



2018

LAPORAN TAHUNAN



Pencapaian Tahun 2018

ANTARABANGSA

**Tangga ke-15
terbaik dunia dan
ranking pertama di
Malaysia**

QS University Rankings: Top
50 Under 50

**Tangga ke-202
dan berada dalam
kelompok 1%
universiti terbaik di
dunia**

QS World University
Rankings 2018/2019

**14 bidang dalam
kelompok 200 terbaik
dunia dan 2 subjek iaitu,
Pertanian & Perhutanan,
dan Kejuruteraan Kimia &
Mekanikal, di tangga 100
terbaik dunia**

QS Ranking World University
by Subjects 2018/2019

**Tangga
ke-32 di
dunia, ke-3 di
Asia, dan PERTAMA
di Malaysia**

UI-Green Metric World
University Ranking
2018

**Tempat ke-34
terbaik di Asia,
dan kedua terbaik
di Malaysia**

QS Asia University
Rankings 2018/2019

**Tangga ke-
53 terbaik dunia,
ke-9 di Asia dan
PERTAMA di Malaysia
dalam bidang Sains
Pertanian**

U.S News & World Report:
Best Global Universities
Ranking by Subjects

Penerima anugerah antarabangsa daripada The International Society for Southeast Asian Agricultural Science (ISSAAS) Matsuda Awards 2018

Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini binti Ideris

Juara Dunia 10 meter platform terjun di Kejohanan Akuatik Dunia FINA 2018, dan 10 meter platform wanita seirama di Kejohanan Sukan Komanwel 2018 di Gold Coast

Cheong Jun Hoong

54 atlet UPM • Kumpulan atlet paling ramai menyertai kontinjen Malaysia

Kejohanan Sukan ASEAN University Games 2018

Memenangi hadiah pertama dalam pertandingan saintifik Knowledge Application and Notion for Society (KANS) untuk Kategori Ekonomi oleh Mustafa Science and Technology Foundation

Prof. Madya Dr. Abdul Rahim bin Abdul Samad

Juara dalam pertandingan Malaysian Three Minute Thesis (3MT) 2018 dan juga memenangi People's Choice Award dalam The 2018 Asia-Pacific 3MT Competition di Australia

Yasmin binti Mustapha Kamil

Penerima Queen's Young Leaders Award daripada Her Majesty Queen Elizabeth II di Istana Buckingham, London

Wen Shin Chia

Memenangi dua pingat emas untuk kategori Mix Pair Poomsae dan satu gangsa kategori Individual Poomsae dalam Kejohanan Taekwondo Antarabangsa Tirak ke-8

Steffano Atom Stephen

Memenangi pingat gangsa dalam kategori 10 m Air Pistol Women Team di World University Shooting Championship (WUSC)

Siau Cuili



Pencapaian Tahun 2018

KEBANGSAAN



Memenangi pingat emas buat kali keenam
Anugerah Harta Intelek Negara 2018

Menggondol tiga daripada 11 anugerah
Anugerah Buku Negara
**Kategori Flora & Fauna, kategori Undang-undang
Awam dan kategori Reka Bentuk Terbaik**

Penerima anugerah 'Research and Innovation
Excellence Award'
Malaysia's Research Star Award (MRSA) &
Pengiktirafan Jurnal CREAM (Current Research
Malaysia)

Penerima anugerah Penyelidikan dan Sains Halal
Majlis Anugerah Kecemerlangan Halal sempena
World Halal Week 2018

Karnival Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran
12 pingat, iaitu 3 emas, 4 perak dan 5 gangsa

Konvensyen Team Excellence Peringkat
Wilayah Tengah (RTE)X
1 emas

Juara Kejohanan Sukan Institusi Pendidikan Tinggi
(SUKIPT) 2018
118 pingat, iaitu 42 emas, 41 perak dan 33 gangsa

Johan keseluruhan bagi Kejohanan Olahraga &
Renang MASUM 2018
30 emas, 15 perak dan 7 gangsa

Pemenang Anugerah Merdeka bagi kategori
Kesihatan, Sains dan Teknologi
Prof. Dato' Dr. Mohd Hair bin Bejo

Penerima Anugerah 'Lifetime Achievement
– Academic & Veterinarian' dalam Malaysian
Livestock Industry Award 2018
Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini binti Ideris

Penerima Anugerah Pengajaran
(Kelompok Sains Tulen)
Majlis Anugerah Akademik Negara (AAN)
Prof. Madya Dr. Wan Zuhani bin Saad

Penerima Anugerah Pingat Emas (Kategori Paten)
– Anugerah Harta Intelek Negara

Prof. Dr. Lai Oi Ming

Penerima Anugerah Malaysia's Research Star
Award (MRSA),
**Prof. Dr. Amin bin Ismail; Prof. Ir. Dr. Mohd Sapuan
bin Salit; dan Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin**

Penerima Anugerah Khas Ma'al Hijrah
(Pendakwah) 1440H/2018M peringkat Wilayah
Persekutuan

Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin

Memenangi pingat Emas di 29th International
Invention & Innovation Exhibition 2018 (ITEX 2018)

• **Prof. Madya Dr. Mohamad Amran bin Mohd
Salleh dan Prof. Dr. Azni bin Idris**

Felo Akademi Sains Malaysia (ASM) 2018 pada
majlis "2018 Conferment of Fellowship of ASM
& Announcement of Top Research Scientists
Malaysia".

• **Prof. Dato' Dr. Mohd. Yazid bin Abd. Manap**
• **Prof. Dr. Paridah binti Md. Tahir**
• **Prof. Dr. Mansor bin Ahmad**
• **Prof. Dr. Mohd. Adzir bin Mahdi FASc**

Pemenang Pertandingan Projek Penyelidikan
Inovasi Nanoteknologi Kebangsaan (PIN'18)
kategori Doktor Falsafah

**Izwaharyanie binti Ibrahim (Juara), Shafarina
Azlinda binti Ahmad Kamal (Tempat Ketiga),
Mohd Amirul Syafiq bin Mohd Yunos (Saguhati)**

Olahragawati Kebangsaan Majlis Anugerah
Sukan Negara

Cheong Jun Hoong

Johan Pertandingan Debat DiRaja 2018

**Nurul Rashidah, P. Pavithra, Nur Izzati
dan Has Umierah**



DESKRIPSI & RASIONAL KULIT

Berdasarkan nilai-nilai murni dan keunggulan, *Ihsan Tonggak Kecemerlangan: Menerjah Kelaziman, Meraih Kesejahteraan* menjadi tema laporan Tahunan 2018 UPM pada tahun ini.

Konsep reka bentuk kulit yang diketengahkan mencerminkan keseimbangan strategik yang dicapai oleh UPM melalui tumpuan dan komitmen kepada pelbagai bidang pertanian. Ini memandu keupayaan UPM untuk berkembang secara teguh. Dengan mempertahankan nilai-nilai IHSAN, UPM memastikan kekuatan teras terus dikekalkan dan keseimbangan dapat dicapai dalam menyampaikan inovasi dan kecemerlangan pertanian dengan berhemah dan bertanggungjawab, menjangkau kelaziman.

Begitu juga dalam agenda sekuriti makanan. Kedapatan, akses, kualiti dan kestabilan bekalan makanan merupakan komponen utama. Justeru, UPM dilihat sebagai entiti negara yang berperanan menambah nilai melalui penyelidikan, sumber kepakaran, teknologi dan inovasi melalui proses penyampaian ilmu kepada masyarakat.

Menggalas amanah yang diberikan, UPM beriltizam untuk menyumbang usaha murni, demi kestabilan ekonomi dan kesejahteraan rakyat.

MAKLUMAT KORPORAT

School of Agriculture
1931 - 1947



College of Agriculture, Malaysia
1952 - 1961



College of Agriculture, Malaysia
1962 - 1964



College of Agriculture, Malaysia
1965 - 1971



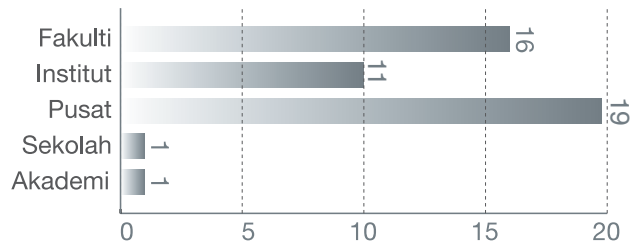
Universiti Pertanian Malaysia
1971 - 1997



Universiti Putra Malaysia
1997 - present

Saiz Kampus Utama
SERDANG
912.71 hektar

Saiz Kampus
BINTULU
714.72 hektar



Akademik

JUMLAH PROGRAM
PENGAJIAN

PENGIJAZAHAN

Diploma..... 7

Bachelor ... 3,970

Bachelor..... 76

Diploma 622

Master (Kerja Kursus)..... 36

Master 1,751

Master (Penyelidikan) & PhD 269

PhD..... 630

Staf Akademik

Bilangan Staf Akademik

Bilangan Staf

1,772

Akademik dengan PhD

Bilangan Staf Akademik
Antarabangsa

1,628

74

Prasiswazah

Bilangan Prasiswazah

Pascasiswazah

Bilangan Pascasiswazah

16,932

11,074

Bilangan Prasiswazah
Antarabangsa

Bilangan Pascasiswazah
Antarabangsa

1,341

3,514

Penyelidikan

Pembiayaan untuk Penyelidikan

RM84,337,201

Bilangan Paten.....91

Bilangan *Technology Know How Licensing*..... 10

Bilangan Produk Komersil.....7

Bilangan Penerbitan CIJ.....2,336



Pandangan dari udara kawasan Taman Pertanian Universiti

KANDUNGAN

Visi, Misi dan Nilai.....	vii
Matlamat.....	x
Dasar.....	x
Canselor.....	xiv
Pro-Canselor.....	xvii
Lembaga Pengarah.....	xviii
Jawatankuasa Pengurusan Universiti.....	xxiv
Struktur Organisasi.....	xxvi
Ahli Senat.....	xxviii
Laporan Naib Canselor.....	1
Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama.....	17
Keunggulan Pengajaran dan Pembelajaran.....	39
Keandalan Penyelidikan dan Inovasi.....	61
Kebitaraan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni.....	85
Keampuan Jaringan Industri dan Masyarakat.....	103
Merekayasa UPM Kampus Bintulu:	
Meneraju Pendidikan Tinggi di Borneo.....	123
Kelestarian dan Kecemerlangan Pertanian.....	131
Kecekatan Pengurusan dan Pembangunan	
Sumber Manusia.....	143
Keterlihatan Perhubungan Korporat dan	
Antarabangsa.....	165
Kebestarian Pembangunan Sumber Maklumat	
dan Komunikasi.....	189
Kemampuan Pembangunan Fizikal	
dan Pengurusan Prasarana.....	207
Prestasi dan Laporan Kewangan.....	221



Visi

Menjadi Sebuah Universiti Bereputasi Antarabangsa

Misi

Memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu

Nilai

UPM sentiasa memastikan bahawa staf dan pelajar menghayati, berusaha dan membentuk iltizam yang tinggi ke arah mencapai universiti bereputasi antarabangsa. Justeru, Pelan Strategik 2014-2020 didasari oleh nilai utama, iaitu nilai kepunyaan bersama komuniti UPM dalam pelaksanaan perancangan, pelan dan aktiviti universiti ialah kecemerlangan, kepelbagaian, kelestarian dan integriti.

Kecemerlangan

Kecemerlangan merupakan nilai asas dan komitmen yang mendasari semua perkhidmatan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan profesional dan perundingan, perkhidmatan komuniti dan perkhidmatan lain yang membentuk fungsi UPM. Mencipta kecemerlangan adalah tanggungjawab semua komuniti UPM yang direncanakan dalam bentuk kerjasama kolektif, merentasi pelbagai sempadan perkhidmatan, dan impaknya adalah keunggulan imej dan reputasi universiti. Oleh yang demikian, warga UPM sentiasa berusaha untuk membudayakan kecemerlangan, memelihara kesetiaan, membangkitkan semangat kekitaan, mengutamakan kualiti dan sekali gus sentiasa membuat penambahbaikan demi kemajuan UPM.



Kepelbagaian

Kepelbagaian didefinisikan sebagai kekayaan sumber dalam UPM yang berupaya merencanakan kecemerlangan. Kepelbagaian disiplin ilmu, kepelbagaian tenaga kepakaran, kepelbagaian budaya, kepelbagaian bakat dan kepelbagaian perkhidmatan yang disokong oleh persekitaran kualiti dan integrasi komuniti yang kukuh telah membina kekuatan dan keunikan UPM dalam perkhidmatan pengajian tinggi. Sesungguhnya, UPM yakin dan percaya bahawa kepelbagaian akan meningkatkan kualiti hidup, mencambahkan penerokaan ilmu dan sekali gus dimanfaatkan untuk menjana rangkaian strategik yang menghasilkan kekayaan untuk kemakmuran masyarakat dan kemajuan negara.

Kelestarian

UPM menyedari hakikat bahawa perkhidmatan pengajian tinggi yang telah dan sedang dibangunkan perlu bersifat lestari, relevan dengan keperluan masa hadapan, berupaya memajukan ilmu dan dapat membangunkan modal insan untuk kemajuan negara. Oleh itu, membangunkan urus tadbir yang baik, membudayakan kecemerlangan, memanfaatkan kepelbagaian, melaksanakan pengurusan inovatif dan menghasilkan inisiatif perkhidmatan pendidikan tinggi yang berimpak tinggi dan lestari adalah penting supaya UPM terus berupaya menyumbang kepada pembangunan modal insan bertaraf global.

Integriti

Integriti, penghayatan etika kerja dan nilai murni akan meningkatkan kecekapan perkhidmatan, mengurangkan gejala rasuah, menghakis perlakuan salah guna kuasa, menghindari penyelewengan, meningkatkan produktiviti, membentuk kualiti dan membina kesejahteraan organisasi. Terdapat 12 nilai murni yang dizahirkan UPM, iaitu amanah, adil, benar dan telus, bijaksana, bersyukur dan bersabar, cekap, cepat dan tepat, ikhlas, penyayang, berdisiplin, bersih, bertanggungjawab dan berdedikasi. Oleh yang demikian, UPM menyanjung dan komited kepada nilai integriti dalam melaksanakan semua fungsinya kerana UPM percaya bahawa pembentukan sesebuah organisasi yang cemerlang bergantung pada penghayatan, amalan etika kerja dan nilai murni yang berterusan dalam kalangan ahli sesebuah organisasi.



Matlamat

- 1 Mempertingkatkan kualiti dan daya saing graduan
- 2 Menjanakan nilai melalui ekosistem RDCE yang mantap dan lestari
- 3 Melonjak perkhidmatan jaringan industri dan masyarakat
- 4 Memperkasa UPM sebagai pusat kecemerlangan pertanian
- 5 Mempertingkatkan kualiti tadbir urus

Dasar

PENGURUSAN KUALITI

Pekerja Universiti Putra Malaysia komited dalam mencapai kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan sokongan untuk mencapai matlamat pelan strategik universiti. Pekerja Universiti Putra Malaysia akan sentiasa melaksanakan tanggungjawab dalam mencapai objektif kualiti yang ditetapkan serta memastikan objektif kualiti tersebut dikaji dari semasa ke semasa supaya selaras dengan visi, misi dan matlamat UPM.

KEUSAHAWANAN

UPM beriltizam untuk menggalakkan, membudayakan dan memperkasakan aktiviti keusahawanan dalam kalangan warga Universiti untuk melahirkan insan yang berkualiti, mempunyai nilai keusahawanan yang tinggi dan berupaya melonjakkan pencapaian sosial dan ekonomi.

PENGURUSAN ALAM SEKITAR

UPM beriltizam mengadakan sistem pengurusan yang berkesan melalui:

- Pematuhan keperluan undang-undang, peraturan dan keperluan-keperluan lain mengenai alam sekitar khususnya pencegahan pencemaran;
- Pembangunan objektif dan matlamat berdasarkan penilaian aspek impak alam sekitar;
- Penilaian semula dan pengubahsuaian polisi, objektif dan sasaran untuk penambahbaikan berterusan;
- Pembudayaan amalan baik ke arah kelestarian alam sekitar.

PENYELIDIKAN

Dasar Penyelidikan UPM berperanan sebagai asas untuk menggalakkan budaya penyelidikan. Ia bertindak sebagai sistem jaminan kualiti bagi meningkatkan piawaian amalan penyelidikan dengan mendefinisikan dan penyebaran makna kualiti. Dasar ini adalah salah satu mekanisme untuk memastikan bahawa piawaian dipatuhi.

URUS TADBIR KORPORAT DAN PENGURUSAN RISIKO

Lembaga Pengarah Universiti (LPU) komited terhadap pematuhan dasar, pengurusan kewangan dan sistem kawalan dalaman serta pengurusan risiko untuk memastikan bahawa kelancaran penyampaian perkhidmatan universiti dapat dilestarikan. Sesuai dengan visinya untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa, UPM sentiasa memastikan bahawa perjalanan operasi dan aktiviti strategik universiti tidak akan terjejas akibat risiko yang tidak dijangka. Fungsi dan peranan sistem pengurusan yang dilaksanakan adalah seperti yang digariskan di bawah.

Jawatankuasa Audit Universiti

Jawatankuasa Audit Universiti bertanggungjawab memberikan pendapat bebas kepada LPU tentang proses, pendedahan risiko dan sistem kawalan dalaman UPM termasuk:

- a) memberikan penilaian, analisis, cadangan dan pandangan yang bebas berkaitan penilaian terhadap risiko yang dihadapi
- b) mengenal pasti dan memperbaiki kawalan dalaman
- c) menambah nilai terhadap sesuatu proses atau fungsi dengan menambah kadar kecekapan dan keberkesanan sesuatu fungsi
- d) memastikan bahawa arahan dan peraturan yang telah ditetapkan dipatuhi

Bahagian Audit Dalam UPM bertanggungjawab membuat pengauditan secara bebas termasuk pengurusan, kewangan, perakaunan dan pengurusan aktiviti, mengikut rancangan audit tahunan berasaskan risiko yang diluluskan oleh Jawatankuasa Audit Universiti. Bahagian Audit Dalam UPM merupakan ahli korporat Institut Juruaudit Dalaman Malaysia. Aktiviti dan proses audit dalam adalah berpandukan Piagam Audit yang diluluskan dan selari dengan panduan standard antarabangsa bagi amalan profesional audit dalam yang dikeluarkan oleh Institut Juruaudit Dalaman (IIA). Bahagian Audit Dalam merupakan sekretariat kepada Jawatankuasa Audit Universiti.

Keanggotaan Jawatankuasa Audit Universiti

Pengerusi

YAM Tengku Syarif Laksamana Perlis Dato' Seri DiRaja Syed Razlan ibni Syed Putra Jamalullail
(sehingga September 2018)

Encik Sureson Krisnasamy
(mulai 17 Oktober 2018)

Ahli

- Puan Sri Datuk Seri Rohani Abdullah (sehingga Julai 2018)
- Dato' Charon Wardini bin Mokhzani (mulai 17 Oktober 2018)
- Dr. Meenachi Muniandy

Jawatankuasa Induk Pelaburan Universiti

Jawatankuasa Induk Pelaburan Universiti Putra Malaysia (JKIP) telah ditubuhkan pada 18 Disember 2008 untuk memastikan bahawa UPM dapat membuat pertimbangan dan penyertaan ekuiti, perkongsian dan usaha sama serta pelbagai bentuk pelaburan. JKIP ditubuhkan mengikut Garis Panduan Pelaburan IPTA April 2004, Kementerian Pendidikan Tinggi (dahulunya Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia). Pejabat Bursar bertindak sebagai urus setia mesyuarat JKIP.

Fungsi JKIP UPM adalah seperti yang berikut:

- (i) Mencadangkan kepada Lembaga Pengarah Universiti dasar pelaburan Universiti;
- (ii) Melabur wang lebihan Universiti daripada Kumpulan Wang Universiti yang tidak berpunca daripada kerajaan;
- (iii) Memantau prestasi pelaburan universiti;

- (iv) Memperakukan pelantikan pengurus dana atau firma pengurus dana atau mengadakan Jawatankuasa Khas;
- (v) Menerima dan meneliti laporan daripada pengurus dana tentang strategi pelaburan dan kedudukan semasa;
- (vi) Membuat laporan berkala kepada Lembaga Pengarah Universiti;
- (vii) Mencadangkan kepada Lembaga Pengarah Universiti agihan keuntungan daripada pelaburan;
- (viii) Mengemukakan cadangan untuk pelaburan baharu dan penjualan saham kepada Lembaga Pengarah Universiti.

Keanggotaan JKIP Universiti seperti berikut:

Pengerusi

Tan Sri Dato' Haji Mohamad Fatmi bin Haji Che Salleh
(sehingga 1 September 2018)

Dato' Charon Wardini bin Mokhzani
(mulai 17 Oktober 2018)

Ahli

Dato' Dr. Syed Hussain bin Syed Husman

Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini binti Ideris

Dato' Wan Azman bin Wan Omar

Dua orang wakil daripada Badan Profesional

- i. Encik Nor Hisham bin Haji Muhammad
- ii. Encik Anwar bin Ab. Ghani

Puan Nor Siah binti Haji Baharin
Penasihat Undang-undang Universiti
(mulai 1 Mei 2018)

Setiausaha

Encik Zulkiflee bin Othman
Bursar

Jawatankuasa Pengurusan Risiko

Pengurusan Risiko Universiti (PRU) dilaksanakan dengan iltizam untuk mengurangkan potensi risiko dalam aktiviti yang dirancang dan dilaksanakan untuk membantu pencapaian matlamat dan objektif Universiti. Terdapat lima kategori risiko yang diklasifikasikan iaitu strategik, operasi, kewangan, pengurusan ilmu pengetahuan, dan pematuhan perundangan. Universiti telah menjadikan Malaysian Standard MS ISO 31000:2010 (Risk Management – Principles & Guidelines) sebagai rujukan utama dalam menyediakan Garis Panduan Pengurusan Risiko UPM.

Tanggungjawab Jawatankuasa Pengurusan Risiko adalah seperti yang berikut-

- Memastikan bahawa UPM mempunyai rangka kerja pengurusan risiko yang komprehensif bagi mengenal pasti, memahami dan mengurus kepelbagaian risiko;
- Memastikan bahawa langkah strategik dan tindakan berkesan untuk mengurangkan kesan risiko yang boleh menghalang dan menjejaskan pencapaian matlamat UPM;
- Melaporkan dan menasihati Lembaga Pengarah Universiti tentang pelaksanaan Pengurusan Risiko di UPM.

Ahli Jawatankuasa Pengurusan Risiko

Pengerusi

Dato' Mat Roni bin Zakaria
(mulai 1 Oktober 2018)

YAM Tengku Syarif Laksamana Perlis Dato' Seri
DiRaja Syed Razlan ibni Syed Putra Jamalullail
(sehingga September 2018)

Ahli

Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini binti Ideris
Naib Canselor

Prof. Ts. Dr. M. Iqbal bin Saripan
*Timbalan Naib Canselor (Akademik dan
Antarabangsa)*

Prof. Dr. Zulkifli bin Idrus
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)
(mulai 15 April 2018)

Prof. Dr. Mohd Roslan bin Sulaiman
*Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan
Alumni)*

Prof. Dato' Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo
*Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan
Masyarakat)*

Dato' Wan Azman bin Wan Omar
Pendaftar

Encik Zulkiflee bin Othman
Bursar

Encik Muzaffar Shah bin Kassim
Ketua Pustakawan
(mulai 1 Mei 2018)

Puan Nor Siah binti Haji Baharin
Penasihat Undang-undang
(mulai 1 Mei 2018)

Prof. Dr. Amin bin Ismail
Pengarah, Pusat Jaminan Kualiti

Prof. Madya Dr. Fatimah binti Sidi
*Pengarah, Pusat Pembangunan Maklumat dan
Komunikasi*

Dr. Mohd Rafee bin Baharudin
*Pengarah, Pejabat Pengurusan Keselamatan dan
Kesihatan Pekerjaan*

Urus Setia

Prof. Madya Dr. Azmawani binti Abd Rahman
*Pengarah, Pejabat Strategi Korporat dan
Komunikasi*
(mulai 15 September 2018)

Canselor

Duli Yang Maha Mulia
Sultan Sharafuddin Idris Shah Alhaj
Ibni Almarhum Sultan Salahuddin
Abdul Aziz Shah Alhaj

D.K., D.M.N., D.K. (Terengganu), D.K. (Kelantan), D.K (Perak), D.K. (Perlis), D.K.
(Negeri Sembilan), D.K. (Kedah), D.K. (Johor), S.P.M.S., S.S.I.S., S.P.M.J.





Pro-Canselor



Profesor Emeritus
Tan Sri Dato' Setia
Dr. Nayan bin Arifin

P.S.M., S.S.I.S., D.S.S.A.
(Selangor), D.S.P.N., J.S.M.
Sehingga 30 September 2018

Tan Sri Dato' Sri
Lim Ah Lek

P.S.M., S.S.A.P., S.I.M.P.,
S.S.I.S., D.S.A.P., S.M.T., J.P.

Tan Sri Dato' Seri
Mohd Bakke bin
Salleh

P.S.M., S.S.N.S., S.P.M.S.,
D.S.I.S., D.M.S.M.

Academician Prof.
Emeritus Tan Sri Dato'
Dr. Syed Jalaludin bin
Syed Salim

P.S.M., D.S.S.A., D.P.M.P., J.S.M.
Mulai 1 Oktober 2018

Lembaga Pengarah



PENGERUSI

YAM Tengku Syarif Laksamana Perlis Dato' Seri DiRaja Syed Razlan ibni Syed Putra Jamalullail

SPMP, SSPJ • Mulai 1 Oktober 2018

Berkelulusan Diploma Pertanian daripada Kolej Pertanian Malaya, Bachelor Sains daripada Louisiana State University dan Master Sains daripada North Carolina State University. Pernah menjadi ahli lembaga pengarah pelbagai syarikat persendirian daripada pelbagai disiplin dan syarikat senarai awam serta Ahli Lembaga Pengarah Yayasan TuanKu Syed Sirajuddin. Beliau pernah menceburi bidang politik dan berpengalaman menjadi Ahli Parlimen Arau, Ahli Majlis Mesyuarat untuk Inter-Parliamentary Organization (AIPO) mewakili Malaysia, Ahli Dewan Undangan Negeri Perlis untuk kawasan Pauh, serta Exco Kanan Kerajaan Negeri Perlis. Kini beliau menumpukan sepenuh perhatiannya kepada perniagaan berasaskan teknologi dan kerja sosial terutamanya untuk Alumni UPM, pembangunan NGO yang berkaitan kebajikan, kesihatan komuniti dan pengetahuan.

NAIB CANSELOR/AHLI

Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini binti Ideris

DSIS, DPMK, PSK, KMN

Berkelulusan Ijazah Doktor Perubatan Veterinar (DVM) daripada Universiti Pertanian Malaysia, Ijazah Master Sains Veterinar (MVSc) dalam bidang Perubatan Avian daripada University of Liverpool, England, dan PhD daripada UPM dalam bidang yang sama. Dalam penyelidikan, beliau telah berjaya mengkomersilkan vaksin penyakit Newcastle (NDV4-UPM), dan vaksin kultur tisu fowl pox. Atas kepakarannya, beliau telah dilantik sebagai Felo Akademi Sains Malaysia (FASc), Felo Pengasas bagi Malaysian `College of Veterinary Specialists' (FMCVS), Felo bagi `Malaysian Scientific Association' (FMSA), Felo `Islamic World Academy of Sciences' (FIAS), dan turut dilantik sebagai ahli Hall of Honour World Veterinary Poultry Association (WVPA). Beliau mempunyai pengalaman pentadbiran yang luas termasuklah sebagai Dekan Sekolah Pengajian Siswazah, Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa), dan Pengarah, Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi. Beliau juga dilantik dalam pelbagai jawatankuasa dan lembaga pengarah di peringkat kebangsaan dan antarabangsa, termasuk sebagai Presiden ASAIHL, Ahli Lembaga Eksekutif ESDUC dan Naib Presiden WVPA. Beliau telah menerima pelbagai pengiktirafan tertinggi dan antaranya ialah Anugerah Akademik Negara (AAN) 2010, Kategori Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk. Bermula 1 Januari 2016 beliau dilantik sebagai Naib Canselor UPM yang ke-8.



AHLI

Puan Norina binti Jamaludin

AMK • Mulai 15 Disember 2018

Mempunyai kelulusan Ijazah Sarjana Muda dalam bidang demografi daripada Universiti Malaya, Diploma Siswazah (Pengurusan Sumber Manusia) daripada University College of Swansea, United Kingdom, dan Ijazah Sarjana (Perancangan dan Pembangunan Polisi) daripada University of Pittsburgh, Amerika Syarikat. Beliau mempunyai pengalaman luas di pelbagai sektor kerajaan selama lebih 30 tahun. Beliau memulakan kerjaya sebagai Penolong Pengarah di Kementerian Perdagangan dan Perindustrian pada 1982. Terkini merupakan Pengarah Bahagian Governan (IPTA) Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan. Selain menganggotai Ahli Lembaga Pengarah UPM, beliau juga merupakan Ahli Ganti Lembaga Pengarah Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan Ahli Lembaga Yayasan Canselor, Universiti Tenaga Nasional Sdn. Bhd. (UNITEN).



AHLI**Dr. Meenachi Muniandy**

Berkelulusan Bachelor Ekonomi daripada Universiti Malaya. Ijazah Sarjana dalam Polisi Awam (Public Policy), The National Graduate Institute for Policy Studies (GRIPS), Jepun, dan PhD dalam bidang Ekonomi daripada Monash University. Mempunyai pengalaman luas dalam bidang ekonomi. Beliau pernah berkhidmat sebagai Penolong Setiausaha dan Penolong Ketua Setiausaha Bahagian Ekonomi dan Antarabangsa, Kementerian Kewangan Malaysia. Kini beliau berkhidmat sebagai Ketua Seksyen (Permintaan Domestik) Makroekonomi, Bahagian Fiskal dan Ekonomi, Kementerian Kewangan Malaysia. Seterusnya beliau berkhidmat sebagai Timbalan Setiausaha Bahagian Fiskal dan Ekonomi (Makroekonomi), Bahagian Fiskal dan Ekonomi, Kementerian Kewangan Malaysia.

**AHLI****Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha bin R. Abdullah**

PSM, PJN, DPMS, DPSK • *Mulai 1 September 2018*

Mempunyai kelulusan Bachelor Sains (Ekonomi Sumber) daripada University of California, Davis, Master Sains (Ekonomi Pertanian dan Sumber Asli), dan PhD dalam bidang yang sama, daripada Oregon State University. Bidang kepakaran beliau adalah Ekonomi Perikanan dan Ekonomi Rekreasi. Beliau memulakan kerjaya sebagai Pensyarah pada tahun 1981 dan dinaikkan pangkat sebagai Profesor pada 1997. Atas kepakarannya, beliau dilantik sebagai Felo Institute of Marketing Malaysia, Timbalan Presiden Federation of Universities in Islamic World, dan Lembaga Pengarah International Journal of Economics and Management. Beliau berpengalaman luas dalam pentadbiran universiti selama hampir 40 tahun. Beliau pernah dilantik sebagai Ketua Jabatan, Timbalan Dekan dan Dekan Fakulti Ekonomi dan Pengurusan. Beliau juga pernah memegang jawatan tertinggi pengurusan universiti iaitu sebagai Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) pada 2004 dan Naib Canselor Universiti Putra Malaysia pada 2006. Beliau juga dilantik dalam pelbagai jawatankuasa dan lembaga pengarah di peringkat kebangsaan dan antarabangsa, termasuk sebagai Pengerusi Lembaga Pengarah Maju Engineering and Maritime Services Sdn. Bhd, Pengerusi Lembaga Pengarah UPM Education and Training Sdn. Bhd, dan Ahli Lembaga Pengelola SEAMEO Regional Centre for Graduate Study of Research in Agriculture (SEARCA). Terkini, beliau merupakan Pengerusi UPM Education and Training Sdn. Bhd., UPM Holdings, Ahli Lembaga Pengarah UPM, Ahli Lembaga Pengarah Meteor Doc Sdn. Bhd., dan Ahli Lembaga Pengelola City University, Petaling Jaya.

**AHLI****Prof. Dato' Dr. Mohd Ali bin Hassan**

Berkelulusan Ijazah Kejuruteraan Kimia dan Ijazah Sarjana Kejuruteraan Makanan daripada University of Leeds, UK, dan PhD daripada Okayama University dalam bidang Bioteknologi Alam Sekitar. Memiliki pengalaman yang luas dalam pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan pentadbiran universiti di mana beliau pernah dilantik sebagai Dekan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, Pengerusi Jemaah Dekan UPM dan mengetuai pelbagai projek penyelidikan berimpak tinggi. Pernah memegang beberapa jawatan penting di peringkat kebangsaan dan antarabangsa, antaranya sebagai Naib Presiden Asia Federation of Biotechnology (AFOB), Presiden, AFOB Malaysian Chapter, Editorial Board, Biotechnology Journal di bawah Wiley, yang merupakan jurnal Q1, dengan impact factor 3.781. Beliau telah menerbitkan lebih daripada 180 kertas kerja dalam jurnal berimpak (Scopus h-index 31) dan mempunyai 7 paten. Ketokohan beliau telah diberi pengiktirafan antarabangsa melalui Research Exchange Award daripada Korean Society of Biotechnology and Bioengineering. Beliau juga telah menerima Top Research Scientist Award dan Fellow Akademi Sains Malaysia. Beliau telah dilantik oleh Kementerian Perumahan dan Kerajaan Tempatan (KPKT) sebagai Ketua Projek Bandar Biomass Serdang, yang merupakan usaha sama kerajaan Malaysia dan kerajaan Jepun.

**AHLI****Dato' Mat Roni bin Zakaria**

DIMP, AMP • *Mulai 1 Oktober 2018*

Berkelulusan Sarjana Muda Sains Sosial daripada Universiti Sains Malaysia. Berkhidmat dengan FELCRA Berhad selama 36 tahun dalam pelbagai jabatan, di peringkat negeri, ibu pejabat dan cawangan. Jawatan kini adalah sebagai Pengarah Bahagian Tanaman Baru dan Projek Khas. Berpengalaman luas dalam Pengurusan Ladang dan Estet FELCRA Berhad. Beliau dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Oktober 2018. Sebelum ini beliau juga dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah di tiga buah anak syarikat FELCRA Berhad.



**AHLI****Dato' Imran Haidi bin Dato' Abdul Malek***Mulai 1 Oktober 2018*

Berkelulusan Masters of Business Administration (MBA) daripada Victoria University Melbourne, Australia dan lulusan Bachelors of Commerce and Administration (BCA) khusus bidang perakaunan daripada Victoria University of Wellington, New Zealand. Beliau berpengalaman luas dalam bidang korporat selama berkhidmat di bawah Kumpulan Renong/UEM. Beliau terlibat secara langsung dalam pengendalian perancangan korporat, pengurusan projek dan pembangunan perniagaan baharu. Kini beliau adalah Pengarah Eksekutif Maha Security Sdn. Bhd. dan beberapa syarikat swasta. Beliau juga bergiat aktif dalam Persatuan Industri Keselamatan Malaysia (PIKM) dan Asia Pacific Security Association (APSA).

**AHLI****Dato' Dr. Syed Hussain bin Syed Husman**

DIMP, PMC, JP

Berkelulusan Bachelor Pengurusan Perniagaan, Master Pentadbiran Perniagaan daripada Western Illinois University, Amerika Syarikat, dan PhD dalam bidang Perhubungan Pekerja. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam pentadbiran dan korporat serta pernah memegang jawatan Wakil Majikan Mahkamah Industri Malaysia, Ahli Lembaga Pembangunan Sumber Manusia Berhad, Ahli Majlis Persatuan Majikan-Majikan Malaysia, Ahli National Skills Council, Ahli Majlis Penasihat Buruh Kebangsaan, Pengarah Eksekutif di SVTT Resources Sdn. Bhd. dan Senior Management Program (SMP), Harvard Business School. Beliau merupakan ahli Majlis Negara Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (MNKKP), ahli Lembaga Pengarah UPM dan Pengerusi Yayasan Putra Business School UPM.

AHLI**Dato' Charon Wardini bin Mokhzani***DPMP • Mulai 10 Oktober 2018*

Mendapat pendidikan awal daripada Kolej Melayu Kuala Kangsar dan Sekolah Bloxham, Banbury dan melanjutkan pelajaran ke Balliol College, University of Oxford dalam bidang Falsafah, Politik dan Ekonomi. Beliau juga mengikuti jurusan undang-undang di School of Oriental and African Studies, University of London. Beliau berpengalaman luas dalam sektor korporat dalam dan luar negara. Beliau pernah menjadi penasihat undang-undang korporat dan kewangan selama 10 tahun di Zaid Ibrahim & Co dan diiktiraf sebagai salah satu peguam terkemuka Malaysia oleh penerbitan undang-undang antarabangsa. Atas kepakaran dan pengalaman, beliau pernah dilantik sebagai Timbalan Ketua Pegawai Eksekutif, Perbankan Korporat dan Pelaburan di Kumpulan CIMB dan Ketua Pegawai Eksekutif CIMB Investment Bank Berhad. Selain itu, beliau pernah menjawat jawatan sebagai Pengarah Urusan Khazanah Nasional Berhad dan pengasas Pengarah Urusan Institut Penyelidikan Khazanah (kumpulan pemikir polisi tajaan Khazanah). Terkini, beliau merupakan Pengarah Urusan Kumpulan Malaysian Industrial Development Finance Berhad (MIDF) dan Ketua Pegawai Eksekutif MIDF Amanah Investment Bank (subsidiari MIDF). Beliau juga merupakan seorang Chartered Banker dan Felo Asian Institute of Chartered Bankers serta *non-practising barrister* di Middle Temple dan peguam bela dan peguam cara di Mahkamah Tinggi Malaya. Beliau turut dilantik dalam pelbagai jawatankuasa dan Lembaga Pengarah seperti Ahli Lembaga Cagamas Holdings Berhad, Ahli Lembaga Yayasan Tuanku Fauziah, Yayasan Tuanku Syed Putra Perlis dan Universiti Putra Malaysia.



AHLI**Encik Sureson Krisnasamy***Mulai 1 Oktober 2018*

Berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Perakaunan daripada Universiti Putra Malaysia. Mempunyai pengalaman luas dalam bidang perakaunan, pelaburan dan perbankan dalam dan luar Negara selama 19 tahun. Memulakan kerjaya sebagai Pengurus Kanan Perhubungan Pelaburan di Telekom Malaysia Berhad pada 1999 selama 6 tahun dan sebagai Pengurus Kanan di Bursa Malaysia Bhd selama 3 tahun mulai 2007. Beliau pernah dilantik untuk mengetuai bahagian di bank multinasional seperti CIMB Investment Bank Bhd (Malaysia/India/Sri Lanka), RHB Investment Bank Bhd, Bioven Ltd (United Kingdom) serta bekas Pengarah di Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional. Selain menganggotai Lembaga Pengarah UPM, beliau juga merupakan Pengarah di UPM Holdings Sdn Bhd serta Pengarah, merangkap Pengerusi Jawatankuasa Audit, AWC Bhd.

**EX-OFFICIO****Prof. Ts. Dr. M. Iqbal bin Saripan**

Berkelulusan Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan Elektrik-Elektronik daripada Universiti Teknologi Malaysia dan PhD dalam bidang pemprosesan imej digital daripada University of Surrey, United Kingdom. Dalam bidang akademik, beliau diiktiraf dan terlibat sebagai pakar jaminan kualiti akademik oleh badan-badan penilai pada peringkat nasional dan antarabangsa seperti Agensi Kelayakan Malaysia (MQA), Engineering Accreditation Council (EAC), World Bank dan sebagainya. Beliau turut bergiat aktif dalam bidang penyelidikan dengan terlibat sebagai penilai bagi jurnal berimpak faktor serta dilantik sebagai profesor pelawat di Arab Saudi, China dan Amerika Syarikat serta pemberi ucapan tema di universiti luar negara. Beliau menerima banyak geran penyelidikan daripada agensi tempatan dan luar negara serta telah menerbitkan lebih daripada 90 artikel jurnal antarabangsa. Beliau merupakan penerima pelbagai anugerah pada peringkat nasional dan antarabangsa seperti Top Research Scientist Malaysia (TRSM), National Young Scientist Award, The Young Outstanding Malaysian Award (TOYM), 2016 Alumnus of the Year for University of Surrey dan lain-lain. Mempunyai pengalaman dalam bidang pentadbiran dengan memegang jawatan sebagai Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa), Pengarah Pusat Jaminan Kualiti UPM, Timbalan Dekan (Pengajian Siswazah) dan Ketua Jabatan Kejuruteraan Sistem Komputer dan Komunikasi, Fakulti Kejuruteraan. Beliau juga pernah dilantik sebagai Pengerusi Institute of Electrical and Electronics Engineers (IEEE) Graduate of Last Decade (GOLD), Malaysia; Timbalan Pengerusi IEEE Consumer Electronics; dan Timbalan Pengerusi IEEE Signal Processing. Beliau sekarang menjawat jawatan sebagai Naib Presiden International Radiation Physics Society yang bertempat di Melbourne, Australia. Beliau juga adalah Chartered Engineer di bawah Engineering Council UK dan merupakan ahli panel penilai Chartered Engineers UK serta Teknologi Profesional di bawah MBOT.

**EX-OFFICIO****Prof. Dr. Zulkifli bin Idris***SMS • Mulai 15 April 2018*

Mempunyai kelulusan Ijazah Doktor Perubatan Veterinar dan Master Sains daripada Universiti Pertanian Malaysia, dan PhD dalam bidang Sains Poltri daripada Virginia Polytechnic Institute and State University, Amerika Syarikat. Bidang kepakaran beliau ialah Sains Poltri dan Kebajikan Haiwan. Memiliki pengalaman yang luas dalam pentadbiran Universiti dengan memegang jawatan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi), Pengarah Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan, Pengerusi Jemaah Pengarah Institut, dan Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan. Dalam bidang penyelidikan, beliau mengetuai pelbagai projek penyelidikan dan konsultasi berimpak tinggi di peringkat nasional dan antarabangsa. Hasil penyelidikan beliau telah menghasilkan lebih daripada 176 artikel dalam jurnal berwasit (112 artikel dalam jurnal JCR Quartile 1/Quartile 2). Beliau merupakan penerima anugerah Top Research Scientist Malaysia (TRSM), dan World's Poultry Science Association (Malaysia branch) Recognition Award 2009. Ketokohan beliau telah mendapat pengiktirafan antarabangsa melalui lantikan sebagai panel pakar oleh World Organisation for Animal Health, OIE (Paris) dan Food and Agriculture Organisation for the United Nations, FAO (Rome) dalam bidang Kebajikan Haiwan, dan Editorial Board Poultry Science, dan European Poultry Science. Beliau pernah dilantik sebagai Presiden World's Poultry Science Association (Malaysia branch), dan Pengerusi Jawatankuasa Kebajikan dan Etika Haiwan, Zoo Negara Malaysia.





EX-OFFICIO

Prof. Dato' Dr.-Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo
DSIS

Berkelulusan Diploma Kejuruteraan Mekanikal daripada Universiti Teknologi Malaysia, Bachelar Kejuruteraan daripada Institut Teknologi Bandung, Master Aeroangkasa daripada Supaero University France dan pemegang ijazah PhD yang pertama dalam bidang Astronautik di Malaysia. Bidang kepakaran beliau adalah astronautik dan terlibat dalam penyelidikan angkasa pada peringkat antarabangsa. Beliau telah menerima pelbagai anugerah pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa atas usaha kerja dan penyelidikan yang telah dihasilkan. Beliau merupakan Presiden (Malaysia) untuk Committee on Space Research (COSPAR International).

EX-OFFICIO

Prof. Dr. Mohd. Roslan bin Sulaiman

Berkelulusan Ijazah Kedoktoran dalam bidang Perubatan Veterinar daripada Universiti Pertanian Malaysia (kini Universiti Putra Malaysia) dan PhD dalam bidang Fisiologi Saraf daripada The University of Edinburgh, Scotland. Mempunyai pengalaman dalam bidang pentadbiran dengan memegang jawatan sebagai Ketua Jabatan Sains Bioperubatan, Timbalan Dekan (Hal Ehwal Pelajar) Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Pengetua Kolej Kediaman 17 dan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni). Beliau mempunyai indeks sitasi sejumlah 2,700 dan mempunyai h-index 31 dalam penerbitan jurnal. Dalam masa yang sama, beliau pernah dianugerahkan pelbagai bentuk pengiktirafan dan penghargaan dalam bidang penyelidikan dan perkhidmatan serta kerjaya. Beliau juga terlibat aktif sebagai ahli Sidang Pengarang dalam beberapa jurnal antarabangsa sehingga kini. Selain itu, beliau juga sangat aktif dalam bidang kokurikulum, jaringan masyarakat dan pembangunan sahsiah pelajar di peringkat kolej dan universiti.



EX-OFFICIO

Encik Zulkiflee bin Othman
SIS

Berkelulusan Diploma Perakaunan daripada Politeknik Ungku Omar, Bachelar Sains (Cum Laude) daripada Urbana University dan MBA daripada Kansas State University. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang pentadbiran dan kewangan universiti. Merupakan Ahli Lembaga Pengarah UPM Business Management Sdn. Bhd. dan Pengerusi Jawatankuasa Perolehan Anak Syarikat. Mula berkhidmat sebagai Penolong Bendahari sebelum dilantik sebagai Bendahari (Bursar) pada 1 April 2007 hingga kini.



EX-OFFICIO**Puan Nor Siah binti Haji Baharin***Mulai 1 Mei 2018*

Berkekelulusan Ijazah Sarjana Muda Undang-undang dengan Kepujian (LLB Hons.) daripada Universiti Malaya. Mempunyai pengalaman dalam bidang perundangan selama lebih 30 tahun. Memulakan kerjaya sebagai Pegawai Undang-undang di Majlis Perbandaran Seremban pada 1988. Pada 1989 mula memegang jawatan Pegawai Undang-undang dalam perkhidmatan perundangan dan kehakiman. Sepanjang berkhidmat dalam perkhidmatan perundangan dan kehakiman, beliau telah ditempatkan sebagai Peguam Kanan Persekutuan di Bahagian Sivil Jabatan Peguam Negara, Peguam Kanan Persekutuan di Kementerian Pertahanan, Pengarah Biro Bantuan Guaman Kelantan, Selangor dan Wilayah Persekutuan, Jabatan Perdana Menteri, sebagai Pengarah Likudasi di Jabatan Insolvency Malaysia dan Ketua Unit di Bahagian Pembaharuan dan Semakan Undang-undang Jabatan Peguam Negara. Beliau juga memegang jawatan sebagai Penasihat Undang-undang Lembaga Pembangunan Langkawi (LADA) dari 2008 hingga 2017 sebelum menyandang jawatan Penasihat Undang-undang UPM sehingga kini. Di samping itu beliau juga dilantik sebagai Ahli Lembaga Penasihat Jabatan Perdana Menteri dari 2018 hingga 2021. Pernah dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah Rebak Marina Island Resort (sebuah anak syarikat DRB HICOM) dan menjadi Pengerusi Syarikat IER Sdn. Bhd. (anak syarikat LADA yang memegang saham di dalam Hotel St Regis Langkawi).

**EX-OFFICIO / SETIAUSAHA****Dato' Wan Azman bin Wan Omar**

DSIS, PSK, KMN, SIS

Berkekelulusan Bachelar Sastera daripada Universiti Kebangsaan Malaysia dan Master Sains Pembangunan Sumber Manusia daripada Universiti Putra Malaysia. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang pentadbiran universiti dan berkhidmat di UPM mulai 1983. Telah dilantik di beberapa entiti perkhidmatan sebelum dilantik menjadi Pendaftar pada 1 Jun 2007. Beliau diberi kepercayaan untuk menganggotai beberapa jawatankuasa yang ditubuhkan di peringkat Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia dan agensi luar.

Ahli LPU yang telah tamat lantikan

**Prof. Emeritus Tan Sri
Dr. Anuwar bin Ali**
(sehingga 1 Ogos 2018)



**Tan Sri Dr.
Noorul Ainur
binti Mohd Nur**
(sehingga 31 Julai 2018)



**YAD Dato' Setia Hj.
Ramli bin Mahmud**
(sehingga 31 Julai 2018)



**Puan Sri Datuk Seri
Rohani binti Abdullah**
(sehingga 31 Julai 2018)



**Tan Sri Dato' Hj. Mohamad
Fatmi bin Hj. Che Salleh**
(sehingga 1 September 2018)

Jawatankuasa



**Prof. Ts. Dr.
M. Iqbal bin
Saripan**
*Timbalan
Naib Canselor
(Akademik dan
Antarabangsa) /
Ketua Pegawai
Maklumat (CIO)*



**Prof. Dr. Mohd
Roslan bin
Sulaiman**
*Timbalan
Naib Canselor
(Hal Ehwal
Pelajar dan
Alumni)*



**Dato'
Wan Azman
bin Wan Omar**
Pendaftar



**Prof. Datin
Paduka Dato' Dr.
Aini binti Ideris**
Naib Canselor



**Prof. Dr. Zulkifli
bin Idrus**
*Timbalan
Naib Canselor
(Penyelidikan
dan Inovasi)
(mulai 15 April
2018)*



**Prof. Dato'
Dr. -Ing. Ir.
Renuganth
Varatharajoo**
*Timbalan
Naib Canselor
(Jaringan Industri
dan Masyarakat)*



Pengurusan Universiti



**Muzaffar Shah
bin Kassim**
*Ketua
Pustakawan*
(mulai 1 Mei 2018)



**Prof. Madya Dr.
Azmawani binti
Abd Rahman**
*Pengarah
Pejabat Strategi
Korporat dan
Komunikasi*
(mulai 15
September 2018)



**Mohd Nazri bin
Md. Yasin**
Setiausaha

**Zulkiflee bin
Othman**
Bursar



**Nor Siah binti
Haji Baharin**
*Penasihat
Undang-undang*
(mulai 1 Mei 2018)

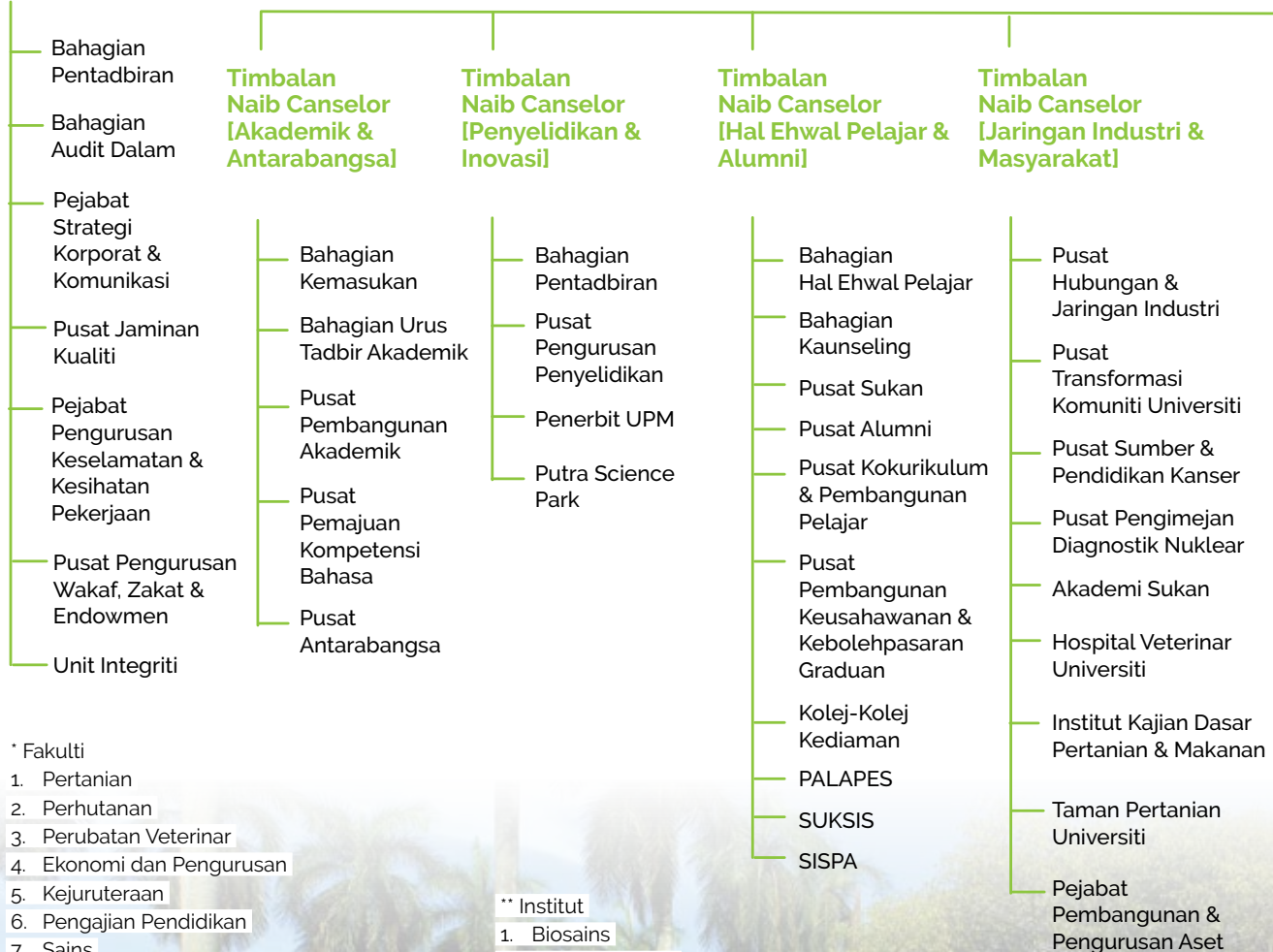


**Prof. Dr.
Nor Kamariah binti
Noordin**
*Pengarah Pejabat
Strategi Korporat
dan Komunikasi*
(sehingga 14 Julai
2018)



Struktur Organisasi

Pejabat Naib Canselor



* Fakulti

1. Pertanian
2. Perhutanan
3. Perubatan Veterinar
4. Ekonomi dan Pengurusan
5. Kejuruteraan
6. Pengajian Pendidikan
7. Sains
8. Sains dan Teknologi Makanan
9. Ekologi Manusia
10. Bahasa Moden dan Komunikasi
11. Rekabentuk dan Senibina
12. Perubatan dan Sains Kesihatan
13. Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
14. Bioteknologi dan Sains Biomolekul
15. Pengajian Alam Sekitar
16. Sains Pertanian dan Makanan [UPM Kampus Bintulu]

** Institut

1. Biosains
2. Teknologi Maju
3. Penyelidikan Penuaan Malaysia
4. Penyelidikan Matematik
5. Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
6. Penyelidikan Produk Halal
7. Pengajian Sains Sosial
8. Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan
9. Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
10. Kajian Perladangan
11. Antarabangsa Akuakultur dan Sains Akuatik

LEMBAGA PENGARAH UNIVERSITI

Senat
Naib Canselor

UPM Holdings



Senat

PENGERUSI

Profesor Datin Paduka Dato' Dr. Aini binti Ideris Naib Canselor
D.V.M. (UPM), M.V. Sc. (Liverpool), Ph.D. (UPM), FASc, FIAS, FMCVS, FMSA

AHLI

Profesor Ts. Dr. M. Iqbal bin Saripan
Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
B.Eng. (UTM), Ph.D. (Surrey), C.Eng.

Profesor Dr. Zulkifli bin Idrus
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)
D.V.M. (UPM), M.Sc.(UPM), Ph.D. (Virginia Tech) (mulai 15 April 2018)

Profesor Dr. Mohd Roslan bin Sulaiman
Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)
D.V.M. (UPM), Ph.D. (Edinburgh)

Profesor Dato' Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo
Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat)
Dip. Mech. (UTM), B.Eng. (ITB-Indonesia), M. Space (Supaero-France), Ph.D. (TUD-Germany), FASc., P.Eng.

Profesor Dr. Bujang Kim Huat
Pengarah UPM Kampus Bintulu
Dip. C.E. (UTM), B.Sc. (Hons.), M.Sc. (London), Ph.D. (Manchester) (sehingga 12 Disember 2018)

KEAHLIAN DEKAN/ PENGARAH

Profesor Dr. Abdul Shukor bin Juraimi
Dekan, Fakulti Pertanian
B. Agric. Sc. (UPM), M.Sc. Botany (UKM), Ph.D. (Reading)

Profesor Dr. Mohamed Zakaria bin Hussin
Dekan, Fakulti Perhutanan
B.Sc. (Lincoln), M.Sc. (Illinois), Ph.D. (UKM)

Profesor Dato' Dr. Mohd Hair bin Bejo
Dekan, Fakulti Perubatan Veterinar
D.V.M. (UPM), Ph.D. (Liverpool)

Profesor Dr. Azali bin Mohamed
Dekan, Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Res. Econ)(UPM), M.Sc. (Cardiff), Ph.D. (Cardiff)

Profesor Dr. Nor Kamariah binti Noordin
Dekan, Fakulti Kejuruteraan
B.Sc. (EE) (Alabama), MEE(Telecommunication) (UTM), Ph.D. (UPM) (mulai 15 Julai 2018)

Profesor Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh bin Jaafar
Dekan, Fakulti Kejuruteraan
B.Sc. (Michigan State), M.S. (Michigan), Ph.D. (Sheffield), F.I.E.M., P.Eng. (sehingga 31 Mei 2018)

Profesor Dr. Aida Suraya binti Hj. Md. Yunus
Dekan, Fakulti Pengajian Pendidikan
B.S. (Ohio), M.S. (West Virginia), Ph.D. (Mal)

Profesor Dr. Mohd. Basyaruddin bin Abdul Rahman
Dekan, Fakulti Sains
B.Sc. (UTM), Ph.D. (Southampton)

Profesor Dr. Nazamid bin Saari
Dekan, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
B.Food Sc. and Tech (UPM), M.Sc. (Saga), Ph.D. (Kagoshima)

Profesor Dr. Ahmad Hariza bin Hashim
Dekan, Fakulti Ekologi Manusia
B.Sc.(Human Dev.) (UPM), M.Phil. (Birmingham), Ph.D. (Birmingham) (mulai 15 Mac 2018)

Profesor Dr. Laily binti Paim
Dekan, Fakulti Ekologi Manusia
B.Sc. (UPM), M.S. (Indiana State), Ph.D. (Illinois) (sehingga 11 Mac 2018)

Profesor Dr. Abd. Mua'ti @ Zamri bin Ahmad
Dekan, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi
B. Agric. Sc. (UPM), M.A. Communication (Western Illinois), Ph.D. (Mal)

Prof. Madya LAr. Dr. Osman bin Mohd Tahir
Dekan, Fakulti Rekabentuk dan Senibina
B. Agric. Sc. (UPM), MLA, Ph.D. (Newcastle upon Tyne) AILAM

Profesor Dr. Zamberi bin Sekawi
Dekan, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
BSc (Med), MD (UKM), MPath (Microbiol), AM (M'sia) (mulai 15 Mei 2018)

Profesor Dato' Dr. Abdul Jalil bin Nordin
Dekan, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
MD (UKM), MMed. (Mal) (sehingga 14 Mei 2018)

Profesor Dr. Abu Bakar bin Md Sultan
Dekan, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Dip. Comp. Sc. (UPM), BSK (ITM-UKM), M.S., Ph.D. (UPM)

Profesor Dr. Arbakariya bin Ariff
Dekan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
B.S. (UPM), MPhil.Chem. Eng. (Birmingham), Ph.D. (Manchester)

Profesor Dr. Ahmad Zaharin bin Aris
Dekan, Fakulti Pengajian Alam Sekitar
B.Sc. (Hons.), Ph.D. (UMS)

Prof. Madya Dr. Shahrul Razid bin Sarbini
Dekan, Fakulti Sains Pertanian dan Makanan UPMKB
B.Sc. (Hons.) (UNIMAS), M.Sc. (UNIMAS), Ph.D. (Reading) (mulai 1 Mac 2018)

Dr. Zamri bin Rosli
Dekan, Fakulti Sains Pertanian dan Makanan UPMKB
B.For.Sc., M.Sc., Ph.D. (UPM) (sehingga 28 Februari 2018)

Profesor Dr. Robiah binti Yunus
Dekan, Sekolah Pengajian Siswazah
B.Sc. (Alabama), M.Sc. (Leeds), Ph.D. (UPM)

Profesor Dr. Abdul Rahman bin Omar
Pengarah, Institut Biosains
D.V.M. (UPM), Ph.D. (Cornell)

Prof. Madya Dr. Mohd. Nizar bin Hamidon
Pengarah, Institut Teknologi Maju
B.Sc. (Hons.) (Mal), M.Sc. (UKM), Ph.D. (Southampton)

Prof. Madya Dr. Asnarulkhadi bin Abu Samah
Pengarah, Institut Pengajian Sains Sosial
B.A. (Hons.), M.Phil.(Mal), Ph.D. (Nottingham)

Y.M. Profesor Dato' Dr. Tengku Aizan binti Tengku Abdul Hamid
Pengarah, Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia
Dip. Home Tech. (UPM), B.S., M.S., Ph.D. (Iowa State)

Profesor Dr. Noor Akma binti Ibrahim
Pengarah, Institut Penyelidikan Matematik
B.S., M.S. (Western Mich.), Ph.D. (UPM)

- Prof. Madya Dr. Shaufique Fahmi bin Ahmad Sidique**
Pengaruh, Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
B.Sc. (Hons.) (Cardiff), Ph.D. (Michigan State)
- Profesor Dr. Shuhaimi bin Mustafa**
Pengaruh, Institut Penyelidikan Produk Halal
B.Food.Sc and Tech. (UPM), M.S., Ph.D. (UPM)
(mulai 1 Februari 2018)
- Profesor Dato' Dr. Mohd Yazid bin Abd. Manap**
Pengaruh, Institut Penyelidikan Produk Halal DAHP (UiTM), B.S., M.S. (Minnesota), Ph.D. (Glasgow)
(sehingga 21 Januari 2018)
- Profesor Dr. Ahmad Ainuddin bin Nuruddin**
Pengaruh, Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
B.Sc., M.Sc. (Ohio), D.F. (Stephen F. Austin State)
(mulai 1 April 2018)
- Profesor Dr. Paridah binti Md. Tahir**
Pengaruh, Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
B.Sc., M.Sc. (Mississippi State), Ph.D. (Aberdeen)
(sehingga 31 Mac 2018)
- Profesor Dr. Mohd Rafii bin Yusop**
Pengaruh, Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan
B. Agric. Sc. (UPM), M.S. (UPM), Ph.D. (UKM))
(mulai 1 Mei 2018)
- Profesor Dr. Zulkifli bin Idrus**
Pengaruh, Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan
D.V.M. (UPM), M.Sc. (UPM), Ph.D. (Virginia Tech)
(sehingga 30 April 2018)
- Profesor Datin Dr. Siti Nor Akmar binti Abdullah**
Pengaruh, Institut Kajian Perladangan
B.Sc.(Hons) (La Trobe), M.Sc. (UKM), Ph.D. (East Anglia)
- Profesor Dato' Dr. Shamala a/p K Subramaniam**
Pengaruh, Akademi Sukan
B.Comp.Sc., M.S., Ph.D. (UPM)
- Profesor Dr. Norihan binti Md Arifin**
Pengaruh, Pusat Asasi Sains Pertanian
B.S., M.Sc. (Strathclyde & Glasgow), Ph.D. (UKM)
- Profesor Dr. Mansor bin Abu Talib**
Pengaruh, Pusat Transformasi Komuniti Universiti
Dip. Agric. (UPM), B.S.(Res. Econ.) (UPM), M.S. (California), Ph.D. (Manchester)
- Profesor Datin Dr. Rozi binti Mahmud**
Pengaruh, Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear
MBBS (Mal), M.Med (UKM)
(mulai 1 November 2018)
- Prof. Madya Dr. Fathinul Fikri bin Ahmad Saad**
Pengaruh, Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear
MBBS(UM), M. Med. Radiology (UKM), Oncology Imaging (The Peter Mac Callum Centre, Australia)
Fellowship Hybrid Imaging (Monash) Space Medicine & Biol. (Lomonosov Uni. Moscow)
(sehingga 30 September 2018)
- Profesor Dr. Aziz bin Arshad**
Pengaruh, Institut Antarabangsa Akuakultur dan Sains Akuatik
(B.S. Fisheries (UPM), M.Sc. (Wales), Ph.D. (Plymouth))
- KEAHLIAN PROFESOR**
Profesor Dato' Dr. Mohd Fauzi bin Hj Ramlan
Fakulti Pertanian
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa State), M.S. (LSU), Ph.D. (York)
- Profesor Datuk Dr. Mad Nasir bin Shamsudin**
Fakulti Pertanian
Dip. Agric. (UPM), B.S. (LSU), Ph.D. (Miss State)
- Profesor Dr. Nor Aini binti Ab Shukor**
Fakulti Perhutanan
B.Sc. (begins Hons.) Genetics (UM), M.Sc.Genetics, Ph.D. Plant Genetics (Wales)
- Profesor Dato' Dr. Mohd Azmi bin Mohd Lila**
Fakulti Perubatan Veterinar
DVM, MBA (UPM), LLM (IIUM), Ph.D. (Cambridge)
- Profesor Dr. Abd. Wahid bin Haron**
Fakulti Perubatan Veterinar
D.V.M. (UPM), Ph.D. (U.C. Dublin)
- Profesor Dr. Mohd Shahwahid bin Haji Othman**
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
B.For.Sc. (UPM), M.S. (SUNY Syracuse), M.A. (Syracuse University), Ph.D. (SUNY Syracuse)
(sehingga 25 Mei 2018)
- Profesor Dr. Annuar bin Md Nassir**
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
B.S.Agribusiness (UPM), M.B.A. (Belgium), Ph.D. (UPM)
(mulai 1 Julai 2018)
- Profesor Dr. Abdul Rashid bin Mohamed Shariff**
Fakulti Kejuruteraan
B. Surv (Land) Hons (UTM), M.Sc. (Univ of East London), Ph.D. (Univ of Maine)
(mulai 1 Julai 2018)
- Profesor Ir. Dr. Azmi bin Dato' Yahya**
Fakulti Kejuruteraan
B.E. (Agric) (UPM), M.S., Ph.D. (Iowa State), P.Eng. (mulai 1 Mei 2018)
- Profesor Dr. Sidek bin Mohd Noah**
Fakulti Pengajian Pendidikan
B.Ed. (Hons.) (Agric. Sc.) (UPM), M.A (Coun. Psy.) (Western Michigan), Ph.D. (Coun. Psy.) (UKM)
(mulai 1 Julai 2018)
- Profesor Dr. Turiman bin Suandi**
Fakulti Pengajian Pendidikan
Dip. Animal Health and Production (UPM), B.S. (Florida), M.S. Ph.D. (Ohio State)
(sehingga 19 Jun 2018)
- Profesor Dr. Sidek bin Aziz**
Fakulti Sains
B.Sc. (Hons.) Physics (UKM), M.Sc. (UPM), Ph.D (Bath)
- Profesor Dr. Zainal Abidin bin Talib**
Fakulti Sains
B.S., M.S., Ph.D. (Southern Illinois)
(mulai 1 Mei 2018)
- Profesor Dr. Hasanah binti Mohd Ghazali**
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
B.Sc. (Hons.) (Otago), M.Sc. (Reading), Ph.D. (UPM)
- Profesor Dr. Zaid bin Ahmad**
Fakulti Ekologi Manusia
B.A (Hons) (UKM), M.A, Ph.D. (Manchester)
(mulai 1 Mei 2018)
- Profesor Dr. Ain Nadzimah binti Abdullah**
Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi
B.A. (University of Northern Iowa), M.A. (California State University, Fresno), Ph.D. (Mal)
(mulai 1 Mei 2018)

Profesor Dr. Rahinah binti Ibrahim
Fakulti Rekabentuk dan Senibina
 B.A. (Washington), M. Arch. (SCI-Arc), Engr. (Stanford), Ph.D. (Stanford)

Profesor Dr. Amin bin Ismail
Pengarah, Pusat Jaminan Kualiti
 B.Food Sc. and Tech, Ph.D. (UPM)

Profesor Dr. Abdul Azim bin Abd Ghani
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
 B.Sc. (Indiana State), M.Sc. (Miami), Ph.D. (Strathclyde)

Profesor Dr. Mohamed bin Othman
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
 B.Sc. (Hons.) (UKM), M.Sc. (UTM), Ph.D. (UKM)

Profesor Datin Paduka Dr. Khatijah binti Mohd Yusoff
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
 B.Sc. (Hons.), Ph.D., D.Sc. (honoris causa) (La Trobe)

Profesor Dato' Dr. Mohd Ali bin Hassan
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
 B.Sc. (Hons.), M.Sc. (Leeds), M.Phil.(Birmingham), Ph.D. (Okayama)

KEAHLIAN KO-OPT
Profesor Dr. Mohammad Hamiruce bin Marhaban
Pengarah, Pusat Pengurusan Penyelidikan
 B. Eng. (Salford), Ph.D. (Surrey)

Prof. Madya Dr. Paramasivam a/l Muthusamy
Pengarah, Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar
 Edu. Cert. (Tamil Language), Bac. Ed., M.S. HRD (UPM), M.A. Tamil (Annamalai University, India), Ph.D. (Mal)

Prof. Madya Dr. Arshad bin Abd Samad
Pengarah, Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa
 B.Sc. Secondary English Educ., M.A. App. Linguistics (Indiana), Ph.D. App. Linguistics (Northern Arizona)

Profesor Dr. Muta Harah binti Zakaria @ Ya
Pengarah, Pusat Pembangunan Akademik
 B.Sc.(Fish), Ph.D. (UPM)
 Aquatic Biology

AHLI SENAT TURUT HADIR
Profesor Dr. Samsilah binti Roslan
Pengarah, Putra Science Park
 Dip. Ed. (IIUM), B.A. (Hons.) (AL-Azhar), Ph.D. (UPM)

KEAHLIAN EX-OFFICIO
Dato' Wan Azman bin Wan Omar
Pendaftar
 B.A. (Hons.) (UKM), M.S (HRD) (UPM)

Encik Zulkiflee bin Othman
Bursar
 Dip. Accountancy (PUO), B.S. (Urbana), M.B.A. (Kansas State)

Encik Muzaffar Shah bin Kassim
Ketua Pustakawan
 B.Lib. Info. Sc (UiTM), MECON (Info. Lib. Studies) (Wales) (mulai 1 Mei 2018)

Puan Nor Siah binti Haji Baharin
Penasihat Undang-undang
 LLB. Hons. (Mal) (mulai 1 Mei 2018)

SETIAUSAHA
Encik Rosdi bin Wah
Ketua Pentadbiran Akademik dan Antarabangsa
 B.A (Hons.) (Mal), M.S. (HRD) (UPM)



LAPORAN NAIB CANSELOR



Sektor pendidikan tinggi mengalami banyak perubahan sejajar dengan IR4.0 yang menuntut kefahaman baharu masyarakat terhadap inovasi dalam bidang teknologi dan industri dengan lebih mendalam. Dalam hubungan ini, pendidikan merupakan pelaburan yang amat penting untuk menyemarakkan idea dan inovasi baharu bagi pelonjakan kemajuan negara ke tahap yang lebih cemerlang.

Universiti mempunyai peranan utama untuk mengangkat ilmu dan kesjaranaan, memberikan pembelajaran terbaik kepada pelajar dan masyarakat untuk mengungguli kehidupan masa ini, dan persediaan masa hadapan supaya berdaya saing. UPM telah diamanahkan untuk mengungguli dan memartabatkan bidang pendidikan pertanian negara. Selain itu, UPM berhasrat untuk menggembelng daya saing sumber manusia, memperkaya pembangunan sektor pertanian dengan memerlukan penekanan terhadap teknologi dan inovasi, menyebarkan pemindahan ilmu, dan meningkatkan sosioekonomi rakyat untuk mengharungi cabaran baharu pada pelbagai peringkat.

CABARAN 2018

Cabaran utama universiti adalah berkenaan dengan pendanaan dan pengurusan risiko universiti, serta memperkukuh kedudukannya di persada global. Dalam hal ini, peningkatan kos perlu diuruskan dengan baik dan dikawal untuk memastikan bahawa setiap pelajar dapat meneruskan pengajian, dan tidak menjadikan kos pengajian sebagai halangan. Secara asasnya, peningkatan kos di universiti awam tidak boleh diatasi dengan cara menaikkan yuran pengajian pelajar, sebaliknya perlu ditangani secara berhengah menerusi pembudayaan inovasi, kreativiti, perkongsian sumber dan penggunaan teknologi komunikasi maklumat (TMK) untuk mengoptimumkan sumber agar kenaikan kos dapat dikurangkan.

Pelbagai usaha telah dilakukan untuk melahirkan graduan yang dapat memenuhi keperluan masyarakat pada masa hadapan, seimbang dan menyeluruh. Keseimbangan ini penting untuk memastikan bahawa kemajuan negara seiring dengan pengukuhan faktor sosial, sekali gus mencapai kesejahteraan masyarakat.

Universiti percaya bahawa ilmu pengetahuan menjadi asas kepada kelestarian kejayaan individu, masyarakat dan negara. Kerjasama yang diberikan oleh pegawai, pelajar dan

alumni membolehkan universiti bergerak maju ke hadapan untuk mencapai visi sebagai sebuah universiti bereputasi antarabangsa. Selain itu, misi UPM juga untuk memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara, serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.

KEJAYAAN 2018

Kecemerlangan UPM terserlah melalui pelbagai pengiktirafan pada peringkat tempatan dan antarabangsa. Kejayaan ini merupakan milik bersama hasil komitmen yang diberikan oleh staf dan pelajar.

KECEMERLANGAN INSTITUSI

UPM memperkukuh ranking ke-202 universiti terbaik dunia dalam Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings 2018/2019 dengan lonjakan 27 anak tangga, berbanding dengan kedudukan 229 pada tahun sebelumnya. Bagi QS Asia University Ranking pula, kedudukan UPM berada pada tangga ke-34 terbaik dunia, berbanding dengan pencapaian 2017 pada tangga ke-36. Ini menempatkan UPM sebagai universiti ke-4 terbaik di Asia Tenggara dan universiti ke-2 terbaik di Malaysia.

Pada 2018, UPM terus mempekuh kedudukan sebagai universiti terbaik di Malaysia, ke-8 di Asia, ke-53 di dunia dalam bidang sains pertanian menerusi penarafan US News Best Global Universities. Pada masa yang sama UPM terus mengungguli kedudukan sebagai Universiti Kampus Hijau terbaik di Malaysia, ke-3 di Asia, dan ke-32 di dunia dalam pengurusan alam sekitar dan kelestarian kampus hijau melalui penarafan UI GreenMetric World University Rankings.

Pada peringkat kebangsaan pula, UPM memperoleh pencapaian 6 bintang (gemilang) dalam Penarafan Universiti dan Kolej Universiti Malaysia (SETARA) 2017. Penilaian SETARA memfokuskan kepada empat kriteria, iaitu Umum (40%), Pengajaran dan Pembelajaran (30%), Penyelidikan (20%) dan Perkhidmatan (10%). UPM juga memperoleh status 6 bintang dalam Penilaian Malaysia Research Assessment (MyRA) bagi pencapaian 2017 berdasarkan penilaian yang dilaksanakan pada Jun 2018. Penilaian ini merangkumi penilaian MyRA I dan MyRA II, dan kedua-duanya mencapai status 6 bintang.

Dari segi pengurusan harta intelek pula, UPM telah mengekalkan keunggulan dengan memenangi pingat emas Anugerah Harta Intelek Negara 2018 bagi kategori Organisasi (Pengurusan Harta Intelek Terbaik) buat kali keenam. UPM telah berjaya menjanakan pendapatan pengkomersialan sebanyak RM13.5 juta, jualan kasar RM62 juta, dan memfailkan 2623 harta intelek serta menghasilkan 59 syarikat permulaan (start-ups).

Lembaga Zakat Selangor telah memilih UPM sebagai penerima Anugerah Khas Muaz bin Jabal pada Majlis Penghargaan Lembaga Zakat Selangor 2017. Anugerah ini diberikan kepada institusi zakat yang berjaya meningkatkan jumlah kutipan zakat, dan pembayar zakat baharu, serta pengurusan terbaik dan inovasi dalam pengurusan zakat sepanjang 2017.

KECEMERLANGAN STAF

Pensyarah dan penyelidik UPM, Prof. Dato' Dr. Mohd Hair Bejo telah menerima Anugerah Merdeka 2018 bagi kategori Kesihatan, Sains dan Teknologi kerana telah menyumbangkan kepakaran kepada masyarakat dan negara. Beliau telah memberikan sumbangan luar biasa dalam memajukan penghasilan makanan mampan melalui pembangunan dan pengkomersialan vaksin penyakit ayam yang dapat merawat penyakit gumboro. Sumbangan beliau ini telah memberikan manfaat besar kepada industri ayam di Malaysia dan antarabangsa.

Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris, Naib Canselor, UPM telah dipilih sebagai penerima Anugerah 'Lifetime Achievement - Academic & Veterinarian' dalam Malaysian Livestock Industry Award 2018. Beliau juga menerima anugerah antarabangsa daripada The International Society for Southeast Asian Agricultural Sciences (ISSAAS) Matsuda Award 2018, dan Anugerah Mengenang Jasa (AMJ) daripada Persatuan Veterinar Malaysia.

Prof. Madya Dr. Wan Zuhani Saad telah dipilih untuk menerima Anugerah Pengajaran (Kelompok Sains Tulen) bagi Anugerah Akademik Negara 2018, manakala, Prof. Dr. Lai Oi Ming pula berjaya meraih pingat emas Anugerah Harta Intelek Negara 2018 bagi kategori Paten untuk inovasi Remdii Sensitive yang dapat merawat simptom ekzema.

KECEMERLANGAN PELAJAR DAN ALUMNI

Pelajar atlet UPM, iaitu Cheong Jun Hoong telah dinobatkan sebagai Olahragawati Kebangsaan pada Majlis Anugerah Sukan Negara 2017 (ASN). Kejayaan ini ialah hasil prestasi cemerlang beliau dalam beberapa kejohanan dunia, termasuk menjadi penerjun pertama negara yang meraih pingat emas dalam acara 10 meter platform wanita di Kejohanan Akuatik Dunia FINA. Selain itu, beliau juga telah memenangi pingat emas dalam acara 10 meter platform wanita seirama pada Sukan Komanwel 2018.

Yasmin Mustapha Kamil, pelajar pascasiswazah telah memenangi tempat pertama dalam pertandingan Malaysian Three Minute Thesis (3MT) 2018, dan turut memenangi People's Choice Award dalam The 2018 Asia-Pacific 3MT Competition di Australia.

UPM telah melakar detik sejarah apabila pelajar alumninya, Wen Shin Chia, telah dipilih sebagai penerima Queen's Young Leaders Award daripada Her Majesty Queen Elizabeth II di Istana Buckingham, London.

Pasukan debat Universiti telah dinobatkan sebagai johan Pertandingan Debat Diraja Antara Institusi Pengajian Tinggi 2018 kategori bahasa Melayu. Pendebat UPM, P. Pavithra telah dipilih sebagai pendebat terbaik dalam pertandingan tersebut.

AKADEMIK DAN ANTARABANGSA

Enrolmen

Pada 2018, jumlah enrolmen pelajar UPM ialah sebanyak 28,006, merangkumi 16,932 pelajar prasiswazah dan 11,074 siswazah. Jumlah ini merekodkan peningkatan sebanyak 10.17%, berbanding dengan jumlah 25,421 yang dicatatkan pada 2017. Enrolmen pelajar antarabangsa turut mencatatkan peningkatan sebanyak 24.83%, iaitu 4,855 pada 2018, berbanding dengan 3,889 pada 2017. Bilangan pelajar bachelo antarabangsa mencatatkan peningkatan sebanyak 34.87%, iaitu 1,341 pada 2018, berbanding dengan 714 pada 2017.

Program Pelajar	Dalam Negara	Luar Negara
PhD	2,977	1,746
Master	4,983	1,368
Bachelor	13,726	1,341
Diploma	1,249	
Asasi Sains Pertanian	958	
Persediaan Diploma Sains	36	

Bilangan pelajar siswazah yang paling banyak merangkumi lima negara, iaitu Nigeria (733), Iraq (535), Iran (400), China (192) dan Yaman (189).



Konvokesyen

Pada Majlis Konvokesyen ke-42, telah berlangsung istiadat pemasyhuran YBhg. Academician Profesor Emeritus Tan Sri Dato' Syed Jalaluddin Syed Salim sebagai Pro Canselor UPM yang baharu berkuat kuasa 1 Oktober 2018 hingga 30 September 2021. Beliau menggantikan YBhg. Profesor Emeritus Tan Sri Dato' Setia Dr. Nayan Ariffin yang tamat pelantikan pada 30 September 2018 setelah berkhidmat sebagai Pro Canselor selama 15 tahun. DYMM Tuanku Canselor Sultan Sharafuddin Idris Shah ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah telah berkenan menyempurnakan istiadat pemasyhuran.

Majlis Konvokesyen Kali ke-42 ini menyaksikan penganugerahan ijazah dan diploma kepada 6,973 graduan, iaitu 630 PhD, 1,751 Master, 3,970 Bachelor, 536 Diploma dan 86 Diploma UPM-IPTS. UPM mencatatkan graduan PhD yang tertinggi dalam sejarah konvokesyen pada kali ini. Majlis yang sama turut menyaksikan penyempurnaan gelaran Profesor Emeritus kepada Dr. Md. Nordin bin Haji Lajis, profesor dalam bidang kimia yang telah berkhidmat selama 35 tahun di UPM.

Majlis konvokesyen kali ini juga merekodkan graduan sulung bagi lima program pengajian, iaitu satu Ijazah Master Perubatan (Anestesiologi), lima Ijazah Master Perubatan (Pediatrik), 12 Ijazah Master Kejuruteraan Perisian, 14 Ijazah Master Keselamatan Maklumat dan 21 Ijazah Master Seni bina.

Akreditasi Antarabangsa

UPM telah berjaya meningkatkan bilangan program yang mendapat akreditasi antarabangsa, iaitu sebanyak 34 pada 2018, berbanding dengan 31 pada 2017. Tiga program baharu yang berjaya mendapat akreditasi The Association to Advance Collegiate of Schools of Business (AACSB) ialah Master Keusahawanan, Master Sains (Ekonomi Perniagaan) dan PhD (Ekonomi Perniagaan).

Anugerah Fellowship Naib Canselor

Anugerah Fellowship Naib Canselor 2018 merupakan penghargaan yang diberikan kepada warga universiti yang telah menunjukkan kecemerlangan yang tinggi dalam bidang kepakaran dan perkhidmatan, merangkumi aktiviti pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional dalam dan luar negara. Pemenang menerima geran penyelidikan sebanyak RM10,000 (maksimum) untuk meningkatkan kecemerlangan diri, pendedahan inovasi dan teknologi terkini dalam dan luar negara.

Kategori Anugerah Fellowship Naib Canselor adalah seperti yang berikut:

- Anugerah Khas Akademia Putra
- Kategori Pengajaran
- Kategori Penyelidikan dan Inovasi
- Kategori Perkhidmatan Profesional
- Kategori Perunding Cemerlang
- Anugerah Khas Akademia

Terdapat 21 pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor pada 2018.

Kategori Anugerah	Kluster	Nama
ANUGERAH KHAS AKADEmia PUTRA		
Anugerah Khas		Prof. Dato' Dr. Mohd Ali Hassan
PENGAJARAN		
Pengajar Cemerlang	Sains Gunaan	Prof. Madya Dr. Zalina Shari
Pengajar Muda	Sains Tulen	Dr. Wan Norhamidah Wan Ibrahim
	Kesihatan	Dr. Farina Mustaffa Kamal
	Sains Gunaan	Dr. Radhiah Shukri
	Sains Sosial dan Sastera	Dr. Rozita Radhiah Said
	Sains Sosial dan Sastera Gunaan	Dr. Aini Marina Ma'rof
PENYELIDIKAN DAN INOVASI		
Penyelidik Cemerlang	Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Nor Azah Yusof
Penyelidik Muda	Sains dan Teknologi	Prof. Madya Dr. Yusran Sulaiman
	Sains Sosial	Dr. Hayrol Azril Mohamed Shaffril
Penerbitan Makalah Jurnal	Sains dan Teknologi	Prof. Madya Dr. Wong Mui Yun
	Sains Sosial	Dr. Hayrol Azril Mohamed Shaffril
Inovasi dan Pengkomersialan	-	Prof. Dr. Abdul Shukor Juraimi
Penerbitan Buku	-	Prof. Madya Dr. Nangkula Utaberta
Seni dan Kreativiti	-	Dr. Saiful Hasley Ramli
PERKHIDMATAN PROFESIONAL		
Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik)	-	Prof. Dato' Dr. Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid
Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	-	Dr. Razali Othman
Pelaksana	-	Lt. Kol. Bersekutu (PA) Mohd Razali Singah
PERUNDING CEMERLANG		
Tempat Pertama	-	Prof. Madya Dr. Shamsul Bahri Mohd Tamrin
Tempat Kedua	-	Prof. Dr. Loh Teck Chwen
Tempat Ketiga	-	Prof. Madya Dr. Sharifah Norazizan Syed Abd Rashid

PENYELIDIKAN DAN INOVASI

UPM memberikan tumpuan kepada lapan bidang utama, iaitu pengeluaran tanaman makanan, tanaman perladangan, pengeluaran penternakan dan akuakultur, biokesihatan, pengeluaran produk bionilai ditambah, tenaga boleh baharu alternatif, produk dan perkhidmatan perhutanan serta produk halal. Lapan bidang ini merupakan sumber kekuatan atau bidang tujahan UPM sebagai peneraju dalam bidang agribio negara.

Sejak 2007, UPM sebagai Universiti Penyelidikan (RU) telah menerima peruntukan dana sebanyak RM781,026,119.07. Pada 2018, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah menyalurkan dana sebanyak RM25,151,660.94 kepada UPM. Jumlah ini menunjukkan penurunan sebanyak 53.54%, berbanding dengan jumlah yang disalurkan oleh KPM sebanyak RM54,136,494.84 pada 2017.

Pada 2018, UPM telah menerima geran penyelidikan daripada pelbagai agensi kerajaan, swasta dan antarabangsa sebanyak RM64,938,814, iaitu RM64,601,673 agensi kerajaan, RM7,888,319 swasta dan RM9,040,809 antarabangsa, untuk membiayai 1,084 projek penyelidikan.

Melonjakkan Sitasi UPM

Memperkasakan bidang penyelidikan adalah sentiasa menjadi antara fokus UPM sebagai universiti penyelidikan dan antara perkara yang dititikberatkan adalah bilangan sitasi dalam tempoh 5 tahun. Sehubungan dengan itu, antara langkah yang dilakukan bagi meningkatkan sitasi dalam tempoh 5 tahun adalah dengan menetapkan perkara tersebut sebagai salah satu KPI utama universiti. Langkah ini telah dilaksanakan bermula dari tahun 2016 dan

untuk mencapai KPI tersebut usaha giat dijalankan dengan menyokong penyelidikan yang berimpak dan terkehadapan yang mampu menghasilkan penerbitan berkualiti dan diterbitkan dalam jurnal terkemuka. Hasilnya, bilangan penerbitan di dalam Q1 dan Q2 meningkat dari 863 (tahun 2016) kepada 1,009 (tahun 2018). Dengan peningkatan jurnal yang berkualiti ini telah sekali gus melihatkan peningkatan yang ketara bagi sitasi dari tahun ke tahun dengan jumlah peningkatan sebanyak 37% daripada 48,612 (tahun 2016) kepada 66,585 (tahun 2018).

IFRJ Mendapat Pengiktirafan Berprestij JCR

International Food Research Journal (IFRJ) telah menerima pengiktirafan berprestij antarabangsa apabila ia berjaya disenaraikan dalam Journal Citation Reports (JCR) oleh Clarivate Analytics bersepadu dengan Web of Science (WOS) pada Jun 2018, menjadikannya jurnal pertama di UPM yang menerima pengiktirafan tersebut. Untuk permulaan, IFRJ telah diklasifikasikan sebagai jurnal Q4 dengan impact factor 0.559. IFRJ juga merupakan jurnal Q3 di bawah SCOPUS dengan impact factor 0.296. IFRJ merupakan sebuah jurnal open access yang ditubuhkan oleh Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, Universiti Putra Malaysia pada 2007. Seiring dengan pencapaian tersebut, IFRJ akan terus mengorak langkah untuk mempertingkatkan kualitinya sebagai sebuah jurnal yang berprestij dan penerbitan artikel yang berkualiti dan menarik untuk pembacanya.

Menerajui Kecemerlangan Inovasi dan Pengkomersialan

UPM juga meneruskan tradisi menerajui kecemerlangan inovasi dan pengkomersialan. Selain trend peningkatan dalam pemfailan IP, sejumlah 10 syarikat 'start up' di UPM telah berjaya bergraduasi daripada program InnoHub dan kini berdikari dalam meneruskan pengkomersialan teknologi UPM. Melalui inisiatif InnoHub ini, sebanyak 53 syarikat start up UPM berjaya ditubuhkan dan menjadi pemangkin kepada kewujudan ekosistem lengkap yang menyokong proses pemindahan teknologi UPM daripada makmal hingga ke tahap yang boleh dipasarkan. Secara kumulatif inisiatif ini berjaya memperoleh dana pelaburan lebih RM9.6 juta, menjana pendapatan kepada UPM sebanyak RM860

ribu hasil bayaran pelesenan dan royalti, dan berjaya melahirkan 65 usahawan teknologi serta membuka peluang pekerjaan baharu kepada masyarakat. Selain itu, lebih daripada 20 anugerah berprestij dalam dan luar negara turut diraih oleh syarikat InnoHub termasuk Anugerah Tahun Pengkomersialan Malaysia (MCY) 2018. Inovasi UPM turut mendapat perhatian syarikat multinasional dan SME, di mana keseluruhannya sebanyak 78 projek aktif menjalani rundingan pengkomersialan pada 2018, dan merupakan satu peningkatan daripada tahun sebelumnya. Ekosistem RDCI UPM terus dimantapkan dengan pelbagai inisiatif untuk menarik industri dan pelabur teroka teknologi (Technology Venture Capitalists) seperti program Next2U serta Translational Research and Innovation Programme (T.R.I.P). Pembudayaan inovasi di UPM ini melayakkan UPM terus mengungguli kategori organisasi terbaik dalam pengurusan harta intelek peringkat kebangsaan (MyIPO) sebanyak enam kali termasuk pada tahun 2016, 2017 dan 2018. Lawatan daripada pelbagai pihak dalam dan luar negara juga semakin rancak di mana pada tahun 2018 sahaja, Putra Science Park telah menerima delegasi daripada WIPO, China Intellectual Property Office serta universiti dan inkubator daripada Filipina, Jepun, Amerika Syarikat (Southern Methodist University Texas), Iran, Turki dan Indonesia.

HAL EHWAL PELAJAR DAN ALUMNI

Konsep keterbukaan kampus terus diperkukuh, sejajar dengan matlamat Kementerian Pendidikan Malaysia. Universiti memberikan kebebasan kepada pelajar untuk terlibat secara aktif dalam urusan pentadbiran, dan membuka ruang sepenuhnya untuk membolehkan mereka berkarya dan memberikan idea dalam pelbagai aspek. Budaya positif yang berteraskan ilmu dan keserjanaan ini merupakan salah satu usaha universiti ke arah melahirkan graduan yang berketerampilan.

Transformasi Pemilihan Majlis Perwakilan Pelajar

Pelajar telah diberi tanggungjawab untuk mengendalikan proses pemilihan Majlis Perwakilan Pelajar (MPP) sesi 2019/2020. Proses pemilihan MPP telah berjalan dengan lancar dan penambahbaikan akan dilaksanakan untuk memperkasakan kemahiran insaniah pelajar, terutamanya dalam mengetengahkan isu semasa pada peringkat kampus dan kebangsaan.

Hubungan Alumni Dalam dan Luar Negara

Hubungan antara alumni dengan UPM sentiasa diperkukuh melalui Pusat Alumni Universiti dan Persatuan Alumni yang menjadi landasan utama untuk membudayakan semangat "Tradisi Menyumbang, Budaya Ikatan" alumni terhadap alma mater. Melalui Alumni TRACER dalam dan luar negara, sebanyak 10,800 maklumat alumni telah berjaya dikemaskinikan pada 2018.

Dana Kebajikan Pelajar

Universiti turut mengadakan kempen penyediaan sumber kewangan baharu untuk membantu pelajar melalui pelbagai inisiatif. Matlamat utama kempen ini adalah untuk mengumpulkan dana sebanyak RM10 juta bagi tujuan pemberian biasiswa, bantuan insaniah kepada pelajar miskin dan kurang bernasib baik, bantuan permulaan pendidikan, pemberian hadiah/penganugerahan kecemerlangan akademik, serta menyediakan kemudahan infrastruktur kepada pelajar. Melalui Alumni Passion and Compassion Initiatives, pelbagai program telah dianjurkan seperti Alumni Scholarship, Alumni Sponsorship, 1A1SR Campaign (Kempen 1Alumni 1Sumbangan Ringgit), Alumni Endowment, dan Alumni Crowdfunding. Sepanjang 2018, UPM telah menerima sumbangan sebanyak RM12,372,326.73 daripada alumni, agensi korporat, dan rakan universiti.

Penempatan Kerjaya dan Kebolehpasaran Graduan

Statistik kajian pengesanan dan kajian susulan, menunjukkan bahawa 85.5% graduan UPM mendapat pekerjaan pada 2018. Pencapaian ini merupakan hasil inisiatif UPM melalui program berimpak tinggi yang memberikan peluang penerokaan pengalaman dan pendedahan kerjaya kepada bakal graduan. Antara program tersebut termasuklah Siswapreneur, StartupBiz@CEM, Siswapreneur Advance@UPM, PutraBiz, Social Entrepreneur@Urban Comunity, KPM-CELCOM Siswapreneur@Google, Bengkel Siswamall@11street dan Seminar Transformasi Minda Keusahawanan Siswa.

Putra Ikon

Inisiatif memperkasakan pelajar dan graduan universiti turut melibatkan pembangunan program Putra Ikon dengan objektif untuk meningkatkan kemahiran insaniah, dan membentuk sahsiah pelajar yang lestari. Sepanjang 2018, sebanyak 464 program Putra Ikon, merangkumi tujuh teras utama yang sinonim dengan persekitaran kampus telah diadakan. Putra Ikon UPM adalah seperti yang berikut:

Putra Ikon	Objektif
Putra Fit	Program 1Pelajar-1Sukan untuk membudayakan aktiviti riadah dan rekreasi dalam kalangan pelajar. Program diperkukuh melalui pelestarian sumbangan dan keterlibatan atlet pelajar yang menjadi ikon UPM di persada antarabangsa.
Putra Mobiliti	Program mobiliti pelajar dengan memfokuskan universiti yang mempunyai MoU dengan UPM. Program yang dilaksanakan mengikut modul mobiliti pada peringkat persatuan, kelab, dan kolej kediaman.
Putra Visibiliti	Program visibiliti melibatkan keterlihatan UPM pada pelbagai peringkat dan aktiviti yang diwakili oleh pelajar universiti.
Putra Bakti	Program universiti-komuniti berteraskan semangat kesukarelawanan dalam kalangan pelajar UPM yang melibatkan pelbagai program, seperti 1Kolej-1 Sekolah, 1Kolej-1Kampung dan berbakti di rumah anak-anak yatim.
Putra Talent	Program pembangunan aktiviti berkonsepkan kebudayaan, kreatif, debat dan kerohanian untuk menghasilkan graduan holistik dan berdaya saing.
Putra Biz	Program keusahawanan dalam kalangan pelajar untuk meningkatkan daya inovasi dan keusahawanan, sebagai platform asas sebelum pelajar memulakan perniagaan selepas bergraduat.
Putra Wellness	Program pembangunan sendiri dan swadiri secara lestari untuk memperkukuh jati diri, nilai dan budaya cemerlang dalam kalangan pelajar.

SUMBANGAN KORPORAT MENERUSI ENDOWMEN, WAKAF DAN HADIAH DAN SUMBANGAN

Universiti telah menerima sumbangan korporat menerusi wakaf, endowmen, hadiah dan sumbangan daripada pelbagai pihak. Sumbangan ini amat signifikan kepada usaha UPM untuk meningkatkan fungsi dan peranannya, memperkukuh hubungan jaringan industri dan komuniti, serta memastikan bahawa masyarakat memperoleh manfaat daripada inisiatif yang dilaksanakan.

Sumbangan YBhg. Tan Sri Syed Azman

Pengarah Urusan Kumpulan Weststar Group, Tan Sri Syed Azman Syed Ibrahim telah menyumbangkan dana endowmen bernilai RM1 juta kepada UPM untuk memperkukuh inovasi dalam bidang Kejuruteraan Aeroangkasa dan bidang strategik yang lain. Majlis menandatangani memorandum perjanjian (MoA) pemberian dana Endowmen Tan Sri Syed Ibrahim-UPM telah dilaksanakan pada 19 Januari 2018.

Saham Malayan Flour Mills Berhad

Syarikat Malayan Flour Mills Bhd., iaitu syarikat awam yang tersenarai dalam Bursa Malaysia telah bersetuju untuk memberikan endowmen dalam bentuk saham syarikat sebanyak 3 juta yang bernilai RM5 juta kepada UPM. Endowmen ini akan diuruskan secara bersama, dan mengikut terma yang dipersetujui antara kedua-dua belah pihak. Dalam tempoh tersebut, UPM berpeluang untuk memperoleh dana menerusi pemberian dividen mengikut pengumuman yang dibuat oleh syarikat. Selain itu, pihak Malayan Flour Mills Bhd. turut membuka peluang kepada Fakulti Pertanian untuk berkolaborasi bagi pembangunan industri ternakan poltri secara bersepadu, serta menyediakan biasiswa untuk 3 orang pelajar mengikut kursus di University of Arkansas, Amerika Syarikat, selama satu tahun.

Pemberian Wakaf Pak Ngah Atan

Wakaf Pak Ngah Atan merupakan rumah banglo di Golf Height, Seremban yang diwakafkan oleh Puan Hajah Hasnah Udin, iaitu pesara UPM. Nama banglo ini telah dijenamakan semula dan dikenali sebagai

"Pusat Aktiviti Harian Warga Emas Wakaf Pak Ngah Atan @ UPM", dan diletakkan di bawah pengurusan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia (MyAgeing). Pusat Aktiviti Harian Warga Emas Wakaf Pak Ngah Atan dilengkapi dengan pelbagai kemudahan untuk memastikan bahawa warga emas selesa menjalankan aktiviti. Kemudahan yang diwujudkan berkonsepkan mesra warga emas, teknologi terbantu, bersih dan selamat. Projek ini melibatkan beberapa pihak, iaitu MyAgeing, WAZAN dan Fakulti Rekabentuk dan Senibina, UPM.

GOVERNANS

Perubahan Lembaga Pengarah

Nilai universiti, iaitu Kecemerlangan, Kelestarian, Kepelbagaian dan Integriti telah diperkukuh dengan penghayatan IHSAN dalam pelaksanaan dan amalan budaya kerja di universiti. Nilai ini menjadi dasar pentadbiran dan perkhidmatan universiti. Untuk meningkatkan integriti urus tadbir sumber manusia, Garis Panduan Pekerjaan Luar telah diperkenalkan pada 2018 untuk memastikan bahawa pegawai yang terlibat tidak menjejaskan peranan, produktiviti dan khidmat mereka di universiti.

Keanggotaan Lembaga Pengarah Universiti turut berubah mulai Julai 2018. Senarai keanggotaan baharu adalah seperti yang berikut:-

Keahlian baharu pada 2018

- Y.A.M Tengku Syarif Laksamana Perlis Dato' Seri DiRaja Syed Razlan Ibni Syed Putra Jamalullail
- Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R Abdullah
- Dato' Imran Haidi Dato' Abdul Malek
- Dato' Mat Roni Zakaria
- Dato' Charon Wardini Mokhzani
- Encik Sureson Krisnasamy

Ahli yang tamat pada tahun 2018

- Prof. Emeritus Tan Sri Anuwar Ali
- Dato' Setia Ramli Mahmud
- Puan Seri Rohani Abdullah
- Tan Sri Hj Mohamad Fatmi Che Salleh
- Dato' Haji Mohidin Haji Ishak

Ahli yang masih kekal

- Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris
- Prof. Dato' Dr. Mohd Ali Hassan
- Dr. Meenachi Muniandy
- Dato' Dr. Syed Hussain Syed Husman
- Prof. Dr. M. Iqbal Saripan
- Prof. Dr. Zulkifli Idrus
- Prof. Dr. Mohd Roslan Sulaiman
- Prof. Dato' Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo
- Encik Zulkiflee Othman
- Puan Nor Siah Haji Baharin
- Dato' Wan Azman Wan Omar

Pertukaran ini turut melibatkan keahlian ahli Lembaga Pengarah dalam Jawatankuasa Utama Universiti seperti Jawatankuasa Audit, Jawatankuasa Induk Pelaburan, Jawatankuasa Tetap Kewangan Universiti, Jawatankuasa Perolehan, dan Jawatankuasa Pengurusan Risiko Universiti.

PEMERKASAAN UPM KAMPUS BINTULU

Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu Sarawak (UPMKB) merupakan kampus tertua di Sarawak dan satu-satunya universiti penyelidikan di Borneo. Sejarah dengan hasrat universiti untuk menyebarluaskan ilmu pengetahuan, mengoptimumkan sumber dan memperkukuh peranannya di Sarawak, maka fungsi UPMKB telah direkayasa untuk mencapai objektif transformasi yang digariskan. Sebagai permulaan, Prof. Dr. Bujang Kim Huat telah dilantik sebagai Pengarah UPM Kampus Bintulu untuk menerajui transformasi dan meningkatkan peranan, serta sumbangan kampus Bintulu. Transformasi UPM Kampus Bintulu turut melibatkan penambahan program akademik, penubuhan Institut Ekosains Borneo dan program libat sama universiti-industri-komuniti secara meluas.

Penambahan program akademik peringkat bachelour bertepatan dengan hala tuju universiti, dan keperluan setempat, dengan menyasarkan UPMKB sebagai sebuah kampus universiti yang unggul di Borneo. Penubuhan Institut EkoSains Borneo pula akan menggalakkan ekosistem penyelidikan, terutamanya berkaitan biodiversiti dan etnik di Borneo. Pada masa ini, UPMKB sedang menaik taraf pusat kecemerlangan sedia ada, dan dalam proses mendapatkan kelulusan Kementerian Pendidikan Malaysia.



PRASARANA PEMBANGUNAN

Projek Rancangan Malaysia Ke-11

Pada 2018, UPM menerima peruntukan sebanyak RM156,044,000 dalam Rancangan Malaysia Ke-11 (RMK-11). Peruntukan yang diluluskan untuk empat projek sambungan adalah seperti yang berikut:

- i. Menaik taraf bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia (My Ageing) dan Makmal Penjagaan Warga Emas Bersepadu, UPM. Projek ini dijangka siap dan sedia untuk beroperasi pada Mac 2019. Pembangunan terkini mampu melonjak UPM sebagai hab intelektual dan fizikal dalam penyelidikan dan pembangunan serta pengkomersialan, pembangunan insan serta khidmat profesional bidang penuaan, peningkatan kesejahteraan warga emas, keluarga dan masyarakat.
- ii. Menaik taraf bangunan untuk Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian, UPM. Pusat ini merupakan sebahagian usaha UPM untuk menjadi perintis dalam pelbagai program bidang pendidikan teknikal dan vokasional, iaitu Bachelour Pendidikan Sains Pertanian, Bachelour Pendidikan Sains Rumah Tangga, Diploma Perguruan Lulusan Ijazah (DPLI) Sains Pertanian, DPLI Sains Rumah Tangga, Master Pendidikan (Teknik dan Vokasional), Master Sains (Teknik dan Vokasional), dan Doktor Falsafah (Pendidikan Teknik dan Vokasional).



- iii. Menaik taraf loji pemandu pemprosesan makanan yang diterajui oleh Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, UPM. Projek ini telah siap sepenuhnya pada 7 Disember 2018 dengan kos pembinaan sebanyak RM2,632,564. Projek naik taraf ini untuk memperkasakan industri makanan selaku penggerak utama sektor hiliran industri makanan melalui teknologi pemprosesan terkini.
- iv. Membina Hospital Pengajar Universiti Putra Malaysia (HPUPM). Pembinaan HPUPM telah bermula pada 27 Oktober 2014 dan dijangka siap sepenuhnya pada 31 Mac 2019 dengan nilai kontrak asal sebanyak RM488 juta. Pembinaan HPUPM turut mengambil kira penarafan Green Building, Quality Assessment System for Building Construction (Classic) dan penggunaan komponen IBS sebanyak 80% melebihi piawaian kebangsaan yang ditetapkan sebanyak 70%.

Pembinaan Semula Rumah Kaca

Pembinaan semula rumah kaca bagi tujuan pengajaran dan penyelidikan dalam bidang pertanian di lokasi baharu, iaitu di Ladang 15. Projek pembangunan ini merupakan tindakan susulan daripada pengambilan tanah Pesuruhjaya Tanah Persekutuan (PTP) oleh pihak MRT. Projek ini telah mula dilaksanakan pada Jun 2018 dan dijangka siap pada Julai 2019.

Kampus Pintar

Pengurusan universiti telah merancang pembangunan kampus pintar yang berteraskan teknologi, penggunaan aplikasi yang membantu aktiviti teras dan sokongan, serta menyokong inisiatif e-pembayaran dalam talian atau tanpa tunai. Usaha ini merupakan nilai tambah UPM yang seiring dengan kemodenan teknologi kini. Sebagai contoh, inisiatif Putra Virtual ID atau Kad Digital/Maya telah diperkenalkan mulai sesi akademik 2018/2019 kepada pelajar baharu, termasuk pelajar Kampus Bintulu. Putra Virtual ID merupakan aplikasi yang berasaskan persekitaran telefon pintar dan laman web, serta dilengkapi sistem kawalan pengenalan identiti menggunakan teknologi kod QR untuk menggantikan penggunaan kad secara fizikal.

UPM juga turut bekerjasama dengan syarikat Celcom Axiata dan UPM Holdings untuk menawarkan perkhidmatan pembayaran dan transaksi dalam talian atau tanpa tunai menerusi aplikasi telefon pintar. Perkhidmatan ini merupakan inisiatif awal untuk menjadikan Kampus Serdang dan Kampus Bintulu sebagai kampus pintar, memaksimumkan penggunaan teknologi untuk menyejahterakan warga kampus. Skim meal-plan, book-plan, e-zakat, e-wakaf, dan sebagainya yang telah dilaksanakan akan ditambah baik dengan mengambil kira pembaharuan sistem tanpa tunai.

Kampus digital ini akan disejajarkan dengan aspirasi universiti untuk menjadi Taman Ilmu dan Pemikiran, sekali gus menjadi teras pembangunan kampus digital yang holistik, di samping mengekalkan ciri kemanusiaan atau keinsanan.

PERANCANGAN MASA HADAPAN

Legasi kejayaan dan kecemerlangan yang dicapai oleh universiti merupakan manifestasi penggembleran warga universiti yang terdiri daripada pegawai akademik, pengurusan dan profesional, pelaksana, dan pelajar serta kerjasama erat dengan alumni, komuniti dan rakan korporat dalam dan luar negara. Pembinaan ekosistem yang seimbang dan strategik bagi merekayasa UPM akan terus dilaksanakan dengan nilai-nilai utama universiti untuk memastikan UPM terus unggul di persada antarabangsa. Inovasi dan teknologi terkini dalam pembelajaran seperti Putra Future Classroom termasuk penyelidikan yang bersifat *cutting edge* terutama dalam bidang pertanian akan diperkukuhkan melalui kolaborasi strategik dengan industri dan komuniti bagi memastikan manfaat dan pemindahan teknologi berupaya mengangkat sosioekonomi masyarakat dan negara.

Saya bagi pihak Universiti Putra Malaysia merakamkan ucapan penghargaan dan terima kasih kepada pihak Yang Berhormat Menteri Pendidikan Dr. Maszlee Malik, rakan korporat, alumni dan warga UPM yang telah memberikan komitmen dan sumbangan serta sokongan padu terhadap usaha yang dilaksanakan oleh universiti. UPM akan terus memperkukuh fungsi dan peranannya sebagai institusi pendidikan tinggi yang mengangkat martabat insan dan bangsa ke persada global. UPM akan menyebarkan usaha dan terus memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara, serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.



Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris, FASc
DSIS, DPMK, PSK, KMN
 Naib Canselor

Inisiatif Wazan

WACANA 1



Pusat Pengurusan Wakaf, Zakat dan Endowmen (WAZAN), UPM yang ditubuhkan pada 1 Oktober 2016 antara lain bermatlamat untuk mendidik serta menyemai budaya “menyumbang dan memberi” dalam kalangan warga UPM. Penubuhan WAZAN ini juga adalah tepat pada waktunya dalam usaha UPM menggerakkan pelan transformasi pengurusan filantropi atau kedermawanan secara teratur dan terancang. Penempatan penjana menerusi sumber wakaf, zakat dan endowmen di bawah satu pusat tanggungjawab (PTJ) ini akan menjadi satu usaha jangka panjang UPM dalam merealisasikan kelestarian kewangan dengan lebih telus, efisien dan efektif. Dalam masa yang sama, WAZAN turut berperanan menyuburkan budaya dan peluang berbakti kepada semua lapisan masyarakat melalui aktiviti kesukarelawanan, di samping memberikan nilai tambah kepada para penerima bantuan dalam aspek sahsiah, akademik dan kemahiran insaniah.

Dalam konteks UPM, WAZAN bertanggungjawab dalam menjana dan mengurus tiga sumber sumbangan dana sukarela, iaitu Dana Wakaf Ilmu UPM, Pengurusan Tabung Amanah Zakat UPM, dan Pengurusan Sumbangan Derma. Bagi menguruskan kutipan dan agihan dana wakaf, WAZAN telah dilantik sebagai “Mutawalli” atau pengurus dana menerusi Perjanjian Usahasama antara UPM dengan Perbadanan Wakaf Selangor (PWS), Majlis Agama Islam Selangor (MAIS). Terdapat dua jenis wakaf yang diuruskan oleh WAZAN, iaitu Wakaf Tunai dan Projek Khas Wakaf. Wakaf Tunai terdiri daripada empat skim, iaitu skim wakaf umum, skim wakaf kitab, skim wakaf fasiliti dan skim wakaf kenderaan khas.

Sementara Projek Khas Wakaf pula termasuk Wakaf Fasiliti Masjid UPM, Wakaf Ambulans, Wakaf Suara, Wakaf Anjung Ilmu, Wakaf Hospital dan Wakaf Pak Ngah Atan, iaitu sebuah banglo di Seremban, Negeri Sembilan yang diwakafkan dan dijadikan sebagai pusat aktiviti dan penyelidikan warga emas.

Di bawah Pengurusan Tabung Amanah Zakat UPM, WAZAN diberi status Penolong Amil oleh Lembaga Zakat Selangor (LZS), MAIS bagi menguruskan kutipan dan menguruskan agihan wang zakat di UPM, manakala di bawah Pengurusan Sumbangan Derma pula, WAZAN turut menguruskan kutipan dan agihan dana sedekah atau sumbangan umum. Dana yang dikenali sebagai 'UPM Prihatin@WAZAN' diwujudkan dengan matlamat membantu warga UPM, selain daripada sumbangan melalui kutipan dana wakaf dan zakat.

Sepanjang penubuhannya, WAZAN telah berjaya mengutip sebanyak RM30,620,588.72 menerusi 17 medium kutipan yang mesra pelanggan seperti kaunter, skim potongan gaji, skuad WAZAN, *crowdfunding* dan pelbagai kutipan dalam talian termasuk e-Claim, e-Sadaqah dan e-Barakah. Sementara itu, RM8,187,950.79 dana zakat telah diagihkan kepada lebih 10,000 penerima dalam 13 jenis bentuk bantuan, termasuk bantuan sara diri, yuran pengajian, tempat tinggal, kecemasan, keperluan pendidikan dan bantuan musibah kepada pelajar dan staf UPM. Manfaat Dana Wakaf Ilmu UPM pula turut digunakan untuk menyediakan

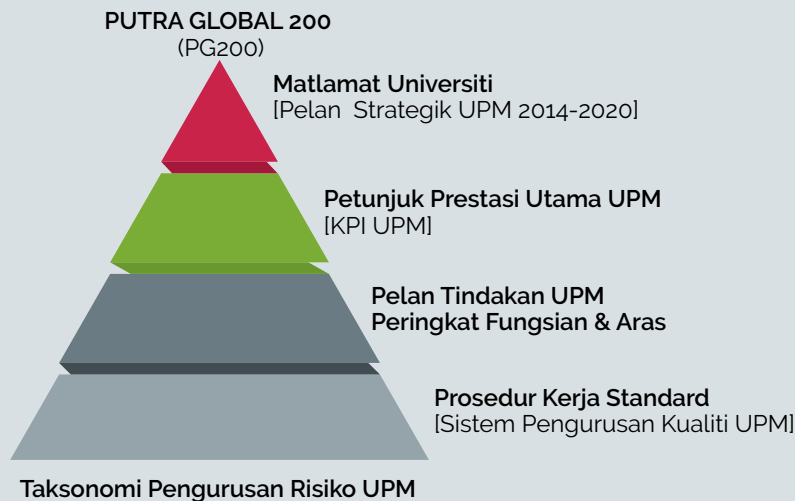
keperluan biasiswa pelajar, pembiayaan projek tahun akhir, pembinaan surau, menambah baik fasiliti masjid dan pelbagai bantuan pembangunan sahshiah untuk warga UPM. Dana sumbangan 'UPM Prihatin@WAZAN' pula diagihkan menerusi pelbagai bentuk program seperti Program Tajaan Pelajar yang bertujuan untuk membantu pelajar-pelajar yang tidak mempunyai sumber kewangan yang cukup daripada pihak penaja, Program Pelan Makanan (Meal Plan) yang berkonsepkan penyediaan makanan percuma yang diberikan kepada pelajar asnaf yang berkecukupan dan Program Pakej Bantuan Khas keperluan barangan dapur untuk mereka yang menghadapi kesulitan kewangan.

Bagi memastikan penubuhan WAZAN terus relevan dengan tuntutan ekonomi dan keperluan pendidikan tinggi semasa, beberapa langkah proaktif telah diambil oleh WAZAN. Antaranya, termasuklah penyediaan pelan pengurusan perkhidmatan pemasaran bersepadu, penjenamaan dan visibiliti WAZAN, penambahbaikan infrastruktur pengurusan maklumat pewakaf serta pembayar zakat bersandarkan pangkalan data, penambahbaikan saluran kutipan sumbangan wakaf dan pembayaran zakat melalui perkhidmatan dalam talian (online), penambahbaikan pengekodan (coding) dan garis panduan baharu dalam agihan penerima bantuan serta membangunkan program agihan yang berimpak tinggi seperti program "Melahirkan Asnaf Kelas Pertama".



Pengurusan Risiko UPM

WACANA 2



Pengurusan risiko adalah proses yang diaplikasi dalam universiti untuk menentukan potensi berlakunya sesuatu perkara yang akan memberi kesan kepada universiti dan seterusnya mengurus risiko berkenaan agar berada dalam kadar yang boleh diterima. Dasar Pengurusan Risiko UPM mengesahkan komitmen universiti secara rasmi untuk membina budaya pengurusan risiko di mana risiko dan peluang yang dikenal pasti diuruskan secara berkesan. Garis Panduan Pengurusan Risiko UPM menerangkan secara komprehensif prinsip dan proses Pengurusan Risiko Universiti selaras dengan Malaysian Standard MS ISO 31000:2010.

Sesuai dengan visi untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa, UPM akan sentiasa memastikan objektif strategik tidak akan terjejas akibat risiko yang tidak dijangka. Komitmen UPM untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa akan dipacu oleh misi memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu. Selari dengan visi dan misi, Pelan Strategik UPM 2014-2020 yang bertemakan "Putra Global 200" (PG200) telah dibangunkan dengan matlamat bagi memastikan UPM mempunyai daya saing yang tinggi dalam menawarkan perkhidmatan pengajian tinggi peringkat tempatan dan antarabangsa.

Justeru, pengurusan risiko yang mantap mendorong pembangunan strategi yang berkesan untuk menguruskan prestasi dan hasil, meningkatkan ketelusan dan kebertanggungjawaban, serta memberikan jaminan yang perlu kepada Jawatankuasa Pengurusan dan Lembaga Pengarah dalam pencapaian objektif UPM. Objektif utama Sistem Pengurusan Risiko Universiti (SPRU) adalah untuk memasukkan elemen pengurusan risiko dalam semua bidang inisiatif strategik, perumusan dasar dan operasi UPM. Pelaksanaan SPRU mewujudkan pengawasan yang lebih teguh, kawalan dan disiplin untuk mendorong penambahbaikan yang berterusan dalam keupayaan pengurusan risiko di UPM.

Fungsi Pengurusan Risiko UPM dalam memantau dan memastikan pengurusan risiko yang efektif di universiti didorong terutamanya oleh Jawatankuasa Pengurusan Risiko Universiti (JPRU) yang dipengerusikan oleh wakil Lembaga Pengarah Universiti. JPRU menjadi wahana utama bagi perbincangan berfokus dan berterusan mengenai komposisi risiko sekiranya Petunjuk Prestasi Utama Universiti tidak mencapai sasaran yang ditetapkan. JPRU juga menentukan hala tuju dan input bagi membolehkan risiko dikenal pasti dalam usaha mengekalkan kelestarian kewangan dan penyelidikan yang lebih agresif dikenal pasti lebih awal dan tindakan pemulihan segera diambil di samping memastikan amalan pengurusan risiko yang bersesuaian terkandung dalam inisiatif strategik, perumusan dasar dan operasi UPM. JPRU disokong oleh Jawatankuasa Kerja Pengurusan Risiko dan Jawatankuasa Pengurusan Risiko Pusat Tanggungjawab. Kedua-dua jawatankuasa ini menyediakan platform penting untuk membantu JPRU mengenal pasti dan mengumpulkan isu-isu risiko yang berkaitan dengan aspek strategik dan operasi.

Seterusnya, taksonomi risiko juga diperhalusi untuk memastikan pemahaman tentang konsep risiko bagi memudahkan risiko dikategorikan dan diuruskan dengan lebih baik bagi penggabungan risiko di seluruh UPM. Dalam membentuk profil risiko yang teguh dan tergabung secara berkala, risiko yang dikenal pasti hasil daripada penilaian atas-ke-bawah, dan bawah ke-atas akan digabungkan, dihubungkan kepada objektif dan prestasi, dan seterusnya digunakan untuk merumuskan strategi kawalan pencegahan dan kawalan mitigasi risiko.

Pengurusan risiko merupakan agenda penting dalam sistem tadbir urus universiti kerana pengurusan risiko yang efisien dan efektif dapat memastikan visi, misi dan matlamat UPM tercapai sepertimana perancangan. UPM bersedia untuk meningkatkan kesedaran berkaitan budaya pengurusan risiko secara berterusan melalui pendekatan kepimpinan, penglibatan, pembelajaran, tanggungjawab dan komunikasi.

PENCAPAIAN PETUNJUK PRESTASI UTAMA



Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama (KPI) merupakan pelan prestasi tahunan yang dijana daripada Pelan Strategik UPM 2014-2020. Daripada lima matlamat dan sembilan belas objektif strategik yang membentuk kerangka Pelan Strategik UPM, beberapa indikator prestasi telah dibangunkan untuk membentuk KPI universiti. Selain Pelan Strategik 2014-2020, KPI UPM juga mengambil kira pelan prestasi tahunan yang ditetapkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (kini Kementerian Pendidikan Malaysia), MyRA (Malaysia Research Assessment) dan QS World University Ranking. Semua KPI ini ialah indikator teras yang menggambarkan keseluruhan prestasi berkaitan setiap portfolio penting dalam Jawatankuasa Pengurusan Universiti. Untuk pencapaian 2018, KPI ini dinilai dan dianalisis berdasarkan sasaran yang ditetapkan dalam pelan prestasi tahunan 2018, untuk tempoh 1 Januari hingga 31 Disember 2018.



Rajah 1 34 Petunjuk Prestasi Utama (KPI) 2018

PEMANTAUAN DAN PENILAIAN

Sebanyak 34 KPI 2018 UPM telah dibangunkan dengan menggunakan pencapaian Suku Keempat Tahun 2017 sebagai asas (baseline), dan sekali gus sasaran yang strategik ditetapkan untuk pelan prestasi 2018. Tahap pencapaian bagi sasaran 2018 dipantau pada setiap suku tahun dan kaedah ini memberikan peluang kepada peneraju dan pusat tanggungjawab untuk melaksanakan program intervensi (mana-mana yang sesuai) jika pencapaian didapati pada tahap kurang daripada skala 100%. Laporan pencapaian dibentangkan melalui Bengkel Penilaian dan Pencapaian KPI UPM pada setiap suku tahun 2018, iaitu suku pertama (27 April 2018), suku kedua (19 Julai 2018), suku ketiga (18 Oktober 2018) dan suku keempat (28 Januari 2018). Sebanyak 27 KPI dianalisis dan dibentangkan pada suku pertama, 30 KPI suku kedua, 29 KPI suku ketiga, dan keseluruhan 34 KPI pada suku keempat.

Ringkasan Pencapaian

UPM mencapai prestasi 88.50% pada 2018 berbanding dengan 84.70% pada 2017. Daripada 34 KPI, 20 daripadanya telah berjaya melepasi sasaran yang ditetapkan. Sebanyak 5 KPI berada di bawah prestasi 74%, dan 9 KPI lain berada dalam zon kuning dengan prestasi antara 99% hingga 75%.

Antara KPI yang menunjukkan pencapaian cemerlang pada 2018 adalah seperti yang berikut:

Enrolmen Prasiswazah Antarabangsa

Pencapaian indikator ini menunjukkan bahawa jumlah enrolmen melebihi 221 daripada sasaran 1,120 atau peningkatan prestasi sebanyak 20.8% berbanding dengan 2017.

Kadar Keciciran Pelajar

Kadar kecaciran pelajar untuk prasiswazah ialah 5%, Master 3.58% dan PhD 4.67%.

Bilangan Pelajar UPM Mengikuti Program *Outbound* di Luar Negara

Sebanyak 1,659 pelajar UPM telah mengikut program *outbound* di luar negara.

Peratusan Staf Akademik dengan Kelayakan PhD

Lebih daripada 90% staf akademik UPM mempunyai kelayakan PhD.

Pemasyarakatan Kepakaran Universiti Melalui JINM

Sebanyak 4,839 staf UPM terlibat dalam pelbagai aktiviti jaringan industri dan masyarakat.

Bilangan Program JINM di Arena Antarabangsa

Sebanyak 563 program industri dan 58 program komuniti di arena antarabangsa berjaya dilaksanakan.

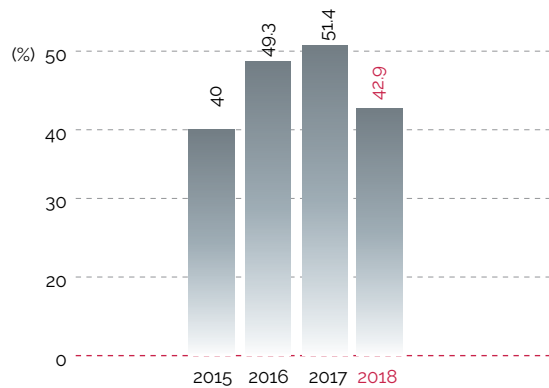
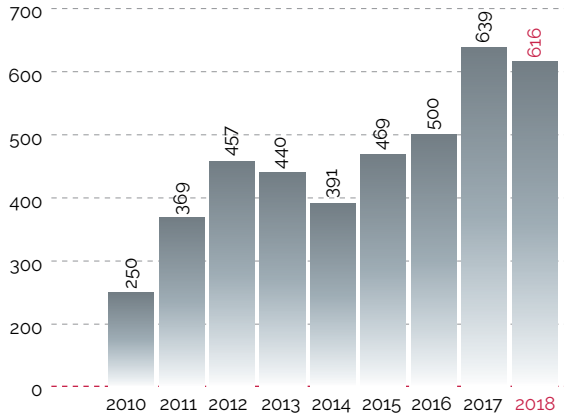
Peratusan Pelajar yang Melibatkan Diri dalam Program Kesukarelawanan dan Khidmat Masyarakat Berteraskan Perpaduan dan Patriotisme

Sebanyak 30.59% daripada keseluruhan pelajar UPM terlibat dalam program kesukarelawanan dan khidmat masyarakat dalam pelbagai aktiviti pada peringkat persatuan, kelab dan kolej kediaman.

Jumlah Bantuan Kewangan Pelajar

UPM meraih RM12.37 juta untuk bantuan kewangan pelajar daripada pelbagai sumber pendanaan dan tajaan.

PENCAPAIAN MENGIKUT

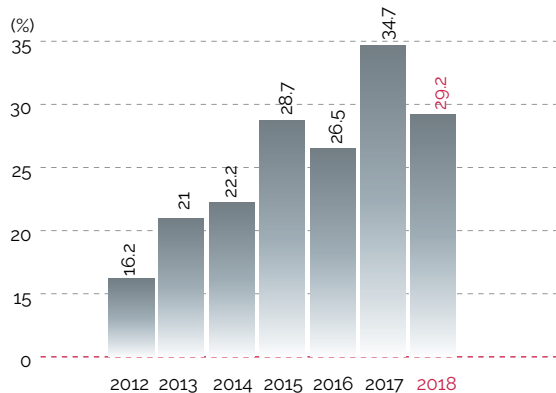


INDIKATOR PRESTASI UTAMA

Akademik & Antarabangsa

Bilangan Graduan PhD Dikeluarkan Setiap Tahun

UPM berjaya menjanakan 616 graduan PhD pada 2018, iaitu penurunan sebanyak 23 graduan. Walaupun terdapat sedikit penurunan berbanding dengan jumlah graduan pada 2017, prestasi 2018 melebihi sasaran 600 graduan yang ditetapkan pada 2018. Pencapaian ini merupakan antara prestasi terbaik UPM dalam tempoh sembilan tahun penilaiannya.

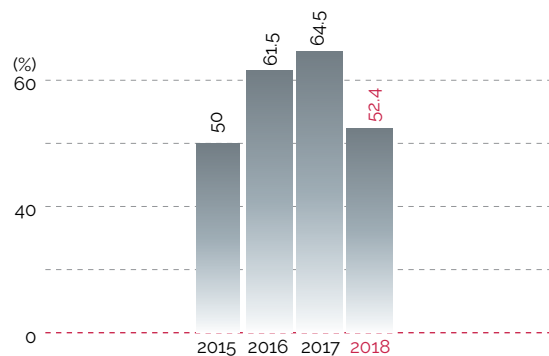


Peratusan Graduan PhD yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 7 Semester

UPM mencapai 29.2% graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh 7 semester. Pencapaian sedikit menurun berbanding dengan 2017 dan tidak melepasi sasaran 38% yang ditetapkan pada 2018. Terdapat pelbagai faktor yang menyumbang kepada penurunan prestasi ini. Antaranya ialah program penyeliaan, geran penyelidikan, dan faktor pelajar yang akan diberikan tumpuan dalam program intervensi pada 2019.

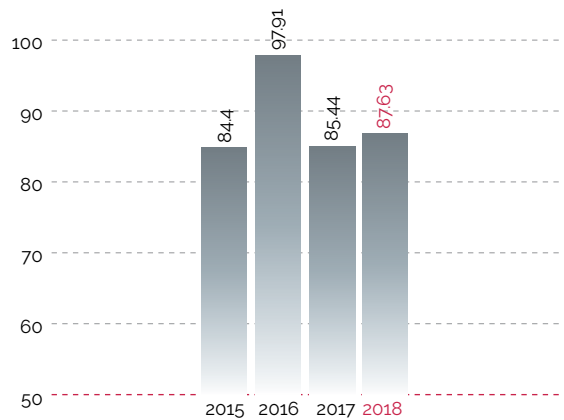
Peratusan Graduan PhD yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 8 Semester

UPM mencapai 42.9% graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh 8 semester. Pencapaian menurun berbanding dengan 2017 dan tidak melepasi sasaran 58% yang ditetapkan pada 2018. Terdapat pelbagai faktor yang menyumbang kepada penurunan prestasi ini. Antaranya, program penyeliaan, geran penyelidikan, dan faktor pelajar yang akan diberikan tumpuan dalam program intervensi pada 2019. UPM juga akan melihat semula definisi operasi untuk menetapkan sasaran yang sesuai dengan kaedah pengiraan yang ditetapkan.



Peratusan Graduan Master yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 4 Semester

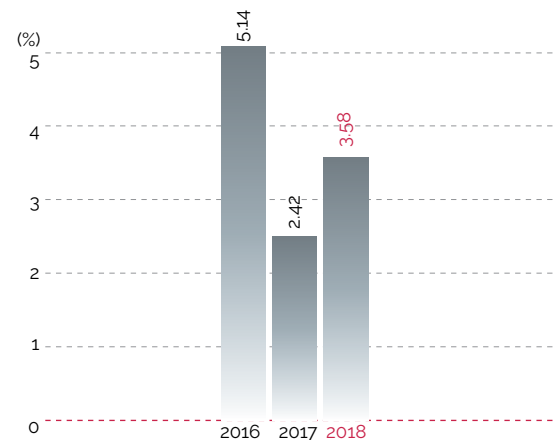
UPM mencapai 52.4% graduan Master yang menamatkan pengajian dalam tempoh 4 semester. Pencapaian menurun berbanding dengan 2017, dan tidak melepasi sasaran 68.4% yang ditetapkan pada 2018. Antara faktor yang memberikan kesan kepada prestasi ini ialah situasi pelajar dan aktiviti penyeliaan yang perlu diperkukuh untuk memastikan bahawa pelajar dapat menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan. UPM juga akan melihat semula definisi operasi untuk menetapkan sasaran yang sesuai dengan kaedah pengiraan yang ditetapkan.



Peratusan Graduan Bacelor yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh yang Ditetapkan

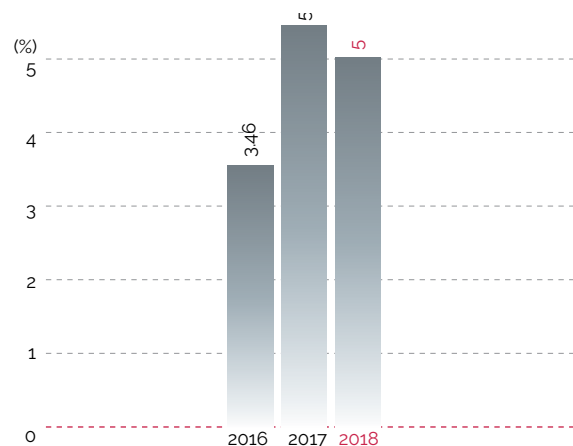
UPM berjaya meningkatkan peratusan graduan bacelor yang menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan pada 2018 kepada 87.63% berbanding dengan 85.44% pada 2017. Walau bagaimanapun, pencapaian masih belum melepasi sasaran 90% yang ditetapkan. Pelbagai inisiatif akan dilaksanakan pada peringkat fakulti untuk meningkatkan kadar peratusan yang ditetapkan.

Peratusan Keciciran Pelajar Master



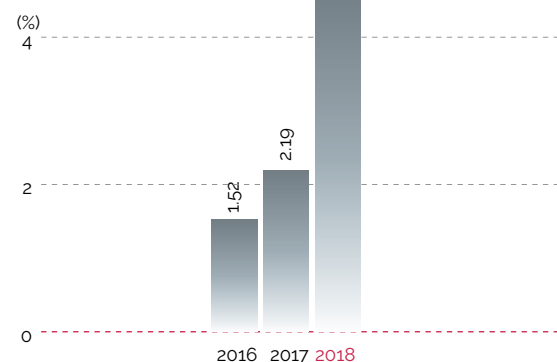
Peratusan Keciciran Pelajar Master

UPM mencapai 3.58% kadar keciciran pelajar master pada 2018 berbanding dengan 2.42% pada 2017. Sasaran 2018 adalah kurang daripada 5%. Antara faktor yang menyumbang kepada kadar keciciran ini ialah komitmen kerjaya, tawaran pekerjaan, keluarga, institusi lain yang menawarkan biasiswa dan pinjaman pengajian.



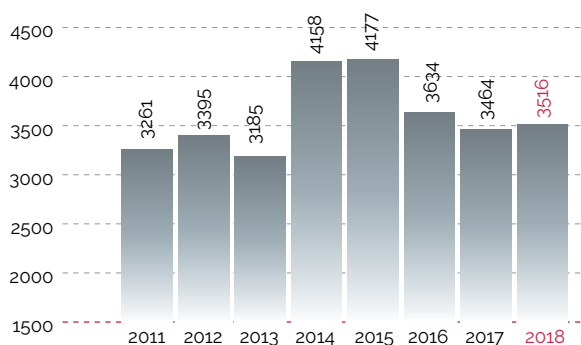
Peratusan Keciciran Pelajar Prasiswazah

Kadar keciciran pelajar prasiswazah pada 2018 ialah 5% dan mencapai sasaran yang ditetapkan, iaitu kurang daripada 6%. Ini menunjukkan bahawa UPM berjaya membantu dan memastikan bahawa pelajar dapat meneruskan pengajian dengan berkesan melalui pelbagai inisiatif yang telah dilaksanakan.



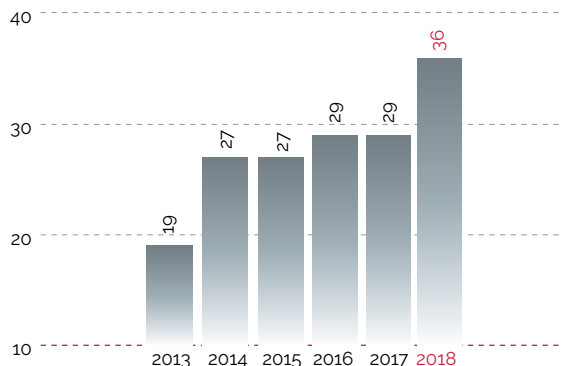
Peratusan Keciciran Pelajar PhD

Kadar keciciran pelajar PhD pada 2018 ialah 4.67% berbanding dengan 2.19% yang dicapai pada 2017. Bagaimanapun, prestasi ini mencapai sasaran yang ditetapkan, iaitu kurang daripada 5%. Antara faktor yang menyumbang kepada kadar keciciran ini ialah komitmen kerjaya, tawaran pekerjaan, keluarga, institusi lain yang menawarkan biasiswa dan pinjaman pengajian.



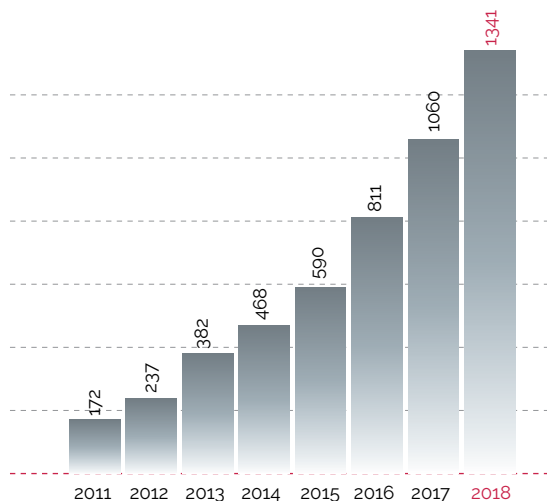
Bilangan Enrolmen Pelajar Siswazah Antarabangsa

Enrolmen pelajar siswazah antarabangsa UPM pada 2018 ialah 3,516, iaitu peningkatan sebanyak 52 berbanding dengan 2017. Pencapaian ini melepasi sasaran 2018, iaitu sebanyak 3,500 enrolmen pelajar siswazah antarabangsa.



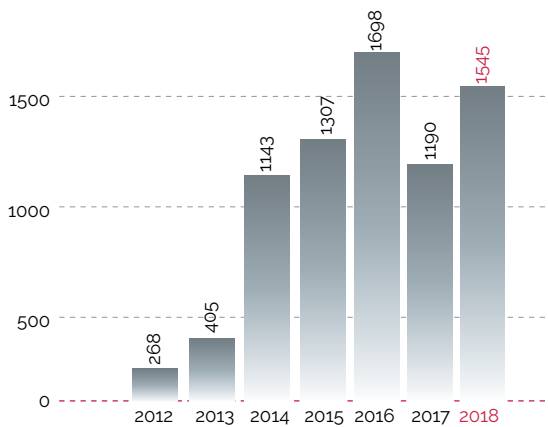
Bilangan Program yang Mendapat Akreditasi Antarabangsa

Sebanyak tujuh program UPM telah mendapat akreditasi antarabangsa sepanjang 2018, dan sekali gus menjadikan jumlah keseluruhan sebanyak 36 program yang mempunyai akreditasi antarabangsa. Pencapaian ini melepasi sasaran 31 program yang ditetapkan pada 2018.



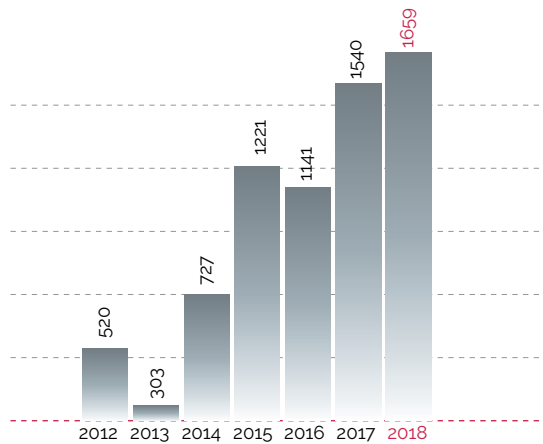
Bilangan Enrolmen Pelajar Prasiswazah Antarabangsa

UPM berjaya melonjakkan bilangan enrolmen pelajar prasiswazah antarabangsa pada 2018, iaitu 1,341 berbanding dengan 1,060 pada 2017. Sasaran yang ditetapkan pada 2018 ialah 1,120. Pencapaian ini menunjukkan prestasi yang meningkat secara tekak sejak 2013, dan sekali gus menunjukkan bahawa UPM berpotensi besar sebagai destinasi pengajian pelajar prasiswazah antarabangsa.



Bilangan Pelajar Antarabangsa yang Mengikuti Inbound di UPM

Pada 2018, jumlah pelajar antarabangsa yang mendaftar program *inbound* di UPM telah meningkat kepada 1,545 berbanding dengan 1,190 pada 2017. Walau bagaimanapun, jumlah ini masih belum mencapai sasaran 1,700 pada 2018. Justeru, UPM akan meningkatkan promosi *summer programmes* dengan lebih menyeluruh, strategik dan berkesan.



Bilangan Pelajar UPM Mengikuti Program *Outbound* di Luar Negara

Komitmen UPM untuk meningkatkan pendedahan dan pengalaman persekitaran antarabangsa dalam kalangan pelajar telah dilaksanakan melalui inisiatif program *outbound*. Pada 2018, sebanyak 1,659 pelajar UPM telah berjaya mengikuti program *outbound* di luar negara. Pencapaian ini telah melepasi sasaran 1,600 pelajar yang ditetapkan pada 2018.

Bilangan Program *Summer School*

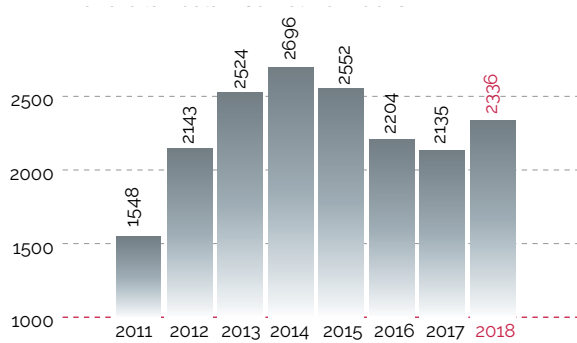
UPM telah menawarkan 19 program *Summer School* pada 2018, dan ia melepasi sasaran 16 program yang telah ditetapkan. Program *Summer School* ini dilaksanakan dalam tempoh antara 2 hingga 4 minggu yang ditawarkan oleh 16 fakulti dan juga Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC). Aktiviti *summer school* menggabungkan pengajaran melalui kuliah di dalam kelas, pembangunan kemahiran di makmal dan melalui latihan pratikal, serta aktiviti kerja luar, sosiobudaya dan penglibatan dengan masyarakat tempatan.

Bilangan Program Berasaskan Industri

Pada 2018, UPM menyasarkan penawaran empat program berasaskan industri. Sehingga Disember 2018, tiga program berjaya ditawarkan. Program akademik berasaskan industri menggabungkan pembelajaran akademik dan aplikasi pembelajaran sebenar di tempat kerja. Ia dapat meningkatkan pembelajaran berasaskan pengalaman yang secara efektifnya dapat diterokai di luar kampus atau di industri. Pengalaman kerja sebenar dapat disediakan oleh pihak yang berkaitan, sekali gus merapatkan jurang ketidaksepadanan antara kehendak industri dengan graduan yang dihasilkan oleh UPM.

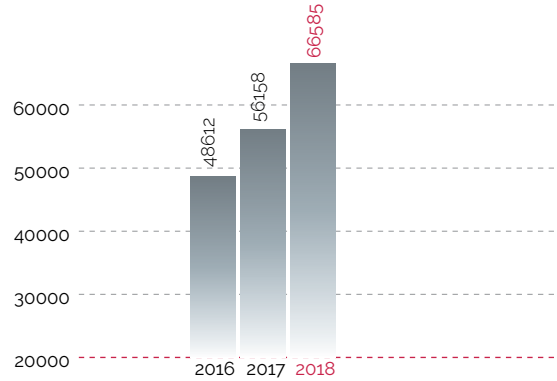


Penyelidikan, Inovasi dan Pengkomersialan



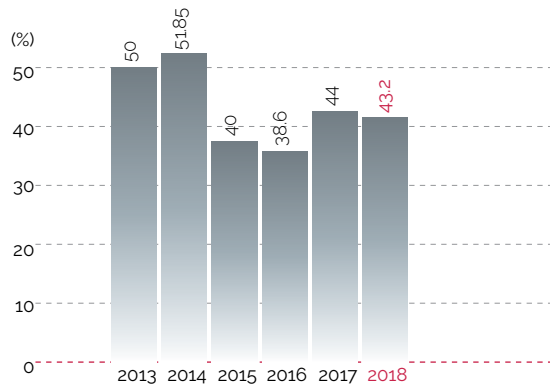
Penerbitan dalam Jurnal Berindeks

Pada 2018, sebanyak 2,336 penerbitan berjaya diterbitkan UPM dalam jurnal berindeks berbanding dengan 2,135 pada 2017. Pencapaian ini berdasarkan laporan sehingga 31 Disember 2018, dan jumlah terkini akan dikemaskinikan semula mengikut tempoh pelaporan penerbitan. Sasaran 2018 berdasarkan pemantauan UPM untuk MyRA ialah 4,320.



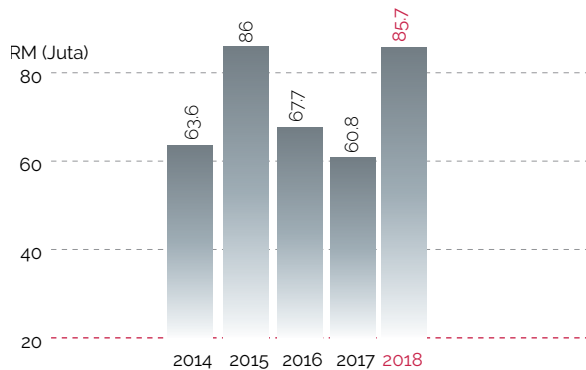
Jumlah Sitasi untuk Tempoh 5 Tahun

Sitasi dalam tempoh 5 tahun sehingga 31 Disember 2018 ialah 66,585 berbanding dengan sasaran 100,000. Walau bagaimanapun, pencapaian 2018 telah meningkat sebanyak 18.57 % berbanding dengan 2017.



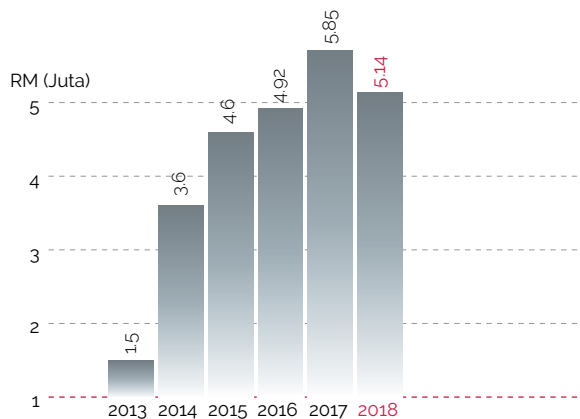
Peratusan Penerbitan dalam Q1 dan Q2

Pelaporan pencapaian peratusan penerbitan dalam jurnal Q1 dan Q2 seperti yang ditunjukkan di atas ialah peratusan penerbitan sehingga 31 Disember 2018. Indikator kualiti penerbitan ini akan dikemaskinikan semula mengikut tempoh pelaporan yang berkaitan. Bagaimanapun, setakat laporan ini diterbitkan, sebanyak 43.2 peratus penerbitan UPM ialah dalam jurnal Q1 dan Q2. Sasaran 2018 ialah 63% (3,360).



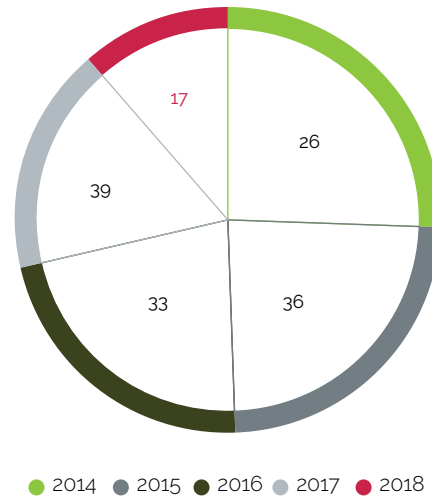
Jumlah Perolehan Dana Geran Penyelidikan

Pada 2018, UPM memperoleh peruntukan geran penyelidikan bernilai RM85.7 juta daripada pelbagai sumber geran penyelidikan. Jumlah perolehan ini meningkat sebanyak RM24.9 juta berbanding dengan RM60.8 juta pada 2017. Sasaran 2018 ialah RM135 juta.



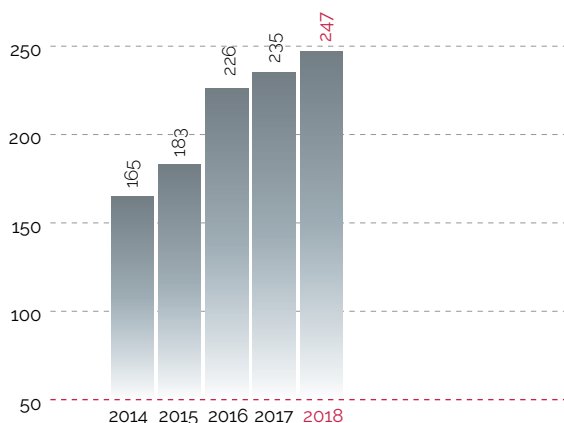
Jumlah Pendapatan RDCE (Edupark, Pengkomersialan Produk, dan lain-lain)

Indikator ini berkenaan inisiatif penjana pendapatan melalui pelbagai perkhidmatan di bawah fungsi kemudahan penyelidikan dan inovasi. Pada 2018, UPM menjanakan RM5.14 juta, iaitu penurunan sebanyak RM0.71 juta berbanding dengan RM5.85 juta pada 2017. Sasaran 2018 ialah RM6.3 juta. Pelbagai program strategik akan ditingkatkan untuk mempromosikan Edupark, pembangunan pengkomersialan produk, dan lain-lain.



Bilangan Produk Penyelidikan yang Dikomersialkan

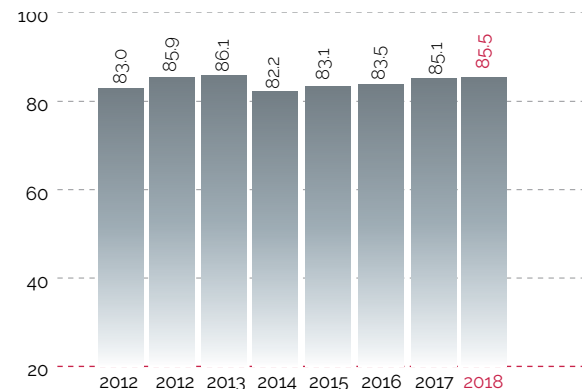
UPM telah berjaya mengkomersialkan 17 produk penyelidikan pada 2018, dan jumlah ini tidak mencapai sasaran 30 produk yang ditetapkan. Pencapaian terbaik ialah 39 produk pada 2017. Faktor ini disebabkan oleh semakan semula polisi berkaitan dan ekosistem tadbir urus program pengkomersialan yang akan ditambah baik pada 2019.



Bilangan IPR yang Difaikkan

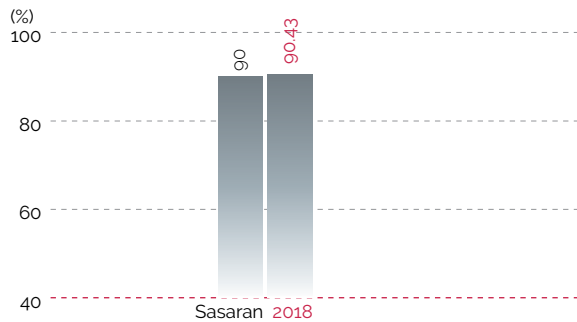
Sejumlah 247 IPR UPM berjaya difaikkan pada 2018. Jumlah ini menunjukkan sedikit peningkatan berbanding dengan 235 IPR yang difaikkan pada 2017. Pencapaian ini merupakan prestasi terbaik UPM untuk bilangan IPR yang difaikkan sejak 2014. Sasaran 2018 ialah 230.

Hal Ehwal Pelajar dan Alumni



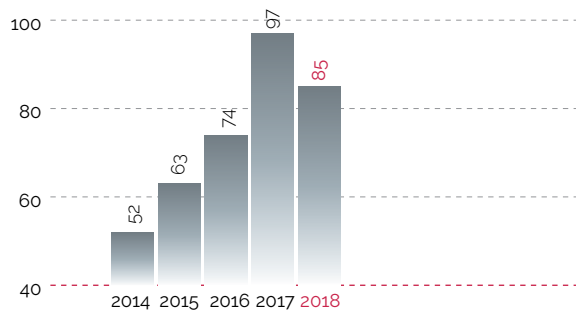
Peratusan Graduan yang Memperoleh Pekerjaan Dalam dan Luar Negara

Graduan UPM yang memperoleh pekerjaan (GE) pada 2018 ialah 85.5%. Pencapaian GE yang dipaparkan pada rajah ialah peratusan GE dari 2011-2018 berdasarkan maklumat yang dikemaskinikan selepas konvokesyen sebelum berakhir tahun penilaian. Sasaran 2018 berdasarkan operasi definisi GE ialah 85% semasa konvokesyen.



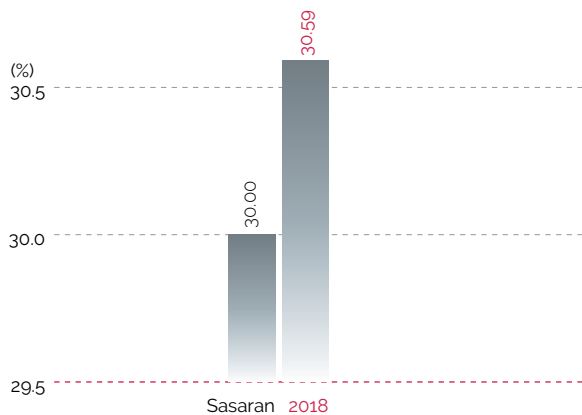
Peratusan Kemahiran Insaniah Pelajar yang Mendaftar Kursus Kokurikulum Berkredit

KPI baharu 2018 ini memfokuskan pembangunan pelajar secara menyeluruh dalam beberapa komponen penting, dan sekali gus menunjukkan komitmen UPM dalam menjanakan pelajar yang berdaya saing, sama ada dalam pasaran pekerjaan ataupun keupayaan memberikan perkhidmatan kepada masyarakat. UPM berjaya melepasi sasaran 90%, iaitu mencapai prestasi 90.43% pada 2018.



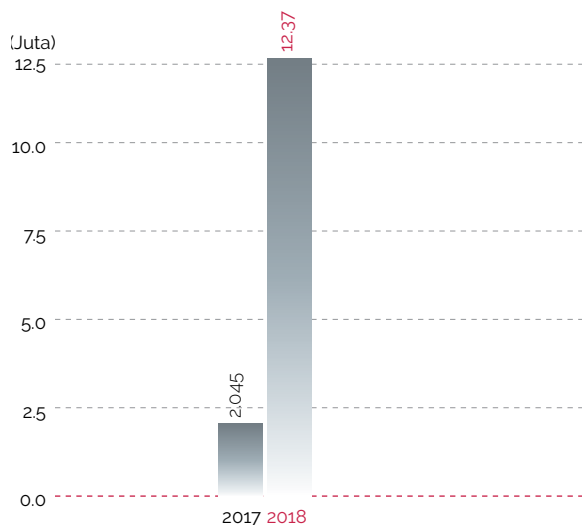
Bilangan Usahawan Pelajar yang Berjaya Menubuhkan Syarikat yang Mendaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia

UPM sentiasa menggerakkan inisiatif keusahawanan dalam kalangan pelajar dan berjaya meningkatkan bilangan usahawan pelajar daripada 52 pada 2014 kepada 85 pada 2018. Bagaimanapun, terdapat sedikit penurunan jika dibandingkan dengan pencapaian 2017, iaitu sebanyak 12 usahawan. Pengukuran dibuat berdasarkan kejayaan pelajar menubuhkan syarikat yang mendaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia. Sasaran 2018 ialah 80 orang.



Peratusan Pelajar yang Melibatkan Diri dalam Program Kesukarelawanan dan Khidmat Masyarakat (Putra@Sukarelawan) Berteraskan Perpaduan dan Patriotisme

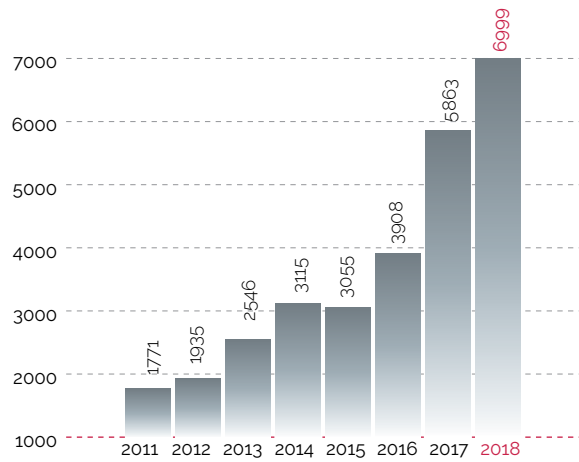
KPI baharu pada 2018 ini memfokuskan penglibatan pelajar dalam aktiviti kesukarelawanan sebagai salah satu pengukuran yang penting untuk melahirkan pelajar yang penyayang dan cakna terhadap isu masyarakat, kesihatan, masalah sosial, pendidikan dan alam sekitar. UPM berjaya melepasi sasaran 30%, iaitu mencapai prestasi 30.59% pada 2018.



Biasiswan dan Bantuan Kewangan Pelajar

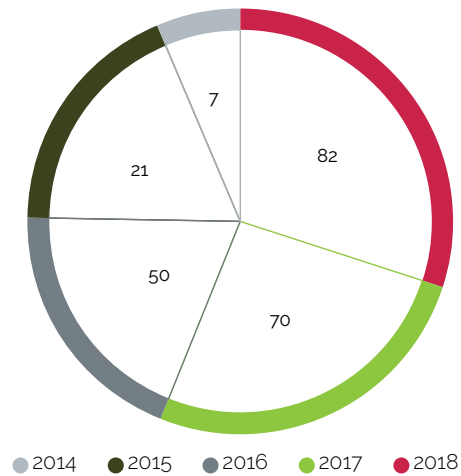
Pada 2018, UPM telah menyasarkan sumbangan RM10 juta daripada alumni untuk disalurkan sebagai biasiswa dan bantuan kewangan kepada pelajar. Sehingga 31 Disember 2018, sebanyak RM12.37 juta telah berjaya dikumpulkan dan pencapaian ini melebihi sasaran ditetapkan.

Jaringan Industri dan Masyarakat



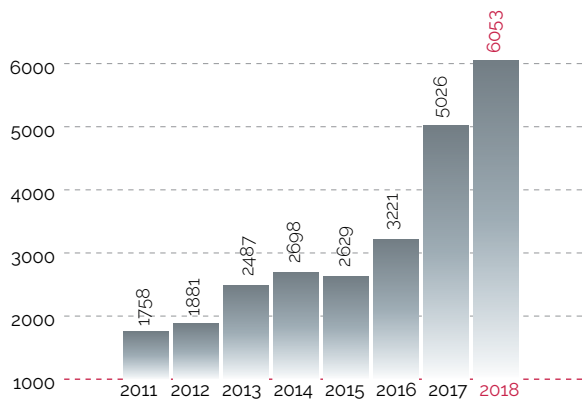
Bilangan Jaringan Industri dan Komuniti

Pada 2018, jumlah keseluruhan jaringan industri dan komuniti UPM ialah 6,999, yang melibatkan jaringan industri sebanyak 6,053 dan 946 jaringan komuniti. Pencapaian 2018 telah meningkat sebanyak 19.4% berbanding dengan pencapaian pada 2017. Sasaran 2018 ialah 5,870.



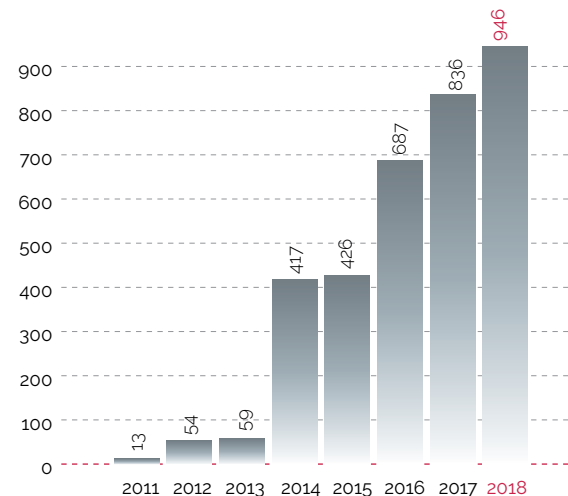
Bilangan Jaringan Industri Berimpak Tinggi (5 Bintang)

UPM berjaya melaksanakan 82 jaringan industri yang berimpak tinggi (5 bintang) berbanding dengan 70 projek pada 2017. Sasaran pada 2018 ialah 72 projek.



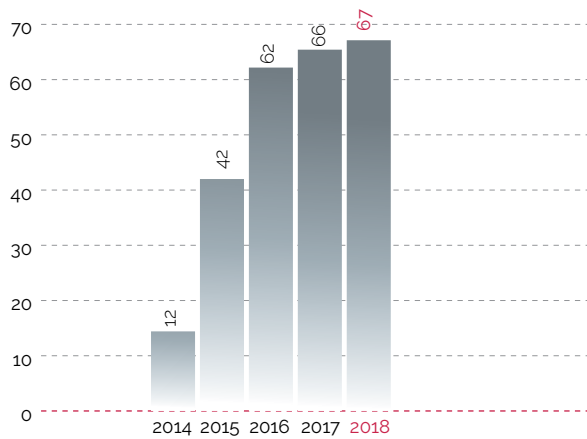
Bilangan Jaringan Industri

Sebanyak 6,053 jaringan industri telah diwujudkan pada 2018, dengan peratusan peningkatan sebanyak 20.4% berbanding dengan 5,026 jaringan yang telah dibuat pada 2017. Pencapaian ini melepasi sasaran 5,030 yang ditetapkan pada 2018.



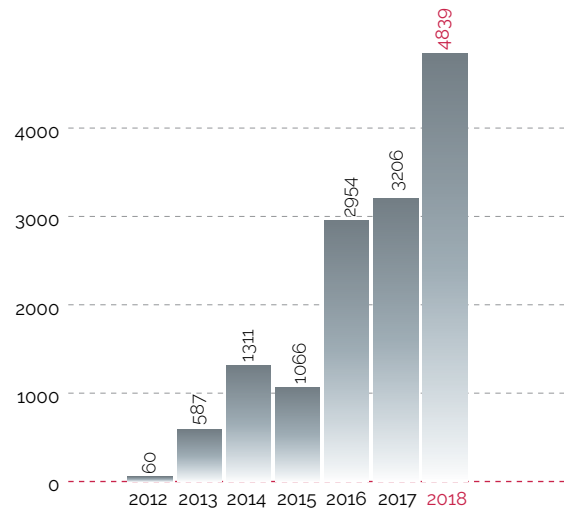
Bilangan Jaringan Komuniti

Sebanyak 946 jaringan komuniti telah dilaksanakan pada 2018 berbanding dengan 836 pada 2017. Sasaran jaringan komuniti pada 2018 ialah 840, dan keupayaan UPM meraih 946 jaringan telah meningkatkan prestasi pencapaian sebanyak 13.16% berbanding dengan tahun sebelumnya.



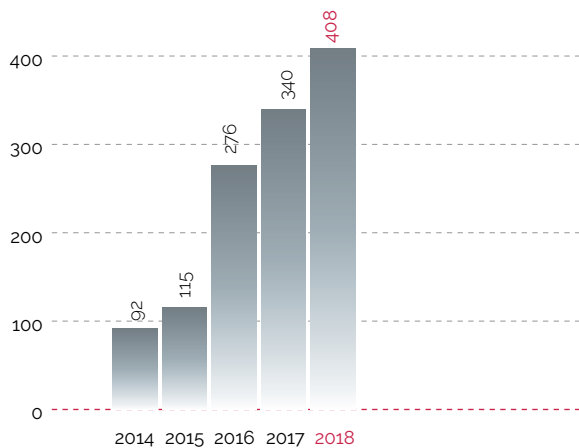
Bilangan Jaringan Komuniti Berimpak Tinggi (4-5 Bintang)

Pada 2018, UPM menyasarkan 70 jaringan komuniti berimpak tinggi, namun berjaya melaksanakan 67 jaringan komuniti berimpak tinggi. Walau bagaimanapun, pencapaian ini meningkat berbanding dengan tahun sebelumnya.



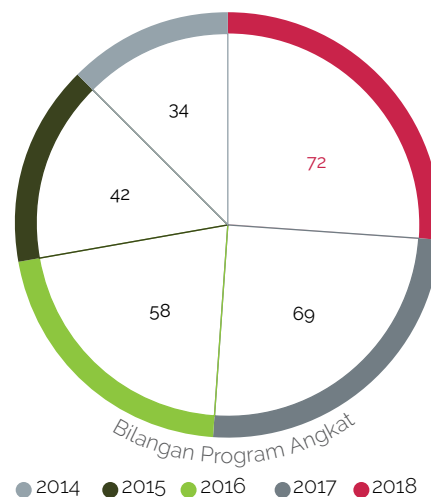
Pemasyarakatan Kepakaran Universiti Melalui JINM

Penglibatan dan sokongan staf dalam aktiviti JINM adalah penting dalam usaha memasyarakatkan kepakaran universiti. Pada 2018, sebanyak 4,839 staf (sasaran 3,210) terlibat dengan pelbagai aktiviti, sama ada dengan komuniti mahupun industri.



Bilangan Geran Penyelidikan dan Pengembangan Berkaitan JINM

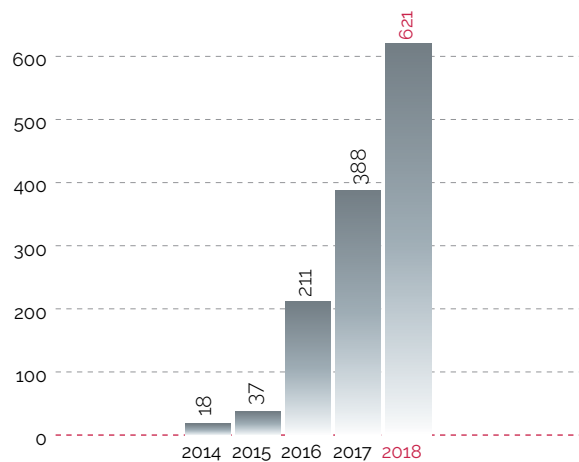
Sebanyak 408 geran penyelidikan dan pengembangan berkaitan JINM dicapai pada 2018 berbanding dengan 340 geran pada 2017. Pencapaian ini melepasi sasaran 345 geran yang ditetapkan pada 2018. Bilangan geran tersebut meliputi beberapa geran utama seperti geran KTGS, geran UCTC NBOS, geran KTP dan geran kontrak penyelidikan industri.



Bilangan Program Angkat

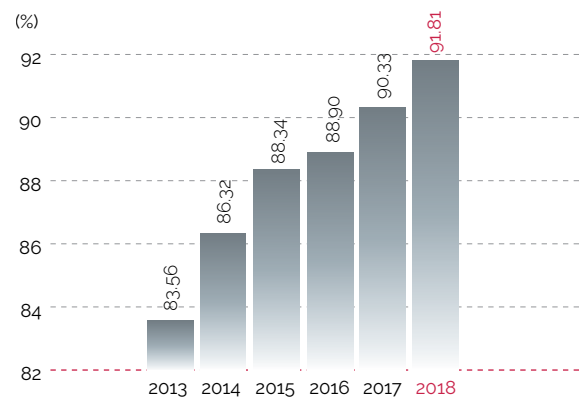
Pada 2018, UPM mewujudkan sebanyak 72 program angkat yang melibatkan industri dan komuniti berbanding dengan 69 projek pada 2017. Bilangan ini mencapai sasaran 72 program yang ditetapkan pada awal 2018.

Sumber Manusia



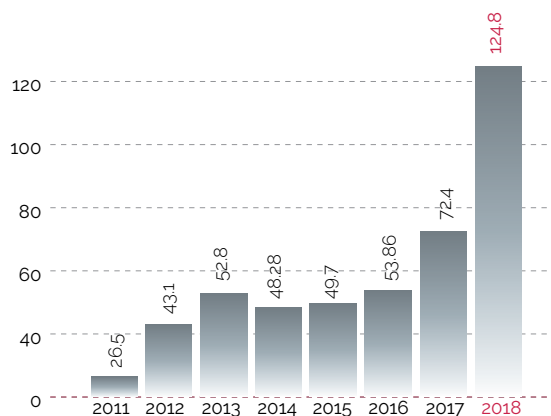
Bilangan Program JINM UPM pada Arena Antarabangsa

Bilangan program JINM 2018 pada arena antarabangsa ialah 621, iaitu peningkatan sebanyak 233 program berbanding dengan pencapaian 2017. Pada 2018, UPM hanya menyasarkan 400 program berdasarkan keupayaan sumber sedia ada tetapi berjaya mencatatkan pencapaian 155% berbanding dengan sasaran.



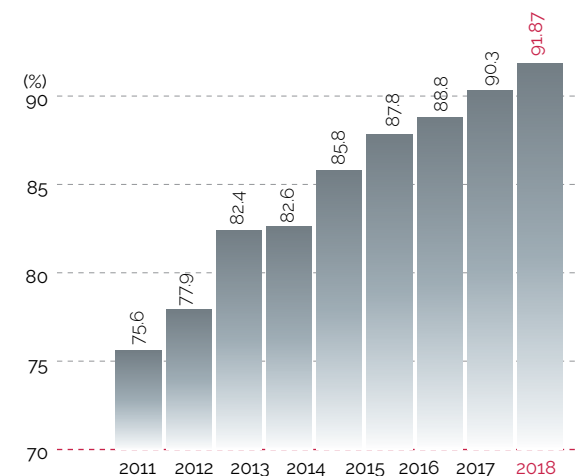
Peratusan Staf Akademik dengan Kelayakan PhD

Pada 2018, UPM mempunyai 91.81% staf akademik dengan kelayakan PhD berbanding dengan 90.33% dan 88.9%, masing-masing pada 2017 dan 2016. Pencapaian 91.81% ini merupakan antara peratusan tertinggi dalam kalangan universiti awam di Malaysia. Sasaran 2018 ialah 90%.



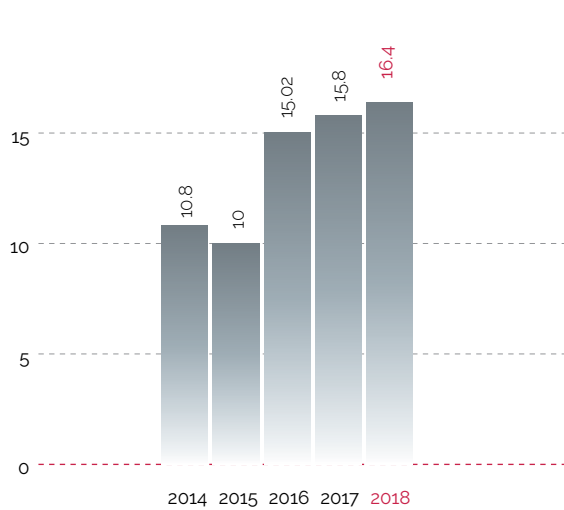
Penjanaan Pendapatan JINM

Secara keseluruhannya, UPM telah menjanakan RM124.8 juta hasil daripada jumlah sumbangan tunai atau nilai yang setara, dan jumlah pendapatan untuk tabung amanah bagi aktiviti JINM. Daripada jumlah tersebut, RM119.84 juta ialah jumlah sumbangan kewangan (tunai) atau nilai yang setara (in-kind), dan RM4.96 juta merupakan jumlah pendapatan daripada Tabung Amanah aktiviti JINM. Sasaran 2018 ialah RM75 juta.



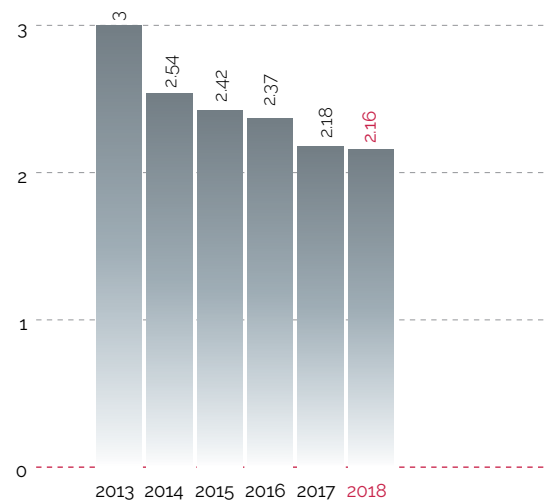
Peratusan Staf Akademik dan Penyelidik dengan Kelayakan PhD

Peratusan staf akademik dan penyelidik dengan kelayakan PhD terus meningkat sejak 2010 hingga 2018. Pada 2018, UPM mempunyai 91.87% staf akademik dan penyelidik yang mempunyai kelayakan PhD berbanding dengan 90.3% pada 2017 dan 88.8% pada 2016. Sasaran 2018 ialah 90%.



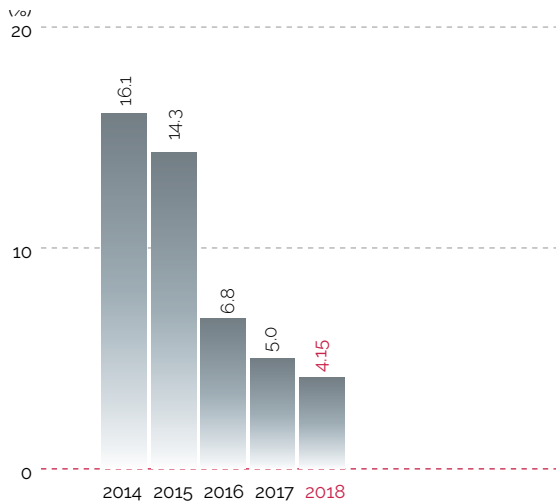
Nisbah Staf Akademik dan Pelajar

Pengukuran nisbah staf akademik dan pelajar pada 2018 berdasarkan *headcount*. Nisbah staf dan pelajar yang dicapai UPM pada 2018 ialah 16.4. Sasaran 2018 ialah 1:13.



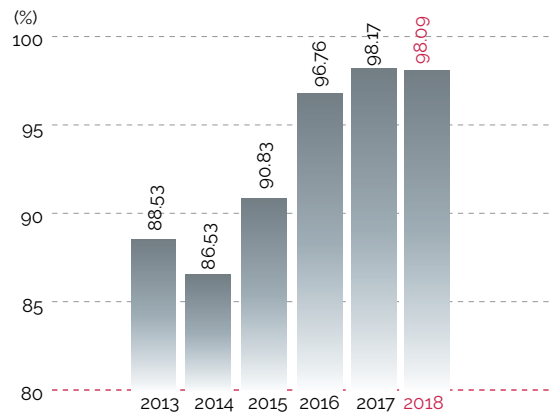
Nisbah Staf Akademik dan Staf Bukan Akademik

Nisbah staf akademik dan staf bukan akademik UPM pada 2018 ialah 1:2.16. Nilai nisbah ini ditetapkan pada tahap optimum untuk memastikan bahawa fungsi operasi dan strategik dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan. Sasaran 2018 ialah 2.18.



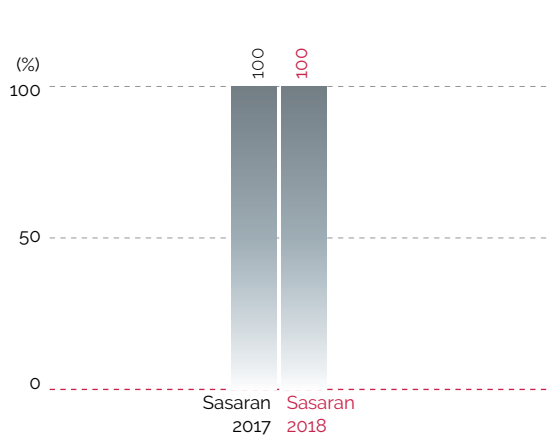
Peratusan Staf Akademik Antarabangsa

Pada 2018, UPM mempunyai 4.15% staf akademik antarabangsa. Peratusan ini tidak mencapai sasaran yang ditetapkan pada 2018, iaitu 11% (*headcount*). Antara faktor yang menyumbang kepada penurunan prestasi ini ialah kekurangan peruntukan untuk membiayai pelantikan staf akademik antarabangsa.



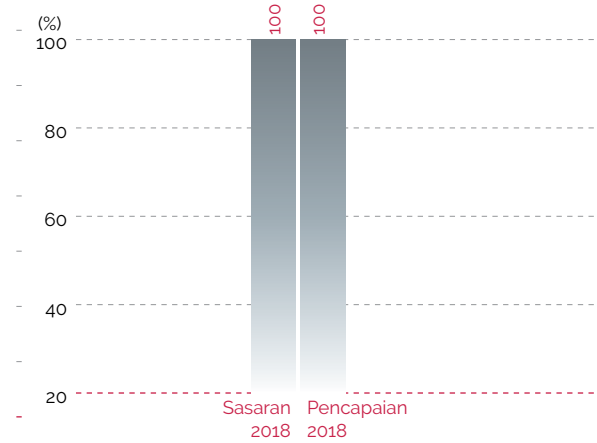
Peratusan Staf Bukan Akademik dalam latihan

Pada 2018, UPM mencapai 98.09% staf bukan akademik yang mengikuti latihan mengikut jumlah hari yang ditetapkan. Pencapaian ini belum melebihi sasaran 100% yang ditetapkan pada 2018.



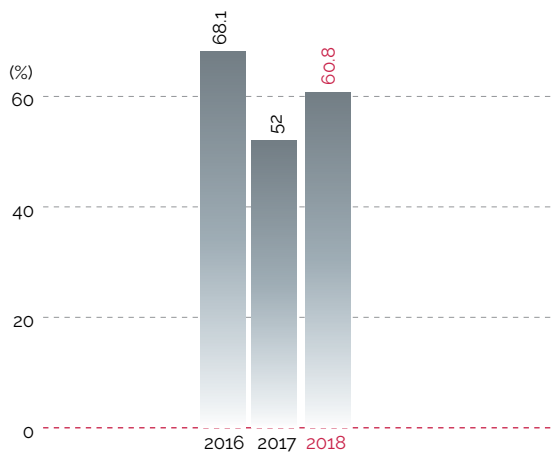
Peratusan Staf Akademik Memenuhi Syarat Memilih Laluan Kerjaya

Pada 2018, UPM telah berjaya mencapai 100% daripada kohort pegawai akademik yang layak untuk memilih laluan kerjaya.



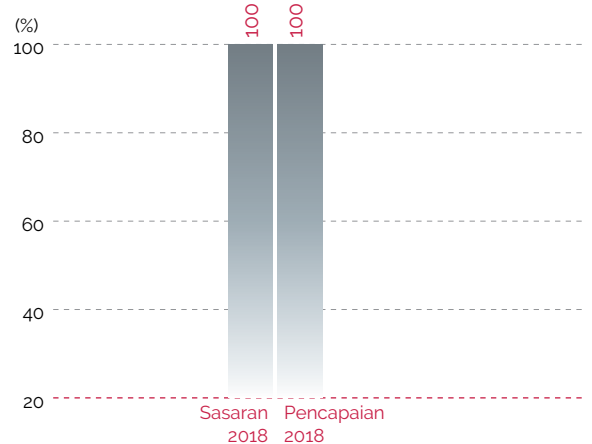
Peratusan Jawatan Pentadbiran Mempunyai 3 Bakat untuk Pelan Penggantian

Pada 2018, UPM telah mencapai sasaran 100% jawatan pentadbiran yang mempunyai 3 bakat melalui program Pelan Penggantian.



Peratusan Staf Akademik dengan Pengalaman Industri

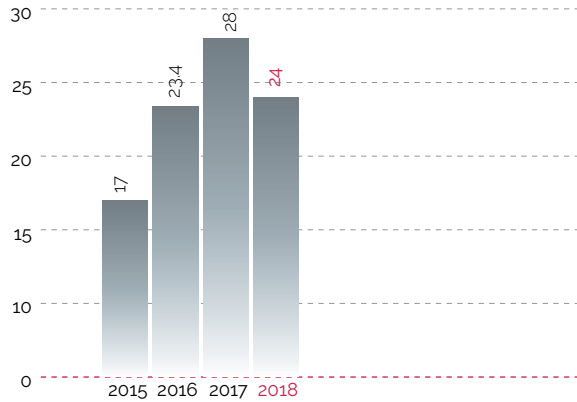
Dalam aspek kualiti tenaga pengajar, UPM telah memperoleh 60.8% tenaga akademik dengan pengalaman industri pada 2018 berbanding dengan sasaran 70%.



Pematuhan Dasar: Pelaksanaan Dasar Melalui Pengekalan Pensijilan Kualiti

Pada 2018, UPM telah berjaya mengekalkan pensijilan kualiti bagi Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) ISO 9001, Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) ISO 27001 dan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) ISO 14001.

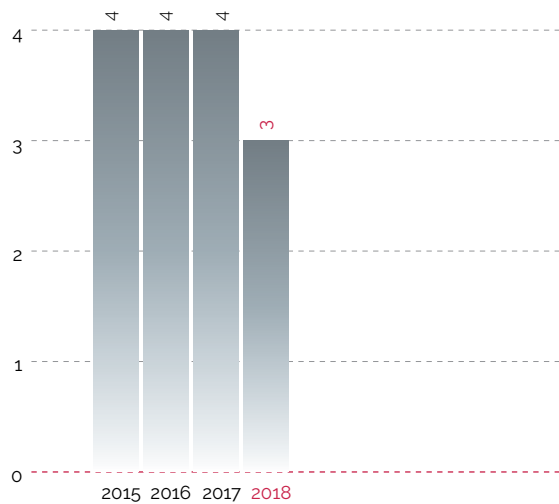
Pengurusan Kewangan



Peratusan Penjanaaan Pendapatan Berbanding dengan Belanja Mengurus

UPM berjaya menjana pendapatan sebanyak 24% melalui aktiviti pelaburan, dividen anak syarikat dan pelbagai hasil berbanding dengan belanja mengurus. Pencapaian ini masih belum mencapai sasaran 28% pada 2018.

Perkhidmatan Perpustakaan dan ICT



Kedudukan Laman Web UPM dalam Webometrics

UPM berjaya mencapai kedudukan tiga teratas dalam kalangan universiti di Malaysia dalam Ranking Webometric-World University Ranking sebagaimana disasarkan pada 2018.

Kecemerlangan Pertanian

QS World University Rankings by Subject

Ranking subjek Pertanian dan Perhutanan kekal cemerlang dalam kelompok 51-100 terbaik di dunia sejak 2013 dalam QS World University Ranking by Subjects 2018. Perbezaan markah UPM dengan universiti yang berada pada ranking ke-50 dunia 0.6 mata sahaja. Metodologi yang digunakan berdasarkan kajian reputasi akademik, reputasi majikan dan impak penyelidikan yang mengambil kira sitasi dan H Index. Bagi subjek pertanian dan perhutanan, markah 50% adalah untuk reputasi akademik, 10% reputasi majikan, 20 sitasi dan 20% H Index.

U.S News & World Report: Best Global Universities for Agricultural Sciences

Kecemerlangan UPM dalam disiplin pertanian sekali lagi diiktiraf oleh US News & World Report apabila menyenaraikan UPM dalam kalangan 100 universiti terbaik di dunia, ke-9 terbaik di Asia, dan sekali gus mengungguli tangga pertama di Asia Tenggara melalui ranking Best Global Universities for Agricultural Sciences. Penilaian Best Global Universities for Agricultural Sciences telah menggunakan lapan indikator penyelidikan seperti penerbitan, reputasi penyelidikan global, impak sitasi dan kerjasama antarabangsa. Prestasi UPM pada 2017/18 telah meletakkan UPM pada kedudukan ke-53, iaitu penurunan sebelas anak tangga berbanding dengan ranking ke-42 pada 2016/2017. Penurunan ranking disebabkan perubahan pada indikator penilaian, iaitu indikator Number of PhDs awarded dan Number of PhDs awarded per academic staff member yang menjadi kekuatan UPM tidak lagi dinilai dalam ranking ini.

Selain pencapaian UPM untuk KPI 2018, laporan ini turut memaparkan Wacana 3 berkenaan pencapaian UPM dalam pelbagai jenis penarafan pada peringkat antarabangsa, dan Wacana 4 pula berkongsi tentang aktiviti kelestarian hijau yang dilaksanakan oleh UPM sepanjang 2018 serta kejayaan UPM mendapat pengiktirafan sebagai kampus kelestarian hijau.



CABARAN DAN IKTIBAR YANG DIPELAJARI

Pencapaian KPI yang distruktur dalam pelan prestasi tahunan memerlukan komitmen, strategi dan pelan tindakan yang komprehensif, relevan dan berkesan. Berdasarkan pencapaian prestasi 2018, cabaran utama dalam melaksanakan inisiatif untuk mencapai sasaran KPI yang ditetapkan ialah peruntukan kewangan untuk menjanakan aktiviti berimpak tinggi, dan kesedaran komuniti kampus terhadap pencapaian prestasi yang memberikan kesan secara langsung kepada reputasi dan citra universiti. Contohnya, kekurangan sumber kewangan akan menjejaskan dan membantutkan projek baharu, terutamanya program pengantarabangsaan UPM dalam aktiviti penyelidikan, pengkomersialan, pengajaran, latihan, pertukaran pelajar, kemudahan dan publisiti.

Secara keseluruhannya, UPM mencapai prestasi cemerlang walaupun terdapat beberapa cabaran dan kekangan utama seperti peruntukan kewangan, geran penyelidikan dan penerbitan. Dengan prestasi 88.50% berdasarkan 34 KPI yang terangkum dalam penilaian prestasi UPM 2018, UPM bukan sahaja berjaya mengekalkan prestasi cemerlang dalam penarafan ranking universiti pada peringkat antarabangsa, malah berjaya meraih pelbagai

kejayaan, sama ada dalam bidang penyelidikan, pengajaran, jaringan industri dan masyarakat, perkhidmatan profesional ataupun pembangunan bakat pelajar. Kejayaan ini ialah usaha kolektif yang memberikan dampak cemerlang kepada keseluruhan prestasi UPM.

Melangkah ke Hadapan

Pada 2019, UPM akan memberikan tumpuan utama kepada pengurusan data dengan lebih cekap dan berkesan, kaedah pelaporan dan pemantauan prestasi, serta mengkaji semula beberapa KPI baharu supaya fokus prestasi bukan sahaja menjurus kepada kuantiti, tetapi juga faktor kualiti yang memberikan impak secara langsung kepada pengayaan pengalaman pelajar, staf, dan juga reputasi universiti secara keseluruhannya. Selain melihat semula prestasi UPM dalam ranking global seperti QS World University Ranking, THE World University Ranking dan MyRA, UPM juga akan meneliti secara tuntas inisiatif mendepani Revolusi Industri 4.0, kebolehpasaran graduan, enrolmen pelajar antarabangsa, mobiliti pelajar dan staf, penerbitan dan sitasi, penjana pendapatan, geran penyelidikan, pembangunan fasiliti dan kemudahan, inovasi, produktiviti dan kecekapan kos, dan subjek ranking.

Pada 2019 juga, UPM akan melihat beberapa indikator prestasi yang meliputi agenda kritikal seperti yang berikut:

- a. Pemerksaan bakat, program Putra Bakti, kepemimpinan dan kebajikan pelajar.
- b. Penguksuhan jaringan industri dan komuniti, dan program keserakanan berimpak tinggi.
- c. Pengembangan, pemindahan teknologi dan visibiliti pertanian.
- d. Kolaborasi antarabangsa dan reputasi global.
- e. Kolaborasi hijau, UPM Sustainable Transportation System Blueprint dan Pelan Induk Hijau.
- f. Penyelidikan translational, penerbitan dan geran.
- g. Pemerksaan bakat staf dan pelan strategi sumber manusia.
- h. Komunikasi dan teknologi maklumat, perpustakaan dan kualiti perkhidmatan.
- i. Penerokaan sumber penjanaaan lestari dan peningkatan dana endowmen.

Jadual 1 Prestasi UPM Mengikut KPI Menteri

Bil	Petunjuk Prestasi Utama	Penunjuk Kecekapan		
		Pencapaian 2017	Sasaran 2018	Pencapaian 2018
1.	Peratusan graduan yang mendapat pekerjaan, menjadi usahawan, melanjutkan pengajian, meningkatkan kemahiran atau menunggu penempatan, pada tahun konvokesyen.	83.5%	83%	85.5%
2.	Jumlah penerbitan dalam jurnal dan prosiding berindeks bagi setiap staf akademik di universiti.	2.00	2.1	1.66
3.	Jumlah sitasi kumulatif bagi setiap staf akademik di universiti	45.15	44	57.3
4.	Bilangan bidang di universiti yang berada pada kedudukan 50 teratas berdasarkan QS World University Rankings by Subject.	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan	Tidak berkaitan
5.	Bilangan bidang di universiti yang berada pada kedudukan 51 – 200 teratas berdasarkan QS World University Rankings by Subject.	15	-	14
6.	Jumlah penjanaaan pendapatan sendiri berbanding dengan jumlah perbelanjaan mengurus yang telah ditetapkan.	34%	25%	34.58%
7.	Peratusan keciciran pelajar berdasarkan peringkat pengajian di universiti:			
	Sarjana Muda	6%	≤ 6%	5%
	Sarjana	18%	≤ 18%	3.58%
	PhD	24%	≤ 19%	4.67%
8.	Peratusan pelajar yang berjaya menamatkan pengajian dalam masa yang ditetapkan (iGoT) di universiti:			
	Sarjana Muda	79%	85%	87.63%
	Sarjana	44%	50%	52.4%
	PhD	26%	40%	42.9%
9.	EPP 12: Menjuarai sebagai jenama pendidikan Malaysia pada peringkat antarabangsa:			
	Bilangan pelajar antarabangsa: dan	4,237	4,284	5,495
	Bilangan pelajar antarabangsa pascasiswazah.	3,177	3,500	4,149

Ranking Global UPM berada dalam kelompok satu peratus universiti terbaik dunia

WACANA 3



UPM meletakkan matlamat Putra Global 200 sebagai salah satu aspirasi penting untuk memperkukuh jenama dan pengantarabangsaan UPM pada peringkat global, iaitu sasaran UPM untuk berada pada ranking kumpulan 200 universiti terbaik dunia pada 2020. Putra Global 200 ialah hala tuju berstatus kritikal yang menjadi inisiatif teras dalam Pelan Strategik UPM 2014-2020.

UPM menggunakan ranking dan rating antarabangsa sebagai salah satu pengukuran prestasi dalam beberapa indikator tertentu berbanding dengan universiti lain pada peringkat global dan tempatan. Maklum balas prestasi ini digunakan sebagai panduan dan rujukan penanda aras dalam meningkatkan kualiti pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan universiti yang bertaraf antarabangsa. Justeru, wacana ini memaparkan pencapaian UPM dalam beberapa ranking utama seperti QS World University Ranking, QS Asia University Ranking, QS Top 50 Under 50, QS World University Ranking by Subjects, U.S News & World Report: Best Global Universities Ranking by Subjects dan ShanghaiRanking's Global Ranking of Academic Subjects sepanjang 2018.

QS WORLD UNIVERSITY RANKINGS

Ranking UPM pada peringkat antarabangsa terus cemerlang apabila berada pada kedudukan ke-202 universiti terbaik dunia dalam QS World University Rankings 2018/2019, dan berjaya menduduki kedudukan ketiga universiti terbaik negara. UPM membuat lonjakan 27 tangga berbanding dengan kedudukan 229 pada 2017/2018, iaitu kenaikan sebanyak lima tahun berturut-turut, dan sekali gus berada dalam kelompok satu peratus universiti terbaik dunia serta ranking ke-5 dalam kalangan negara ASEAN. UPM menunjukkan peningkatan tertinggi, iaitu sebanyak 209 tempat yang menjadikan kedudukan terkini pada ranking ke-202. Kedudukan UPM pada 2013/14 ialah di tempat ke-411 dunia.

QS World University Rankings 2018/2019 membuat penilaian berdasarkan enam indikator, iaitu reputasi akademik (40%), reputasi majikan (10%), nisbah pelajar dengan pensyarah (20%), nisbah sitasi dengan pensyarah (20%), pensyarah antarabangsa (5%) dan pelajar antarabangsa (5%). UPM mula melonjak dalam QS World University Ranking bermula pada 2014/2015 (kedudukan ke-376), 2015/2016 (331), 2016/2017 (270), 2017/2018 (229) dan ke-202 pada 2018/2019.

QS TOP 50 UNDER 50

UPM tersenarai pada tangga ke-13 terbaik dunia dan ranking pertama di Malaysia dalam ranking QS Top 50 under 50 2018 anjuran Quacquarelli Symonds (QS). Penilaian QS Top 50 under 50 itu menggunakan enam indikator yang sama seperti penilaian QS World University Ranking, iaitu reputasi akademik (40%), reputasi majikan (10%), nisbah pelajar dan pensyarah (20%), sitasi (20%), pensyarah antarabangsa (5%) dan pelajar antarabangsa (5%).

QS Top 50 Under 50 merupakan salah satu ranking yang diperkenalkan QS pada 2013 dengan menyenaraikan 50 universiti terbaik dunia di bawah usia 50 tahun. Pada 2018, UPM disenaraikan pada kedudukan ke-13, dan sekali gus menjadikan UPM universiti terbaik dalam kumpulan 20 universiti terbaik di dunia, dan seterusnya meletakkan UPM sebagai universiti muda terbaik di Malaysia.



QS ASIA UNIVERSITY RANKING

UPM mengukuhkan kedudukannya ke-34 universiti terbaik di Asia dalam QS Asia University Ranking 2018/2019 dengan membuat lonjakan 2 anak tangga, dan sekali gus berjaya menempatkan diri dalam kelompok satu peratus universiti terbaik di Asia (11,900 universiti di Asia).

UPM juga mengekalkan kedudukannya di tangga ke-4 di Asia Tenggara dan universiti kedua terbaik negara ini selepas Universiti Malaya sejak tiga tahun berturut-turut. Pencapaian terbaik UPM dalam ranking QS Asia 2018/2019 ialah indikator pensyarah berkelulusan PhD dan indikator pelajar antarabangsa yang tertinggi dalam negara, dan UPM mendapat skor kedua tertinggi di Malaysia bagi indikator pertukaran pelajar keluar masuk (*inbound* dan *outbound*). Prestasi UPM juga disumbangkan oleh lima indikator yang berada pada kedudukan 50 terbaik Asia, iaitu reputasi akademik, pensyarah antarabangsa, pelajar antarabangsa, dan pertukaran



pelajar (*inbound exchange students* dan *outbound exchange students*). UPM juga berada pada kedudukan 10 terbaik Asia bagi indikator baharu QS Asia 2018/2019, iaitu indikator jaringan penyelidikan antarabangsa (*international research network*) yang menyumbang 10% dalam penilaiannya.

UPM mula melonjak dalam ranking QS Asia bermula pada ranking 2015/2016 (66), 2016/17 (49), 2017/2018 (36) dan ke-34 pada 2018/2019.

QS WORLD UNIVERSITY RANKING BY SUBJECTS

UPM berjaya melonjakkan 14 subjek dalam kedudukan 200 terbaik dunia dalam QS World University Rankings by Subject 2018. UPM mengekalkan kedudukan 100 terbaik dunia dalam subjek Pertanian dan Perhutanan (Agriculture & Forestry) selama enam tahun berturut-turut. Subjek Kejuruteraan Kimia juga berjaya mengekalkan kedudukan 100 terbaik dunia selama dua tahun berturut-turut. Selain itu, 23 subjek telah disenaraikan dalam 400 terbaik dunia tahun ini. Antara kriteria dalam penarafan itu ialah pembinaan profil kukuh ahli akademik, penyelidikan berimpak tinggi, pengembangan dan pengajaran, dan pengiktirafan majikan terhadap graduan di seluruh dunia.

U.S NEWS & WORLD REPORT: BEST GLOBAL UNIVERSITIES RANKING BY SUBJECTS

UPM disenaraikan pada kedudukan ke-53 terbaik dunia dan menduduki tangga pertama di Malaysia untuk subjek Sains Pertanian dalam U.S News & World Report: Best Global Universities Ranking by Subjects. U.S News & World Report menggunakan

13 indikator untuk mengukur ranking subjek pertanian. Prestasi 2018/2019 menunjukkan tujuh indikator bagi subjek Sains Pertanian UPM berada dalam ranking 100 terbaik dunia, iaitu reputasi penyelidikan (12), penerbitan (14), sitasi (34), kolaborasi antarabangsa (69), jumlah penerbitan dengan kolaborasi antarabangsa (81), bilangan penerbitan yang antara 10 peratus disitasi (*number of publications that are among the 10 percent most cited*)(66), dan bilangan kertas kerja yang dipetik dalam kalangan 1 peratus terbaik disitasi dalam bidang masing-masing (*number of highly cited papers that are among the top 1 percent most cited in their respective field*) (33).

SHANGHAI RANKING'S GLOBAL RANKING OF ACADEMIC SUBJECTS

ShanghaiRanking's Global Ranking of Academic Subjects 2018 menyenaraikan UPM pada tangga ke-27 terbaik dunia bagi subjek Sains dan Teknologi Makanan (Food Science & Technology). Subjek lain yang tersenarai ialah Sains Veterinar (Veterinary Sciences) (101-150), Sumber Air (Water Resources) (101-150), Sains Pertanian (Agricultural Sciences) (101-150), Kejuruteraan Awam (Civil Engineering) (201-300), Bioteknologi (Biotechnology) (201-300), Kejuruteraan Kimia (Chemical Engineering) (201-300), Nanoteknologi dan Nanosains (Nanoscience & Nanotechnology) (301-400), Kejuruteraan dan Sains Bahan (Materials Science & Engineering), dan Sains Kesihatan (Public Health) (401-500).

ShanghaiRanking's Global Ranking of Academic Subjects menggunakan empat indikator dalam mengukur ranking subjek, iaitu bilangan penerbitan, jumlah sitasi, anugerah dan kolaborasi antarabangsa berdasarkan jumlah pemberat mengikut bidang yang disenaraikan.

WACANA 4

Kelestarian Hijau UPM



Pada 2018, UPM telah disenaraikan dalam ranking ke-32 universiti terbaik dunia oleh UI-GreenMetric World University Ranking, dan sekali gus meletakkan UPM sebagai peneraju utama kampus hijau di Malaysia dalam tempoh sembilan tahun berturut-turut. Analisis UI-GreenMetric Ranking 2018 juga menyaksikan bahawa UPM berada pada ranking kedua di Asia Tenggara dan ketiga terbaik di rantau Asia. UPM juga unggul apabila tersenarai pada kedudukan ke-12 terbaik di dunia berdasarkan indikator *campus setting* untuk kategori *suburban*. Pencapaian cemerlang ini menunjukkan bahawa komitmen dan inisiatif UPM dalam pemerkasaan kelestarian hijau telah diiktiraf oleh agensi antarabangsa. Pengiktirafan ini adalah sejajar dengan pelaksanaan Polisi Hijau UPM, pembudayaan sistem pengurusan kualiti alam sekitar dan pelbagai kempen kesedaran sepanjang 2018.

Untuk memacu kelestarian kampus hijau, UPM juga telah melaksanakan beberapa projek sepanjang 2018 seperti Putra Green Run, Program Kitar Semula Fabrik, Kajian Keberkesanan Sistem Pengangkutan Lestari 2018, Persidangan Forensik Alam Sekitar Antarabangsa, Program Tanam Pokok Negeri Selangor di Pantai Bagan Lalang, Hari Alam Sekitar Masjid UPM, Sewaan Kenderaan Elektrik MyCOMS dalam talian, Program Kitar Semula Mobile e-Waste, kempen penjimatan air, elektrik dan kertas, Pertanian Bandaran Konsep 3R, Kelestarian Hijau @ SISFEC, Program 'Bird Race', Program Berbasikal Go Green, Used Cooking Oil Collection, River of Life @Serdang dan lain lagi, termasuk Pelancaran Kempen UPM Beat Plastic Pollution.

KEUNGGULAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN



Status sebagai universiti penyelidikan tidak sedikit pun meminggirkan pembangunan dan kemajuan fungsi pengajaran dan pembelajaran UPM. Malah, status ini terus menyumbang kepada keunggulan UPM dalam pengajaran dan pembelajaran menerusi pemeraksanaan jaringan dengan universiti luar negara, terutamanya dalam meningkatkan kualiti kurikulum program. Status ini merupakan satu daya tarikan kepada pelajar yang mendapat keputusan cemerlang untuk menyambung pengajian di UPM.

Tahun 2018 merupakan tahun UPM diaudit semula sebagai universiti bertaraf swaakreditasi. Taraf ini membuktikan bahawa UPM mempunyai ekosistem dan sistem kawalan yang berkesan dalam mengawal mutu program pengajian yang ditawarkan. Ekosistem ini, termasuklah penyediaan latihan dan pembelajaran sepanjang hayat diperlukan untuk mempertingkatkan kompetensi tenaga akademik seiring dengan ledakan Revolusi Industri 4.0.

SEMAKAN PROGRAM

Pada 2018, UPM melaksanakan semakan program pengajian. Daripada 91 program prasiswazah yang aktif, 71 (78%) program telah selesai semakan dalam tempoh pusingan, 11 (12%) program dalam proses semakan selepas tamat satu pusingan lima tahun, dan 9 (10%) program belum disemak. Rincian kemajuan semak program prasiswazah adalah seperti Jadual 2 di bawah:

Jadual 2 Semakan Program Prasiswazah

Bil	Fakulti	Tamat Pusingan 5 Tahun		Dalam Tempoh Pusingan 5 Tahun	Jumlah Program Aktif Ditawarkan
		Belum Semak	Dalam Semakan		
1	Bachelor	3	6	67	76
2	Diploma	0	2	5	7
3	Diploma (Francais)	5	0	0	5
4	Diploma (PJJ)	1	0	0	1
5	Persediaan Diploma Sains	0	0	0	1
6	Asasi Sains Pertanian	0	1	1	1
Jumlah		9	9	73	91
Peratusan		10%	12%	78%	100%

PENILAI DAN PEMERIKSA LUAR

Sepanjang 2018, UPM telah melantik 63 penilai luar dan lapan pemeriksa luar untuk menilai program pengajian di UPM dari aspek kesesuaian dan keberkesanan program. Pelantikan ini adalah untuk tempoh tiga tahun. Jumlah ini termasuk 26 penilai luar dan 12 pemeriksa luar baharu yang telah dilantik oleh Senat sepanjang 2018. Calon yang dilantik sebagai penilai luar adalah dalam kalangan universiti yang mempunyai kedudukan 200 teratas ataupun sekurang-kurangnya bidang kepakaran penilai luar itu berkedudukan 200 yang teratas pada peringkat antarabangsa.

PRESTASI PENGAMBILAN PELAJAR PRASISWAZAH

Senat UPM telah mengunjurkan pengambilan pelajar prasiswazah tempatan semester pertama sesi 2018/2019 sebanyak 4,900, yang terdiri daripada 3,510 pelajar program bachelors (termasuk UPMKB), 920 pelajar program Asasi Sains Pertanian dan 570 pelajar program diploma dan persediaan diploma di UPMKB.

Daripada permohonan (pilihan 1-12), sebanyak 951,731 lepasan STPM/setaraf ke UA, UPM telah menerima 102,537 (10.08%) permohonan. Ini menjadikannya sebagai universiti kedua yang mendapat permohonan terbanyak, selepas UiTM [170,496 (17.9%)].

Daripada 93,549 pemohon lepasan STPM/setaraf yang berkelayakan (PNGK ≥ 2.0), sebanyak 52,108 (55.7%) memilih program UPM. Mereka terdiri daripada 34,174 (65.58%) pemohon dengan PNGK ≥ 3.00 [termasuk 17,073 (32.76%) dengan PNGK ≥ 3.50] dan 17,934 (34.42%) pemohon dengan PNGK < 3.00 . Daripada jumlah ini, 7,754 pemohon memilih UPM sebagai pilihan pertama, iaitu 4,967 pemohon dengan PNGK ≥ 3.00 dan 2,787 pemohon dengan PNGK < 3.00 .

Dari segi kehadiran pelajar baharu berbanding dengan unjuran yang telah dibuat oleh Senat, semua peringkat program pengajian telah mencapai unjuran penuh kecuali program persediaan diploma. Rincianambilan pelajar baharu seperti Jadual 3 berikut:

Jadual 3 Ambilan Pelajar Prasiswazah

Peringkat Pengajian	Unjuran	Hadir
Bachelor	3,510	3,627
Diploma	470	486
Persediaan Diploma	100	39
Asasi Sains Pertanian	900	977
Bukan Warganegara (Bachelor)	250	281

Daripada 3,627 pelajar tempatan yang mendaftar sebagai pelajar baharu program bachelors UPM bagi kemasukan September 2018/2019, sebanyak 3,073 (84.73%) pelajar adalah dengan PNGK 3.00 ke atas, termasuk 1,887 (52.03%) pelajar dengan PNGK 3.50. Hal ini menunjukkan bahawa peluang untuk mendapat tempat dalam program bachelors UPM adalah sangat kompetitif. Rincian ini merangkumi semua kategori termasuk laluan khas atlet sukan, B40 dan penjawat awam.

Dari segi komposisi jantina dalam kalangan pelajar baharu tempatan 2018/2019 UPM, pelajar wanita adalah lebih dominan. Pada peringkat bachelors, sebanyak 2,510 (69.20%) pelajar merupakan pelajar wanita berbanding dengan 1,117 (30.80%) pelajar lelaki, manakala untuk program Asasi Sains Pertanian, 644 (65.92%) merupakan pelajar wanita berbanding dengan 333 (34.08%) pelajar lelaki. Pada peringkat diploma, komposisi jantina adalah seimbang dengan 246 (50.62%) pelajar wanita dan 240 (49.38%) pelajar lelaki, tetapi pada peringkat pradiploma pula, pelajar perempuan lebih dominan dengan 26 (66.67%) pelajar berbanding dengan 13 (33.33%) pelajar lelaki.

UPM ialah destinasi pengajian tinggi dalam kalangan pelajar yang memiliki pencapaian cemerlang. Perbandingan kualiti pelajar baharu pada peringkat bachelors bagi tiga sesi 2016/2017, 2017/2018 dan 2018/2019 menunjukkan bahawa UPM secara tekal menerima pelajar yang berkualiti tinggi seperti Jadual 4 berikut:

Jadual 4 Perbandingan Prestasi Akademik Pelajar Baharu Tempatan

Tahun Kemasukan	Pendaftaran Pelajar Baharu Tempatan	PNGK ≥ 3.00	PNGK ≥ 3.50	PNGK < 3.00
2018/2019	3,627	3,073 (84.73%)	1,887 (52.03%)	554 (15.27%)
2017/2018	3,325	2,927 (88.03%)	1,885 (56.69%)	398 (11.97%)
2016/2017	3,359	2,864 (85.26%)	1,617 (48.14%)	495 (14.74%)

Untuk mengekalkan UPM sebagai destinasi pengajian tinggi dalam kalangan pelajar tempatan, UPM akan terus melagang usaha memperkukuh aktiviti promosi pendidikan, khususnya menerusi penyertaan dalam Karnival Pendidikan Tinggi Negara (KPTN) dan promosi pada peringkat Kolej Matrikulasi dan Sekolah Berasrama Penuh terpilih.

PENGAMBILAN PELAJAR SISWAZAH

UPM turut melagang usaha untuk meningkatkan pengambilan pelajar siswazah. Pendaftaran pelajar telah berlangsung sebanyak tiga kali pada 2018. Tempoh pendaftaran pelajar siswazah untuk semester kedua 2017/2018 ialah pada 29 Januari – 9 Februari 2018, manakala pendaftaran untuk kemasukan semester pertama 2018/2019 ialah pada 27 Ogos – 7 September 2018 dan sesi 2018/2019 (Master Perubatan) pada 1 Jun 2018. Bilangan pengambilan siswazah pada sesi 2018/2019 adalah seperti Jadual 5 di bawah:

Jadual 5 Pengambilan Pelajar Baharu Siswazah 2018/2019

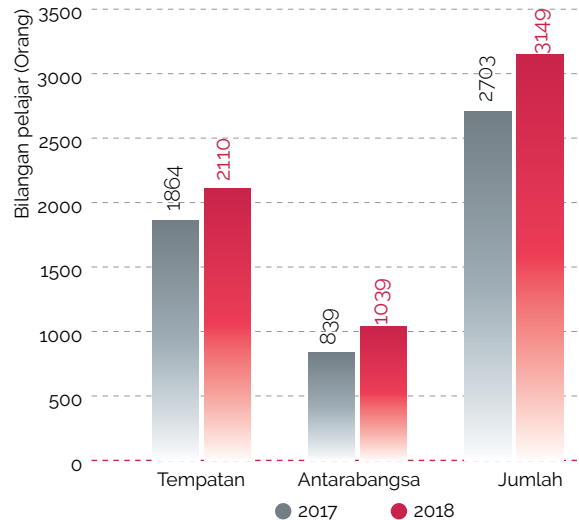
Semester Kemasukan	Tempatan	Antarabangsa	Jumlah
Pertama 2018/2019	1313	601	1914
Kedua 2018/2019	797	439	1235

Nota: Bilangan pelajar baharu semester pertama 2018/2019, termasuk ambilan 62 pelajar tempatan untuk Master Perubatan.

Sebanyak 1,039 pelajar siswazah baharu antarabangsa mendaftar pada sesi 2018/2019. Lima negara yang mempunyai bilangan pelajar baharu siswazah tertinggi di UPM ialah Nigeria (208), China (166), Iraq (149), Bangladesh (80) dan Iran (72). Terdapat juga pelajar baharu daripada negara maju,

seperti Hong Kong (2), Jepun (1), Rusia (1), Singapura (1), United Kingdom (1) dan Taiwan (1).

Secara keseluruhannya, bilangan pelajar baharu siswazah yang mendaftar pada 2018 meningkat 14% kepada 3,149 berbanding dengan 2,703 pada 2017 seperti Rajah 1 di bawah:

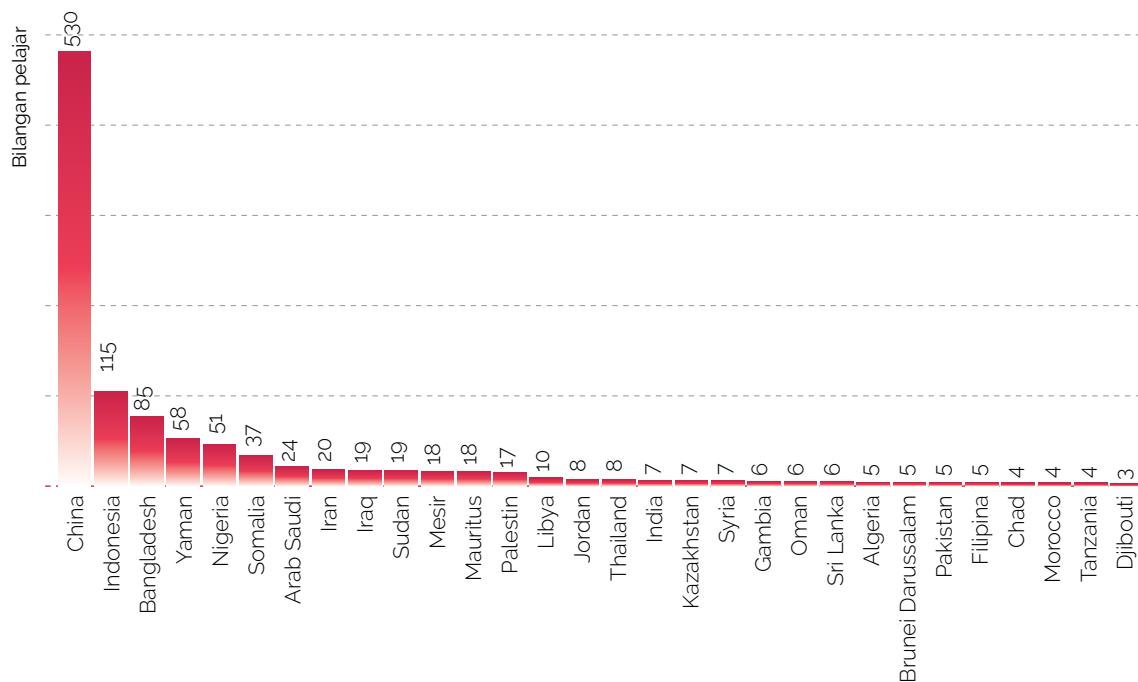


Rajah 1 Perbandingan Pengambilan Pelajar Siswazah di antara 2017 dengan 2018

ENROLMEN PELAJAR

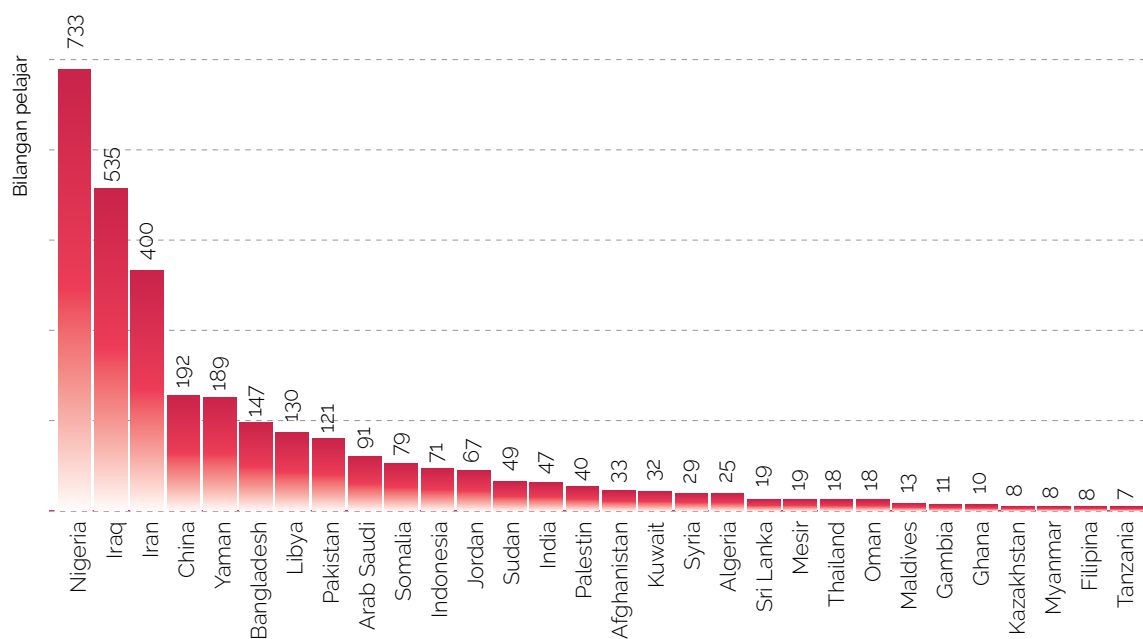
Jumlah enrolmen pelajar UPM pada 2018 ialah sebanyak 28,006 yang terdiri daripada 16,932 pelajar prasiswazah dan 11,074 pelajar pascasiswazah. Enrolmen pelajar prasiswazah meliputi 14,689 pelajar bachelors, 1,249 pelajar diploma, 958 pelajar Asasi Sains Pertanian, dan 36 pelajar program Persediaan Diploma Sains. Jumlah enrolmen ini tidak termasuk graduan yang menamatkan pengajian pada 2018. Manakala jumlah enrolmen pelajar siswazah UPM pada 2018 ialah sebanyak 11,074, iaitu 6,351 pelajar master dan 4,723 pelajar PhD.

UPM komited untuk melonjakkan kedudukannya sebagai destinasi pengajian tinggi di peringkat antarabangsa. Sehubungan itu usaha meningkatkan bilangan pelajar antarabangsa merupakan salah satu agenda penting bagi UPM. Seramai 1,341 pelajar antarabangsa daripada 51 negara telah mendaftar sebagai pelajar prasiswazah di UPM yang terdiri daripada 1,143 pelajar yang mengikuti program sepenuh masa dan 198 yang mengikuti program kemahiran bahasa Inggeris di UPM. Tiga puluh negara asing yang mempunyai bilangan pelajar prasiswazah yang tertinggi di UPM adalah sebagaimana Rajah 2.



Rajah 3 Negara yang Mempunyai Pelajar Prasiswazah Tertinggi di UPM

Manakala enrolmen pelajar siswazah antarabangsa pula adalah seramai 3,514 yang terdiri daripada 3,241 yang mendaftar sebagai pelajar Sekolah Pengajian Siswazah, 177 mendaftar dalam Bahasa Inggeris, dan 96 mendaftar sebagai pelajar Putra Business School. Tiga puluh buah negara asing yang mempunyai bilangan pelajar antarabangsa tertinggi di Sekolah Pengajian Siswazah adalah sebagaimana Rajah 4 di bawah:



Rajah 4 Tiga Puluh Buah Negara Asing yang Mempunyai Bilangan Pelajar Antarabangsa Tertinggi di Sekolah Pengajian Siswazah

KAWALAN KUALITI PROGRAM AKADEMIK

Universiti komited meneruskan agenda penambahbaikan dan pengukuhan sistem jaminan kualiti program akademik secara berterusan, dengan mengatur strategi dan pelan tindakan ke arah mengekalkan perakuan swaakreditasi pada 2020. Antara inisiatif yang diadakan pada 2018 ialah penyediaan dokumen *Self-Review Report* (SRP). Beberapa siri bengkel penulisan dokumen SRP dan Audit Dalaman COPIA telah diadakan. Sebanyak 51 panel penilai dalaman UPM yang baharu telah dilantik, serta sesi latihan pengukuhan kemahiran pengauditan dilaksanakan. Tiga sesi latihan pengukuhan kemahiran telah dilaksanakan dengan penglibatan panel penilai dalaman sedia ada dan baharu. Pada 2018, sebanyak 55 program telah menjalani audit program dan telah mendapat kelulusan Senat UPM meliputi 3 program mendapat akreditasi sementara, 3 program akreditasi penuh, 39 program audit pengekalan, dan 10 program audit semakan semula.

KONVOKESYEN DAN BILANGAN GRADUAN

Majlis Konvokesyen ke-42 UPM yang diadakan pada 27-30 Oktober 2018 telah melakarkan sejarah apabila majlis pengurniaan ijazah dan diploma program kerjasama antara UPM dengan IPTS dan UPM-Putra Business School (PBS) telah diserapkan dalam sesi kelapan.

Sebanyak 6,973 graduan merangkumi 630 graduan PhD, 1,751 graduan Master, 3,970 graduan Bachelor dan 622 graduan Diploma termasuk 86 graduan Diploma UPM-IPTS. Keupayaan UPM mengekalkan graduan PhD melebihi paras 600 (630 pada 2018) telah memecahkan rekod 627 graduan PhD 2017.

Perbandingan graduan mengikut peringkat pengajian bagi tempoh lima tahun lepas adalah seperti Jadual 6 yang berikut:

Jadual 6 Graduan dalam Tempoh Lima Tahun Lepas

No.	Peringkat Pengajian/ Tahun Konvokesyen	2014	2015	2016	2017	2018
1.	Ph.D	391	469	500	627	630
2.	Master	2,123	1,860	1,788	1,628	1,751
	Jumlah Siswazah	2,514	2,329	2,288	2,252	2,381
3.	Bachelor	3,380	4,299	4,451	3,720	3,970
4.	Diploma	222	428	461	525	536
	Jumlah Prasiswazah	3,602	4,727	4,912	4,245	4,508
	Jumlah Keseluruhan	6,116	7,056	7,200	6,500	6,887

UPM tidak pernah melupakan bidang pertanian sebagai bidang tujahan utamanya.

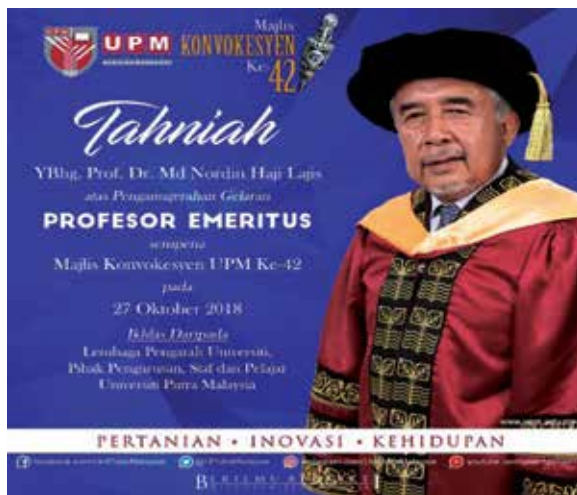
Daripada 24 program bachelor dan 7 program diploma yang tersenarai di bawah program agrobio, sebanyak 1,742 graduan telah dihasilkan. Jumlah ini merupakan 39.94% graduan prasiswazah yang menerima ijazah dan diploma masing-masing. Perbandingan peratusan graduan agrobio yang dikeluarkan dalam tempoh lima tahun terakhir adalah seperti Jadual 7 berikut:

Jadual 7 Jumlah dan Peratusan Graduan Prasiswazah Bidang Agrobio

Tahun Konvokesyen	2014	2015	2016	2017	2018
Jumlah & Peratusan	1,148 (37.80%)	1,704 (39.30%)	1,538 (39.41%)	1,605 (40.46%)	1,742 (39.94%)

PENCAPAIAN GRADUAN BACELOR MENGIKUT PENGELASAN IJAZAH

UPM telah menghasilkan sebanyak 403 (12.46%) graduan bachelor dengan kepujian kelas pertama dan 2,716 (83.98%) dengan kepujian kelas kedua tinggi. Pengelasan graduan bachelor ini tidak termasuk graduan Doktor Perubatan dan Doktor Perubatan Veterinar, yang tidak menggunakan pengelasan ijazah untuk program masing-masing. Perbandingan kualiti graduan bachelor yang dihasilkan dalam tempoh lima tahun adalah seperti Jadual 8.



Jadual 8 Kualiti Graduan Bacelor dalam Tempoh Lima Tahun

Tahun	Bilangan Graduan Bacelor				
	2014	2015	2016	2017	2018
Kelas Pertama	375 (13.66%)	592 (15.92%)	404 (12.56%)	344 (10.64%)	403 (12.46%)
Kelas Kedua Tinggi	1,933 (70.42%)	2,673 (71.91%)	2,436 (75.75%)	2,430 (75.14%)	2,716 (83.98%)
Kelas Kedua Rendah	432 (15.74%)	445 (11.97%)	372 (11.57%)	454 (14.04%)	457 (14.13%)
Kelas Ketiga	5 (0.18%)	7 (0.20%)	4 (0.12%)	6 (0.19%)	4 (0.12%)

PENERIMA GELARAN PROFESOR EMERITUS

Tahun 2018 menyaksikan penganugerahan gelaran Profesor Emeritus kepada Dr. Md. Nordin bin Haji Lajis yang telah banyak berjasa kepada UPM. Beliau telah berkhidmat dengan UPM selama 35 tahun dan menjadi Profesor dalam bidang kimia selama 18 tahun.

PEMENANG HADIAH UNIVERSITI

Sebelas pemenang Hadiah Peringkat Universiti telah diperakukan oleh Jawatankuasa Hadiah Universiti, dan disahkan oleh Senat bagi sesi 2017/2018 sebagaimana berikut:

Jadual 9 Pemenang Hadiah Universiti 2017/2018

Bil	Nama Anugerah	Nama Pemenang
1.	Pingat Emas Canselor	Nama Program Fakulti Tengku Shahiran Tengku Ruslan Bacelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Melayu sebagai Bahasa Pertama) Fakulti Pengajian Pendidikan
2.	Anugerah Pelajaran Diraja	Nama Program Fakulti Bumiputera Muhammad Asyraf Muhammad Rizal Bacelor Kejuruteraan (Mekanikal) Fakulti Kejuruteraan Bukan Bumiputera Tan Kang Wei Bacelor Sains (Dietetik) Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
3.	Pingat Emas Alumni	Nama Program Fakulti Meishaleny David Bacelor Sains (Sains Bioperubatan) Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
4.	Pingat Emas Yayasan Pak Rashid	Nama Program Fakulti Muhammad Haziq Hadif Zulkefli Bacelor Sains Pertanian Fakulti Pertanian
5.	Pingat Emas Prof. Emeritus Tan Sri Dr. Rashdan Baba	Nama Program Fakulti Ivy Cheah Hsiao Yong Bacelor Sains (Dietetik), Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

Bil	Nama Anugerah	Nama Pemenang
6.	Pingat Putra Agribio	Nama Program Fakulti Muhammad Asyraf Zainal Abidin Bacelor Sains Pertanian Fakulti Pengajian Pendidikan
7.	Pingat Razlan Putra	Nama Program Fakulti Nur Syafazliyana Mohd Ali Bacelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani) Fakulti Pengajian Pendidikan
8.	Anugerah Keusahawanan Siswa	Nama Program Fakulti Muhammad Aiman Mohd Badruzaman Shah Bacelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian) Major Fizik Fakulti Sains
9.	Hadiah Syed Kechik	Nama Program Fakulti Siti Nurjanah Burhanudin Bacelor Sains Statistik dengan Kepujian Fakulti Sains
10.	Pingat Emas Mvp Doktor Falsafah	Nama Program Bidang Pengajian Fakulti Tajuk Tesis Jumlah Semester Jumlah Penerbitan Penyelia Utama Nahrul Hayawin Zainal PhD Bioteknologi Industri Fakulti/Institut Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul Development of Carbonisation-Activation System for Production of Biochar and Activated Carbon from Oil Palm Kernel Shell 6 Semester 2 Penerbitan Q1 dan 2 Penerbitan Q4 Prof. Dr. Suriani Abd Aziz
11.	Pingat Emas Master dengan Tesis	Nama Program Fakulti Tajuk Tesis Jumlah Semester Jumlah Penerbitan Penyelia Utama Kiven Kumar Karunanithi Master Sains Virologi Fakulti Perubatan Veterinar Sero-Epidemiology of Japanese Encephalitis Virus among Livestock, Avian and Companion Animals in Selected States of Malaysia 4 Semester 2 Penerbitan Q2 dan 1 Penerbitan Q3 Prof. Dr. Siti Suri Arshad

Pada peringkat fakulti, terdapat 241 hadiah tajaan industri, persatuan dan individu, iaitu 222 peringkat prasiswazah dan 19 peringkat siswazah, termasuk 23 dan 4 hadiah baharu.

PUTRAOBE

Selaras dengan keputusan Kementerian Pendidikan Malaysia untuk tidak meneruskan inisiatif Purata Nilai Gred Keseluruhan Bersepadu (iCGPA), UPM turut mengambil pendekatan yang sama. Walau bagaimanapun, UPM membuat penilaian pencapaian Hasil Pembelajaran (PO) Program berasaskan pencapaian kohort pelajar dan individu. Kedua-dua penilaian ini membolehkan UPM menilai keberkesanan sistem penyampaian pengajaran dan penambahbaikan secara berterusan.

UPM juga sedang menyediakan sistem pemetaan hasil pembelajaran kursus daripada standard yang berbeza. Contohnya, kursus standard program A yang diambil oleh pelajar standard program B dipetakan semula supaya hasil pembelajaran program B boleh dinilai dengan lebih tuntas. Pemetaan ini sesuai dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0.

PENGANTARABANGSAAN PROGRAM PENGAJIAN

Pengantarabangsaan program pengajian terus menjadi agenda UPM untuk memperkasakan keterlihatan program akademik, sekali gus menjadikan graduan UPM mempunyai kelebihan saingan di pasaran antarabangsa.

Tiga program baharu telah berjaya mendapat akreditasi pada peringkat antarabangsa. Program tersebut ialah Master Keusahawanan, Master Sains (Ekonomi Perniagaan) dan PhD (Ekonomi Perniagaan) yang telah diakreditasi oleh The Association to Advance Collegiate of Schools of Business (AACSB).

UPM juga telah berjaya meningkatkan bilangan program UPM yang mendapat akreditasi antarabangsa daripada 31 kepada 35 pada 2018. Senarai program berkenaan adalah seperti Rajah 5.

Selain itu, program Doktor Perubatan Veterinar juga sedang dalam peringkat akhir penilaian oleh Australasian Veterinary Boards Council (AVBC). Lawatan akreditasi program oleh AVBC telah diadakan pada 11-15 Disember 2018. UPM sedang mengambil tindakan penambahbaikan yang dicadangkan oleh AVBC dan telah diperakukan oleh Jawatankuasa Kurikulum Universiti untuk kelulusan Senat.

UPM juga sedang mengambil tindakan penambahbaikan tiga program, iaitu Bachelor Pengurusan Alam Sekitar, Bachelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar dan Master Alam Sekitar, seperti yang diperlukan oleh The Institution of Environmental Science, United Kingdom.

PUTRA INTERNATIONAL CENTRE

Mobiliti Pelajar

Aktiviti mobiliti di UPM diraccakkan lagi menerusi pelbagai program yang dilaksanakan sepanjang 2018. Untuk mempersiapkan pelajar menjalani pengajian selama satu atau dua semester, Pusat Antarabangsa (i-PUTRA) telah menjalankan program orientasi yang dinamakan *New International Students Welcoming Programme* (NISWP) pada setiap permulaan semester. Antara pengisian program adalah seperti Sesi *Ice Breaking: A Stranger in a Stranger Land*, *Introduction to UPM and Malaysia Culture*, *Academic Rules and Regulations*, *Visa and Pass: Staying Legal*, Sesi Bersama PDRM, dan pengenalan budaya Malaysia. Para pelajar juga dibawa melawat sekitar Putrajaya dan tempat menarik di Kuala Lumpur.

Sepanjang 2018, UPM telah menerima 1,545 pelajar mobiliti *inbound* daripada pelbagai negara, di samping menghantar 1,659 pelajar mobiliti *outbound* ke luar negara. Jadual 10 yang berikut ialah bilangan pelajar mobiliti.



Rajah 5 Bilangan Program yang Mendapat Akreditasi Antarabangsa





Jadual 10 Bilangan Pelajar Mobiliti *Inbound* dan *Outbound*

Negara	<i>Inbound</i>	<i>Outbound</i>	Negara	<i>Inbound</i>	<i>Outbound</i>
Australia	1	79	Morocco	5	0
Austria	14	1	Myanmar	1	1
Bangladesh	10	1	Nepal	0	1
Belgium	2	0	Netherland	3	0
Bosnia & Herzegovina	0	2	New Zealand	0	8
Brunei	20	88	Nigeria	4	1
Cambodia	11	24	Pakistan	7	0
Kanada	6	3	Filipina	2	0
China	375	65	Poland	1	1
Republik Czech	0	1	Portugal	2	0
Mesir	8	6	Rusia	0	3
Finland	11	1	Arab Saudi	0	1
Perancis	41	10	Singapura	0	70
Jerman	36	6	Somalia	0	1
Ghana	1	0	Sri Lanka	18	4
Belanda	1	0	Sudan	4	0
Hunggary	0	1	Switzerland	1	0
India	65	3	Taiwan	12	39
Indonesia	620	471	Thailand	57	255
Iran	3	0	Tunisia	3	0
Itali	0	4	Turki	15	21
Jepun	153	311	UK	1	13
Kazakhstan	8	2	Amerika Syarikat	0	6
Korea	15	89	Uzbekistan	0	2
Luxembourg	0	8	Vietnam	8	56
Jumlah				1,545	1,659

Pada penghujung semester kedua 2017/2018 dan semester pertama 2018/2019, pelajar mobiliti telah diraikan dalam satu majlis yang dinamakan *Mobility Students Farewell Ceremony*. Majlis ini bertujuan untuk merakamkan penghargaan dan sebagai tanda terima kasih kepada pelajar yang telah memilih UPM sebagai destinasi program mobiliti mereka.



Staf i-PUTRA sedang memberikan penerangan tentang program OMG kepada pelajar antarabangsa



Ruang i-PUTRA di Bazar Kelab Persatuan Pelajar UPM di Bukit Ekspo

Inisiatif Mobiliti *Inbound* Antarabangsa (*International Inbound Mobility Initiatives-IIIMI*)

UPM telah memperkenalkan satu program bantuan kewangan mobiliti *inbound* yang diberi nama *International Inbound Mobility Initiative 2018 (IIMI)*. IIMI dilaksanakan untuk membantu dan menyokong PTJ menjalankan program mobiliti *inbound* dalam tempoh dua minggu (minimum) untuk membantu mencapai KPI tahunan universiti. Antara PTJ yang telah berjaya mendapatkan bantuan kewangan ini adalah seperti yang berikut:

Geran Mobiliti *Outbound* (*Outbound Mobility Grant*)

Untuk menggalakkan pelajar menyertai program *outbound*, pihak i-PUTRA memperkenalkan *Outbound Mobility Grant (OMG)* bagi penyediaan bantuan kewangan mobiliti kepada pelajar. Promosi OMG telah diadakan pada 8 September 2018 di Bazar Kelab Persatuan Pelajar UPM. Promosi ini dijalankan untuk memberikan kesedaran dan pendedahan kepada pelajar baharu, khususnya peluang menjalani program mobiliti ke luar negara.

Jadual 11 PTJ yang Berjaya Mendapatkan Bantuan Kewangan Mobiliti *Inbound*

Bil	PTJ	Nama Program	Tarikh
1.	Institut Penyelidikan Halal	<i>Halal Research Inbound Mobility Program 2018</i> bersama Universitas Negeri Malang	10/12/2018-24/12/18
2.	Kolej 13	<i>International Inbound Super Exchange Program 2018 (UPM-KYUTECH)-InSEP2018 Siri 1</i>	9-22/9/2018
3.	Kolej 13	<i>International Inbound Super Exchange Program 2018 (UPM-KYUTECH)-InSEP2018 Siri 2</i>	7-20/10/ 2018
4.	Kolej 13	<i>International Inbound Super Exchange Program 2018 (UPM-KYUTECH)-InSEP2018 Siri 3</i>	3-24/11/2018
5.	Fakulti Perhutanan	Kem Hutan 2018 bersama Institut Pertanian Bogor, Universitas Mataram, Universiti Brawijaya	5-18/8/2018
6.	Fakulti Kejuruteraan	<i>International Mobility Program for Undergraduate Students</i>	2-15/7/2018
7.	Fakulti Kejuruteraan	Program Mobiliti Chengde Medical University	22/7/2018-5/7/2018
8.	Fakulti Kejuruteraan	Program Mobiliti <i>Inbound</i> Brawijaya Universitas	10-23/9/2018
9.	Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan (INTROP)	<i>Inbound Mobility Programme with Saveetha University Chennai, VIT University Vellore and Bharath University, Chennai India</i>	29/4/2018-13/5/2018

Kolaborasi Antarabangsa

Penarafan UPM dalam QS Ranking daripada tangga 229 pada 2018 kepada tangga 202 pada 2019 memberikan dampak positif dalam meningkatkan minat dan perhatian universiti luar negara untuk membina jalinan kerjasama dalam pelbagai bidang dengan UPM. Senarai universiti/agensi yang telah mengunjungi i-PUTRA untuk membincangkan kolaborasi yang bakal dijalankan, sepanjang 2018 ditunjukkan dalam Jadual 12.

Jadual 12 Senarai Lawatan Universiti/Agensi

Bil	Nama Universiti/Agensi	Negara	Tarikh
1	Perguruan Islam Arrisalah, Padang (PUTERA)	Indonesia	10 Januari 2018
2	Keele University	UK	11 Januari 2018
3	Perguruan Islam Arrisalah, Padang (PUTERI)	Indonesia	12 Januari 2018
4	Henan Agricultural University	China	16 Januari 2018
5	Jilin University	China	17 Januari 2018
6	University of Groningen	Belanda	17 Januari 2018
7	University of International Business and Economics	China	29 Januari 2018
8	Meeting with Asia Exchange	Asia Exchange	8 Februari 2018
9	Mesyuarat AIMS di Tsukuba University	Jepun	11-15 Februari 2018
10	Universitas Airlangga	Indonesia	20 Februari 2018
11	Universitas Trunojoyo, Madura	Indonesia	22 Februari 2018
12	Universitas Ichsan Gorontalo	Indonesia	27 Februari 2018
13	Ateneo de Manila University	Filipina	2 Mac 2018
14	Shinshu University	China	8 Mac 2018
15	Prince of Songkla University	Thailand	12 Mac 2018
16	Universitas Pakuan	Indonesia	20 Mac 2018
17	MIT World Peace University (PUNE)	India	20 Mac 2018
18	ASEAN-Australia Education Dialogue (AAED)	Australia	21-24 Mac 2018
19	UniLaSalle	Perancis	22 Mac 2018
20	Purpan University	Perancis	26 Mac 2018
21	China Student Agents	China	28 Mac 2018
22	Polytechnic University of Cartagena	Sepanyol	5 April 2018
23	University Bristol	UK	18 April 2018
24	Hainan College of Foreign Studies	China	23 April 2018
25	Guang Xi University of Foreign Languages	China	27 April 2018
26	Cultural Counselor Yemen Embassy, Courtesy	Yaman	1 Jun 2018
27	Lampang Rajabhat University	Thailand	6 Jun 2018
28	Dalian University of Technology	China	29 Jun 2018
29	Politecnico of Torino	Itali	2 Julai 2018
30	Universitas Lampung	Indonesia	3 Julai 2018
31	Sun Moon University	Korea Selatan	13 Julai 2018
32	Australia Malaysia Student Mobility Workshop KL (New Colombo Plan)	Australia	17 Julai 2018
33	Politeknik Negeri Jakarta	Indonesia	23 Julai 2018
34	National Pingtung University of Science and Technology	Taiwan	26 Julai 2018
35	Institute of Technical Generation	Arab Saudi	30 Julai 2018
36	University Pertanian Yogyakarta	Indonesia	31 Julai 2018
37	University of Otago	New Zealand	31 Julai 2018
38	Lawatan daripada Indonesia	Indonesia	30 Ogos 2018
39	Xinyang Agriculture and Forestry University	China	4 September 2018
40	Cambodia Senate	Kampuchea	20 September 2018
41	Institut Agama Islam Darussalam	Brunei	27 September 2018
42	CSC Leaders	UK	27 September 2018
43	Kunming University of Science and Technology	China	22 Oktober 2018

Bil	Nama Universiti/Agensi	Negara	Tarikh
44	Scientific Counsellor Office (Embassy of I.R. Iran)	Iran	22 Oktober 2018
45	Semarang State University (UNNES)	Indonesia	24 Oktober 2018
46	Malayan Colleges Laguna	Filipina	24 Oktober 2018
47	Yogyakarta State University	Indonesia	25 Oktober 2018
48	Institute Teknologi Yogyakarta (ITY)	Indonesia	8 November 2018
49	Lahore University of Management and Sciences	Pakistan	14 November 2018
50	Institut Pertanian Bogor (IPB)	Indonesia	21 November 2018
51	Universitas Negeri Semarang (UNNES)	Indonesia	27 November 2018
52	University Tadulako, Palu	Indonesia	12 Disember 2018
53	Universities and High Schools of China	China	13 Disember 2018
54	Huazhong University of Science and Technology (HUST)	China	14 Disember 2018
55	International University of Japan (IUJ)	Jepun	17 Disember 2018
56	Embassy of Hungary	Hungary	17 Disember 2018
57	Osaka Prefecture University	Jepun	18 Disember 2018

UPM Buddies

UPM Buddies memainkan peranan penting dalam memastikan bahawa penganjuran aktiviti pelajar mobiliti antarabangsa dapat dilaksanakan dengan jayanya. UPM Buddies bukan sahaja terlibat dalam penganjuran aktiviti pada peringkat universiti, malah turut aktif dalam merangka dan menjalankan program sokongan untuk memastikan bahawa pelajar ini dapat menyesuaikan diri dengan persekitaran, budaya dan tingkah laku masyarakat setempat di Malaysia. Antara aktiviti yang telah dijalankan oleh UPM Buddies ialah seperti Jadual 13.

Jadual 13 Aktiviti yang Dijalankan oleh UPM Buddies.

Program	Tarikh
Shinsu University Inbound Mobility	10-19 Ogos 2018
New Students Engagement Program (NewStEP)	9-10 Ogos 2018
BAUSnackPAck	24 September 2018
Good Morning Malaysia!	29 September 2018
New Buddies Induction	18-20 September 2018
Malaysian Cultural Day	25 November 2018
SANTIME	10 & 24 Oktober dan 8 & 15 November
Get Acquainted	Sepanjang Semester





Penganjuran The 1st International ASEAN English Language Teaching (ELT) Conference (ASEAN-ELT)

UPM dan Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah Jakarta, Indonesia telah menganjurkan The 1st International ASEAN English Language Teaching (ELT) Conference pada 15-17 Mac 2018 di Hotel Equatorial, Melaka. Persidangan ini turut mendapat kerjasama beberapa institusi dalam dan luar negara seperti Universiti Tun Hussein Onn Malaysia (UTHM), Universiti Pendidikan Sultan Idris (UPSI), Nakhon Ratchasima Rajabhat University (NRRU) Thailand, Majlis Amanah Rakyat (MARA) dan Kementerian Pendidikan Malaysia. Sebanyak 679 peserta daripada ASEAN telah menyertai persidangan yang bertemakan 'Maximizing the Potential in ASEAN Diversities through English' selaras dengan prinsip pengajaran abad ke-21 yang meraikan kepintaran dalam pendidikan.

ASEAN-ELT telah memberikan peluang kepada peserta yang terdiri daripada ahli akademik, guru, pegawai pendidikan dan pelajar siswazah, untuk berkongsi kepakaran dan teknik dalam penghasilan bahan pengajaran-pembelajaran bahasa Inggeris berlandaskan *Language Arts* dan pedagogi. Persidangan ini dihadiri oleh Duta Besar Amerika Syarikat di Malaysia.



Putra English Language Competency Assessment (PELCA)

Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC) telah membangunkan instrumen 'Putra English Language Competency Assessment' atau PELCA untuk menilai tahap kemahiran bahasa Inggeris dalam kalangan staf UPM.

Instrumen PELCA menguji kemahiran mendengar, membaca, menulis dan bertutur dan direka khusus untuk mengetahui kemahiran bahasa Inggeris calon di tempat kerja, khususnya di institusi pengajian tinggi. PELCA mempunyai tiga versi mengikut kumpulan berikut:

- PELCA Pro (untuk pegawai pengurusan dan profesional bukan akademik)
- PELCA Academic (untuk pegawai akademik)
- PELCA Support (untuk pegawai pelaksana)

Menerusi PELCA, UPM dapat membuat profil tahap kemahiran berbahasa Inggeris dalam kalangan pekerja, dan seterusnya memberikan kursus Bahasa Inggeris yang bersesuaian kepada pekerja mengikut tahap kompetensi yang diperolehi selepas menduduki penilaian. Sebanyak 496 pegawai pengurusan dan profesional (bukan akademik) gred 41 hingga gred 54 daripada pelbagai skim telah mengambil PELCA Pro.

PUTRA® CULTURAL ENGAGEMENT, LANGUAGE INTERACTION AND KNOWLEDGE PROGRAM – PUTRA®CELIK

Program PUTRA®CELIK ini bukan sahaja menawarkan sesi pembelajaran dalam bidang tertentu, malah mempromosikan pelbagai aktiviti interaktif dan budaya dalam kalangan rakyat Malaysia serta peserta asing yang terlibat. PUTRA®CELIK menawarkan sesi interaksi dan silang budaya secara dalaman serta sesi pembelajaran dan lawatan dengan kerjasama fakulti dan entiti perkhidmatan lain di UPM. Rinciannya adalah seperti yang berikut:

Jadual 14 Modul Program PUTRA®CELIK

Bil	PTJ	Pilihan Modul
1.	Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC)	Cross Cultural Workshop Malaysian Art Experience
2.	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Emerging Green Technology in Oil Palm Industry
3.	Fakulti Perhutanan	Forest Edutrek Measuring Soil pH Fauna Module – "Detecting Wildlife Through Sight, Smell and Sound" Quantifying Carbon Stock in Tropical Forest Hydrology Components and Water Quality
4.	Fakulti Perubatan Veterinar	Skeleton Mounting - How Can Horses Sleep While Standing? Taxidermy of an Improved Malaysian Village Chicken (Akar Putra)

Kerjasama dengan agensi seperti Japan Travel Bureau (JTB), Sunrise Tours and Travel Sdn. Bhd., SMI Holiday (M) Sdn. Bhd. dibuat untuk mendapatkan peserta. Sepanjang program PUTRA®CELIK, pelajar UPM yang terlibat membantu aktiviti berkenaan bagi peningkatan kemahiran insaniah.

Sebanyak 324 peserta yang terdiri daripada pelajar sekolah dan universiti di Jepun telah mengikuti program PUTRA®CELIK. Yang berikut ialah senarai aktiviti PUTRA®CELIK 2018:

Jadual 15 Aktiviti PUTRA®CELIK

Tarikh	Institusi	Peserta Program	Buddies (Pelajar UPM)
22 Januari 2018	Yokohama Science Frontier High School	4	4
22 Januari 2018	Osaka Prefectural Nose High School	54	25
23 – 24 Januari 2018	Chiba Prefectural Kisarazu High School	20	14
9 Mac 2018	Kyoto Shiritsu Horikawa High School	54	21
12 – 13 Mac 2018	Kyoto Municipal Murasakino High School	79	31
26 Mac 2018	Kamakura Jogakuin High School	30	8
19 Julai 2018	Sapporo Nihon University Affiliated High School	20	10
27 – 29 Ogos 2018	Kanagawa Institute of Technology	8	9
3 – 7 September 2018	Kanagawa Institute of Technology	8	9
16 Oktober 2018	Oita Prefectural Hita High School	10	10
24 Oktober 2018	Yokohama Science Frontier High School	20	10
26 Oktober 2018	Fukui Prefectural Koshi High School	25	10

Pusat Pembangunan Akademik yang menjadi peneraju pembangunan dan kerjaya staf akademik telah menjalankan beberapa inisiatif untuk mencapai agenda berkenaan sepanjang 2018.

Program Pembangunan Profesional Berterusan (CPD) Pegawai Akademik (Pengajaran dan Pembelajaran)

Sebanyak 28 siri kursus CPD telah dilaksanakan pada 2018, merangkumi lima komponen, iaitu kurikulum, penyampaian, penaksiran, penyeliaan, penyelidikan dan penerbitan serta pengajaran dan pembelajaran (PdP). Jumlah keseluruhan peserta ialah sebanyak 1,235 orang. Komponen latihan yang mempunyai bilangan peserta tertinggi ialah penyampaian PdP (12 kursus) dengan jumlah peserta sebanyak 799 orang. Pencapaian skor penilaian keseluruhan adalah pada tahap cemerlang (min 4.79) bagi penganjuran program dan min 4.41 (berkesan) bagi keberkesanan latihan (Skala Likert 5.00 mata).

Geran Insentif Penyelidikan untuk Pengajaran dan Pembelajaran (GIPP)

GIPP diwujudkan untuk meningkatkan kualiti dan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran (PdP) melalui aktiviti penyelidikan. Hasil penyelidikan boleh dijadikan asas untuk membuat perancangan strategik berkaitan PdP universiti, malah memberikan dampak kepada UPM/pelajar selaras dengan Matlamat 1 UPM, iaitu untuk mempertingkatkan kualiti dan daya saing graduan. Di samping itu, GIPP membantu pembangunan kecemerlangan bakat dalam empat laluan kerjaya bagi pegawai akademik yang memilih trek pengajaran.

Agihan Peruntukan 2018

Fokus penawaran GIPP 2018 ialah penyelidikan kolaborasi antara fakulti ke arah Kampus Pintar untuk memantapkan pembangunan Putra Future Classroom (PFC), berdasarkan bidang penyelidikan seperti yang berikut:

- Kurikulum transformatif ke arah pendidikan tinggi abad ke-21.
- Inovasi pembelajaran imersif maya/teradun/bersemuka.
- Penaksiran alternatif.
- Pembangunan sistem pengurusan maklumat untuk menyokong kampus pintar.
- Reka bentuk semula ruang pembelajaran.

Secara keseluruhan, sebanyak 69 permohonan telah diterima daripada pelbagai bidang penyelidikan. Daripada jumlah itu, sebanyak 17 cadangan penyelidikan GIPP 2018 telah diluluskan, dengan peruntukan keseluruhan sebanyak RM415,000.00 (julat agihan RM20,000 hingga RM30,000). Bilangan penerima GIPP 2018 mengikut bidang penyelidikan adalah seperti yang berikut:

Jadual 16 Jumlah Penyelidikan Mengikut Bidang GIPP

Bil	Bidang Penyelidikan	Jumlah
1	Kurikulum transformatif ke arah pendidikan tinggi abad ke-21	2
2	Inovasi pembelajaran imersif maya/teradun/bersemuka	9
3	Penaksiran alternatif	2
4	Pembangunan sistem pengurusan maklumat untuk menyokong kampus pintar	1
5	Reka bentuk semula ruang pembelajaran	3

Pencapaian Output Penyelidikan GIPP

GIPP berjaya menghasilkan lebih 130 output penyelidikan dalam tempoh (2016-2018) dalam bentuk harta intelek, artikel jurnal, kertas pembentangan persidangan peringkat antarabangsa, kertas pembentangan peringkat kebangsaan, buku, bab dalam buku, prosiding dan aplikasi mudah alih.

Kajian Pengajaran dan Pembelajaran - Exit Survey Pelajar Tahun Akhir

Exit survey semester kedua 2017/2018 telah dibuat dalam kalangan pelajar tahun akhir. Dapatan kajian yang menggunakan Skala Likert 1-10 berkenaan tahap kepuasan pelajar menunjukkan bahawa pencapaian cemerlang bagi aspek program pengajian di UPM Kampus Serdang (min=8.09) dan UPM Kampus Bintulu (min=8.26). Aspek perkhidmatan sokongan universiti (min=6.63) dan kolej (min=6.40), sumber pembelajaran (min=6.87) dan prospek UPM (min=7.81) di UPM Kampus Serdang mencatatkan tahap kepuasan baik berbanding dengan UPM Kampus Bintulu yang mencatatkan tahap kepuasan baik bagi aspek sumber pembelajaran (min=6.31) dan prospek UPM (min=7.97), manakala aspek perkhidmatan sokongan universiti (min=5.64) dan kolej (min=5.93) menunjukkan tahap kepuasan sederhana seperti yang berikut:

Jadual 17 Dapatan Kajian Exit Survey

Aspek	UPM Kampus Serdang n=2,081 Min±SP	UPM Kampus Bintulu n=40 Min±SP
Program pengajian	8.09±1.17	8.26±1.19
Perkhidmatan sokongan		
Universiti	6.63±1.54	5.64±1.51
Kolej (Responden yang menginap di kolej)	6.54±1.97	5.93±1.56
Sumber pembelajaran	6.87±1.70	6.31±1.53
Prospek UPM	7.81±1.59	7.97±1.71

Nota:

Skor Min	Pentafsiran
≤2.00	Sangat lemah
>2.00-4.00	Lemah Tidak mencapai tahap
>4.00-6.00	Sederhana
>6.00-8.00	Baik Mencapai tahap
>8.00	Cemerlang

Penilaian Pengajaran UPM

Secara keseluruhan, pencapaian penilaian pengajaran semester kedua sesi 2017/2018 dan semester pertama sesi 2018/2019 adalah pada tahap cemerlang (min 4.50 – 5.00). Skor pencapaian mengikut program ialah min 4.73 (Asasi dan Diploma), 4.68 (bacelor) dan 4.61 (Siswazah) bagi semester kedua sesi 2017/2018, manakala skor min keseluruhan bagi semester pertama sesi 2018/2019 ialah 4.67 (Diploma) dan 4.66 (Asasi).

Transformasi dan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran (PdP) UPM

Putra Blended Learning Assistive System and Technology (PutraBLAST) dan Pencapaian Pembelajaran Teradun (BL)

PutraBLAST ialah sistem pengurusan pembelajaran (LMS) UPM sejak 2015 yang menyokong pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran dengan menggunakan kaedah pembelajaran teradun (BL). Pada 2018, setiap fakulti telah ditetapkan untuk mencapai sekurang-kurangnya 40 peratus daripada kursus aktif ialah BL. Melalui sistem HiStaf, pegawai akademik yang mencapai status BL melalui kursus akan diberikan 10 markah di bawah subkomponen Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran. Sebanyak 67.37% BL telah dilaksanakan pada peringkat diploma, bacelor dan pengajian siswazah pada semester kedua 2017/2018. Semester pertama 2018/2019 pula menunjukkan peningkatan penggunaan BL kepada 72.34% pada peringkat pengajian yang sama.

“

Secara keseluruhan, pencapaian penilaian pengajaran semester kedua sesi 2017/2018 dan semester pertama sesi 2018/2019 adalah pada tahap cemerlang (min 4.50 – 5.00).

”

Putra Massive Open Online Courses (PutraMOOC)

PutraMOOC merupakan satu inisiatif UPM dalam menyokong pendidikan secara global. Melalui PutraMOOC, pegawai akademik dan pelajar UPM dapat berinteraksi dengan peserta daripada pelbagai latar belakang etnik dan warganegara dalam platform pembelajaran sosial. Pada 2018, fakulti dan CADe telah diminta untuk membangunkan sekurang-kurangnya satu kursus PutraMOOC. Bagi kursus PutraMOOC yang ditawarkan pada 2018, disasarkan 50% pelajar UPM yang mendaftar kursus tersebut, sama ada di SMP atau IGIMs juga mendaftar di platform PutraMOOC. Rinciannya seperti Jadual 18 berikut:

Jadual 18 Kursus yang Dibangunkan pada 2018

bil	Fakulti	Nama Kursus PutraMOOC
1	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	Karya Agung Melayu
2		Learning Grammar with Us
3		News Writing 101
4	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Exploring Biotechnology Fields
5	Fakulti Ekologi Manusia	Social Psychology
6	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Introduction to Principles of Auditing: An Integrated Approach
7	Fakulti Kejuruteraan	Electronic Testing & Reliability
8	Fakulti Pengajian Alam Sekitar	Environmental Impact Assessment
9	Fakulti Pengajian Pendidikan	Educational Psychology: Understanding the Science of Human Learning
10		Introduction to Parenting Psychology
11		Kesukarelawanan
12	Fakulti Perhutanan	Marketing for Forest Products
13		Forest are Not Just Trees
14	Fakulti Pertanian	Agriculture and Man 2.0
15		Aquaculture: From Farm to Plate
16	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Mari Menyusu dengan Yakin
17		Primary Care Dermatology 1
18	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	A Glimpse of Landscape Architecture in Malaysia
19	Fakulti Sains	Animal Structure and Function
20		Fundamental of Electricity
21		Fundamental of Magnetism
22	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	Food Supply Chain Management
23	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	Game Programming Made Easy
24		Teknologi Keselamatan Siber
25	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan	Perkhidmatan Rekreasi
26		Biologi Pertanian
27	Pusat Pembangunan Akademik	Imagineering Innocreative Educators
28		Outcome Based Education

Jadual 19 Kursus yang Ditawarkan kepada Umum

Bil	Fakulti	Nama Kursus PutraMOOC
1	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	Karya Agung Melayu
2	Fakulti Pengajian Pendidikan	Educational Psychology: Understanding the Science of Human Learning
3	Fakulti Perhutanan	Forest are Not Just Trees
4	Fakulti Pertanian	Agriculture and Man 2.0
5	Fakulti Pertanian	Aquaculture: From Farm to Plate



Pemenang bergambar kenangan bersama DYMM Sultan Sharafuddin Idris Shah Alhaj Ibrni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Alhaj, Tuanku Canselor, UPM

Pengiktirafan dan Apresiasi Bakat UPM

Anugerah Fellowship Naib Canselor - Kategori Pengajaran (AFNC-KP)

Anugerah Fellowship Naib Canselor - Kategori Pengajaran (AFNC-KP) (dikenali sebagai Anugerah Pengajaran Putra 2007 - 2011) ialah inisiatif UPM dalam mengiktiraf pegawai akademik yang cemerlang dan berdaya kreativiti tinggi dalam pengajaran. AFNC-KP juga merupakan wahana untuk mengenal pasti calon Anugerah Akademik Negara (AAN), Kategori Anugerah Pengajaran, anjuran Kementerian Pendidikan Malaysia. Kriteria pemilihan AFNC-KP adalah setara dengan AAN dan melibatkan penilaian portfolio pengajaran, penilaian pengajaran, penilaian rakan sejawat, penilaian pelajar, cerapan pengajaran serta sesi pengajaran mikro yang dijalankan semasa temu duga.

Enam penerima AFNC-KP2017 (dianugerahkan pada 2018) mengikut kategori dan kelompok adalah seperti yang berikut:

Jadual 20 Penerima AFNC-KP2017

Kategori	Kelompok	Pemenang AFNC-KP2017
Anugerah Pengajar Cemerlang Telah disahkan dalam jawatan sekurang-kurangnya 10 tahun (≥ 10 tahun)	Sains Tulen	-
	Kesihatan	Tiada Pemenang
	Sains Gunaan	Dr. Zalina Shari Fakulti Rekabentuk dan Senibina
	Kejuruteraan	Tiada Pemenang
	Sastera dan Sains Sosial	Tiada Pemenang
	Sastera Gunaan dan Sains Sosial Gunaan	Tiada Pemenang
	Jumlah	1
Anugerah Pengajar Muda Tempoh perkhidmatan kurang 10 tahun (< 10 tahun)	Sains Tulen	Dr. Wan Norhamidah Wan Ibrahim Fakulti Sains
	Kesihatan	Dr. Farina Mustaffa Kamal Fakulti Perubatan Veterinar
	Sains Gunaan	Dr. Radhiah Shukri Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
	Kejuruteraan	-
	Sastera dan Sains Sosial	Dr. Rozita@Radhiah Said Fakulti Pengajian Pendidikan
	Sastera Gunaan dan Sains Sosial Gunaan	Dr. Aini Marina Ma'rof Fakulti Pengajian Pendidikan
	Jumlah	5
Jumlah Keseluruhan	6	



Anugerah Akademik Negara Ke-12 (AAN12)

Anugerah Akademik Negara mula diperkenalkan pada 2006 dan menjadi acara tahunan Kementerian Pendidikan Malaysia untuk memberikan pengiktirafan tertinggi kepada ahli akademik sebagai menghargai kecemerlangan serta sumbangan mereka dalam melonjakkan nama institusi pendidikan tinggi (IPT) pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Prof. Madya. Dr. Wan Zuhainis Saad daripada Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul telah dipilih sebagai penerima Anugerah Pengajaran (Kelompok Sains Tulen) dalam Majlis Anugerah Akademik Negara (AAN) yang ke-12. Anugerah telah disampaikan oleh YAB Tun Dr. Mahathir Mohamad, Perdana Menteri Malaysia yang diadakan pada 27 November 2018 di Hotel Marriot, Putrajaya.

Anugerah Khas YB Menteri Pendidikan Malaysia: Reka Bentuk Kurikulum & Penyampaian Inovatif 2018 (AKRI2018)

Penganjuran Anugerah Khas YB Menteri Pendidikan Malaysia: Reka Bentuk Kurikulum & Penyampaian Inovatif 2018 (AKRI2018) adalah menyokong Lonjakan 1: Graduan Holistik, Berciri Keusahawanan dan Seimbang, dan Lonjakan g: Pembelajaran dalam Talian Tahap Global, dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi). Ia turut menyokong tumpuan Pendidikan Fleksibel dan Redesigning Higher Education yang dipelopori Kementerian Pendidikan Tinggi sejak 2016.



AKRI2018 terbahagi kepada tiga kategori anugerah seperti yang berikut:

- A. Kurikulum Program Pengajian Inovatif
- B. Pengajaran Transformatif
 - i. Pengajaran Transformatif - Tanpa Syarahan
 - ii. Pengajaran Transformatif – Pentaksiran Alternatif
- C. Pengalaman Pembelajaran Imersif
 - i. Pengalaman Pembelajaran Imersif Maya
 - ii. Pengalaman Pembelajaran Imersif Teradun (*Blended*)
 - iii. Pengalaman Pembelajaran Imersif Bersemuka

Encik Johan Ismail, pensyarah Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPM Kampus Bintulu telah dianugerahi naib johan bagi kategori Anugerah Pengajaran Transformatif Tanpa Syarahan, Anugerah Khas YB Menteri Pendidikan Malaysia: Reka Bentuk Kurikulum & Penyampaian Inovatif 2018 (AKRI2018). Anugerah tersebut disampaikan oleh YB Dr. Maszlee Malek, Menteri Pendidikan Malaysia di Majlis Penganugerahan pada 14 Disember 2018 bertempat di Movenpick Hotel & Convention Centre, KLIA.

Hari Pendidik UPM 2018

Program Hari Pendidik UPM telah berlangsung pada 5 dan 6 Disember 2018 di Dewan Serbaguna, Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC), UPM. Sebanyak 150 pegawai akademik dan pelajar telah hadir. Program ini merupakan anjuran Pusat Pembangunan Akademik (CADE) dengan kerjasama CALC dan Persatuan Pegawai Akademik (PPA).

Hari Pendidik UPM merupakan program untuk meraikan sumbangan dan komitmen pegawai akademik UPM dalam pengajaran, penyelidikan dan khidmat profesional.

Program dua hari tersebut yang sarat dengan aktiviti seperti sesi perkongsian bersama 11 orang ikon pendidik yang telah membentangkan pelbagai topik berkaitan tema program, iaitu "Humanising Education through Affective Teaching". Program ini telah menampilkan gabungan pegawai akademik berpengalaman seperti Prof. Dr. Abdul Mua'ti@Zamri Ahmad dan Prof. Dr. Azali Mohamed serta pensyarah baharu seperti Dr. Mohd. Mursyid Arshad dan Dr. Salmah Jan Noor Muhammad.

Putra InnoCreative Carnival in Teaching and Learning (PiCTL) 2018

Penganjuran PICTL'18 pada 1 hingga 2 Ogos 2018 bertujuan untuk membudayakan inovasi dan kreativiti dalam kalangan pegawai akademik serta pelajar dalam pengajaran dan pembelajaran. Program ini juga sebagai platform jaringan kolaborasi antara peserta dengan industri selain untuk mengenal pasti calon yang akan diketengahkan bagi anugerah pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Selain penganjuran PiCTL, satu karnival yang bertemakan "Imagineering the 21st Educators" ini turut diadakan. Beberapa aktiviti seperti *Putra InnoCreative Awards*, Pertandingan Fakulti/Pusat Terbaik Amalan Inovasi Pengajaran dan Pembelajaran, *Bengkel Education 4.0: Gamifying Learning with 3D Animators* dan *Putra InnoCreative Talk* telah dijalankan.

Penganjuran kali pertama PICTL ini telah menarik penyertaan sebanyak 350 peserta, yang terdiri daripada pegawai akademik dan pelajar daripada pelbagai institusi pendidikan tinggi.

Kejayaan UPM dalam Karnival Lain Berkaitan Pengajaran dan Pembelajaran

UPM turut merekodkan kejayaan dalam beberapa karnival lain berkaitan pengajaran dan pembelajaran sepanjang 2018 seperti Jadual 21 yang berikut:

Jadual 21 Karnival Pengajaran dan Pembelajaran

Bil.	Karnival	Pingat Dimenangi	Pemenang Emas
1	Karnival Inovasi Pengajaran & Pembelajaran (K-NOVASI) pada 17 & 18 Januari 2018 di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)	Tiga Emas, Empat Perak, Tiga Gangsa	Emas Projek Virtual Microbes diketuai Dr. Chia Suet Lim daripada Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul. Projek Bio-HeartWare diketuai Dr. Wan Norhamidah Wan Ibrahim daripada Fakulti Sains. Projek InGNeoSA - Gamification in Small Animal Oncology diketuai Prof. Madya Dr. Gayathri Thevi Selvarajah dari Fakulti Perubatan Veterinar.
2	International University Carnival E-Learning 2018 (IUCEL2018) pada 12 & 13 September 2018 di Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM)	Dua Emas, 12 Perak dan 23 Gangsa	Emas Projek Impak- Sila FOCKes Sini Terhadap Penulisan Karangan Murid yang diketuai Dr. Rozita Radhiah Said daripada Fakulti Pengajian Pendidikan. Projek InGNeoSA - Gamification in Small Animal Oncology yang diketuai Prof. Madya Dr. Gayathri Thevi Selvarajah daripada Fakulti Perubatan Veterinar.
3	New Academia Learning Innovation (NALI) 2018 pada 25 & 26 September 2018 di Universiti Teknologi Malaysia (UTM)	Emas	Pensyarah Fakulti Pertanian, Dr. Chong Chou Min bersama-sama beberapa orang pegawai akademik UPM.

CABARAN DAN IKTIBAR

Pengajaran dan Pembelajaran merupakan satu teras utama yang menggerakkan UPM. Sehubungan dengan itu, UPM secara berterusan memperkukuh iltizamnya untuk memastikan bahawa mutu pengajaran dan pembelajaran sentiasa berada pada tahap kualiti yang tertinggi baik pada peringkat asasi, diploma, bachelo, sarjana mahupun doktor falsafah. Setiap warga UPM berusaha bersungguh-sungguh untuk merealisasikan visi dan misi yang telah digariskan. Hal ini demikian kerana semua warga UPM berperanan dalam kejayaan UPM secara keseluruhan.

Cabaran yang paling besar ialah penghasilan graduan yang menjadi pilihan majikan. Perkara ini akan dicapai melalui usaha berterusan untuk memperbaiki diri melalui amalan pembelajaran sepanjang hayat, baik dalam kalangan pelajar mahupun para pensyarah.

MELANGKAH KE HADAPAN

UPM sentiasa beriltizam untuk mempamerkan pencapaian pengajaran dan pembelajaran yang membanggakan. UPM akan terus melaksanakan program serta aktiviti yang seiring dengan perkembangan semasa untuk memastikan bahawa UPM kekal menjadi universiti pilihan yang bereputasi antarabangsa.

Program pengajian UPM akan terus dinilai dan dikaji semula selaras dengan pelaksanaan Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF) Tahap 2 dan cabaran IR4.0 untuk memastikan bahawa kerelevanan program dapat dikekalkan. Selain itu, kemahiran pegawai akademik untuk menghadapi cabaran dalam menerajui tampuk pengajaran dan pembelajaran akan terus diperkasakan.

KEANDALAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI



Hasrat Malaysia untuk menjadi sebuah negara maju yang berpendapatan tinggi menjelang 2020 bermula daripada usaha kita untuk mentransformasikan aktiviti ekonomi yang berasaskan inovasi. Sebagai salah sebuah universiti penyelidikan, UPM mempunyai tanggungjawab yang besar untuk melonjakkan pencapaiannya dalam bidang penyelidikan dan inovasi bagi pengembangan ilmu dan kesejahteraan masyarakat. Hal ini selari dengan kapasiti dan keupayaan ahli akademik dan penyelidik yang dimilikinya.

PENCAPAIAN KPI PENYELIDIKAN DAN INOVASI 2018

Sepanjang 2018, UPM terus meningkatkan aktiviti penyelidikan dan inovasi dengan menunjukkan pencapaian yang unggul dengan terimaan geran penyelidikan dana awam, swasta dan antarabangsa berjumlah RM81.4 juta. Terimaan geran penyelidikan ini membolehkan penyelidik UPM dapat menjalankan 1,081 projek penyelidikan seterusnya dapat menerbitkan sebanyak 2,336 penerbitan dalam jurnal berindeks. Daripada jumlah tersebut sebanyak 1,009 kertas penerbitan telah diterbitkan dalam Quartile 1 dan Quartile 2, dan ini menjadikah jumlah keseluruhan kertas penerbitan dalam jurnal berindeks yang dihasilkan oleh penyelidik UPM bagi tempoh lima tahun terkini berjumlah sebanyak 66,585.

Bagi bilangan harta intelek yang didaftarkan pula, UPM telah mendaftarkan sebanyak 247 bilangan harta intelek. Daripada jumlah harta intelek yang telah didaftarkan, sebanyak 17 teknologi telah dilesenkan dan dikomersialkan. Penjana pendapatan daripada pengkomersialan dan perkhidmatan makmal telah mencapai sebanyak RM5.1 juta.

DANA UNIVERSITI PENYELIDIKAN 2018

Penilaian pencapaian terhadap RU dilaksanakan untuk menilai pencapaian penyelidikan melalui sistem penarafan Malaysia Research Assessment (MyRA®). Penilaian tersebut juga memberikan penarafan bintang (Star Rating) melalui pengukuran terhadap aktiviti penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan (R&D&C) dengan berdasarkan tiga aspek utama, iaitu input, proses dan output. Ia mencakupi lapan kriteria, iaitu maklumat umum, kuantiti dan kualiti penyelidik, kuantiti dan kualiti penyelidikan, kuantiti dan kualiti pascasiswazah, inovasi, khidmat profesional dan hadiah, jaringan dan jangkauan, serta kemudahan sokongan.

Sesi penilaian Malaysia Research Assessment (MyRA®) bagi pencapaian 2017 telah dilaksanakan secara berpusat pada Jun 2018. Atas pencapaian 6 Bintang dalam penilaian MyRA I, iaitu tahap tertinggi yang diberikan kepada universiti yang cemerlang dalam menjayakan aktiviti R&D&C, UPM telah berjaya mengekalkan status RU. Selain itu, UPM turut memperoleh markah tertinggi dalam kalangan RU di Malaysia berdasarkan kriteria MyRA II.

Keputusan cemerlang dalam MyRA dapat memperkasakan budaya penyelidikan dan inovasi di universiti, sekali gus pencapaian UPM dan penyelidikannya diiktiraf pada peringkat antarabangsa. Kecemerlangan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan, telah menjadi penanda aras kepada pelbagai institusi pengajian yang lain. Hal ini dapat meningkatkan kerjasama UPM dengan industri, dan menyumbang ke arah pengkomersialan dan penajaan pendapatan kedua-dua pihak. Seterusnya, gaya hidup masyarakat yang berkualiti dalam persekitaran yang kondusif telah diwujudkan.

Pengekalan sebagai RU sejak 2007 hingga 2017, UPM telah menerima peruntukan dana daripada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) berjumlah RM755,874,458.13. Atas pencapaian penyelidikan yang memberangsangkan 2018, UPM telah menerima peruntukan sebanyak RM25,151,660.94 untuk merencanakan aktiviti penyelidikan dan inovasi.

Sehingga ini, dana yang diterima oleh UPM sebagai RU berjumlah RM781,026,119.07.

Penyaluran peruntukan dana RU berpandukan tiga komponen, iaitu operasi penyelidikan, projek penyelidikan, serta pembelian dan penyelenggaraan peralatan penyelidikan untuk menyokong aktiviti penyelidikan.

Pada 2018, semua peruntukan yang berjumlah RM25,151,660.94 telah dibelanjakan berdasarkan aktiviti yang telah digariskan di bawah tiga komponen utama tersebut.

PEROLEHAN GERAN PENYELIDIKAN

Pada 2018, UPM telah menerima geran penyelidikan daripada agensi kerajaan sebanyak RM 64,601,673 untuk membiayai 988 projek penyelidikan. Dalam hal ini, KPM membiayai 144 projek penyelidikan dengan jumlah RM 25,164,343. Selain itu, UPM telah mengagihkan sebanyak RM36,136,569 bagi membiayai 829 projek penyelidikan melalui dana RU yang disumbangkan oleh KPM. Manakala, Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar & Perubahan Iklim (MESTECC) telah membiayai 1 projek penyelidikan dengan jumlah RM2,851,400. Senarai perolehan geran kerajaan seperti yang dipaparkan dalam Jadual 22.



Jadual 22 Perolehan Geran Kerajaan 2018

Penaja	Bilangan Projek	Jumlah Pembiayaan (RM)
Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	144	25,164,343
FRGS	115	11,730,855
Geran HICoE	6	7,856,000
MRUN	10	2,966,152
TRGS	4	995,000
FRGS Rising Star	3	620,000
MYQUEST	1	382,336
KPT - PADU	2	215,000
PRGS	2	249,000
Translational Research	1	150,000
Kementerian Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar & Perubahan Iklim (MESTECC)	1	2,851,400
SmartFund	1	2,851,400
Agensi Awam Lain	15	3,300,761
Malaysian Palm Oil Board (MPOB)	3	2,351,761
Geran Penyelidikan Pelancongan Islam	1	35,000
Jabatan Kebudayaan dan Kesenian Negara (JKKN)	2	224,000
Jabatan Perikanan Malaysia	1	30,000
Kementerian Air, Tanah dan Sumber Asli	1	200,000
Konsortium Institut Halal IPT Malaysia (KIHIM)	2	300,000
Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia	1	30,000
Agensi Antidadah Kebangsaan (AADK)	1	70,000
Dewan Bahasa dan Pustaka	3	60,000
Universiti Putra Malaysia	829	36,136,569
Geran Universiti Putra Malaysia	793	34,323,383
Matching Grant	10	998,586
GIPP	20	460,000
Geran Isu Semasa UPM	5	294,600
INNOHUB	1	60,000
JUMLAH KESELURUHAN	988	64,601,73

PEROLEHAN GERAN SWASTA

Bagi geran swasta pula, UPM telah memperoleh sebanyak RM 7,888,319 untuk membiayai 51 projek penyelidikan daripada pihak swasta dan industri. Jadual 23 menunjukkan perolehan geran swasta pada 2018.

Jadual 23 Perolehan Geran Swasta 2018

Penaja	Bilangan Projek	Jumlah Pembiayaan (RM)
Akaun Amanah Industri Bekalan Elektrik (AAIBE)	1	2,950,000
United Malacca Berhad	3	705,500
Country Garden Pacificview Sdn. Bhd.	1	456,600
Sime Darby Research	2	320,851
Dow Agrosiences (Malaysia) Sdn. Bhd.	1	300,000
Perbadanan Pengurusan Sisa Pepejal dan Pembersihan Awam (SWCORP)	1	300,000
Leong Hup Poultry Farm Sdn. Bhd.	1	280,817
Cancer Research Malaysia	1	255,144
Telaga Biru Sdn. Bhd.	1	250,000
Majlis Kanser Nasional (MAKNA)	1	225,000
Eminent Flagship Sdn. Bhd.	1	140,000
Sinoma Industry Engineering (M) Sdn. Bhd.	1	125,280
Malaysian Technical Standards Forum Bhd. (MTSFB)	1	119,000
Malaysian Financial Planning Council	1	115,540
TA AAN Plantation Sdn. Bhd.	2	110,000
WWF Malaysia	2	104,475
PNB Research Institute Sdn. Bhd.	1	100,000
BIOEASY Sdn. Bhd.	1	100,000
Yayasan Penyelidikan Antartika Sultan Mizan (YPASM)	1	100,000
Aerospace Malaysia Innovation Centre	1	86,800
Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)	1	79,000
Entogenex Industries Sdn. Bhd.	1	75,450
USCI	1	51,306
MYGPS Sdn. Bhd.	1	50,000
Chitose Agri Laboratory Sdn. Bhd.	1	47,700
IMAN Research	1	45,000
Pertubuhan Keselamatan Sosial (PERKESO)	1	42,000
Persatuan Penulis Nasional Malaysia (PENAMA)	1	40,000
Wasatiyah Centre for Peace (WCP)	1	30,100
Agensi Kaunseling & Pengurusan Kredit (AKPK)	1	30,000
Tenaga Cable Industries Sdn. Bhd.	1	24,000
Ming Medical Services Sdn. Bhd.	1	20,500
Majlis Agama Islam dan Adat Istiadat Melayu Kelantan	1	20,000
Malaysia Medical Association (MMA)	1	20,000
Malaysia Toray Science Foundation	1	20,000
Malaysia One Health Network	1	20,000
Sifu Tani Sdn. Bhd.	1	20,000
Samling Plywood (Miri) Sdn. Bhd.	1	18,455
Malaysia One Health University Network (MYOHUN)	1	15,000
Elektrisola (Malaysia) Sdn. Bhd.	1	10,101
Yayasan Pak Rashid (YPR)	1	10,000
Malaysian Consumer and Family Economics Association (MACFEA)	2	10,000
JUMLAH KESELURUHAN	48	7,843,319

PEROLEHAN GERAN ANTARABANGSA

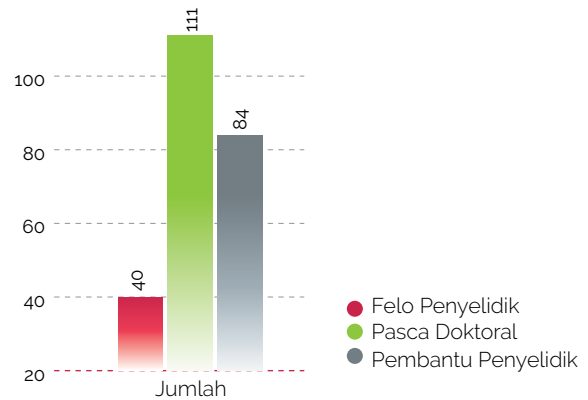
Jumlah nilai geran antarabangsa yang diperolehi pada 2018 sebanyak RM9,040,809 bertujuan untuk membiayai 45 projek penyelidikan berimpak tinggi seperti pembiayaan geran daripada pihak swasta. Secara keseluruhan, UPM menerima perolehan geran antarabangsa seperti ditunjukkan dalam Jadual 24 di bawah:

Jadual 24 Perolehan Geran Antarabangsa 2018

Penaja	Bilangan Projek	Jumlah Pembiayaan (RM)
EU HORIZON 2020	2	1,842,149
YAKULT HONSHA CO. LTD	1	1,405,950
NEWTON FUND	2	1,200,000
MITSUBISHI HEAVY INDUSTRIES ASIA PACIFIC	4	581,000
UNIVERSITY OF EDINBURGH	1	387,078
THE UNITED NATIONS CHILDREN'S FUND - UNICEF	1	320,000
NICT JAPAN	1	316,121
ECOHEALTH ALLIANCE INC	1	300,000
NESTLE HEALTH SCIENCE	1	295,000
ASIAN OFFICE OF AEROSPACE R&D (AOARD)	1	240,000
IHI CORPORATION	1	222,600
SPENCER FOUNDATION	1	193,638
WORLD BANK	1	177,780
BRITISH COUNCIL	1	174,727
KOCH FERTILIZER INTERNATIONAL LIMITED	1	173,250
SYNGENTA ASIA PACIFIC PTE LTD, SINGAPORE	1	154,230
KOREAN RESEARCH INSTITUTE OF BIOTECHNOLOGY AND BIOSCIENCE (KRIBB)	1	141,293
CIRAD PALMELIT	1	117,512
MINISTRY OF CULTURE (MOC) TAIWAN	1	98,000
INTERNATIONAL ENVIRONMENTAL RESEARCH INSTITUTE (IERI)	1	84,000
ANIMINE, FRANCE	1	79,623
JAPAN EXTERNAL TRADE ORGANISATION (JETRO) BANGKOK	1	68,000
HITACHI ASIA LTD (HAS)	1	60,000
SAFE KIDS WORLDWIDE USA	1	60,000
SEARCA	1	55,657
BADMINTON WORLD FEDERATION	1	48,645
UNITED STATES AGENCY INTERNATIONAL DEVELOPMENT (USAID)	1	41,810
BIOTRONIK SE & CO. KG	1	35,000
NU-MEGA INGREDIENTS PTY LTD	1	30,000
CIRAD VCA4D	1	23,504
MSD ANIMAL HEALTH, SINGAPORE	1	21,140
UNIVERSITAS INDONESIA	1	19,000
BRITISH COUNCIL NEWTON FUND	1	16,509
UNIVERSITY MEDITERRANEA OF REGGIO CALABRIA, REGGIO CALABRIA, ITALY	1	14,200
THE INTERNATIONAL LABOUR OFFICE	1	12,000
JAPANESE CENTER FOR INTERNATIONAL STUDIES IN ECOLOGY	1	10,759
MINHAJ UNIVERSITY, LAHORE	1	7,274
COMPUTATIONAL HYDRAULICS INTERNATIONAL (CHI)	1	5,981
JICA (AUN/SEED-NET)	1	5,879
TOYOTA FOUNDATION GRANT	1	1,500
Jumlah Keseluruhan	45	9,040,809

PEMBANGUNAN MODAL INSAN PENYELIDIKAN

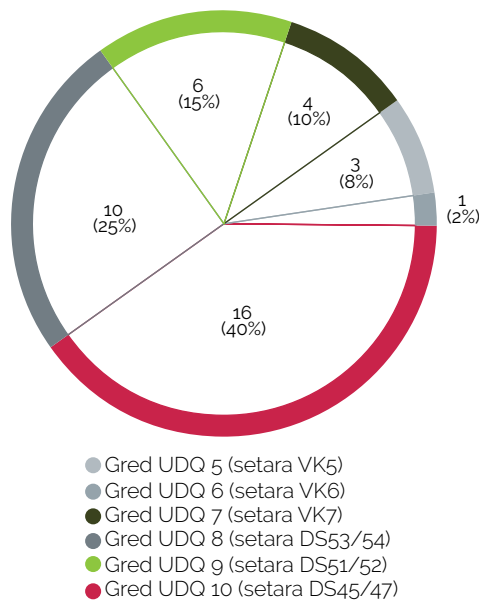
Dalam usaha memacu pencapaian penyelidikan, UPM telah membangunkan modal insan penyelidikan yang terdiri daripada felo penyelidik, pascadoktoral dan pembantu penyelidik yang mempunyai kepakaran dalam bidang masing-masing. Kepakaran mereka diperlukan untuk melaksanakan dan melonjak aktiviti penyelidikan. Statistik bilangan modal insan penyelidikan 2018 ditunjukkan dalam Rajah 6.



Rajah 6 Statistik Bilangan Pelantikan Modal Insan Penyelidikan 2018

FELO PENYELIDIK

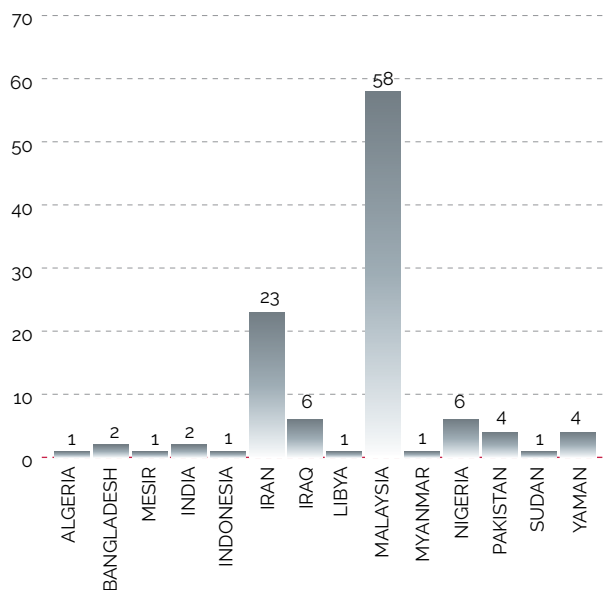
Sebanyak 40 felo penyelidik telah dilantik pada 2018 merangkumi pelbagai gred jawatan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 7.



Rajah 7 Pecahan Felo Penyelidik Mengikut Gred Jawatan

PASCADOKTORAL

Bilangan pascadoktoral yang dilantik pada 2018 ialah 111 orang merangkumi tiga gred jawatan. Daripada jumlah ini, 58 orang terdiri daripada warganegara Malaysia, manakala 53 orang lagi bukan warganegara Malaysia. Rincian bilangan pascadoktoral mengikut kewarganegaraan ditunjukkan dalam Rajah 8.



Rajah 8 Bilangan Pascadoktoral Mengikut Kewarganegaraan

Jadual 25 Aktiviti Pembangunan Modal Insan Inovatif 2018

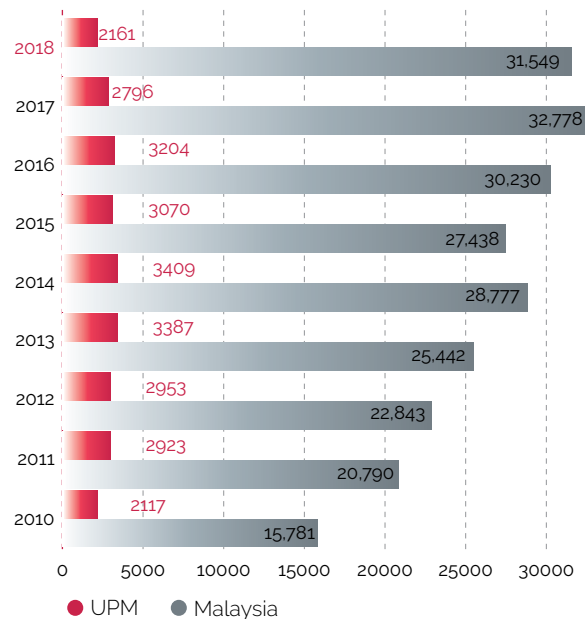
Latihan	Tarikh	Tempat	Bilangan Peserta
Seminar on Innovation and Value Creation	5 Februari 2018	Bilik Seminar Putra Science Park	34
Seminar on Innovation Technology Transfer and Commercialization	9 Februari 2018	Auditorium Rashdan Baba, Aras 3, Pej. TNCPi	72
Seminar "Chance to Pitch Your Business Ideas to Corporation"	27 Februari 2018	Mini Auditorium 2, Aras 3, Pej. TNCPi	50
Intellectual Property (IP) Awareness Seminar 2018 – Trademark, Industrial Design, Copyright & Patent	8 Mac 2018	Bilik Seminar Putra Science Park	30
Program Smart ID Bahagian Rekabentuk Perindustrian & Susun Atur Litar Bersepadu	18 April 2018	Mini Auditorium 1, Pej. TNCPi	27
Bengkel Pembangunan Garis Panduan Berkaitan "Spin Off Company" dan "Start up Company" di UPM	4 Mei 2018	Bilik Lembaga, Pej.TNCPi	11
Bengkel Pembangunan Putra Science Park Sebagai "High Institutions' Center of Excellence (HiCoE)	4 Mei 2018	Bilik Lembaga, Pej.TNCPi	7
Evaluation of Intellectual Property Workshop	18 Julai 2018	Bilik Seminar Putra Science Park	30
Perkongsian Ilmu: How to Fully Utilise Available Resources & Tips to Secure Grants	7 Ogos 2018	Bilik Seminar Putra Science Park	35
Bengkel Pembangunan Garis Panduan Berkaitan "Spin Off Company" dan "Start Up Company" di UPM Sesi 2	21 September 2018	Bilik Mesyuarat Utama, PSP	10
Understanding and Managing Tourism Impacts - How to package edu-Tourism Module	1 November 2018	Bilik Seminar Putra Science Park	28

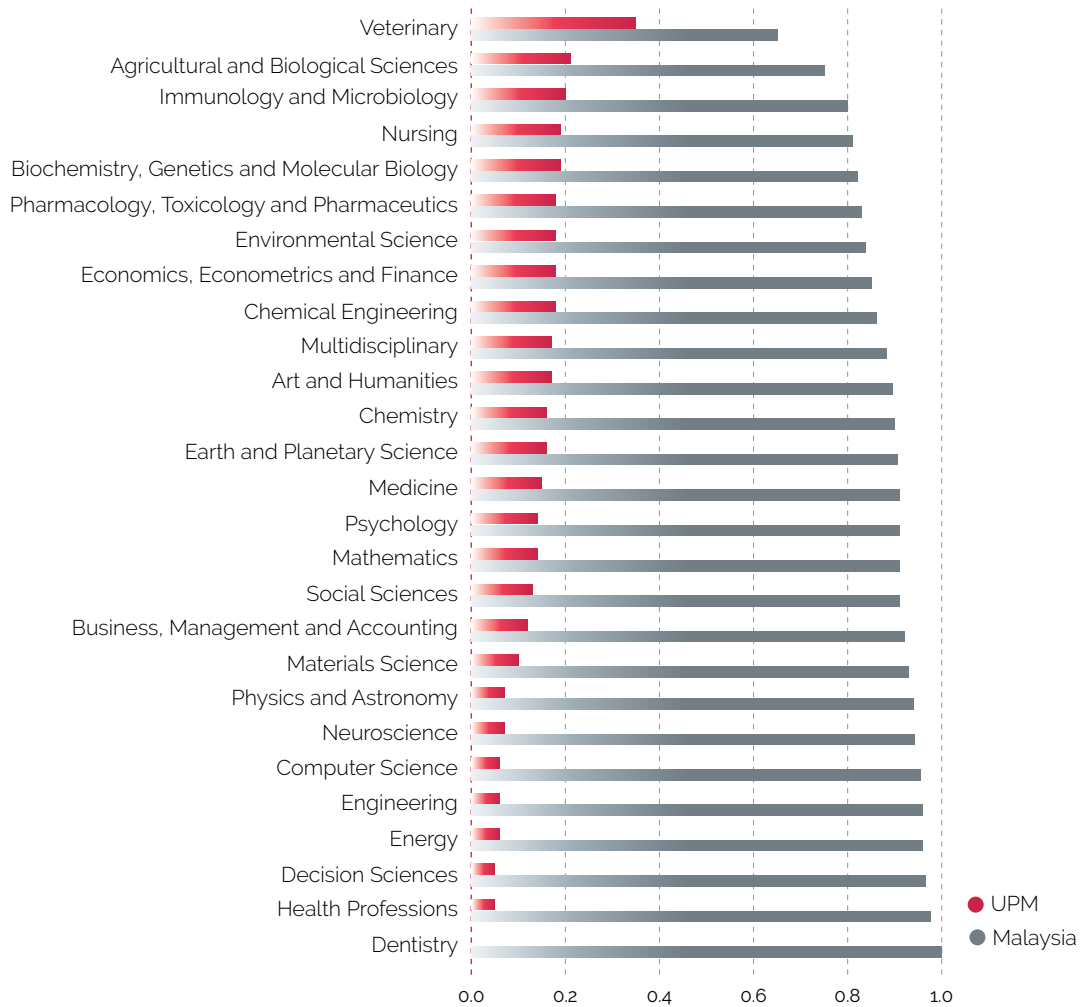
PENERBITAN MAKALAH JURNAL

Sejak 2010 hingga 2018, UPM telah berjaya menerbitkan lebih 20,000 makalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 9. Sepanjang tempoh tersebut, penerbitan makalah jurnal merupakan penyumbang terbesar kepada keseluruhan jumlah penerbitan UPM. Secara komprehensif, UPM telah menyumbangkan 11% kepada jumlah hasil penerbitan makalah jurnal dalam negara sejak 2010.

Rajah 9 menunjukkan bahawa iltizam dan kesungguhan penyelidik UPM untuk menghasilkan makalah penerbitan sejajar dengan hasrat negara yang menuntut penyelidik supaya menerbitkan hasil penyelidikan.

Rajah 10 memaparkan sumbangan penerbitan makalah jurnal UPM yang direkodkan dalam pangkalan data SCOPUS berdasarkan keseluruhan penerbitan makalah jurnal di Malaysia. Rumusnya, peratusan hasil penerbitan penyelidik UPM dalam

**Rajah 9** Penerbitan Makalah Jurnal



Rajah 10 Sumbangan Penerbitan Makalah Jurnal UPM di Malaysia (2010-2018)

beberapa bidang utama telah menyumbang secara signifikan ke atas peratusan penerbitan di Malaysia, iaitu Veterinary (35%), Agricultural and Biological Sciences (24%), Immunology and Microbiology (20%), Nursing (18%) dan Biochemistry, Genetics and Molecular Biology (17%).

Kecemerlangan akademik, penyelidikan dan inovasi memerlukan pelan tindakan yang strategik, komitmen serta gandingan padu semua entiti dalam ekosistem penyelidikan UPM. Kejayaan UPM mencipta reputasi cemerlang dalam bidang akademik dan penyelidikan unggul telah menarik perhatian institusi tempatan dan antarabangsa untuk membina rangkaian kerjasama strategik dalam pelbagai bidang.

UPM berpotensi untuk menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang keutamaan negara menerusi penyelidikan dan penerbitan berimpak, serta pengajaran dan pembelajaran. Melalui usaha ini, UPM dapat menarik minat pakar luar untuk turut serta dalam bidang tersebut yang dapat dimanfaatkan oleh UPM untuk melahirkan graduan yang berkualiti dan berdaya saing. Selaras dengan status sebagai RU, UPM juga berpotensi menjadi pemangkin untuk melahirkan pelajar pascasiswazah tempatan dan antarabangsa yang dapat menyumbang kepada peningkatan bilangan K-pekerja negara yang signifikan. Penglibatan pelajar pascasiswazah antarabangsa juga dapat membantu untuk merealisasikan misi pengantarabangsaan dalam bidang pendidikan, penyelidikan dan inovasi.

ETIKA PENYELIDIKAN UNIVERSITI

Penyelidikan oleh penyelidik dan pelajar UPM hendaklah mematuhi etika dan tertib penyelidikan yang telah ditetapkan. UPM mempunyai tiga jawatankuasa etika, iaitu Jawatankuasa Etika Universiti untuk Penyelidikan Melibatkan Manusia (JKEUPM), Jawatankuasa Institusi Penjagaan dan Penggunaan Haiwan (IACUC), dan Jawatankuasa Keinstitusian Biokeselamatan (IBC).

JKEUPM berperanan untuk melindungi peserta penyelidikan dan memastikan bahawa penyelidik menitikberatkan prinsip asas dalam penggunaan subjek manusia. Pendirian dan keputusan JKEUPM berdasarkan prinsip yang dinyatakan dalam Perisytiharan Helsinki (2008). Sepanjang 2018, sebanyak 355 permohonan diterima. Daripada jumlah tersebut, 276 telah diluluskan, 72 masih dalam proses penilaian dan pembetulan, dan tujuh dibatalkan atau penarikan daripada penyelidik.

Jawatankuasa Institusi Penjagaan dan Penggunaan Haiwan (IACUC) pula berperanan untuk memastikan bahawa penjagaan dan penggunaan haiwan bagi tujuan saintifik ialah secara berperikemanusiaan dan beretika. Sepanjang 2018, sebanyak 187 permohonan diterima, dan daripada jumlah tersebut sebanyak 155 telah diluluskan, 28 masih dalam proses penilaian dan pembetulan, manakala empat lagi telah dibatalkan atas sebab penarikan daripada penyelidik.

Sepanjang 2018, Jawatankuasa Keinstitusian Biokeselamatan (IBC) telah menerima 26 permohonan notifikasi penyelidikan yang melibatkan organisma diubah suai (*genetically modified organism*). Daripada jumlah ini, tiga permohonan mendapat kelulusan daripada Jabatan Biokeselamatan (JBK), 20 mendapat perakuan penerimaan permohonan daripada JBK, dan tiga masih dalam penilaian IBC. Berdasarkan permohonan yang diterima, sebanyak 17 makmal yang digunakan untuk penyelidikan telah dilawati bagi tujuan pemeriksaan.

PENARAFAN PUSAT KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN UNIVERSITI

Program Pusat Kecemerlangan Pendidikan Tinggi (Higher Institution Centres of Excellence, HICoE) merupakan satu program yang dilaksanakan oleh Jabatan Pendidikan Tinggi (JPT), Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM). Ia bertujuan untuk memacu kecemerlangan penyelidikan dalam bidang penyelidikan tumpuan (*niche area*). Melalui program ini, pusat kecemerlangan IPT (Centre of Excellence, CoE) yang berprestasi tinggi dalam bidang penyelidikan tumpuan diberikan penarafan HICoE dan mendapat insentif dalam bentuk geran penyelidikan. Hal ini bertujuan untuk mengukuhkan keupayaan pusat tersebut dalam bidang penyelidikan tumpuan agar dapat dilonjakkan ke peringkat yang lebih tinggi.



Pada 2018, UPM mempunyai tiga institut bertaraf HICoE, iaitu Institut Biosains, Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan, dan Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan. Untuk menggalakkan kumpulan penyelidikan di fakulti, UPM mengiktiraf beberapa Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Universiti (RCoE) dan kumpulan penyelidikan (RG) di fakulti yang berpotensi untuk meningkatkan kecemerlangan penyelidikan ke arah pengiktirafan HICoE pada masa hadapan. Berdasarkan kriteria penilaian HICoE, sebanyak 19 RCoE berjaya diberikan penarafan seperti yang berikut:

Jadual 26 Pusat Kecemerlangan Penyelidikan UPM 2018

RCoE	Fakulti
Advances Manufacturing Research Centre (AMREC) bergabung dengan Aerospace Manufacturing Research Centre (AMRC)	Fakulti Kejuruteraan
Bioprocessing and Biomanufacturing (BBRC)	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
Environmental Forensics (ENFORCE)	Fakulti Pengajian Alam Sekitar
Enzyme and Microbial Technology Research Center (EMTech)	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
Geospatial Information Science Research Centre (GISRC)	Fakulti Kejuruteraan
Housing Research Centre (HRC)	Fakulti Kejuruteraan
Lightning Protection Research (CELP) bergabung dengan Advanced Power and Energy Research (CAPER); Nama baharu: Advanced Lightning and Power Energy Research (ALPER)	Fakulti Kejuruteraan
Nutrition and Non-communicable Diseases (NNCD)	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Ruminant Diseases (RUMINANT)	Fakulti Perubatan Veterinar
Sustainable Consumption Research Center of Excellence (SCoRE)	Fakulti Ekologi Manusia
Wireless and Photonic Networks (WiPNET)	Fakulti Kejuruteraan
Advanced Reinforced Plastics and Allied Materials Research Centre (ARPAM) Nama baharu: Advanced Engineering Materials and Composites (AEMC)	Fakulti Kejuruteraan
Center for Biomedical Device and Sensors (CBIS)	Fakulti Kejuruteraan
Control System and Signal Processing (CSSP)	Fakulti Kejuruteraan
Integrated Chemical Biophysics Research Centre (i-CheBP)	Fakulti Sains
Sustainable Process Engineering (SPERC)	Fakulti Kejuruteraan
Teknologi Rawatan Air Sisa (TeRAS)	Fakulti Sains
Smart Farming Technology (SFTRC)	Fakulti Kejuruteraan
System-on-Chip (SoCRC)	Fakulti Kejuruteraan

AKREDITASI MAKMAL MS ISO/IEC 17025

Pengekalan status UPM sebagai sebuah RU turut disumbang melalui pengekalan sijil perakuan akreditasi MS ISO/IEC 17025 terhadap 15 buah makmal. Kejayaan ini membuktikan bahawa makmal berkenaan mempunyai kompetensi dalam aktiviti pengujian, kalibrasi peralatan dan sistem pengurusan kualiti makmal (LQMS) kerana setiap prosedur, kaedah dan peralatan yang digunakan telah dinilai dan diiktiraf. Pengiktirafan ini memberikan kelebihan kepada makmal tersebut untuk dipilih sebagai tempat pengujian dan kalibrasi peralatan berbanding dengan makmal yang tidak diakreditasi. Hal ini demikian kerana makmal tersebut mempunyai kepakaran dan kebolehan teknikal yang dapat memberikan keputusan pengujian yang diyakini dan berkredibiliti. Di samping itu, penjana pendapatan yang diperoleh melalui perkhidmatan yang ditawarkan kepada pengguna atau klien dari luar UPM dapat membiayai kos operasi dan aktiviti makmal. Jumlah keseluruhan Makmal Akreditasi MS ISO/IEC 17025 di UPM bagi 2018 adalah seperti yang berikut:

Jadual 27 Senarai Makmal Akreditasi MS ISO/IEC 17025 bagi 2018

Bil.	PTJ	Makmal	Bilangan Makmal	Bilangan Test Method
1.	Fakulti Perubatan Veterinar	Makmal Histopatologi	4	4
2.		Makmal Bakteriologi/Serologi		7+1
3.		Makmal Hematologi		4
4.		Makmal Parasitologi		1
5.	Institut Biosains	Unit Mikroskopi	2	9
6.		Makmal Biubatan Molekul		1
7.	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	Makmal Kromatografi	1	3
8.	Fakulti Kejuruteraan	Makmal Pencirian Bahan	5	2
9.		Makmal Kekuatan Bahan		1
10.		Makmal Metrologi		2
11.		Makmal Bahan Binaan		1
12.		Makmal Kejuruteraan Aeroangkasa		1
13.	Fakulti Sains	Makmal XRD	1	1
14.	Institut Teknologi Maju	Laboratori Sintesis dan Pencirian Bahan	1	2
15.	Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan	Laboratori Teknologi Biokomposit	1	2
7 PTJ			15 makmal	42 Test Method

Berdasarkan jadual di atas, bilangan PTJ, makmal dan *test method* adalah sama seperti tahun sebelumnya. Hal ini demikian kerana semua entiti sedang dalam proses peralihan daripada standard lama; MS ISO/IEC 17025:2005 kepada MS ISO/IEC 17025:2017. Tumpuan sepanjang 2018 terarah kepada proses peralihan yang melibatkan perubahan secara tuntas. Sebanyak lima siri latihan peralihan dilaksanakan oleh Pusat Jaminan Kualiti (CQA) kepada semua makmal yang berkenaan.

PERLINDUNGAN HARTA INTELEK

Pejabat TNCPI bertanggungjawab untuk memastikan bahawa setiap hasil penyelidikan yang berpotensi untuk dikomersialkan perlu dilindungi dan hak ciptanya terpelihara. Dalam hubungan ini, kesedaran warga UPM tentang kepentingan harta intelek untuk dilindungi juga semakin baik. Sepanjang 2018, sebanyak 259 permohonan perlindungan harta intelek telah diterima dengan jumlah permohonan paten sebanyak 91 dan selain paten 168.

Kategori selain paten ialah Cap Dagangan (*Trademark*), Reka bentuk Perindustrian (*Industrial Design*), Hak Cipta (*Copyright*) dan Susun Atur Litar Bersepadu (*Integrated Circuit Layout Design*).

Sebanyak 90 harta intelek telah difailkan (status *Pending Malaysia*, *Pending Luar Negara*, *PCT*, *Pending Cap Dagangan* dan *Pending Reka bentuk Perindustrian*) dan 206 harta intelek telah menerima sijil pendaftaran di Malaysia dan luar negara (status *Granted Malaysia*, *Granted Luar Negara*, Hak Cipta, *Granted Cap Dagangan*, *Granted Reka bentuk Perindustrian* dan *Susun Atur Litar Bersepadu*). Rangkaian pencapaian harta intelek adalah seperti dalam Jadual 28.

Jadual 28 Bilangan Perlindungan Harta Intelek 2018

Jenis Harta Intelek	Status	Pencapaian 2018
Paten (Malaysia)	<i>Pending</i>	60
	<i>Granted</i>	15
Paten (Luar Negara)	<i>Pending</i>	6
	<i>Granted</i>	10
PCT	-	4
Hak Cipta	<i>Protected</i>	161
	<i>Pending</i>	11
Cap Dagangan	<i>Granted</i>	17
	<i>Pending</i>	9
Reka bentuk Perindustrian	<i>Granted</i>	2
	<i>Protected</i>	1
Susun Atur Litar Bersepadu	<i>Protected</i>	1
Jumlah		296

PROMOSI DAN PEMASARAN INOVASI

Pada 2018, sebanyak 58 aktiviti promosi dan pemasaran penyelidikan dan inovasi giat dijalankan. Usaha tersebut bertujuan untuk memastikan bahawa hasil inovasi dapat disampaikan kepada pihak industri melalui kerjasama penyelidikan dan pengkomersialan. Mesyuarat UPM dengan pihak industri dijalankan untuk memastikan agar setiap promosi yang dijalankan dapat membentuk kerjasama yang mampan daripada kedua-dua pihak. Promosi juga disasarkan kepada pemegang taruh dan masyarakat umum supaya hasil teknologi dapat dikongsi sejajar dengan inisiatif UPM untuk membantu Malaysia ke arah kemajuan bangsa dan pembangunan negara dalam pelbagai bidang.

Hasil aktiviti promosi dan pemasaran yang dijalankan, 687 harta intelek (paten, reka bentuk perindustrian, hak cipta dan produk) telah berjaya dipromosikan, dan sebanyak 113 perbincangan telah dijalankan dengan pihak industri, pengkomersialan teknologi, konsultasi, kerjasama penyelidikan, penyelidikan kontrak, dan lain lagi. Ringkasan pencapaian bagi aktiviti promosi dan pemasaran inovasi 2018 adalah seperti Jadual 29.

Jadual 29 Pencapaian Aktiviti Promosi dan Pemasaran Inovasi 2018

Aktiviti	Bilangan	Impak Promosi
Pameran, <i>Tradeshaw</i> dan galeri	22 pameran	113 respons syarikat berminat bekerjasama/mendapatkan maklumat UPM
Program Suai Padanan Perniagaan dan Jaringan Industri dan lain lagi	10 program	687 bilangan Harta Intelek (IP) dipromosikan 6 penajaan pameran (tajaan <i>booth</i> /poster) oleh agensi/pihak luar UPM
Bilangan artikel dihebahkan di media massa	74 artikel	Anugerah diterima Pingat R&D dimenangi - 1 Emas, 9 Perak, 2 Gangsa UPM tempat pertama Anugerah Harta Intelek Negara (AHIN) bagi kategori Organisasi berserta RM30,000
Bilangan Harta Intelek (IP) dipromosikan - <i>tradeshaw</i> /galeri/cetakan	190 IP	Remdii Sensitive (Prof. Dr. Lai Oi Ming) Tempat pertama Anugerah Harta Intelek Negara bagi kategori Paten berserta RM10,000 oleh MYIPO Versatile Graphene (Prof. Madya Dr. Lim Hong Ngee)- Pemenang Utama Kategori Anugerah Usahawan Penyelidik Malaysia
Promosi dalam talian (dalam dan luar UPM)	1054 IP	Commercialisation Year (MCY) 2018 dan hadiah RM130,000 oleh MESTECC

Walaupun peruntukan pengurusan aktiviti promosi dan pemasaran inovasi yang terhad pada 2018, Putra Science Park (PSP) turut membuka peluang penajaan kepada kementerian dan agensi luar. Selain itu, PSP turut meningkatkan jaringan industri dan menjalankan promosi secara dalam talian untuk memperluas sebaran maklumat.

Jadual 30 Pameran/Jaringan Tajaan daripada Agensi Luar

Aktiviti	Tarikh - Tempat	Penajaan
Pameran Inovasi UA Sempena Amanat YB Menteri KPT 2018	11 Jan 2018 PICC Putrajaya	Tajaan <i>booth</i> Kementerian Pendidikan Malaysia
Jaringan Industri di Innovfest Unbound 2018	5-6 Jun 2018 Marina Bay Sand Convention	Tajaan penyertaan National University Singapore (NUS)
Pameran Produk Malaysia Commercialisation Year (MCY) Sempena The International Greentech & Eco Products Exhibition & Conference (IGEM)	17 Okt 2018 Kuala Lumpur Convention Centre	Tajaan <i>booth</i> Menteri Tenaga, Sains, Teknologi, Alam Sekitar dan Perubahan Iklim
Pameran Say Ignite - Raja Muda Selangor	11 Nov 2018 Taman Tasik Shah Alam Selangor	Tajaan <i>booth</i> Selangor Youth Community (SAY)
Pameran Youth Export Day	8 Dis 2018 Matrade Exhibition and Convention Centre (MECC)	Tajaan <i>booth</i> Matrade
Pameran 8th Iranian Techmart Exhibition di International Fare Ground	24 - 27 Disember 2018 Tehran Iran	Tajaan <i>booth</i> dan penginapan Inter Islamic Network on Science and Technology Parks (INSTP)



PENGGOMERSIALAN HASIL PENYELIDIKAN

Pada 2018, UPM telah melesenkan 10 teknologi penyelidikan *know how* seperti Jadual 31.

Jadual 31 Pelesenan Teknologi *Know How* 2018

Nama Teknologi	Jenis IP	Maklumat IP	Nama Penyelidik	PTJ	Rakan Industri
Augmented Reality Story Telling Kit (STAR KIT)	SD Copyright 12 Oktober 2009	-	Prof. Madya Dr. Normahdiah Sheik Said	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	AR Realiti Maya Sdn. Bhd.
A Multipurpose Viscous Damper	Pending Patent	Pl2018701536	Prof. Madya Dr. Farzad Hejazi	Fakulti Kejuruteraan	Hercules Engineering Sdn. Bhd.
A Wall Damper	Pending Patent	Pl2018701533	Prof. Madya Dr. Farzad Hejazi	Fakulti Kejuruteraan	Hercules Engineering Sdn. Bhd.
A Volumetric Compression Restrainer	Pending Patent	Pl2018702230	Prof. Madya Dr. Farzad Hejazi	Fakulti Kejuruteraan	Hercules Engineering Sdn. Bhd.
A Viscoelastic Compression Bracing Damper	Pending Patent	Pl2018702232	Prof. Madya Dr. Farzad Hejazi	Fakulti Kejuruteraan	Hercules Engineering Sdn. Bhd.
A Method for Producing a Dispersible Nano Graphene or Graphene Oxide	Pending Patent	Pl2014700668	Prof. Madya Dr. Nor Azowa Ibrahim Dr. Nizam Tamchek	Fakulti Sains	Nano Malaysia Berhad
Hydrophobic Coating System	Pending Patent	Pl2017704529	Prof. Madya Dr. Nor Azowa Ibrahim Dr. Nizam Tamchek	Fakulti Sains	Nano Malaysia Berhad
Hydrophobic Graphene as Nanofiller	Technology "Know How"		Prof. Madya Dr. Nor Azowa Ibrahim Dr. Nizam Tamchek	Fakulti Sains	Nano Malaysia Berhad
A Composition for Ganoderma Disease in Plants	Pending Patent	Pl20127010	Prof. Dr. Mohamed Hanafi Musa	Fakulti Pertanian	Fidah Sdn. Bhd.
Antioxidant and Antimicrobial Composition Based on Palm Oil	Pending Patent	Pl2014703657	Prof. Dr. Lai Oi Ming	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Lipidware Sdn. Bhd.

Selain itu, sebanyak tujuh produk dikomersialkan pada 2018. Produk pengkomersialan ini bermaksud produk inovasi daripada aktiviti teknologi *know how* yang berjaya dibangunkan sebagai produk dalam pasaran. Rincian maklumat seperti Jadual 32.

Jadual 32 Pengkomersialan Produk 2018

Nama Teknologi	Jenis IP	Maklumat IP	Nama Penyelidik	PTJ	Rakan Industri
Optical Amplifier	Tech "Know How"	-	Prof. Dr. Mohd Adzir Mahdi	Fakulti Kejuruteraan	Bumi Interactive Sdn. Bhd.
Dekoponix	Industrial Design	MY15-00441-0101	Prof. Dr. Khairul Aidil Azlin Abdul Rahman	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	Dekoponix Sdn. Bhd.
Eagle Table (versi Bahasa Melayu)	Copyright	-	Prof. Dr. Hajah Rahinah Ibrahim	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	Grounded Learning Sdn. Bhd.
Eagle Table (versi Bahasa Inggeris)	Copyright	-	Prof. Dr. Hajah Rahinah Ibrahim	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	Grounded Learning Sdn. Bhd.
Star Kit	Copyright	-	Prof. Madya Dr. Normahdiah Sheikh Said	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	AR Reality Maya Sdn. Bhd.
Bioassay for Detection of Xenobiotics	Pending Paten	PI2014703241	1) Prof. Madya Dr. Mohd. Yunus Abd. Shukor 2) Dr. Syahida Ahmad	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Danio Assay Laboratories Sdn. Bhd.
A Method for Treating Domestic Sludge	Pending Paten	PI2013003117	Prof. Dr. Azni Idris	Fakulti Kejuruteraan	Pakar Go Green Sdn. Bhd.



Pada 2018, pendapatan yang diterima oleh UPM daripada pengkomersialan teknologi/produk ialah sebanyak RM594,944.91, iaitu jumlah pendapatan kasar aktiviti pengkomersialan/perlesenan teknologi pengetahuan/jualan terus sebagaimana Jadual 33.

Jadual 33 Penjanaaan Pendapatan Produk Komersial 2018

Nama Teknologi	Nama Penyelidik	PTJ	Rakan Industri	Jenis Pendapatan
Broadband Light Source	Prof. Dr. Mohd Adzir Mahdi	Fakulti Kejuruteraan	TFL Solutions Enterprise.	Yuran Pelesenan
Afdhal Oil - An Additive for Edible Oil Composition	Prof. Dr. Suhaila Mohamad	Institut Biosains	World Prominence Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Kit Bijak Wang	Prof. Madya Dr. Mohamad Fazli Sabri	Fakulti Ekologi Manusia	Money Genius Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
REMEDI Ultra Moisturizing Cream	Prof. Dr. Lai Oi Ming	Fakulti Bioteknologi & Sains Biomolekul	Lipidware Sdn. Bhd.	Royalti
Optical Amplifier	Prof. Dr. Mohd Adzir Mahdi	Fakulti Kejuruteraan	Bumi Interactive Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Slab Compactor - An Asphalt Pavement Testing Apparatus and A Method	Prof. Ir. Dr. Ratnasamy Muniandy	Fakulti Kejuruteraan	Novapave Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Stone Mastic	Prof. Ir. Dr. Ratnasamy Muniandy	Fakulti Kejuruteraan	UPMInnovations Sdn. Bhd.	Royalti
DS Factor	Prof. Madya Dr. Latifah Saiful Yazan	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	UPMInnovations Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Allamanda-Derived Biofungicide for the Control of Post Harvest Diseases	Prof. Madya Dr. Kamaruzaman Sijam	Fakulti Pertanian	Heritage Environment Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Computer Assisted Surgery System	Prof. Dr. Rahmita Wirza O.K Rahmat	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd	Yuran Pelesenan
Thohira – Aquaformula	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	Halways Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Monogastric Animal Feed	Prof. Dr. Loh Teck Chwen	Fakulti Pertanian	Eco Biodynamic Sdn. Bhd	Yuran Pelesenan
E.A.G.L.E. Intellectual Capability Training Programme + Program Latihan Keupayaan Intelek E.A.G.L.E.	Prof. Dr. Rahinah Ibrahim	Fakulti Reka Bentuk & Seni Bina	Grounded Learning (M) Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
A Method for Treating Domestic Sludge	Prof. Dr. Azni Idris	Fakulti Kejuruteraan	Pakar Go Green Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Fruit Ripeness Grading System & A Portable Multi Band Sensor for Fruit Maturity Detection	Prof. Dr. Abdul Rashid Mohamed Sharif	Fakulti Kejuruteraan	VISI Agrotech Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Stone Mastic Asphalt Technology with Cellulose Oil Palm Fiber	Prof. Ir. Dr. Ratnasamy Muniandy	Fakulti Kejuruteraan	Novapave Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Putra Block	Prof. Dato' Ir. Dr. Abang Abdullah Abang Ali	Fakulti Kejuruteraan	Triple A Sdn Bhd	Yuran Pelesenan
Newcastle Disease Hr V4 Vaccine	Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccines and Pharmaceuticals Sdn Bhd	Royalti

Nama Teknologi	Nama Penyelidik	PTJ	Rakan Industri	Jenis Pendapatan
Fowl Pox Vaccine	Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccines and Pharmaceuticals Sdn Bhd	Royalti
1. Pepper Peel –O-Matic (White Pepper Decorticator) 2. Ezy Cooker Machine (Machine for making jam) 3. Pineapple Multi peeler Plus 4. Curry Puff Machine 5. Rolled Tart Machine (A rolled cookie machine) 6. Sesame Cracker Machine	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Fakulti Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd	Yuran Pelesenan
Outcome Based Education Management System	Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar	Fakulti Kejuruteraan	MIQEDuSys Sdn. Bhd	Yuran Pelesenan
REMEDII Ultra Moisturizing Cream	Prof. Dr. Lai Oi Ming	Fakulti Bioteknologi & Sains Biomolekul	Lipidware Sdn. Bhd.	Royalti
Zappa & Vitagrow	Prof. Madya Dr. Syed Omar Syed Rastan Prof. Madya Dr. Ahmad Husni Mohd Hanif	Fakulti Pertanian	Diversatech (M) Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Halal Checker - Loop Mediated Isothermal	Pn. Nur Fadhilah Khairil Mokhtar	Institut Penyelidikan Produk Halal	Chloroslab Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
MyVAC UPM93 IBD Vaccine®	Prof. Dato' Dr. Mohd Hair Bejo	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine and Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Royalti
Fowl Pox Vaccine	Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine and Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Newcastle Disease HR V4 Vaccine	Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine and Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
MyVAC UPM93 IBD Vaccine®	Prof. Dato' Dr. Mohd Hair Bejo	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine and Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Digester/nut Separation Technology & Continuous Screw Press Technology	Prof. Dr. Robiah Yunus	Fakulti Kejuruteraan	Fibaloy International Sdn. Bhd	Yuran Pelesenan
REMEDII Ultra Moisturizing Cream	Prof. Dr. Lai Oi Ming	Fakulti Bioteknologi & Sains Biomolekul	Lipidware Sdn. Bhd.	Royalti
Composition and Method for Controlling Apple Snail	Prof. Dr. Rita Muhamad	Fakulti Pertanian	Amco Niaga Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
A Method for Producing a Biopolymer	Prof. Dr. Azni Idris	Fakulti Kejuruteraan	Pakar Go Green Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan
Jumlah				RM594,944.91

PROGRAM EDU-PELANCONGAN

Kelestarian edu-pelancongan adalah sejajar dengan misi UPM, iaitu memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.

Sejak mula beroperasi pada 2013, edu-pelancongan UPM atau dikenali dengan eDU-PARK® telah berjaya menarik lebih 130 ribu pengunjung. Hal ini telah membuktikan bahawa inisiatif NBOS antara Kementerian Pendidikan Malaysia dengan Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan ini berupaya menjanakan pendapatan kepada universiti. Pada 2018, rekod menunjukkan bahawa 37,353 pengunjung telah melawat dan menyertai program eDU-PARK®.

Di bawah inisiatif penyelidikan, pameran berindeks dan penerbitan berindeks Nature's Yield and Wonders of Art (NYAWA) telah diadakan setiap tahun dengan tema yang berlainan. UPM turut bekerjasama dengan Pusat Sains dan Kreativiti Terengganu (PSKT) untuk mempamerkan artifak NYAWA'16: BRAIN dan NYAWA'17: LIGHT di PSKT dan berjaya mencatat 100,000 pengunjung.

Untuk memastikan bahawa kelangsungan pameran kepada umum, pameran bertemakan 'Earth to Sky' (NYAWA'18: EARTH TO SKY) telah diadakan di Galeri Serdang, Fakulti Rekabentuk dan Senibina yang bermula dari 1 Disember 2018 hingga 8 Mac 2019. Sebanyak 19 artifak hasil olahan para penyelidik daripada pelbagai bidang kajian dipamerkan. Aktiviti eDU-PARK® ditunjukkan dalam Jadual 34.



Jadual 34 Aktiviti eDU-PARK® 2018

Tarikh	Program Cuti Sekolah/Program Istimewa	Tempat
19 Mac 2018	Program Cuti Sekolah: Kidzoo Wonderland 2.0	Unit Ekuin, Taman Konservatori dan Muzium Warisan Melayu
20 Mac 2018		
28 Julai 2018	Yez! Young Entrepreneur Carnival	Perkarangan Muzium Warisan Melayu
6 Mei 2018	Youth Scientist Day	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
4 Ogos 2018	Program Heritage Bike Explorer	Muzium Warisan Melayu
27 Ogos 2018	Program Kayuhan Merdeka Pejabat TNCP	Bukit Ekspo
25 September 2018	Pesta Makanan Tradisional Melayu	Perkarangan Muzium Warisan Melayu
25 Oktober 2018	MOE Signature Inbound Mobility Programe kerjasama bersama i-putra	Sisfec UPM dan lokasi eDU-PARK®
26 –31Oktober 2018	Convo Fun-Ride	Sekitar UPM
1 November 2018	Bengkel Understanding and Managing Tourism Impacts	Putra Science Park dan lokasi eDU-PARK®
15 Disember 2018	Program Education Tour Day kerjasama bersama Kawasan Rukun Tangga Taman Sinaran Kajang	Putra Science Park, Unit Ekuin dan Ladang 10
16 Disember 2018	Kolaborasi bersama Program Social Graces Camp for Young Leaders anjuran pelajar QKW 2108 Protokol dan Etiket Sosial	Putra Science Park
20 Disember 2018	Program cuti sekolah anjuran eDU-PARK®	Muzium Patologi dan Muzium Warisan Melayu

Program eDU-PARK® telah berjaya menarik pelawat seramai 37,653 orang yang melibatkan 37,242 orang pelawat tempatan dan 411 orang pelawat luar negara. Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM48,088.80 telah berjaya dikutip hasil daripada yuran lawatan yang dikenakan. Di samping itu, program eDU-PARK® turut menjadi program pembelajaran yang berbentuk *Corporate Social Responsibility* UPM kepada pihak luar.

MELANGKAH KE HADAPAN

Dalam mendepani cabaran penyelidikan yang merentasi disiplin ilmu dan era globalisasi teknologi, UPM berhadapan dengan sumber kewangan yang terhad. Sehubungan dengan ini, peruntukan dan inisiatif sedia ada sebagai sebuah universiti penyelidikan, UPM perlu menyusun dan mengubah suai strategi agar aktiviti penyelidikan, inovasi dan kreativiti dalam kalangan penyelidik dapat diteruskan dengan cemerlang.

UPM menyasarkan beberapa hala tuju dan strategi sebagai fokus 2019. Antara strategi yang dirancang, termasuklah memperkasakan jurnal UPM ke peringkat lebih tinggi agar tersenarai dalam JCR/SCOPUS. Selain itu, penerbitan buku dalam pelbagai bidang akan dipertingkatkan. Aspek penyelidikan turut diberikan perhatian seperti penyelidikan melibatkan kesejahteraan hidup masyarakat B40, dan melaksanakan inisiatif Translational Research and Innovation Project (T.R.I.P).

Untuk menarik pelaburan komersial pihak industri atau agensi awam, UPM merancang untuk menggembelng tenaga pakar bagi projek *quadruple helix* agar dapat menghasilkan "Minimum Viable Product". Sebanyak dua projek telah dimulakan, iaitu projek Tanaman Persekitaran Terkawal dan teknologi *blockchain* dalam rantai bekalan pertanian negara.

Penyelidik Terkemuka Menyumbang kepada Industri Ternakan Ayam Negara

WACANA 5



Prof. Dato' Dr. Mohd. Hair Bejo merupakan seorang pakar terkemuka dunia dalam bidang veterinar dan patologi unggas, bioteknologi haiwan, dan vaksin. Sumbangan signifikan beliau yang lebih daripada 26 tahun kepada komuniti saintifik telah mengangkat nama beliau, khususnya dalam bidang berkaitan vaksinasi unggas.

Beliau merupakan penyelidik pertama di Malaysia yang mendiagnosis wabak virus Infectious Bursal Disease (IBD) yang juga dikenali dengan penyakit Gumboro pada 1991. Melalui pembangunan dan pengkomersialan, beliau telah berjaya menghasilkan vaksin penyakit ayam bagi pencegahan dan pengawalan penyakit Gumboro, yang seterusnya memberikan manfaat besar kepada industri unggas di Malaysia dan antarabangsa.

Dalam industri ternakan ayam komersial pula, beliau telah mendiagnosis virus Fowl Adenovirus (FAdV) atau Inclusion Body Hepatitis (IBH) pada 2005. Usaha berterusan beliau ini telah membawa kepada penghasilan vaksin MyVAC UPM93 dan MyHatch IBD. Selain itu, beliau bersama-sama dengan kumpulan penyelidikannya telah berjaya mentransformasikan pembangunan dan peningkatan penternakan ayam di Malaysia, sehingga diangkat menjadi model teladan bagi industri ternakan negara. Hasil penyelidikan beliau telah memberikan sumbangan yang signifikan ke arah kemampuan sekuriti makanan negara.

Atas sumbangan yang besar inilah, Prof. Dato' Dr. Mohd. Hair dinobatkan sebagai penerima anugerah peringkat kebangsaan yang amat berprestij, iaitu Anugerah Merdeka 2018 bagi kategori Kesihatan, Sains dan Teknologi. Beliau merupakan antara tujuh tokoh yang menerima Anugerah Merdeka 2018 yang telah disampaikan oleh DYMM Paduka Seri Sultan Perak Darul Ridzuan, Sultan Nazrin Muizzuddin Shah ibni Almarhum Sultan Azlan Muhibbuddin Shah Al-Maghfur-Lah selaku Penaung DiRaja Lembaga Pemegang Amanah Anugerah Merdeka pada 3 September 2018.

Susulan penganugerahan ini, Prof. Dato' Dr. Mohd. Hair telah diundang memberikan syarahan dalam Merdeka Award Laureate Talk 2018 pada 21 September 2018 di Suria KLCC, Kuala Lumpur.

Kejayaan Prof. Dato' Dr. Mohd. Hair didorong dengan kepercayaan bahawa "Untuk menjadi cemerlang, kita perlu melakukan yang terbaik. Lazimnya, apabila kita melakukan yang terbaik, hasilnya juga akan menjadi yang terbaik".

WACANA 6

Syarikat Permulaan Meningkatkan Pengkomersialan Inovasi

Universiti merupakan nukleus percambahan idea dan kreativiti dalam penghasilan pelbagai inovasi untuk menyelesaikan isu rutin masyarakat dan komuniti. Inovasi yang terhasil daripada penyelidikan dalam pelbagai bidang mempunyai nilai komersial yang tinggi. Hasil penyelidikan ini telah dapat disebarluaskan untuk manfaat sejagat. Pengkomersialan inovasi merupakan agenda penting UPM, iaitu sejajar dengan Pelan Transformasi UPM melangkaui 2025 yang menyasarkan pementapan penyelidikan dan pembangunan inovasi. Untuk meningkatkan lagi usaha ini, UPM mengambil inisiatif dengan merintis kaedah pengkomersialan inovatif melalui penubuhan Hub Validasi Pasaran (InnoHub). Program InnoHub merupakan program berstruktur yang dibangunkan untuk membantu dan melatih bakal usahawan yang terpilih melalui produk inovasi penyelidik UPM untuk menghadapi dunia perniagaan yang sebenar.



InnoHub melaksanakan validasi pasaran teknologi R&D penyelidik UPM agar inovasi berkenaan dapat dibuktikan, dan seterusnya diterima baik oleh industri dan masyarakat pengguna. Melalui inisiatif ini, 53 syarikat *start up* UPM berjaya ditubuhkan dan menjadi pemangkin kepada kewujudan ekosistem yang lengkap. Kewujudan syarikat *start up* ini telah berjaya menjadi pemangkin kepada proses pemindahan teknologi UPM daripada makmal ke tahap yang boleh dipasarkan.

Sejak penubuhan InnoHub pada 2013, inisiatif ini telah berjaya memperoleh dana pelaburan melebihi RM9 juta, dan seterusnya berjaya menjanakan pendapatan sebanyak RM860 ribu kepada UPM. Perolehan dana dan pendapatan ini terhasil melalui bayaran pelesenan oleh 15 syarikat *start-up*, di samping berjaya melahirkan 65 usahawan teknologi serta membuka peluang pekerjaan baharu kepada masyarakat.

Pada 2018, buat julung kalinya 10 buah syarikat *start-up* UPM telah berjaya melepasi tahap kesediaan untuk bersaing dalam dunia perniagaan sebenar dan berupaya untuk berkembang dengan lebih pesat tanpa sokongan UPM. Semua syarikat ini diraikan dalam Majlis Graduasi InnoHub yang pertama pada 17 Julai 2018 dan telah disempurnakan oleh YB Datuk Seri Mohd Redzuan Md Yusof, Menteri Pembangunan Usahawan Malaysia.

Senarai 10 Syarikat *start-up* berkenaan adalah seperti yang berikut:

1	Zymeratics Sdn. Bhd	Enzim yang telah dijadikan sebagai "enzyme boutique".
2	Lipidware Sdn. Bhd.	REMDII, iaitu krim untuk membantu mengurangkan ekzema tanpa kesan sampingan dan kimia.
3	Danio Assay Sdn. Bhd.	Kit pengesanan toksik dengan menggunakan ikan hiasan.
4	Halways Sdn. Bhd.	Thohira, iaitu probiotik untuk makanan ikan untuk mempercepat pembesaran ikan.
5	RJ Machine Sdn. Bhd.	Penghasilan mesin pemrosesan makanan makanan untuk penggunaan di syarikat-syarikat SME
6	Pakar Go Green Sdn. Bhd	Inovasi bio arang
7	Grounded Learning Sdn. Bhd.	Inovasi yang berkaitan sistem penulisan tesis yang efisien untuk memastikan bahawa pelajar bergraduasi mengikut masa yang ditetapkan.
8	Money Genius Sdn. Bhd.	Kit Bijak Wang yang menekankan pendedahan awal bagi pengurusan kewangan mengikut syariah Islam kepada kanak-kanak .
9	AR RealityMaya Sdn. Bhd.	Star Kit, iaitu aplikasi bercerita yang dapat meningkatkan pemikiran kreatif dalam kalangan kanak-kanak.
10	PUAS Sdn. Bhd.	Produk latihan kaunseling keluarga



WACANA 7

UPM Pengurus Harta Intelek Terbaik di Malaysia

Pengurusan harta intelek UPM diurus secara sistematik di bawah tanggungjawab Bahagian Putra IP, Putra Science Park bermula dengan proses perlindungan harta intelek hinggalah peringkat pascapemindahan teknologi yang memerlukan pemantauan pelesenan serta inkubator perniagaan. Bahagian Putra IP turut berperanan sebagai pemudah cara dalam pengendalian klinik dan program yang berkaitan harta intelek, dan seterusnya membantu untuk meningkatkan kefahaman dan kesedaran penyelidik dalam kalangan warga UPM serta agensi luar tentang hak harta intelek untuk mendapatkan perkhidmatan yang ditawarkan.

Melalui satu ekosistem yang sistematik dan menyeluruh, UPM berjaya membantu penyelidiknyanya memastikan bahawa teknologi yang dibangunkan dapat dilindungi, dan seterusnya dikomersialkan sebagai salah satu usaha penjana pendapatan kepada UPM. Kejayaan ini turut mendorong agensi luar dan institusi pendidikan tinggi yang lain di Malaysia menjadikan UPM sebagai sumber rujukan dan model contoh bagi pengurusan harta intelek terbaik. Atas pencapaian cemerlang yang berterusan, UPM sekali lagi dinobatkan sebagai juara dan memenangi pingat emas Anugerah Harta Intelek Negara 2018 (AHIN2018) kategori organisasi (Pengurusan Harta Intelek Terbaik) untuk tahun ketiga berturut-turut. UPM membawa pulang hadiah kemenangan RM30 ribu, piala pusingan, piala iringan serta sijil penghargaan daripada Badan Harta Intelek Dunia (WIPO) dan Perbadanan Harta Intelek Malaysia (MyIPO). Kejayaan ini merupakan kemenangan UPM untuk kali keenam bagi kategori yang sama dalam tempoh 10 tahun, iaitu 2008, 2012, 2014, 2016 dan 2017.

Selain anugerah tersebut, UPM juga berjaya meraih pingat emas bagi kategori Paten untuk inovasi Remdii Sensitive. Inovasi yang membantu melegakan simptom ekzema diketuai oleh Prof. Dr. Lai Oi Ming daripada Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul telah membawa pulang hadiah kemenangan RM10 ribu, piala dan sijil penyertaan.



KEBITARAAN HALEHWAL PELAJAR DAN ALUMNI



Pelajar hari ini perlu membuat persediaan yang rapi dan mempunyai ketahanan diri dalam mendepani cabaran semasa yang semakin kompleks, terutamanya dalam menghadapi era Revolusi Industri 4.0. Cabaran ini termasuklah memenuhi tuntutan kehendak diri, keluarga, masyarakat dan negara. Sehubungan dengan itu, pelajar perlu dipersiap dengan mengasah potensi kebitaraan dalam diri mereka, merangkumi elemen idealisme, aktivisme, intelektualisme dan spiritualisme. Elemen ini perlu diadun secara seimbang, komprehensif dan bersepadu dalam usaha melahirkan modal insan yang memiliki wibawa kepemimpinan yang hebat pada masa akan datang.

PEMBANGUNAN SAHSIAH PELAJAR

Proses membangunkan sahsiah pelajar diperkukuh melalui aktiviti yang dapat menjanakan pemikiran kritis dan kreatif, sekali gus dapat melahirkan graduan yang mempunyai jati diri unggul UPM. Graduan UPM berada dalam kelas yang tersendiri, iaitu berdaya saing, proaktif, berjiwa besar dan berpegang kepada etika serta budaya bangsa.

Sepanjang 2018, proses ini digerakkan melalui dua inisiatif utama, iaitu memperkukuh aktiviti pembinaan sahsiah pelajar melalui Program Pembangunan Putra Ikon, dan Inisiatif Jalinan Alumni. Usaha memperkukuh pembinaan sahsiah pelajar dilaksanakan dan digerakkan secara bersepadu dan bersistematik melalui inisiatif Program Pembangunan Putra Ikon, Program Perkhidmatan Kebajikan dan Pencapaian Kejayaan. Inisiatif Jalinan Alumni pula dilaksanakan melalui inisiatif Teras Sumbangan Alumni dan Teras Pengukuhan Jalinan Alumni.

Inisiatif Pembangunan Program Putra Ikon

Inisiatif ini mula diperkenalkan pada 2018 untuk memperkemas usaha sedia ada dalam pembangunan sahsiah pelajar. Melalui tujuh teras utama, inisiatif ini merupakan langkah proaktif UPM untuk membantu pembentukan sahsiah pelajar. Sepanjang 2018, sebanyak 464 program berdasarkan teras Putra Ikon telah dilaksanakan seperti berikut.



Putra Fit

Bidang sukan terus merakamkan kejayaan manis UPM pada persada nasional dan antarabangsa, sekali gus mencipta sejarah sebagai universiti penyelidikan yang memiliki jaguh sukan yang hebat. Sepanjang 2018, UPM mempunyai lebih 180 orang atlet bertaraf kebangsaan. UPM juga telah menjadi universiti pilihan utama atlet untuk melanjutkan pengajian. Sebanyak 60 orang atlet telah memulakan pengajian bagi sesi 2017/2018.

Atlet UPM sering menjadi sandaran utama negara dalam pelbagai kejohanan sukan berprestij. Sebanyak 27 atlet UPM terpilih mewakili Malaysia ke Sukan Komanwel Gold Coast 2018. Atlet UPM beraksi dalam acara hoki lelaki, menembak, olah raga, ragbi 7 sebelah, hoki wanita dan terjun. Sukan ini turut disertai oleh pegawai UPM, Muhammad Azwar Bakar yang bertanding dalam acara ping pong para. Pada keseluruhannya, sebanyak 55 atlet daripada 178 atlet negara yang terpilih ke temasya kedua terbesar dunia itu merupakan penuntut di institusi pengajian tinggi (IPT).

Atlet UPM telah melakarkan kejayaan yang membanggakan dalam temasya Sukan Komanwel Gold Coast 2018. Misalnya, Muhammad Hakimi Ismail telah diberi penghormatan untuk membawa Jalur Gemilang mewakili kontinjen negara pada majlis pembukaan. Cheong Jun Hoong pula telah memenangi pingat emas dalam acara 10 m platform wanita berirama.

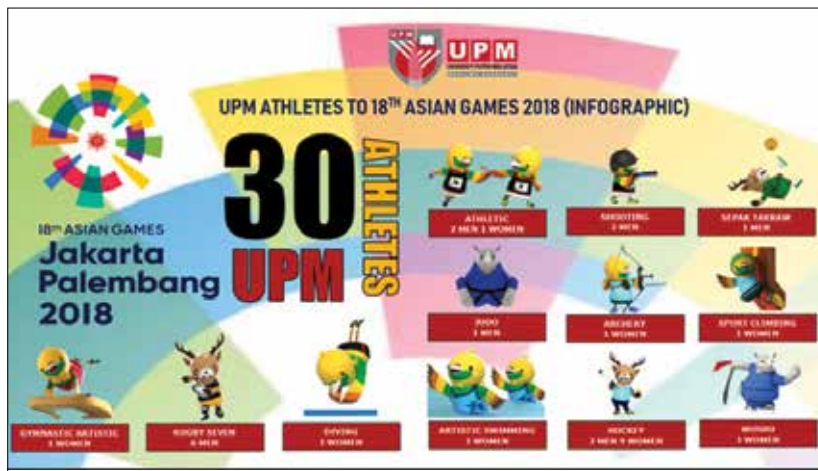
Sebanyak 33 atlet UPM telah menyertai temasya Sukan Asia 2018 yang diadakan di Palembang, Indonesia pada 18 Ogos hingga 2 September 2018.

Sebanyak 37 atlet telah mewakili UPM pada Kejohanan Sukan Institusi Pendidikan Tinggi (SUKIPT) 2018. UPM telah dinobatkan sebagai juara keseluruhan buat kali kedua selepas menjuarai edisi sulung SUKIPT pada 2012.

Pencapaian atlet UPM dalam kejohanan SUKIPT edisi 2018 adalah seperti dalam jadual berikut:

Jadual 35 Pencapaian Atlet UPM dalam kejohanan SUKIPT 2018

Bil.	Acara	Pungutan Pingat		
		Emas	Perak	Gangsa
1	Olah raga	13	11	9
2	Renang	6	5	5
3	Memanah	6	4	3
4	Menembak	5	2	2
5	Taekwando	2	3	2
6	Tenpin Bowling	1	1	0
7	Karate Do	2	0	1
8	Lawan Pedang	1	4	4
9	Boling Padang	1	4	1
10	Skuasy	1	2	0
11	Bola Tampar	1	1	0
12	Bola Tampar Pantai	1	0	0
13	Hoki 6's Wanita	1	0	0
14	Ping Pong	1	0	0
15	Sepak takraw	1	0	0
16	Bola Jaring	1	0	0
17	Ragbi	0	2	0
18	Catur	0	1	1
19	Hoki 6's Lelaki	0	1	0
20	Silat	0	0	2
21	Tenis	0	0	2
22	Petanque	0	0	1
Jumlah		44	41	33



Sebanyak 37 atlet telah mewakili UPM pada Kejohanan Sukan Institusi Pendidikan Tinggi (SUKIPT) 2018. UPM telah dinobatkan sebagai juara keseluruhan buat kali kedua selepas menjuarai edisi sulung SUKIPT pada 2012.

Kontinjen UPM dinobatkan sebagai juara keseluruhan Kejohanan Festival Sukan Pendidikan Tinggi 2018. UPM telah memperoleh 36 Emas, 23 Perak dan 16 Gangsa, dalam festival sukan yang diadakan buat julung kali ini.

Pasukan ragbi UPM, Serdang Angels telah membuktikan kehebatan mereka apabila menjuarai Kejohanan Ragbi Super 8 IPT 2018 selama lima tahun berturut-turut.

Pasukan hoki lelaki UPM, Brotherstick_UPM telah melakarkan kejayaan gemilang dalam Liga Hoki Selangor 2018. Penyertaan kali pertama ini telah membuahkan hasil apabila pasukan UPM dinobatkan sebagai juara Liga Hoki Selangor dan juara Piala Hoki Selangor.

Putra Mobiliti

UPM terus mempergiat pelaksanaan teras program Putra Mobiliti pada peringkat persatuan, kelab dan kolej kediaman. Program yang dianjurkan mesti dilaksanakan sekurang-kurangnya 14 hari. Penganjuran program juga melibatkan kerjasama UPM dengan institusi yang mempunyai jalinan perjanjian MOU/ MOA. Program Putra Mobiliti boleh memperluas pengalaman dan pandangan pelajar pada peringkat antarabangsa. Sepanjang 2018, 407 pelajar kolej kediaman telah menyertai program mobiliti. Senarai program adalah seperti yang berikut:

Jadual 36 Program Putra Mobiliti

Bil	Nama Program	Lokasi Mobiliti
1.	We Volunteer Mobility Programme Mission UPM - Indonesia	Universitas Indonesia serta Komuniti Institusi Pendidikan & Daerah Jawa Barat, Indonesia
2.	Kembara Seni: Korea 2018	Seoul, Busan, Korea Selatan
3.	Program Mobiliti Mehssa UPM- Indonesia 2018	Universitas Malahayati dan Sekitar Bandar Lampung, Indonesia
4.	Leadership Outbound Mobility Programme 2018	University of Social Science and Humanities, Ho Chi Minh City, Vietnam
5.	Chemist Tour of Knowledge : Discovering Brunei	Universiti Brunei Darussalam
6.	Program Putra Mobiliti Kolej Keenam Sesi 2017/2018	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia
7.	Fep Fly to Cambodia	University of Cambodia, Phnom Penh
8.	Upac Mobility Programme 2018	Kasetsart University, Bangkok, Naresuan University, Phitsanulok dan Kawasan Sekitar
9.	Mobiliti Za'ba 2018	Universitas Mataram, Indonesia
10.	Delegates of Eleventh: Knowledge Empowers You	University of Western Australia
11.	Mobiliti ke Universitas Brawijaya	Universitas Brawijaya, Indonesia
12.	Pendidikan Nusantara	Universitas Udayana, Bali dan Universitas Pendidikan Ganesha, Bali.
13.	UPM-ITB Community Services Outbound 2019	Institut Teknologi Bandung, Indonesia
14.	Malaysia-Japan Look East Policy Program 2018-S1 (Global)	Kyushu Institute of Technology (Tobata Campus), Fukuoka, Jepun
15.	Malaysia-Japan Look East Policy Program 2018-S2 (Global)	Kyushu Institute of Technology (Tobata Campus), Fukuoka, Jepun
16.	Malaysia-Japan Look East Policy Program 2018-S2 (Global)	Kyushu Institute of Technology (Tobata Campus), Fukuoka, Jepun
17.	Kembara Ilmu Dasar Pandang ke Timur (Look East Policy 2018 - S4	Kyushu Institute of Technology (Tobata Campus), Fukuoka, Jepun
18.	Kembara Ilmu Dasar Pandang ke Timur (Look East Policy 2018 - S5	Kyushu Institute of Technology (Tobata Campus), Fukuoka, Jepun
19.	Kembara Ilmu Dasar Pandang ke Timur (Look East Policy 2018 - Suji Program	Kochi University, Kanagawa University, Ehime University, Jepun
20.	Malaysia-Japan Look East Policy Program 2018-S6	Kyushu Institute of Technology (Tobata Campus), Fukuoka, Jepun
21.	Delegates of Eleventh : Step Up Beyond Knowledge Siri li	Matsumoto Kampus dan Nagano Kampus, Universiti Shinshu, Jepun

Putra Visibiliti

Keterlihatan kebitaraan pelajar UPM terserlah melalui kejayaan dan pencapaian mereka dalam pelbagai pertandingan yang disertai. Antara kejayaan Putra Visibiliti ialah pelancaran album sulung kumpulan nasyid Nahwan Nur (Dia Ada). Kumpulan nasyid Nahwan Nur telah mencipta nama dalam pelbagai pertandingan pada peringkat UA dan telah memenangi pertandingan nasyid peringkat ASEAN. Kemenangan ini telah memberikan peluang kepada Nahwan Nur untuk menghasilkan album sulung yang berjudul Dia Ada hasil kolaborasi dengan artis nasyid ternama Yasin Sulaiman.

Pertandingan Debat Diraja bermula pada 1995 dan merupakan debat paling berprestij di Malaysia. Pada 2018, pertandingan Debat Diraja telah diadakan di Universiti Kebangsaan Malaysia. Pasukan Debat Bahasa Melayu UPM telah dinobatkan sebagai Johan Pertandingan Debat Diraja 2018 apabila berjaya menewaskan Universiti Kebangsaan Malaysia. Pada pertandingan tersebut, pendebat P. Pavithra telah dinobatkan sebagai pendebat terbaik. Sepanjang penganjuran pertandingan ini, UPM telah dinobatkan sebagai johan sebanyak tiga kali, iaitu pada 2005, 2008 dan 2018.

Kumpulan tarian Adimastuli telah mengharumkan nama UPM apabila dinobatkan sebagai juara Festival Zapin Majlis Kebudayaan Universiti-Universiti Malaysia (MAKUM) 2018. Kejuaan ini merupakan kemenangan kali keempat UPM dalam Festival Zapin MAKUM. Adimastuli juga turut memenangi anugerah bagi kategori Penataan Terbaik.

Majlis Perwakilan Pelajar Universiti Putra Malaysia (MPPUPM) telah menganjurkan program Misi Sukarelawan Pemerikasaan Bahasa Melayu dan Free Market di Sekolah Annuban Ob-Om Satun, Thailand untuk mengembangkan bahasa Melayu dan menyalurkan bantuan kepada yang memerlukan.

Dua pelajar UPM telah menyertai misi kesukarelawanan Yayasan Sukarelawan Siswa - Kuliah Kerja Nyata (YSS-KKN) ke Belitung Timur, Bangka Belitung, Indonesia pada 8 Februari hingga 16 Mac 2018. Sukarelawan telah menyumbangkan idea kepada masyarakat di Desa Senyubuk dan Desa Baru berkenaan pemasaran produk tempatan untuk meningkatkan taraf ekonomi mereka.



Putra Bakti

UPM melestarikan budaya berilmu berbakti dalam kalangan pelajar UPM. Pelajar juga diberi peluang untuk menabur budi dan bakti kepada masyarakat yang memerlukan. Sepanjang 2018, sebanyak 177 program kesukarelawanan telah diadakan dengan melibatkan 11,977 pelajar. Antara program kesukarelawanan dan khidmat masyarakat berimpak tinggi yang dianjurkan adalah seperti yang berikut:

Jadual 37 Program Kesukarelawanan dan Khidmat Masyarakat

Bil	Nama Program	Anjuran	Tempat Program
1	Program Jalinan Kasih 2018	Kanda Putra	Felda Raja Alias4, Negeri Sembilan
2	Sehari Bersama Bonda	Pembina	Pusat Jagaan dan Pendidikan Warga Emas Darul Insyirah, Bangi
3	Engineers Care	Pemaju	Sekitar Kota Raya, Kuala Lumpur
4	Program Putra Komuniti Iii	K6	Sek. Ren. Agama Sg Ramal Dalam, Kajang Selangor
5	Biocare Day	Biomix	Rumah Bakti Nur Ain, Bangi
6	Society Awareness Program (Soap 2.1)	K16	Universiti Putra Malaysia
7	Jejak Tunawisma @ Ibu Kota	K12	Pusat Transit Gelandangan Kuala Lumpur
8	Lawatan Amal ke Rumah Anak Yatim	Pemaju	Pusat Kebajikan dan Bimbingan At-Taqwa, Puchong
9	Hospital Visit 1.0	Kelab Bimbingan Mahasiswa	Hospital Serdang
10	Bengkel Kerja Kelawar	Veternak	Pusat Penyelidikan Pasoh, Negeri Sembilan
11	Sea Turtle Volunteer	K17	Pusat Konservasi dan Informasi, Pengkalan Balak Melaka
12	Youth For KL	K16	Kuala Lumpur
13	Serlahkan Potensi Dirimu	K6	SMK Dato' Undang Musa Al-Haj, Jelebu Negeri Sembilan
14	Let's Listen to The Nature 2.0	Fassa	Pusat Konservasi dan Penerangan Penyu, Rantau Abang, Terengganu
15	Program Kesukarelawan dan Kepimpinan Kolej Tun Perak 2018	KTP	Taman Rama-rama dan Reptilia Air Keroh, Melaka
16	Ktdi Helping Hand	KTDI	Rumah Kebajikan Baitul Hidayah
17	Youthful Health 2018	MEHSSA	K17, FPSK dan Buku Jalan Chow Kit, KL
18	Xplorasi Sukarelawan Rakan Muda 2018	Sekretariat Rakan Muda	Kem Delta Komisir Kampung Permatang Pasir, 42700 Banting
19	Missing Puzzle	Kelab QKP	Zoo Negara
20	"Putra Love, Putra Care"	K13	Rumah Nur Kasih Bestari, Selangor
21	Smart AADK	K5	Cure and Care Service Centre, Chow Kit
22	Jalinan Kasih Bersama Rumah Kebajikan dan Bimbingan At-Taqwa	PMFSTM	Rumah Kebajikan dan Bimbingan At-Tqwa
23	Program Lawatan Berkala ke Rumah Anak Yatim dan Asnaf Al-Solihin	Kelab Penyayang	Banting, Selangor
24	Prgram Jalinan Kasih Bersama Anak Yatim	Pekasa Johor	Rumah Anak Yatim Raudhatul Jannah, Banting Selangor
25	Pelepasan Anak Ikan Sebarau	Permatani	Sg. Bil Tanjong Malim, Perak
26	Simpulan Kasih: Kasih Sayang Tanpa Batasan	K17	Pusat Jagaan Siti Nor Aini, Kajang
27	A Drop of Hope 2.0	K13	Kolej 13
28	17 Balik Kampung 2.0	K17	Kolej 17
29	Journey X Camp 3.0	K10	Pusat Konservasi Gajah Kebangsaan, Kuala Gandah, Pahang
30	Sparkle Star Outreach Programme (Spartar)	K14	Rumah Qaseh Ibu, Hulu Klang, Pusat Jagaan AS-Samad, Wangsa Melawati
31	Show Your Love to Rohingya (Soul)	Pembina UPM	Sekolah Komuniti Rohingya, Cheras



Bil	Nama Program	Anjuran	Tempat Program
32	Training of Trainers: How Your Love to Rohingya (Tot Soul)	Pembina UPM	Fakulti Ekologi Manusia, UPM
33	17 Balik Kampung 2.0	K17	K17
34	Futuristic Engineering Field Trip 2018	Pemaju	Kampung Mangkuk, Setiu, Terengganu
35	Biofusion "Unity for Adversity" 2018	Biomix	Dewan Kuliah Utama, FBSB
36	Siswa Kolej Tiga Belas-Putra Komuniti (Siscom) 2018	K13	Home of Hope AL-Khadeem, Jalan Kebun, Shah Alam
37	Program Kelas Kasih	K17	Kampung Sg. Buah, Dengkil
38	A Day with Ellie	K5	Pusat Konversasi Gajah, NECC, Pahang
39	Putra Komuniti Iv	K6	Kg. Sg. Ramal Dalam, Kajang
40	Program Putra Leadership	PHUPM	Kem D'semungkis, Hulu Langat, Selangor
41	Jejak Anak Kelantan	Persatuan Kebajikan Anak Negeri Kelantan (D'naim)	Dewan Putra 2, UPM
42	I-Care KTDI	KTDI	Dewan Sri Siantan KTDI
43	Hike N Volunteer	K17	Bukit Broga, Semenyih, Selangor
44	Seventeen 3 on 3	K17	Gelanggang Bola Keranjang K17
45	Hospital Visit 2.0	Kelab Bimbingan Mahasiswa	Hospital Serdang, Selangor
46	Program Jalinan Kasih Bersama Anak-anak Yatim	MEHSSA	Pusat Jagaan Anak-anak Yatim / Miskin Rukaiyah, Kajang, Selangor
47	Program Kesukarelawan KTP 2018	KTP	Taman Rekreasi Paya Bakau, Sijangkang, Selangor
48	Rumah Payung	KTP	Kg. Batu 1, Senaling, N. Sembilan
49	Malam Apresiasi Keunggulan Tradisi	KTDI	Shaftbury Asteria, Cyberjaya
50	Program Mahasiswa Jalanan	K17	Lorong Haji Taib, Chowkit Road, Kuala Lumpur
51	6th Diabetes Day	MEHSSA	Dewan Besar UPM
52	Lawatan ke Pusat Menyelamat Hidupan Liar Kebangsaan, Sungkai, Perak	Veternak	Pusat Menyelamat Hidupan Liar Kebangsaan, Sungkai, Perak
53	Kursus Kesukarelawan pelajar Asasi 2018	KMR	KMR, IBS, Ssifec Puchong
54	Program River of Live	K11	Sg. Semenyih, Hulu Langat, Selangor
55	Program Amal "Feed for Homeless"	PMFPP	Jln Chow Kit, Kuala Lumpur



Putra Talent

Program ini menumpukan aktiviti pembangunan sahsiah pelajar yang merangkumi kebudayaan, kerohanian, kekreatifan dan penghujahan. Aktiviti Putra Talent 2018 paling banyak menganjurkan aktiviti, iaitu 309 daripada 464 program. Program Putra Talent telah menarik minat pelajar, kerana program ini membolehkan mereka menyertai pertandingan peringkat antara universiti dan kebangsaan. Pecahan program Putra Talent adalah seperti yang berikut:

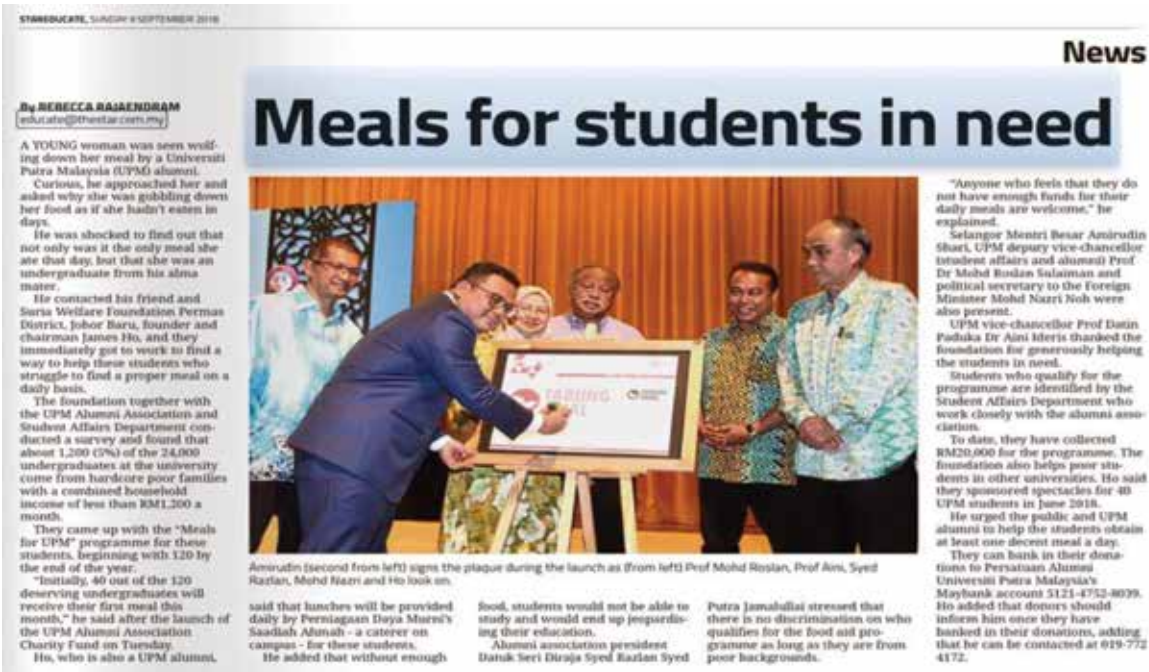
Jadual 38 Pecahan Program Putra Talent

Bil.	Kluster	Bilangan Program
1	Kebudayaan	162
2	Kepemimpinan	57
3	Kreatif	47
4	Kerohanian	20
5	Kebajikan	23

Putra Biz

UPM sentiasa proaktif untuk menggalakkan pembangunan keusahawanan dan kebolehpasaran graduan dalam kalangan pelajar. Objektif program memberikan latihan keusahawanan kepada pelajar untuk melahirkan modal insan yang berkualiti, atribut dan nilai pemikiran keusahawanan yang tinggi. Program dirangka melibatkan penyertaan pelajar sejak tahun pertama di UPM. Pelajar akan mengikuti modul latihan asas dan lanjutan dalam usaha melahirkan usahawan siswa, sekali gus meningkatkan kebolehpasaran graduan. Strategi yang dirangka meliputi tiga teras utama, iaitu:

- Program Pembudayaan Keusahawanan dilaksanakan secara holistik melalui pelbagai aktiviti keusahawanan. UPM juga turut menyediakan ruang perniagaan kepada pelajar sebagai persediaan awal untuk menceburi bidang perniagaan. Sepanjang 2018, 10 program keusahawanan berstruktur telah dijalankan, seperti Siswapreneur, StartupBiz@CEM, Siswapreneur Advance@UPM dan Seminar Transformasi Minda Keusahawanan Siswa. Sebanyak 14,433 pelajar pelbagai bidang pengajian telah mengikuti program pembudayaan keusahawanan.
- UPM telah memperkenalkan inisiatif baharu pada 2018, iaitu Program Keusahawanan Sosial. Program ini diperkenalkan kepada pelajar untuk memastikan bahawa slogan UPM, 'Berilmu Berbakti' menjadi teras kepada pemindahan ilmu kepada komuniti. Program Social Entrepreneur@ Urban Community telah melibatkan 60 pelajar UPM dan 10 keluarga di bawah agensi Amanah Ikhtiar Malaysia (AIM) B40. Melalui program ini, pelajar telah menambah baik perniagaan keluarga yang terlibat, dari aspek pemasaran dan pengurusan kewangan agar perniagaan tersebut dapat berkembang.



- Pengukuhan ekosistem keusahawanan di UPM telah dilaksanakan dengan menyediakan peluang dan ruang perniagaan kepada pelajar, menambah baik infrastruktur perniagaan dan melantik usahawan sebagai mentor kepada pelajar. Ruang perniagaan yang telah disediakan oleh UPM ialah:
 - 6 unit ruang perniagaan PutraBiz@CEM
 - 20 unit ruang perniagaan PutraBiz@ Stall
 - 5 unit ruang perniagaan PutraBiz@CAFE

Pada 2018, sebanyak 763 pelajar UPM telah menjalankan perniagaan dalam talian. Jumlah ini meningkat berbanding dengan 2017, iaitu sebanyak 614 orang. Peningkatan jumlah ini menunjukkan bahawa semakin banyak pelajar UPM melibatkan diri dalam bidang keusahawanan.

UPM turut menambah jaringan keusahawanan bersama industri untuk membuka cabang pilihan perniagaan kepada pelajar. UPM telah menandatangani perjanjian persefahaman bersama Syarikat Celcom Axiata untuk meningkatkan pembangunan keusahawanan pelajar dan graduan UPM dalam bidang telekomunikasi. Antara program keusahawanan yang dijalankan adalah seperti Program latihan KPM – CELCOM, Siswapreneur@ Google, Bengkel Siswamall@11street dan perkongsian keusahawanan telekomunikasi digital. Program ini memberikan manfaat dan impak positif kepada usahawan UPM. Pihak Celcom telah menyediakan kemudahan perniagaan makanan mudah alih melalui

inisiatif SiswaCart yang memberikan peluang kepada pelajar asnaf terpilih untuk menjalankan perniagaan.

Pengusaha stesen minyak Shell di Lebu Raya Utara selatan bahagian utara telah bersetuju untuk menaja hadiah, iaitu Pingat Keusahawanan selama 5 tahun (2018-2022). Jumlah tajaan merangkumi wang tunai sebanyak RM5,000 dan pingat emas bernilai RM2,000. Anugerah ini akan disampaikan kepada pelajar semasa Majlis Konvokesyen UPM. Anugerah ini secara tidak langsung memberikan dorongan kepada pelajar untuk menceburi bidang perniagaan secara aktif semasa di kampus.

KEBAJIKAN PELAJAR

Kebajikan pelajar turut menjadi tumpuan utama universiti. UPM telah menyediakan pelbagai bantuan untuk membantu pelajar, seperti menyediakan kemudahan prasarana, dan memberikan bimbingan pengurusan kewangan, dengan menyediakan tabung agihan zakat sebagai bantuan tambahan kepada pelajar dan staf. Sepanjang 2018, inisiatif program yang dilaksanakan adalah seperti yang berikut:

Putra Food Delivery

Program Putra Food Delivery ini membekalkan makanan kepada pelajar dengan menyediakan perkhidmatan penghantaran makanan yang efisien. Perkhidmatan yang disediakan ini memudahkan



pelajar untuk mendapatkan bekalan makanan disebabkan jadual kuliah yang padat. Selain itu, program ini juga dapat mewujudkan budaya keusahawanan dalam kalangan pelajar dengan membantu mereka menajankan pendapatan sampingan sebagai "delivery boy". Program ini telah memasuki fasa kedua pelaksanaannya, iaitu mengadakan kerjasama dengan L'apprenti Dapur Rakyat@UPM, kendalian Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, UPM.

Projek Kacamata@BHEP UPM

UPM dengan kerjasama Persatuan Alumni UPM telah mengadakan program 'Projek Kacamata' bertujuan untuk membantu pelajar yang tidak berkemampuan membeli kaca mata. Program ini telah mendapat tajaan Yayasan Kebajikan Suria-Foundation yang diasaskan oleh Encik James Ho, alumni UPM Kelas 1974. Sebanyak 40 pelajar daripada latar belakang keluarga kurang berkemampuan telah dipilih menyertai program ini. Program ini telah mendapat sambutan yang menggalakkan daripada pelajar. Sehubungan dengan itu, UPM telah mengadakan Projek Kaca Mata 2.0. Projek ini telah disertai oleh 20 orang pelajar.

Tilam Percuma Menerusi Program Ziarah Luar Kampus (ZLK)

Bantuan tilam percuma merupakan satu bentuk bantuan kebajikan di bawah Program Ziarah Luar Kampus (ZLK). Bantuan ini bertujuan untuk meringankan beban pelajar dan memberikan peluang kepada pelajar untuk menjalani kehidupan luar kampus yang lebih selesa dan kondusif.

Persekitaran yang selesa dan kemudahan yang lengkap akan dapat membantu pelajar memberikan tumpuan kepada bidang akademik. Selain tilam, pelbagai bentuk bantuan disumbangkan kepada pelajar luar kampus, seperti makanan dan bahan keperluan asas yang bersesuaian. Yayasan Suria Foundation telah membantu merealisasikan program ini dengan menyumbangkan 115 buah tilam kepada pelajar UPM yang tinggal di luar kampus.

Free Meal@BHEP

Program Free Meal@BHEP telah dilaksanakan di Bahagian Hal Ehwal Pelajar pada setiap hari Jumaat (kecuali pada cuti semester). Objektif utama program ini adalah membantu meringankan beban pelajar akibat kos sara hidup yang semakin meningkat. Sebanyak 30 pek sarapan percuma, iaitu set nasi lemak/mihun dan air mineral diedarkan kepada pelajar yang berurusan di kaunter BHEP mulai jam 8.30 pagi. Sejak program ini diperkenalkan, 960 pek sarapan percuma telah diedarkan kepada pelajar.

Program Free Meal PAUPM-SURIA FOUNDATION dengan kerjasama BHEP

Persatuan Alumni UPM dan Yayasan Suria Foundation dengan kerjasama Bahagian Hal Ehwal Pelajar UPM telah melancarkan program agihan makanan tengah hari kepada 40 pelajar golongan asnaf dan miskin UPM. Menteri Besar Selangor, Yang Amat Berhormat Tuan Amirudin bin Shari telah merasmikan dan melancarkan tabung amal ini semasa Minggu Perkasa Putra 2018.



INISIATIF JALINAN ALUMNI

UPM sentiasa berusaha mempererat hubungan baik dengan alumni, bakal alumni (pelajar UPM) dan rakan universiti melalui program yang boleh mempertemukan semua golongan ini. Inisiatif untuk mempererat jalinan alumni dilaksanakan melalui dua teras utama seperti yang berikut:

Teras Sumbangan Alumni

UPM telah mewujudkan dana pendidikan bersifat jariah (berkekalan) melalui inisiatif teras sumbangan alumni dengan menyasarkan sebanyak RM10 juta. Dana ini bertujuan untuk membiayai keperluan pelajar pada masa hadapan. Lima strategi di bawah teras ini adalah seperti yang berikut:

- i. **Alumni Scholarship** - Mempergiat usaha untuk mendapatkan dana sebanyak RM10 juta dalam bentuk biasiswa dan bantuan kewangan.
- ii. **Alumni Sponsorship dan 5 strategi** - Mendapatkan tajaan dan sumbangan untuk menganjurkan program memperkasakan aktiviti jalinan alumni.

- iii. **1A1SR Campaign** - Membangunkan universiti, meningkatkan sahsiah dan membantu kewangan pelajar. Semua sumbangan akan disalurkan kepada Tabung Sumbangan Alumni.
- iv. **Alumni Endowment** - Memberikan peluang kepada agensi korporat untuk menawarkan biasiswa atau bantuan kewangan kepada pelajar dan universiti.
- v. **Alumni Crowdfunding** - Memberikan peluang kepada alumni untuk membantu menyediakan prasarana di fakulti dan kolej.

Teras Pengukuhan Jalinan Alumni

- i. **Alumni TRACE** - Meningkatkan dan mengemas kini data bilangan alumni sedia ada pada 2017 sebanyak 9,700 kepada data alumni baharu sebanyak 10,800 pada 2018.
- ii. Memperkasakan jalinan kerjasama alumni-*alma mater* melalui pelaksanaan 36 program dan 6,509 peserta.

Aktiviti untuk mengukuhkan jalinan Alumni seperti dalam Jadual 39.



Jadual 39 Aktiviti Mengukuhkan Jalinan Alumni

Bil	Program/ Aktiviti	Penglibatan Alumni Secara Langsung
1.	Trace - Bridges Link @Zon Selatan	51
2.	Tea Tarik & Chat (Alumni Usahawan)	32
3.	Trace Korporat IV -Mardi Corporation, Gwg Sdn Bhd, Cuckoo	33
4.	Trace - Bridges Link @Zon Timur	132
5.	Tautan Ukhuwah Chapter Alumni Bimbingan dan Kaunseling 94'	16
6.	Fitness Vibes Alumni (FIVA)	22
7.	Trace Korporat V -Miros, Perbadanan Putrajaya	7
8.	Townhall Session Alumni Siri Iv	10
9.	YPR - Workshop on Basal Stem Rot (BSR) of Oil Palm	30
10.	Alumni Sharing Knowledge @UPM	27
11.	Showcase Jalinan Alumni UPM@Zoo Taiping Siri II	13
12.	Gala Night Dinner Alumni Medikputra UPM	30
13.	Trace @Mauritius Sempena Putra Coco @Mauritius	30
14.	Sepetang Bersama Chapter Alumni UPM(Siri 1)	28
15.	Reunion Ex-Diploma Sains UPM	50
16.	Sambutan Hari Alumni UPM 21 Mei: Tautan Mahabbah	20
17.	Sambutan Hari Alumni UPM 21 Mei: Serdang Heritage	32
18.	Reunion Ex Matrix UPM 86-88	32
19.	Tea Tarik & Chat Raya (Alumni Industri) Siri II	35
20.	Trace Yogyakarta	50
21.	Reunion Alumni Kelas' 78	120
22.	Majlis Silaturahmi Sirih Pulang ke Gagang Alumni Kolej Canselor UPM	110
23.	Bola Sepak Amal Alumni 4asnaf	65
24.	Trace Korporat VI @ Bridges-Link Sarawak (Kuching)	100
25.	Trace Korporat VII	32
26.	Jom Balik Kampus & Reunion Hi-Tea Chapter Cyperus	27
27.	Chapter INTAN '90	20
28.	Reunion Alumni UPMCS	82
29.	Majlis Makan Malam Sirih Pulang ke Gagang @Homecoming X	800
30.	Townhall Session Alumni Industri Siri V	3
31.	Edaran Pakej Graduan Majlis Konvokesyen UPM ke-42	4328
32.	Homecoming @Bintulu	40
33.	Alumni Sharing Knowledge @RTM	9
34.	Distinguished UPM Alumni Lecture Series: Living The Serdang Story Fakulti Kejuruteraan	45
35.	Trace @Langkawi	5
36.	Temu Mesra Alumni Industri	43



Pelaksanaan kedua-dua teras ini telah memberikan dampak kepada jumlah kutipan tabung biasiswa dan bantuan kewangan pelajar yang mencecah RM12,372,326.73 pada 2018. Sumbangan pihak alumni industri luar terhadap kos penganjuran program memperkasakan aktiviti jalinan alumni ialah sebanyak RM645,772.12 (Tunai/In-kind).

Alumni UPM telah mengisi pelbagai jawatan utama di sektor awam dan swasta, antaranya dalam bidang akademik, kepemimpinan negara, keusahawanan, sukan, sukarelawan, kebudayaan, korporat dan lain lagi. Antara ikon alumni muda UPM adalah seperti rajah di atas.

MELANGKAH KE HADAPAN

UPM sentiasa mengutamakan kesejahteraan kebajikan dan pembangunan sahsiah pelajar. Dalam hubungan ini, ekosistem pembelajaran yang bersifat dinamik dan kondusif sentiasa dipertingkatkan. UPM telah merancang penubuhan Parlimen Kesatuan Pelajar untuk memberikan ruang kepada mereka untuk menguruskan

dan membuat keputusan terhadap organisasi. Penubuhan parlimen ini secara tidak langsung menunjukkan bahawa UPM mengamalkan konsep kebebasan bersuara kepada pelajarannya.

UPM juga memberikan tumpuan terhadap kebajikan pelajar yang tinggal di luar kampus. Sehubungan dengan itu, pembangunan aplikasi telefon mudah alih akan dipertingkatkan untuk memudahkan pengesanan lokasi pelajar. Pemusatan organisasi yang mengurus selia keperluan pelajar ini juga akan dipertingkatkan melalui penubuhan Pusat Mahasiswa Luar Kampus.

Hubungan erat antara alumni dengan universiti akan terus diimarahkan melalui pelbagai aktiviti mengikut kelas pengajian. Usaha untuk menyatukan alumni di bawah jenama UPM memerlukan kerjasama dan sokongan padu daripada semua pihak. Ungkapan, "bagaikan aur dengan tebing" mestilah dihayati sepenuhnya agar misi dan visi UPM tercapai. UPM sentiasa dinamik melangkah proaktif ke hadapan untuk memastikan bahawa UPM terus utuh sebagai universiti bereputasi tinggi dan mempunyai wibawa untuk melahirkan graduan kelas pertama.



Keterbukaan untuk meraikan perbezaan telah menjadi asas penting kepada penerokaan ilmu yang telah mengangkat ketamaduan dalam sejarah manusia. Dinding dan tembok halangan pemikiran tidak akan dapat bertahan lama. Kebebasan bersuara perlu disuburkan dengan nilai kesopanan dan kesusilaan yang dimatangkan oleh peluang dan ruang yang disediakan secara berterusan. Kesedaran tersebut menjadi titik tolak kepada kewujudan Sudut Pidato yang merupakan platform kepada pelajar untuk menajamkan kemahiran berfikir dan meningkatkan penguasaan lisan.

Kemahiran berkomunikasi tidak diperoleh secara semula jadi tetapi setiap individu perlu berusaha untuk menguasai bidang pengucapan awam. Pengucapan awam merujuk kepada komunikasi lisan yang dilakukan dalam situasi terancang mengikut tempat, masa dan isu yang hendak disampaikan kepada khalayak. Dalam hubungan ini, pelajar UPM berupaya menjadi perucap yang baik sekiranya dapat menjalani latihan dan pengalaman yang berterusan. Latihan dan pengalaman ini bukan sahaja melalui pengucapan awam tetapi juga boleh ditimba dalam pelbagai situasi seperti semasa sesi temu duga, memberikan ceramah, membentangkan kertas kerja, dan sebagainya.

UPM telah mengambil inisiatif dengan menyediakan ruang dan peluang kepada pelajar UPM untuk berkongsi idea dan maklumat melalui Sudut Pidato yang disediakan di semua Kolej Kediaman. Pelancaran Speaker's Corner di UPM telah disempurnakan oleh YBhg. Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal Pelajar dan Alumni pada September 2018.



Kemudahan yang disediakan ini menunjukkan bahawa UPM komited dan terbuka serta mengamalkan konsep kebebasan bersuara terhadap pelajar UPM. Pelancaran Speaker's Corner pada september 2018 telah melakar sejarah baharu kepada UPM dalam usaha memantapkan kemahiran insaniah pelajar, sekali gus memberikan latihan dan pengalaman kepada mereka untuk mengartikulasikan idea berdasarkan senario semasa.

Speaker's Corner memberikan peluang dan kebebasan kepada pelajar untuk menyampaikan ucapan mengikut minat masing-masing. Walau bagaimanapun, pelajar dilarang menyentuh isu sensitif dan mengaibkan peribadi individu lain. Tiada had masa ditetapkan dan pelajar boleh berucap mengikut keselesaan masing-masing. Ini bermakna pelajar boleh berkongsi keseluruhan idea dan perasaan dengan khalayak. Speaker's Corner tidak terbatas kepada ucapan tetapi juga diperluas dalam aktiviti yang lain seperti nyanyian, deklamasi syair, sajak, persembahan dan lain lagi yang dapat mengembangkan potensi pelajar.

Untuk merencanakan Speaker's Corner, UPM telah menganjurkan beberapa siri Speaker's Corner yang melibatkan kerjasama antara BHEP dengan persatuan dan kelab yang berdaftar. Sehingga Disember 2018, Speaker's Corner telah menganjurkan lebih 30 siri dan melibatkan 300 perucap dengan pelbagai isu dan tema. Senario ini menunjukkan bahawa Speaker's Corner telah mendapat sambutan daripada pelajar dan bilangan peserta yang terlibat akan dijadikan penanda aras dalam usaha menyemarakkan sudut pidato pada 2019.

Pelajar Kendali Pemilihan MPP

WACANA 9

**Pemilihan
Majlis Perwakilan Pelajar
Universiti Putra Malaysia
Sesi 2018/2019**

**29 November 2018
9 pagi - 8 malam**

PERINGATAN
"sila bawa bersama
Kad Matrik/PutraVID/
Kad Pengenal
anda"

ZON PENGUNDIAN

ZON	LOKASI	KOORDINAT
ZON 1	DEWAN PUTRA 1, KOLEJ 13	(2°59'27.8"N 101°42'33.3"E)
ZON 2	FAKULTI KEJURUTERAAN	(3°00'30.4"N 101°43'14.4"E)
ZON 3	FAKULTI PERUBATAN & SAINS KESIHATAN	(2°58'41.9"N 101°43'03.0"E)
ZON 4	PERPUSTAKAAN SULTAN ABDUL SAMAD	(3°00'09.7"N 101°42'21.3"E)
ZON 5	DEWAN SIDANG UPM KAMPUS BINTULU	(3°12'19.0"N 113°05'34.1"E)

BILAHALMATA

MAJLIS PERWAKILAN PELAJAR UPM SESI 2018/2019

Majlis Perwakilan Pelajar (MPP) merupakan organisasi yang menjadi penghubung antara pengurusan universiti dengan pelajar. Kewujudan MPP diperakui melalui Akta Universiti dan Kolej Universiti 1975 (AUKU). Pelajar UPM memilih MPP pada setiap sesi pengajian baharu melalui sistem pilihan raya yang dilaksanakan dengan adil dan teratur. Melalui MPP, pelajar bebas menyuarakan pandangan terhadap pelbagai isu yang berkaitan dengan pelajar seperti hal ehwal kebajikan, keselamatan, aktiviti kemasyarakatan, dan sebagainya.

Pemilihan MPP UPM bagi sesi 2018/2019 telah diadakan serentak di Kampus Serdang dan Kampus Bintulu pada November 2018. Urus selia tadbir pemilihan MPP pada 2018 telah dikendalikan sepenuhnya oleh pelajar sejajar dengan amalan keterbukaan dan ketelusan UPM. Pelaksanaan pemilihan MPP ini juga menjadi medan latihan untuk pelajar menentukan pemimpin yang akan memperjuangkan hak dan hasrat mereka.

PRK dikendalikan mahasiswa

Beri tampak positif, pengalaman baharu

ZALMESAZIBA ZAHARI

Susunan Menteri Pendidikan, Dr. Anisyah Mohd Yusoff mahasiswa (Maha) kerana untuk memperkasa sendiri Pilihan Raya Kampus (PRK) dengan mengemukakan cadangan pada pihak universiti mahasiswa, ia secara tak langsung menyebarkan teras aktiviti politik di kampus.

Universiti Putra Malaysia (UPM) antara Universiti Awam (UA) yang mempunyai cadangan ini yang memulakan pengujian pada kali ini dilaksanakan sepenuhnya oleh mahasiswa pada 29 November lalu.

Tiada Nida Casseke (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni) UPM, Prof. Dr. Mohd Hosen Sulaiman berenti, pembaharuan yang dilaksanakan oleh menteri pendidikan dalam penggunaan PRK banyak melambatkan proses kepada mahasiswa itu sendiri untuk memulakan pengujian baharu.

"Di pihak UPM dan Bahagian Hal Ehwal Pelajar (HEPA), kami menyokong perubahan ini kerana kami melihat ia dapat memberi pengaruh kepada mahasiswa untuk belajar dan proses pengujian yang sebelum ini dilaksanakan oleh HEPA," kata beliau kepada Surau Baruk.

Maha Persekutuan Pelajar UPM (MPP) PRK, bukannya mudah kerana ia melibatkan proses yang lama. Namun begitu, berbilang kerana mahasiswa UPM mempunyai kesungguhan dan kemampuan untuk melaksanakan tugas ini dengan baik dan lancar.

"Walaupun ini merupakan kali pertama melaksanakan PRK, tetapi mereka telah membuktikan mereka mampu mengkonsepkan dan menguruskan." "Paling penting saya melihat mereka siap bersedia dan berminat yang baik."

di antara mahasiswa dengan pegawai universiti serta mahasiswa dengan mahasiswa dalam menguruskan PRK ini. Setiap permasalahan yang timbul akan dijawab berhubung untuk mendapatkan solusi yang terbaik.

"Saya percaya dengan menerapkan sebuah ciri dalam hal perniagaan mahasiswa ini dapat meningkatkan hubungan baik antara mahasiswa dengan pihak universiti serta memudahkan segala urusan," katanya.

Dalam pada itu katanya, disifatkan proses pengujian kali ini dilaksanakan oleh mahasiswa, maka proses HEPA sebagai tanggungjawab perantara memulakan kesungguhan dan ketekaduan mahasiswa.

Memeritnya, perubahan ini juga adalah hasil perancangan dengan mahasiswa berkaitan peraturan-peraturan sedia ada termasuk mengagilkan cadangan yang ditunjukkan daripada pihak mahasiswa juga yang telah melalui cadangan-cadangan di dalam pihak ini.

"Apabila cadangan ini dipersetujui dan mengikut peraturan universiti, kita akan bawa ke dalam pihak Lembaga Pengarah Universiti untuk diadukan ini sebagai UPM dan seterusnya mengadakan PRK berhubung universiti lain," katanya yang turut berterima kasih kepada 300 mahasiswa mahasiswa UPM yang terlibat secara langsung dalam melaksanakan proses PRK kali ini.

Berita mengutarakan mereka yang terpilih di dalam MPP dapat menjalankan tanggungjawab dan amanah dengan baik dan menjaga kebajikan mahasiswa serta berlandaskan nilai-nilai yang berkesan di mana tempat mereka untuk mengabdikan.

Pada 1 Oktober lalu, Menteri Kanan Keselamatan Persekutuan Malaysia memberikan kuasa kepada pelajar di universiti awam untuk melaksanakan dan menguruskan pilihan raya kampus dengan menggunakan sistem elektronik.



Pada perantaraan UPM, mahasiswa sebagai pembaharuan proses pengujian pilihan raya kampus.



Pemilihan UPM akan berlanjutan lagi membolehkan pelaksanaan PRK.



Prof. Dr. Mohd Hosen Sulaiman berenti berhadapan dengan pengarah MPP, mahasiswa perniagaan pilihan raya di UPM.

pilihan sesi pengujian kali ini. Dalam pada itu, Nida Casseke (Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Tan Sri Prof. Dr. Nur Azlan Ghani turut menyuarakan baik-baik sebagai mahasiswa ia akan memperkatakan kepayaan mahasiswa dalam jangka panjang.

Bagaimanapun menurut beliau, pilihan raya kampus UPM tahun ini masih ditandakan oleh Mahasiswa UPM di bawah pengawasan Jawatankuasa Pilihan Raya Pengawasan oleh Turbador Noh Casseke Hal Ehwal Pelajar dan Alumni.

"Kami melihat pelajar sebagai pemertengahan yang bertanggungjawab dan melihat dengan langsung, untuk memulakan kendali dan perubahan supaya dalam hadapan pelajar boleh kendali sepenuhnya," katanya.

Jelas beliau, apabila baik mahasiswa menghadapi proses dan memulakan secara berkesan pengujian pilihan raya dan bagaimana sistem demokrasi berkesan.

"Jika ada hal-hal yang timbul dalam proses ini, kita akan bantu mereka untuk menyelesaikan masalah mereka," katanya.

Pelajar baik mahasiswa -Maha Yang Dipertua MPP UPM, Aida Fitri Peli menyifatkan pengujian mahasiswa secara total dalam menguruskan PRK merupakan satu

langkah yang sangat besar untuk memajukan tiada pengujian dalam melaksanakan.

"Mahasiswa masih memfikirkan, namun dan itu tidak apa-apa dari pihak HEPA, dari segi teknikal supaya tidak timbul ketidakpastian dalam kalangan mahasiswa."

"Alhamdulillah, semua mahasiswa telah bersedia dan bersedia untuk dilaksanakan dalam kalangan mahasiswa."

Sistem e-undi 16 tahun dilaksanakan -Berita mengutarakan UPM telah menguji sistem e-undi selama 16 tahun. Apa yang membolehkan e-undi ini dilaksanakan adalah kerana sistem e-undi dan keseluruhan proses mengundi berpindah kepada sistem komputer.

Menurut Pengarah Jawatankuasa Audit MPP UPM, Prof. Dr. Ruzi Abdullah, sistem e-undi ini mempunyai kelebihan yang unggul kerana ia dapat mengurangkan ketidakpastian dalam masa pemilihan, jika kesemuanya sudah diperbaiki.

"Untuk PRK di UPM kita pusing sepenuhnya sistem komputer di dua bahagian kita, di mana pengujian dan di tempat proses pengujian e-undi," katanya.

Pelajar telah dilantik sebagai Jawatankuasa Induk, Audit Pelajar, Teknikal, Logistik, Kempen, Pendaftaran Calon, Rayuan dan Sukarelawan. Pelantikan ini secara langsung memberikan pendedahan dan pengalaman kepada pelajar untuk melalui proses pemilihan MPP di UPM.

Proses pemilihan ini telah mendapat input dan pandangan daripada pelbagai pihak seperti wakil pemimpin pelajar yang terdiri daripada Caretaker MPP UPM, Persatuan Mahasiswa Fakulti dan Majlis Tertinggi Mahasiswa Kolej Kediaman bagi mendapatkan pandangan mereka berkenaan perubahan tatacara pemilihan MPP sebelum dibawa ke LPU.

Jawatankuasa Sukarelawan merupakan jawatankuasa yang paling banyak melibatkan pelajar, iaitu 300 orang yang terdiri daripada pemimpin pelajar, kelab/persatuan, KOR Sukarelawan Polis (SUKSIS) dan KOR Sukarelawan Pertahanan Awam (SISPA). Mereka ditempatkan di semua pusat pembuangan undi.

Pemilihan MPP UPM bagi sesi 2018/2019 menyaksikan proses pembuangan undi berlangsung dalam tempoh yang panjang untuk memberikan ruang kepada kira-kira 10,126 pelajar melaksanakan tanggungjawab mereka memilih wakil pelajar pada peringkat Umum dan Fakulti. Sebanyak 11 kerusi Umum dan 34 kerusi Fakulti telah dipertandingkan dalam pemilihan sesi 2018/2019. Proses pemilihan juga berjalan dengan lancar dan harmoni dan ini membuktikan kematangan pelajar UPM dalam arena politik walaupun baharu menimba pengalaman.

Tempoh masa kempen telah dipanjangkan daripada 3 hari kepada 5 hari dan berlangsung dengan teratur dan harmoni. Senario ini menggambarkan bahawa pelajar UPM meraikan konsep demokrasi yang sebenar. Sebagai langkah ke hadapan, pemimpin pelajar di UPM perlu siaga untuk melaksanakan Parlimen Kesatuan Pelajar pada 2019. Parlimen ini memberikan peluang kepada pelajar untuk membincangkan dan membuat keputusan berkaitan hal ehwal pelajar. Ini bermakna, pelajar mempunyai kuasa untuk membuat keputusan, dan suara mereka memberikan dampak kepada pembangunan bangsa dan negara.

KEAMPUHAN JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT



Seiring dengan dasar Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM), iaitu universiti untuk masyarakat, UPM telah mempertingkatkan komitmennya dalam memastikan bahawa program jaringan industri dan masyarakat (JINM) yang dilaksanakan dapat mendekatkan masyarakat dengan universiti. Aktiviti JINM yang dijalankan juga merupakan pemangkin untuk mentransformasi masyarakat Malaysia ke arah menjadi negara maju. UPM berusaha mengetengahkan pendekatan model Quadruple dan Penta Helix dalam kalangan ahli akademik, industri, masyarakat, kerajaan dan filantropi untuk menyokong strategi pembangunan negara demi kesejahteraan masyarakat.

Jaringan antara UPM dengan industri boleh dilaksanakan melalui Projek Penyelidikan Industri/Kontrak, Industri dalam Kampus (ICoE), Latihan Industri, CSR Tidak Berimpak, CSR Berimpak dan Projek Pembangunan Modal Insan. Jaringan masyarakat/komuniti pula melibatkan aktiviti pengembangan dan keusahawanan diikuti dengan aktiviti pemajuan profesional dan pemindahan ilmu melalui Geran Pemindahan Ilmu di bawah KPM. Terdapat tujuh kluster komuniti yang diutamakan, iaitu kawasan setempat, pertanian, belia, warga emas, kanser, pendidikan kanak-kanak dan orang asli.

Memperkasakan Sumbangan daripada Dermawan Melalui Pengadaptasian “*Quadruple Helix Engagement Model ke Penta Helix Engagement Model*” dan *Revolusi Perindustrian Keempat (Industri 4.0)*”

Pelbagai inisiatif JINM dilaksanakan berdasarkan 10 lonjakan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) atau PPPM (PT) 2015-2025 yang menjadi paksi kepada kelestarian hubungan dinamik antara universiti, kerajaan, industri dan masyarakat (*Quadruple Helix Engagement Model*). Konsep “*Industry and Academia is One*” akan merencanakan kolaborasi antara UPM dengan rakan industri melalui pelbagai program. Antaranya, program CEO@Faculty 2.0, iaitu struktur kerjasama diolah dengan pegawai akademik dipilih dan dilantik sebagai felo untuk sangkutan bersama industri.

Untuk melonjakkan komponen *Industry-In Campus*, JINM telah menggunakan *Penta Helix Engagement Model*, yang melibatkan hubungan kerjasama yang erat, kukuh dan

sinergistik antara akademik, industri, komuniti, kerajaan dan filantropi (philanthropist). Sebagai contoh, Endowmen Tan Sri Syed Azman Syed Ibrahim, merupakan dermawan yang memberikan sumbangan bertujuan untuk memperkasakan kerjasama serta meningkatkan potensi dan inovasi, terutama dalam bidang Kejuruteraan Aeroangkasa.

Revolusi Perindustrian Keempat (Industri 4.0) melibatkan teknologi automasi memberikan cabaran baharu kepada kebanyakan sektor di negara ini yang memerlukan perubahan seiring dengan transformasi digital untuk kekal berdaya saing. Oleh yang demikian, aktiviti JINM sepanjang 2018 telah mengambil kira faktor *Industri 4.0* dalam merangka program komuniti atau melaksanakan projek dengan industri. *Industri 4.0* mencakupi penemuan pelbagai teknologi baharu seperti automasi, "Internet of Things (IoT)", analisis dan "big data", simulasi, integrasi sistem, penggunaan robotik dan "cloud" yang bakal merancakkan kemajuan landskap dunia moden.

PELAKSANAAN AKTIVITI JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Fokus JINM pada 2018 adalah menyemarakkan pembudayaan JINM dalam kalangan pegawai akademik bagi tujuan meningkatkan bilangan projek JINM berimpak tinggi, dan akhirnya menyumbang kepada peningkatan penjanaan pendapatan. Tahun 2018 menyaksikan kejayaan pelaksanaan aktiviti kolaborasi dengan industri dan komuniti ke arah pemantapan sekuriti makanan, pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar, peningkatan kelestarian kesihatan masyarakat, pemerksaan teknologi, serta pembangunan modal insan/pendidikan.

PEMANTAPAN SEKURITI MAKANAN

Sekuriti makanan ialah prasyarat kepada keamanan dan pembangunan negara yang meliputi bekalan makanan yang berpanjangan dan mencukupi serta harga yang mampu milik, di samping makanan yang berkhasiat, selamat dan halal. UPM sebagai univesiti peneraju yang menfokuskan bidang pertanian telah menyumbang kepada peningkatan pengeluaran makanan dan pemantapan sekuriti makanan negara. Antara aktiviti yang dijalankan ialah pertanian bandaran dalam komuniti, penambahbaikan pengeluaran hasil padi dan program pemindahan ilmu pertanian (Program Putra@Komuniti).

Peningkatan Aktiviti Pertanian Bandaran dalam Komuniti

UPM pada 2018 mempergiat pelaksanaan projek pertanian bandaran dalam komuniti. Objektif utama adalah untuk membangunkan komuniti melalui aktiviti pertanian bandaran untuk mendapatkan hasil pertanian sendiri, di samping dapat mengurangkan perbelanjaan harian serta menjanakan pendapatan.

Salah satu projek pertanian bandaran telah diadakan di PPR Raya Permai Kuala Lumpur. Pada peringkat awal, komuniti ini telah menanam sayuran dedaun seperti sawi, bayam, kangkung, dan sayuran buah seperti cili, terung, petola, bendi dan timun. Ada kawasan yang ditanam dengan kekacang seperti kacang panjang serta rempahan seperti kunyit, serai dan halia dengan mengamalkan konsep Amalan Pertanian Baik (GAP- Good Agricultural Practice) serta penanaman secara hidroponik.

Pada 2018, komuniti telah melangkah ke satu tahap yang lebih memberangsangkan dengan menjalankan projek ternakan ikan keli dalam tangki. Projek ini telah mendapat pembiayaan daripada *International Association of Lions Clubs*.

Projek Pertanian Bandar ini telah melonjakkan nama PPR Raya Permai di seluruh Malaysia. Projek ini telah mendapat slot dalam rancangan Majalah 3, TV3 serta beberapa akhbar utama Malaysia, seperti *Utusan Malaysia*, *The Star*, *Harian Metro* dan *KOSMO*. Selain itu, kawasan ini telah mendapat tumpuan ramai untuk dilawati oleh badan kerajaan, swasta, murid sekolah, universiti, NGO dan orang awam dari dalam dan luar negara.



Laporan media sumbangan UPM pada masyarakat



Kaedah penanaman secara konvensional (plot batas tanaman)

Program kedua pertanian bandaran telah diadakan dalam kalangan komuniti tahfiz Al Munawwarah, Ulu Kemensah bagi tujuan mendalami bidang profesional lain, seperti pertanian dan keusahawanan bagi persediaan menghadapi cabaran dunia selepas tamat pengajian. Program ini berjalan selama satu tahun bermula dari Mac 2018 dan memfokuskan teknik penanaman cili secara fertigasi. Selain teknik fertigasi, peserta diberi kefahaman untuk menjanakan pendapatan tambahan melalui fertigasi, dan dapat memasarkan hasil pertanian kepada pengguna secara terus daripada pusat fertigasi di Tahfiz Al Munawwarah. Pelajar juga didedahkan kaedah pemasaran yang berkesan secara online dan teknik pembungkusan yang menarik. Projek ini telah mengeluarkan hasil, dan hasil jualan digunakan semula untuk selenggaraan pokok untuk hasil seterusnya.

Program ketiga pertanian bandaran telah diperluas melalui jaringan kerjasama komuniti bersama Sekolah Jenis Kebangsaan Tamil Bandar Sri Sendayan, Negeri Sembilan. Seajar dengan Kurikulum Standard Sekolah Rendah (KSSR), pihak sekolah telah memohon khidmat kepakaran berkaitan Pertanian Bandaran yang merangkumi aspek teori dan amali.

Pelaksanaan 5 sesi perkongsian ilmu berkaitan asas pertanian bandaran, iaitu asas semaian biji benih dan keratan batang; penyediaan media tanaman; penggunaan bahan kitar semula dalam pertanian; pengurusan dan penyelenggaraan tanaman; kaedah pertanian secara konvensional (plot batas tanaman); hidroponik ringkas dan mini sistem fertigasi.

Berkonsepkan elemen pemindahan ilmu (*transfer of knowledge*) dan pembelajaran di luar bilik darjah.

UPM juga telah mengadakan program pertanian bandaran di komuniti Desa Surada bekerjasama dengan Taman Pertanian Universiti (TPU) dan Fakulti Rekabentuk dan Senibina (FRSB). Antara objektif program ini ialah pembinaan komuniti Surada yang berpengetahuan dalam menguruskan pertanian bandaran dan mewujudkan suasana komuniti yang cinta akan alam sekitar, sentiasa menjaga keceriaan, kebersihan dan kehijauan (*reduce carbon footprint*). Selain itu, membantu mengurangkan masalah wabak denggi di kejiranan Taman Desa Surada melalui pendekatan pertanian bandaran. Komuniti diajar untuk membuat kompos organik dengan menggunakan sisa tanaman, sisa makanan dan daun kering yang terdapat di sekitar taman sebagai sumber baja kepada pokok di laman herba. Secara tidak langsung, ia mampu meningkatkan kebersihan taman dan sebagai sumber baja organik semula jadi.



Demonstrasi cara menyediakan sistem pengairan di komuniti Desa Surada



Pihak komuniti mengaplikasikan produk untuk melihat keberkesannya ke atas masalah padi rebah dan juga hasil padi

Penambahbaikan Pengeluaran Hasil Padi

UPM telah berjaya menyumbang kepada pengeluaran padi yang mampan di Malaysia melalui projek menghasilkan produk berasaskan hormon perencat hasil padi dengan kerjasama Agrow Synergy (M) Sdn. Bhd.

Projek ini melibatkan beberapa fasa, iaitu fasa pemindahan ilmu tentang tindakan hormon perencat kepada pokok padi, fasa pemindahan ilmu dalam formulasi hormon kepada bentuk produk di pasaran serta fasa aplikasi produk di lapangan dengan petani. Ujian di lapangan telah dijalankan bersama komuniti petani padi di bawah seliaan Felcra, di Teluk Intan Perak.

Pihak industri berjaya meyakinkan petani tentang kelebihan penggunaan hormon ke atas tanaman padi dengan peningkatan hasil sebanyak 7.5 tan/ha untuk dua plot contoh yang digunakan. Para petani telah menyambut baik produk ini dan berusaha untuk mengaplikasikan perkara baharu ini dalam rutin kerja penanaman padi mereka.

Program Putra@Komuniti

Pada 2018, UPM telah menjenamakan semula semua projek pemindahan ilmu kepada komuniti sebagai Program Putra@Komuniti. Pada 2018, Program Putra@Komuniti telah dilaksanakan di dua daerah, iaitu Mukim Ulu Lepar, Pahang dan Mukim Batu Talam, Negeri Sembilan.

Putra@Komuniti Mukim Ulu Lepar, Pahang

Program Peningkatan Pengetahuan dan Ekonomi Komuniti Nelayan Darat Kawasan Mukim Ulu Lepar, Kuantan, Pahang melalui pendekatan Program Angkat telah berjaya dilaksanakan. Komuniti yang terlibat terdiri daripada pengusaha dan keluarga nelayan darat yang mengusahakan ternakan ikan sangkar, pembuatan rapala, produk asas tani daripada sumber ikan selain penanaman cili dan dusun buah-buahan.



Kursus dan khidmat nasihat di lapangan kepada peserta secara berkala



Kursus cantuman dan penanaman durian musang king secara teori dan praktikal



Sebanyak 51 orang penerima manfaat terlibat dalam program ini melalui enam siri latihan secara teori dan praktikal di lokasi perusahaan mereka sendiri. Selain itu, mereka turut diberi pendedahan dari aspek keusahawanan dan pembangunan produk melalui pembangunan kit pemasaran produk industri asas tani untuk meningkatkan kualiti dan kebolehpasaran produk yang dihasilkan.

Kini, pusat pembenihan anak ikan air tawar (keli dan tilapia) telah dibangunkan untuk kegunaan bersama komuniti, dan dapat mengurangkan kos pembelian anak ikan bagi komuniti yang mengusahakan ternakan ikan air tawar. Selain itu, impak kepada pemindahan ilmu yang diberikan telah dapat meningkatkan produktiviti dan kualiti pengeluaran ikan air tawar melalui pengurusan pemakanan yang baik serta kawalan penyakit dan perosak ikan.

Selain tumpuan kepada bidang usaha ternakan ikan air tawar, komuniti Mukim Ulu Lepar juga turut terlibat dalam program pemulihan semula dusun yang terdiri daripada tanaman durian, limau bali dan dokong.

Putra@Komuniti Mukim Batu Talam, Negeri Sembilan

UPM telah melaksanakan projek Putra@Komuniti Mukim Batu Talam sebagai hub pengeluaran herba, ayam kampung dan buah-buahan tempatan. Projek ini dijalankan melalui peruntukan Geran Pemindahan Ilmu (KTP) sebanyak RM162,770.00, dengan kerjasama PTJ lain seperti Fakulti Pertanian dan Taman Pertanian Universiti. Program ini mendapat

sambutan menggalakkan daripada komuniti setempat di Kampung Batu Talam, Kampung Batu Malim, Kampung Tersang, Kampung Ulu Sungai dan Kampung Kela.

Hasil daripada projek ini, komuniti telah berjaya melaksanakan perubahan amalan pengurusan ternakan ayam kampung, mempelbagaikan bidang usaha dan penghasilan produk hiliran asas tani seperti penghasilan produk mangga dan betik kepada hasil hiliran seperti jeruk madu.

Komuniti Batu Talam juga berjaya menjadi ladang contoh membuat cantuman pelbagai spesies pokok durian. Seterusnya, pengenalan baka ayam kampung Akar Putra UPM turut memberikan impak yang sama dalam meningkatkan pendapatan penternak. Komuniti ini juga diberi tunjuk ajar penggunaan media secara dalam talian untuk melaksanakan hebahan jualan produk peserta yang berasaskan herba, ayam kampung dan buah-buahan tempatan.

PEMELIHARAAN DAN PEMULIHARAAN ALAM SEKITAR

Pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar dan sumber asli merupakan aspek yang mustahak dan perlu ditekankan kepada masyarakat. UPM telah bertindak bersama industri dan komuniti dalam mengawal aktiviti dan tindakan manusia yang boleh memusnahkan dan merosakkan alam semula jadi dan sumber asli. Beberapa projek pemeliharaan dan pemuliharaan alam sekitar telah dilaksanakan di UPM. Antaranya ialah Recycling@U (Projek Kitar Semula) dan Projek Inisiatif Hijau.



Majlis Pelancaran Program Recycling@U

Program Recycling@U – Portion SZZ

Program Kitar Semula di universiti awam Malaysia yang dikenali sebagai Recycling@U – Portion SZZ ini telah menerima geran sejumlah RM684,410.98 (USD157,000.00) untuk tempoh 2 tahun. Projek ini melibatkan lima universiti awam (UA), iaitu UPM (peneraju) serta UKM, UPSI, USIM dan UTHM. Matlamat utama projek ini untuk meningkatkan kesedaran dan pengamalan kitar semula dalam kalangan pelajar dan staf universiti serta masyarakat setempat, dan menyediakan infrastruktur sokongan aktiviti kitar semula di setiap UA yang terlibat.

Projek Recycling@U ini telah ditaja oleh *The Coca-Cola Company* di bawah program penajaan filantropi global utama syarikat. *The Coca-Cola Company* berkeyakinan untuk mengembangluaskan kempen kesedaran dan pengamalan kitar semula di universiti terpilih di Malaysia, terutamanya dalam mengitar semula bahan daripada plastik dan aluminium.

Projek Inisiatif Hijau

Projek inisiatif hijau yang inovatif dengan mengubah sampah kepada tunai melalui perniagaan telah diadakan dengan komuniti pengusaha pelancongan di Pulau Mabul, Semporna, Sabah. Inisiatif ini bertujuan mendidik pengusaha pelancongan di Pulau Mabul tentang kepentingan menguruskan sisa melalui permakultur dan kitar semula.



Keratan akhbar pelancaran aktiviti pengurusan sisa



Majlis Penyerahan Sumbangan kepada Komuniti Pulau Mabul Sabah

Program ini dapat memanfaatkan sumber alternatif dan meningkatkan kecekapan penggunaan tenaga dan keselamatan tenaga untuk pengendalian pelancongan. Projek ini telah berjaya menunjukkan perubahan yang positif dalam usaha untuk merintis pelancongan yang 'lebih hijau dan mesra alam'. Di samping itu, program ini secara tidak langsung dapat mewujudkan kesedaran berkenaan amalan pengurusan sisa yang berdaya maju dan mampan di kawasan laut dan pantai.

Aktiviti yang telah dijalankan ialah pembersihan dan pengurusan sisa; projek air bersih; projek kitar semula air, botol plastik dan minyak berlebihan; projek sistem tuaian air hujan; dan projek sisa organik menjadi kompos.

KELESTARIAN KESIHATAN

Perkhidmatan kesedaran dan pendidikan kanser yang dianjurkan oleh UPM merupakan aktiviti yang menyumbang kepada kualiti kesihatan dan gaya hidup sihat dalam kalangan masyarakat. Di samping itu, UPM juga terlibat dengan aktiviti meningkatkan kesihatan manusia, haiwan dan alam sekitar daripada ancaman wabak penyakit zoonotik dan yang baharu muncul di Malaysia. Semua aktiviti ini adalah selaras dengan hasrat kerajaan Malaysia yang sentiasa prihatin terhadap kelestarian keperluan penjagaan kesihatan yang saksama dan berkualiti serta mampu milik untuk rakyat.

Saringan Pengesanan Awal, Kesedaran, Pendidikan dan Sokongan Kanser

Kesedaran tentang pencegahan dan pengesanan awal kanser serta kepentingan amalan gaya hidup sihat perlu diterapkan kepada masyarakat. UPM telah menawarkan perkhidmatan pemeriksaan *ultrasound* secara *mobile* untuk mendekati lebih banyak anggota komuniti menjalani pengesanan awal kanser. Program pemeriksaan *ultrasound* secara percuma juga dilaksanakan kepada komuniti terpilih.

Sepanjang 2018, 465 orang klien telah menjalani pengesanan awal kanser melalui pemeriksaan *ultrasound* dalam dan luar UPM. Lebih daripada 100 orang telah menjalani pemeriksaan *ultrasound* secara percuma melalui pelbagai program. Antaranya, Program Pengesanan Awal Kanser@Putra Bakti dan Program Pengesanan Awal Kanser Payudara Bersama Komuniti Gemas, Negeri Sembilan di bawah Skim Geran Pemindahan Ilmu (KTGS), UPM.

Sebanyak 33 program pendidikan kanser juga telah dijalankan pada 2018, merangkumi ceramah pendidikan kanser dan gaya hidup sihat, forum, pameran bahan pendidikan kanser, demonstrasi pemeriksaan sendiri payudara, senaman carerobik, pertandingan lukisan poster dan sesi kumpulan sokongan kanser.

“

Sepanjang 2018, 465 orang klien telah menjalani pengesanan awal kanser melalui pemeriksaan *ultrasound* dalam dan luar UPM.

”

Pembanterasannya Wabak Penyakit Zoonotik

UPM telah melaksanakan projek yang memberikan tumpuan kepada transformasi sumber manusia dan tenaga kerja melalui pendekatan "One Health". Projek ini menggunakan pendekatan kolaboratif pelbagai disiplin untuk meningkatkan kesihatan manusia, haiwan dan alam sekitar daripada ancaman wabak penyakit zoonotik dan yang baharu muncul di Malaysia. UPM telah dipilih sebagai universiti peneraju bagi projek ini yang kini dianggotai oleh 17 universiti dan 3 kementerian, iaitu Kementerian Kesihatan; Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani; dan Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar. Projek ini dibiayai oleh USAID dan mempunyai rakan kerjasama serantau dengan universiti di Indonesia, Thailand dan Vietnam serta University of Minnesota and Tuft University, Amerika Syarikat.

Malaysia One Health University Network (MyOHUN), UPM bertindak sebagai peneraju projek. 23 aktiviti telah berjaya dilaksanakan pada 2015, 46 pada 2016, 34 pada 2017 dan 34 pada 2018. Aktiviti ini melibatkan TOT (training of trainers), terutamanya dalam kalangan pegawai akademik dan pelajar UPM serta beberapa universiti lain. Aktiviti ini turut melibatkan badan kerajaan lain untuk menyumbang dan berbakti kepada masyarakat, murid sekolah, selain diamalkan dalam pengajaran, pembelajaran, latihan dan tugas di universiti dan badan-badan kerajaan.



Kanak-kanak orang asli Sg. Tiang, Belum, bergambar bersama Profesor Dato' Dr Abdul Rashid Khan

PEMBANGUNAN MODAL INSAN

Pembangunan modal insan ialah aspek utama dalam membangunkan negara dan tidak boleh diabaikan. Kelebihan UPM sebagai organisasi pengajaran dan penyelidikan membolehkan UPM terlibat aktif untuk membangunkan modal insan bagi agensi dalam dan luar negara. Antara program yang dijalankan ialah program pemajuan profesional antarabangsa, pembangunan kemahiran pengaturcaraan dan program cilik biodiversiti.

Program Pemajuan Profesional Antarabangsa

Penglibatan UPM pada peringkat antarabangsa terus diperkukuh bersama institusi luar negara melalui penganjuran program pemajuan profesional. Program ini menawarkan perkhidmatan latihan kepakaran dan perkongsian pengalaman dalam bidang pentadbiran negara ke arah mencapai status negara membangun kepada pegawai kerajaan berprofil tinggi daripada Bangladesh. Selain *Ministry of Public Administration*, dua agensi lagi yang terlibat adalah *Ministry of Agriculture* dan *Ministry of Disaster Management and Relief*. Selain itu, jalinan hubungan dengan Sri Lanka diperkukuh. Sebanyak 10 kumpulan peserta daripada Sri Lanka telah mengikuti kursus *Leadership and Team Building* dalam pelbagai bidang termasuk pendidikan, sistem informasi teknologi (IT) dan sistem peperiksaan pada Januari dan Disember 2018.

Pada 2018, UPM berjaya mengorak langkah dalam menawarkan kursus kepada peserta daripada negara baharu seperti India dan Jepun. Dua program telah dijalankan bersama India dan Jepun dengan jumlah peserta 80 orang. Taburan peserta program pemajuan profesional antarabangsa seperti Jadual 40.

Jadual 40 Taburan Bilangan Peserta dan Program Antarabangsa (2014-2018)

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018
Bilangan Program	2	7	9	28	18
Bilangan Peserta (orang)	19	210	233	621	438

Pembangunan Kemahiran Pengaturcaraan

UPM telah melaksanakan Program Pemindahan Ilmu: Bengkel Pengaturcaraan bagi Pengajar Sains Komputer Jabatan Pendidikan Negeri Selangor (JPNS). Program ini merupakan satu platform untuk menyediakan seluruh pengajar sains komputer di Selangor dengan pelbagai ilmu pengaturcaraan untuk mempersiapkan mereka dengan kemahiran pengaturcaraan yang lestari dalam merentasi Revolusi Perindustrian 4.0.

Secara tidak langsung, program ini dapat menggalakkan pensyarah untuk melaksanakan aktiviti jalinan komuniti dengan masyarakat yang berkaitan bidang tugas dan kepakaran masing-masing.





Program Cilik Biodiversiti

Program Cilik Biodiversiti ialah program kerjasama UPM, Maybank dan Persatuan Dyslexia Bangi untuk pembangunan komuniti prihatin serta tanggungjawab ke arah kelestarian biodiversiti, merangkumi pemindahan ilmu dalam memberikan aspirasi dan amalan pemeliharaan biodiversiti, seterusnya menghakapayakan komuniti ke arah melestarikan keseimbangan biodiversiti.

Sebanyak 450 orang terlibat yang terdiri daripada pelajar disleksia, guru-guru Persatuan Dyslexia Malaysia (Bangi), Ibu bapa pelajar disleksia, staf Maybank Cawangan Taman Sri Serdang, Cheras Selatan, Taman Putra, Kajang, Bandar Baru Bangi dan Bandar Sungai Long. Pelbagai aktiviti berkenaan kesedaran biodiversiti telah dilaksanakan merangkumi aktiviti mewarna biodiversiti, menanam dan penghasilan kraf kitar semula.

Forum berkenaan kanak-kanak disleksia turut diadakan dengan penglibatan empat orang pakar daripada Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi, dan Fakulti Ekologi Manusia telah terlibat termasuk seorang wakil daripada Persatuan Dyslexia Malaysia.

PEMERKASAAN TEKNOLOGI

UPM sentiasa menyahuti cabaran Revolusi Perindustrian Keempat (Industri 4.0) apabila menyaksikan pegawai akademik UPM sangat aktif berkolaborasi dengan industri untuk aktiviti ke arah pemeraksanaan teknologi. Antara industri yang terlibat menjayakan program pemeraksanaan teknologi ialah *Texas Instrument*, *Japanese Aerospace Exploration Agency (JAXA)*, dan Agensi Angkasa Negara (ANGKASA).

Texas Instrument -UPM Program: "Analog Electronics and Product" Engineering

Projek kerjasama pintar antara UPM dengan Texas Instruments Malaysia dan Teradyne Malaysia telah memberikan impak yang besar kepada graduan UPM, khususnya penambahan tenaga kerja mahir dalam bidang pengujian elektronik di Malaysia.

Penempatan model di UPM telah menjadikan UPM satu-satunya universiti di Asia Tenggara dengan pengetahuan elektronik analog yang tertumpu sekitar penggunaan ATE terkini yang digunakan oleh industri sebagai sebahagian kurikulum pengajaran. Texas Instruments juga mengintegrasikan teknologinya dalam kursus terpilih dalam kurikulum Program Bachelour Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, khususnya bagi pembelajaran secara langsung untuk membantu pelajar dalam menyelesaikan projek yang akan mengasah kemahiran dan kebolehan kejuruteraan mereka.



Penghantaran sampel ke JAXA, di Pusat Angkasa Tsukuba ('Tsukuba Space Center') Jepun

Program ini juga akan memberikan impak yang baik terhadap ekonomi tempatan kerana ia menjadikan pelajar bersedia untuk bekerja dan menyumbang, tanpa latihan tambahan sejurus selepas graduasi. Kerjasama ini akan mempertingkatkan pengetahuan jurutera masa depan, dan membantu mereka memahami dengan lebih baik piawaian teknologi industri dan menginspirasi inovasi.

Projek Ujian Keselamatan dan Pengukuran Tahap Radiasi

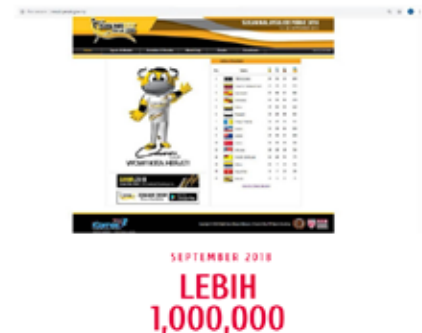
UPM melalui Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear (PPDN) telah melaksanakan Projek JAXA-PPDN-ANGKASA dengan melakukan ujian keselamatan di angkasa serta mengukur tahap radiasi menggunakan teknik novel gentian optikal yang dinamakan Softpads. Projek PPDN-JAXA-ANGKASA telah menerima wang pendahuluan atau *seed money* sebanyak RM171,429.92 yang diperoleh melalui presentasi sewaktu Space Environment and Kibo Utilization Workshop (SEKUW) serta Japanese Aerospace Exploration Agency (JAXA), dan Agensi Angkasa Negara (ANGKASA) melibatkan penghasilan sampel penyelidikan berupa gentian optikal (*optical fibres*). Satu penerbitan saintifik juga telah dihantar kepada *International Journal of Nanoelectronics and Materials*.

Cabaran projek ini merupakan kerumitan dalam menghasilkan bekas ataupun *casing* bagi penyimpanan gentian optikal untuk menjalankan kajian dosimetry radiasi di angkasa lepas. Pelbagai



Sistem Pemarkahan Sukan (iGames)

- 1 Modul Pendaftaran
- 2 Modul Kad Akreditasi
- 3 Modul Pengurusan Acara dan Laporan Keputusan
- 4 Modul Aplikasi Bergerak



ujian keselamatan dan ujian kebolehtahanan terhadap gegaran telah dijalankan. Perancangan pada masa hadapan ialah penghasilan bekas ataupun *casing* untuk menyimpan sampel gentian *fibres*, dan bantuan kepakaran daripada pihak JAXA dalam mengkaji spesimen yang telah dibawa turun dari angkasa lepas untuk membuat ukuran tahap radiasi.

Sistem Pemarkahan Sukan Bersepadu (iGames)

Sistem Pemarkahan Sukan Bersepadu (iGames) merupakan sistem pertama mencatatkan sejarah yang dibangunkan untuk pemarkahan Temasya Sukan secara bersama dengan hasil aktiviti jaringan antara Akademi Sukan, UPM dengan Majlis Sukan Negara (MSN). Sistem tersebut telah digunakan untuk Temasya Sukan yang dianjurkan oleh MSN seperti Sukan Malaysia (SUKMA) di Perak.

Sebanyak satu juta pengguna telah mencapai sistem ini dalam laman web utama. Terkini, UPM dan Majlis Sukan Negara akan berusaha untuk memperkembang sistem iGames untuk digunakan dalam temasya sukan peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

Modul yang telah dibangunkan untuk iGames meliputi komponen utama, iaitu pendaftaran, kad akreditasi, acara dan laporan keputusan, operasi sistem semasa SUKMA dan aplikasi bergerak.



Ban Penempatan Lembu Friesian

PUSAT KECEMERLANGAN INDUSTRI

Pusat Kecemerlangan Industri (*Industry Centre of Excellence (ICoE)*) menyediakan ekosistem industri dalam kampus untuk mempergiat pengajaran dan pembelajaran secara komprehensif serta dapat membuka peluang kepada *unlocking assets* bagi tujuan kelestarian pendanaan universiti. ICoE juga seiring dengan usaha merealisasikan dunia akademik dan industri tanpa sempadan.

Pusat Kecemerlangan Industri UPM-FarmFresh

Penubuhan Pusat Kecemerlangan Industri UPM-Farmfresh (UPM-Farmfresh ICoE) dalam bidang tenusu sedang berjalan dengan pesat. UPM-FarmFresh ICoE berperanan sebagai sebuah ladang ternakan tenusu yang diuruskan secara kerjasama antara UPM dengan The Holstein Milk Company Sdn. Bhd. (THMCSB). Satu jawatankuasa pelaksanaan telah ditubuhkan dengan keahlian tiga wakil UPM dan tiga wakil pihak syarikat. Pada 2018, lebih 90 peratus pedok ragutan rumput di Ladang 16 telah dinaik taraf melibatkan kawasan seluas 50 hektar. Pembinaan infrastruktur juga telah dimulakan dengan keluasan kawasan sembilan hektar. Antara binaan struktur yang terlibat ialah kandang lembu dewasa, kandang lembu anak, stor makanan, pengairan ladang, struktur untuk pemprosesan sisa

kandang untuk kompos, struktur pemprosesan susu dan jalan ladang dan utiliti. Semua kerja pembinaan dijangka siap pada 2019, termasuk keperluan air bawah tanah dan tenaga elektrik. Sebanyak 250 ekor lembu baka Friesien Jersey telah dibawa dari ladang milik Holstein di Australia dan ditempatkan di ladang ICoE pada November 2018.

ICoE UPM-FarmFresh memberikan peluang pengajaran dalam skala industri dalam kampus sebagai pendedahan kepada pelajar UPM dalam bidang tersebut. Untuk menimba pengalaman pengurusan ladang ternakan tenusu, kerjasama dalam pengurusan rumput segar untuk ternakan UPM dan Holstein. Pengeluaran produk tenusu serta pakej edutourism tenusu di UPM akan bermula pada April 2019.

“

Pada 2018, lebih 90 peratus pedok ragutan rumput di Ladang 16 telah dinaik taraf melibatkan kawasan seluas 50 hektar.

”

GERAN INDUSTRI

Pelaksanaan dan kejayaan JINM berimpak tinggi disokong oleh sumber kewangan daripada geran penyelidikan dan pengembangan yang ditawarkan oleh industri/agensi kerajaan. Pada 2018, terdapat 408 geran industri dan pengembangan diperoleh yang berjumlah RM24,990,492.95, iaitu 5 geran UCTC NBOS, 12 geran KTP, 32 geran KTGS, 11 geran lain, dan 348 geran penyelidikan kontrak industri. Antara penyumbang terbesar pada 2018 adalah seperti jadual 41.

Jadual 41 Projek Geran Industri Berimpak Tinggi

Bil	PTJ	Projek	Industri	Nilai Projek
1.	Fakulti Perubatan Veterinar	Transforming Workforce Response to Infectious Disease Threats in Global Hotspots	USAID	RM 10,219,154.00
2.	Fakulti Kejuruteraan	Intelligent Fault Detection on Pipe Failure in Water Cooled Reactor	Agensi Nuklear Malaysia International Atomic Energy Agency (IAEA)	RM 1,583,564.80
3.	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Ramdan Nutrition Project	Nestle Health Science	RM 590,000.00
4.	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Kajian Trend Bekalan Ikan dan Harga Ikan serta Kesan Terhadap Nelayan dan Pengguna	Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia Puchong UPM Holdings Sdn. Bhd.	RM 523,385.56
5.	Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan	Feasibility Study on Pengerang Artificial Reef Programme and Green Mussels Farming Initiative for Pengerang Integrated Complex	Petronas Refinery and Petrochemical Corporation Sdn. Bhd.	RM 350,000.00
6.	Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi	Prototype National Integrated Information Security Threat Factor Profiling (NIISTF)	UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd. Cybersecurity Malaysia	RM 250,000.00
7.	Akademi Sukan	Team Malaysia Chanters	Telekom Malaysia Berhad	RM 195,401.00
8.	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	Al-Quran Waqaf Ibtida	Telaga Biru Sdn. Bhd.	RM 162,000.00



MAJLIS APRESIASI INDUSTRI DAN KOMUNITI UPM - ICAN 2018

Majlis Apresiasi Industri dan Komuniti UPM atau ringkasnya ICAN ialah satu majlis pengiktirafan dan penghargaan sumbangan industri dan komuniti kepada universiti. Pengiktirafan dan penganugerahan bukan sahaja kepada rakan industri dan rakan komuniti malah untuk memberikan penghargaan kepada pusat tanggungjawab, staf dan pelajar UPM yang telah menyumbang dalam penghasilan aktiviti program jaringan industri dan komuniti berimpak tinggi dan lestari.

JINM menganjurkan majlis Apresiasi Industri dan Komuniti UPM pada 25 April 2018, bertempat di Pulse Grande Hotel, Putrajaya. Pelbagai kategori penghargaan telah disediakan. Kemuncak majlis ialah sesi penyampaian Anugerah Jaringan Industri dan Komuniti Berimpak Tinggi UPM mengikut tiga kategori utama, iaitu kategori industri dan komuniti (pelajar, pegawai akademik, industri) dan kategori pusat tanggungjawab terbaik (fakulti dan institut).

Senarai nama pemenang Anugerah ICAN 2018 seperti yang berikut:-

Kategori Industri

Rakan Industri Terbaik

Bil	Rakan Industri	Nama Projek
1	The Coca Cola Industry	Recycle Programme at the Universities in Malaysia (Recycling@U)- portion A1(15347) Recycle Programme at the Universities in Malaysia (Recycling@U)- portion SZZ(10942)
2	Texas Instruments (M) Sdn. Bhd.	TI-UPM Program – Analog Electronics and Product Engineering
3	Air Asia Berhad	UPM-AIRASIA LIVERY

Projek Jaringan Industri Terbaik (Staf Akademik)

Bil	Nama Ketua Projek	Nama Projek
1	Mohd. Hair bin Bejo	Transforming Workforce Response to Infectious Disease Threats in Global Hotspots
2	Noor'ain binti Kamsani	TI-UPM Program: Analog Electronics and Product Engineering
3	Mohd. Rafii bin Yusop	International Atomic Energy Agency (IAEA)- Evaluation and Selection of Rice Mutants/Varieties for Utilization to Increase Yield and Production, and for QualityFodder

Kategori Komuniti

Rakan Komuniti Terbaik

Bil	Rakan Industri	Nama Projek
1	JKKK Kampung Pulau Semut, Melaka	Program latihan Integrasi Ekonomi dan Hijau
2	Operator Pelancongan Pulau Mabul, Sabah	Introducing Sustainable and Innovative Green Entrepreneurship by Turning Trash to Cash through Inclusive Business for Marine Based Lodging Enterprise (BORNEO Jungle River and Islands Tour)
3	KRT Taman Seri Serdang, Selangor	Adik Bijak Cerdik Duit: Menerapkan Budaya Kewangan yang Bijak Bermula daripada Awal Usia



Projek Jaringan Komuniti Terbaik (Staf Akademik)

Bil	Nama Ketua Projek	Nama Projek
1	Latifah binti Abd. Manaf	Memperkasakan Pengetahuan dan Ekonomi Masyarakat Kundasang, Sabah Melalui Penubuhan Bank Sampah
2	Rosnah Shamsudin	Meningkatkan Taraf Ekonomi Penghuni Rumah Panjang Daerah Betong, Sarawak dengan Menggunakan Teknologi Pepper Peel – O- Matic Bagi Pengeluaran Lada Putih Premium untuk Menggantikan Cara Tradisional

Projek Jaringan Komuniti Terbaik (Staf Bukan Akademik)

Bil	Nama	Projek
1	Che Zailawati Abd. Ghani	Program Pengukuhan dan Peningkatan Minat Matematik di Kalangan Pelajar Sekolah Menengah Luar Bandar di Negeri Selangor
2	Ainun Zuriyati Mohamed Asa'ari	Projek Komuniti Bersama Sekolah Angkat

Projek Jaringan Komuniti Terbaik (Pelajar)

Bil	Nama	Projek
1	Muhammad Zakwan Azizan	Le Tour of Science (Sains di Bawah Bayu)

Kategori PTJ Terbaik

Fakulti

Bil	Nama PTJ
1	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

Institut

Bil	Nama PTJ
1	Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan

MELANGKAH KE HADAPAN

Pada keseluruhannya, pelaksanaan kolaborasi antara akademik, industri, masyarakat, agensi awam dan filantropi berjalan dengan lancar pada 2018. Ini dapat dilihat apabila jumlah penjana pendapatan telah mencapai jumlah tertinggi berbanding dengan tahun lepas yang melebihi RM 100 juta, iaitu sebanyak RM124,801,884.82 juta. Aktiviti JINM juga berjaya menembusi peringkat antarabangsa, dengan terjalannya 621 program JINM antarabangsa, meliputi 563 program industri dan 58 program komuniti. Selain itu, 82 projek jaringan industri berimpak tinggi berjaya dilaksanakan, dan 67 jaringan komuniti berimpak tinggi telah terhasil dengan kejayaan menyumbang kepada peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat dari segi sosioekonomi, pendidikan, kesihatan, persekitaran, teknologi dan pelaksanaan jaringan berdasarkan keberkesanan kos. Program JINM juga menghasilkan 72 projek program angkat terdiri daripada 5 projek industri dan 67 projek komuniti.

Penglibatan pegawai akademik dan bukan akademik dalam usaha memasyarakatkan kepakaran UPM dalam aktiviti JINM berimpak juga telah meningkat, iaitu 3,739 staf UPM terlibat dalam jaringan industri berimpak (3-5 bintang) dan 2,465 staf terlibat dalam jaringan komuniti berimpak (2 hingga 5 bintang).

Aktiviti dan inisiatif JINM pada keseluruhannya menyokong semua 10 lonjakan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PT) 2015-2025. Selain itu, pakar UPM telah melaksanakan aktiviti komuniti melibatkan intervensi ke atas 25 daripada 42

masalah sosial negara yang menyumbang ke arah mewujudkan kesejahteraan masyarakat.

Antara cabaran utama program JINM adalah untuk merealisasikan Model Penta Helix antara universiti-industri-komuniti-agensi awam dan filantropi ialah penglibatan mampan (*sustainable engagement*) semua yang terlibat, iaitu industri, masyarakat, agensi awam dan filantropi. Hubungan industri-universiti tanpa sempadan dalam bentuk *partnership* semakin penting sebagai faktor strategik dalam pembangunan ekonomi negara akan diteruskan pada masa hadapan. Peranan universiti untuk memastikan bahawa pemindahan teknologi dan pengetahuan bagi peningkatan nilai komersial bersama industri dapat dilestarikan. Dari sudut pandangan industri, kerjasama sedemikian akan mewujudkan dan membangunkan produk dan perkhidmatan nilai tambah baharu dan menyumbang kepada penciptaan kekayaan. Hasil penyelidikan dan pembangunan oleh universiti boleh dikongsi dengan industri melalui pengkomersialan bersama penyelidikan dan pembangunan produk. Cabaran seterusnya adalah menyampaikan ilmu kepakaran UPM atau hasil penyelidikan bersama industri kepada masyarakat bagi tujuan memperkasakan masyarakat melalui aktiviti yang berimpak tinggi atau program angkat sehingga komuniti boleh berdiri sendiri (pengehakapayaan). Dana yang mencukupi sangat penting agar aktiviti komuniti berimpak tinggi dan program angkat dapat dilaksanakan secara berterusan demi mewujudkan kesejahteraan masyarakat.



Program Pengembangan dan Keusahawanan Ternakan Ruminan Zon Timur



Penternak serta Kakitangan JPV dan Pakar UPM

Industri ternakan ruminan di Malaysia, khususnya lembu dan kambing masih berada pada tahap sara diri (SSL) yang masih rendah, iaitu 11.41% bagi kambing dan 23.42% bagi lembu pada 2017 berbanding dengan industri babi, ayam dan itik (Jabatan Perkhidmatan Veterinar, 2018). Antara isu dan cabaran yang perlu dihadapi dalam industri ini ialah penyakit, kekurangan baka ternakan yang berkualiti, pengurusan pemakanan ternakan, kawasan penternakan, kekurangan kepakaran dan tenaga kerja. Pengurusan kesihatan gerompok ternakan dan pengurusan pemakanan merupakan faktor utama yang perlu diberikan perhatian khusus dalam bidang ternakan di Malaysia. Berdasarkan pemerhatian dan maklum balas agensi, kebanyakan penternak kurang mempunyai pengalaman dalam pengurusan pemakanan ternakan holistik, merangkumi keperluan nutrien berdasarkan peringkat perkembangan ternakan.

Untuk memastikan pengeluaran hasil yang optimum, maka makanan ternakan perlu mengambil kira kualiti jenis makanan (foraj dan konsentrat) serta pemberian makanan berdasarkan keperluan untuk peringkat pertumbuhan, pengeluaran, pembuntingan dan penyusuan. Masalah penyakit seperti kaki tangan dan mulut (FMD), *brucellosis*, *pneumonia* dan *caseous lymphadenitis* (CLA) turut menyumbang kepada penurunan kadar pengeluaran ternakan ruminan serta isu keselamatan makanan kepada pengguna. Kajian yang telah dijalankan oleh Abdullah (2015) mendapati, hanya 35% daripada penternak kambing skala kecil di Malaysia memenuhi keperluan pengurusan kesihatan gerompok ternakan. Ini meliputi pengurusan vaksinasi, kawalan kecacingan, kawalan penyakit, pengurusan rekod kesihatan ternakan.

UPM mengambil inisiatif untuk melaksanakan program pengembangan ternakan ruminan pada peringkat penternak berskala kecil dengan

kerjasama Jabatan Perkhidmatan Veterinar Negeri Terengganu dan Negeri Pahang. Program Pengembangan dan Keusahawanan Ternakan Ruminan Zon Timur di Temerloh, Pahang dan disusuli dengan Program Inkubasi Pengembangan dan Keusahawanan Ternakan Kambing Tenusu di Negeri Terengganu merupakan komitmen UPM dalam melaksanakan fungsi khidmat masyarakat melalui pendekatan *translation research*. Ilmu dan hasil kajian yang diperoleh di universiti disampaikan kepada kumpulan penerima manfaat.

Program ini merupakan projek perintis pertama yang menghubungkan penternak terus kepada kumpulan pakar UPM melalui beberapa siri pemindahan ilmu dan pemantauan keberkesanan kepada komuniti sasaran. Program ini bermula pada November 2017 di Terengganu yang menumpukan pembangunan penternak dan industri penternakan kambing tenusu dan lembu sado, khususnya dalam pengurusan pemakanan ternakan dan kesihatan



Latihan teknikal di lapangan kepada penternak dan kakitangan JPV



Pemantauan berkala oleh pakar ternakan UPM bersama komuniti ternakan

gerompok. Sebanyak 46 orang penternak seluruh daerah, termasuklah kakitangan JPV terlibat dalam program ini. Seterusnya ia dikembangkan ke Pahang yang melibatkan 50 orang peserta yang memfokuskan pembangunan industri lembu tenusu. Di bawah program ini, peserta telah mengikuti latihan secara teori dan praktikal di lapangan dalam aspek pengurusan pemakanan ternakan ruminan, pengurusan kesihatan ternakan, pembiakbakaan serta bidang keusahawanan.

Pemindahan ilmu daripada universiti kepada kumpulan sasar memerlukan perencanaan yang mantap, di samping kerjasama yang baik dengan rakan kerjasama strategik seperti JPV. Perancangan berpandukan dasar dan keperluan setempat adalah asas kepada perancangan sesuatu program pengembangan. UPM tidak hanya menyampaikan ilmu secara *touch and go* atau *fire bridget*, tetapi elemen penting dalam pendidikan pengembangan secara holistik seperti pemantauan dan penambahbaikan berterusan kepada kumpulan sasar turut menjadi satu elemen penting dalam pelaksanaan program pemindahan ilmu oleh UPM. Inisiatif *touch, feel and grow* (TFG) ialah pendekatan yang digunakan dalam program ini, perubahan amalan, peningkatan pendapatan, pembangunan bidang usaha serta pengehakupayaan kumpulan sasar yang terlibat dipantau dan diukur prestasinya.

Prof. Dr. Mansor Abu Talib yang juga merupakan Pengarah UCTC UPM turut menjelaskan setiap pelaksanaan projek komuniti perlu menyasarkan impak yang signifikan kepada komuniti tumpuan. "Pemantauan atau susulan ialah elemen penting yang UPM tekankan untuk menilai sejauh mana proses perubahan itu berlaku. Melalui program ini, penglibatan kumpulan pakar UPM daripada pelbagai disiplin dalam bidang veterinar dan penternakan sentiasa komited turun ke lapangan untuk melaksanakan pemantauan secara intensif dan menyeluruh supaya hasil ternakan dan tenusu meningkat seperti yang disasarkan", maklum beliau.

Impak Sumbangan UPM dalam Industri Ternakan

Hasil daripada empat fasa pemantauan mendapati bahawa penternak telah menunjukkan perubahan yang signifikan selepas pemindahan ilmu diberikan. Penternak telah mengaplikasikan pengurusan pemakanan dengan lebih berkesan dari segi pemilihan foraj dan makanan tambahan, perancangan pembiakbakaan ternakan, pengurusan kesihatan dan vaksinasi ternakan, pembangunan rekod ternakan serta penambahbaikan dari segi biosekuriti ladang. Penternak ini juga telah mengikuti latihan di lapangan tentang ujian *California Mastitis Test* (CMT), yang penting untuk menentukan ternakan bebas daripada masalah subklinikal mastitis. Dari segi pengeluaran susu, penyakit mastitis sering menjadi masalah kepada penternak yang boleh mengganggu kualiti dan pengeluaran susu.

Berdasarkan statistik Perangkaan Ternakan 2017/2018 JPV Malaysia (JPV, 2018), data menunjukkan peningkatan bilangan ternakan kambing di Terengganu daripada 28,401 ekor pada 2017 kepada 29,798 ekor pada 2018. Pada 1 November 2018 yang lalu, Program Inkubasi Pengembangan dan Keusahawanan Kambing Tenusu Negeri Terengganu telah dilancarkan sebagai satu simbolik kepada pengehakupayaan penternak yang terlibat di bawah program ini. Berdasarkan pencapaian yang diperolehi daripada peserta ini, mereka mempunyai potensi yang besar untuk menjadi contoh kepada pembangunan industri ternakan kambing susu sehingga peringkat pengeluaran produk. Pusat Pengumpulan dan Pemrosesan Susu di Terengganu yang merupakan hab pengeluaran susu kambing telah dibangunkan oleh Kerajaan Negeri untuk membantu penternak mengembangkan industri ternakan kambing tenusu di pantai timur.

MEREKAYASA UPM KAMPUS BINTULU



MENERAJU PENDIDIKAN TINGGI DI BORNEO

Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu Sarawak (UPMKB) bukanlah suatu nama baharu sebagai destinasi pendidikan tinggi di negara ini kerana UPMKB merupakan kampus tertua di negeri Sarawak dan juga satu-satunya universiti penyelidikan di Borneo.

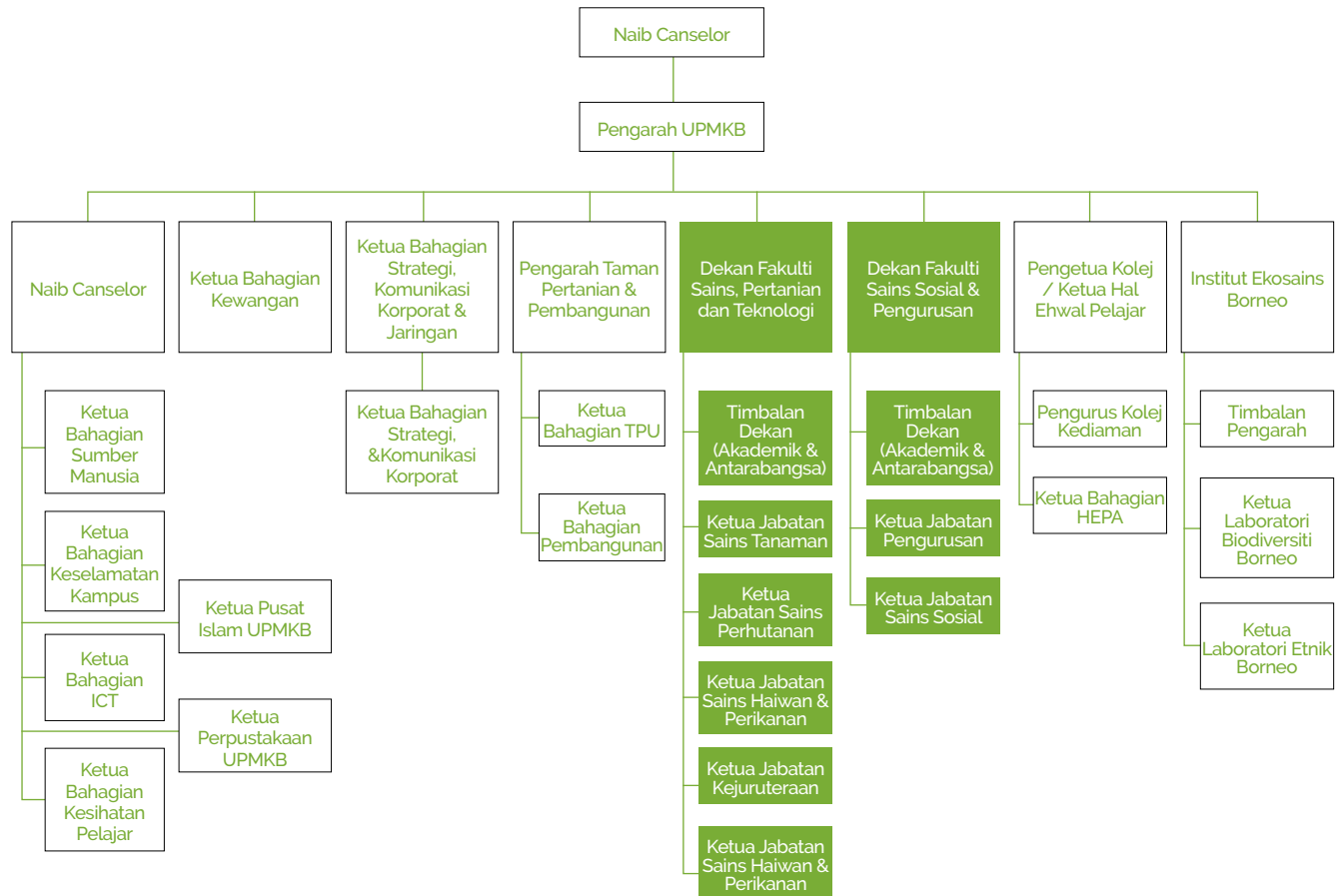
Dalam situasi terjah globalisasi yang kian meningkat, dan usaha melahirkan pelajar sebagai pemimpin masa depan yang berminda global serta mampu bersaing di pentas dunia, peranan UPMKB perlu direkayasa sewajarnya. Perekayasaan ini perlu dilakukan dalam bidang akademik, penyelidikan dan khidmat nasihat, termasuklah memantapkan fungsinya dalam melahirkan graduan yang berpegang teguh kepada nilai murni, berani menerokai segenap peluang dan keluar daripada zon selesa. Bersandarkan lima bidang tujahan utama, iaitu Pertanian, Perhutanan, Kimia Industri, Kejuruteraan dan Tenaga Boleh Diperbaharui, serta Ekonomi dan Etnik Sosial, UPMKB memberikan tumpuan kepada sumbangan pusat pengajian tinggi dalam memacu daya saing di negara dan Sarawak. Hal ini penting kerana kewujudan UPMKB di Sarawak bukan sahaja memenuhi tuntutan dan kepentingan dalam negara semata-mata, malah mengekalkan daya saing di pentas global.

Antara inisiatif yang telah dijalankan sepanjang 2018 untuk merekayasa UPMKB ialah penjenamaan semula fakulti, penambahan program akademik, penubuhan Institut Ekosains Borneo, penganjuran acara berimpak tinggi, program mobiliti pelajar, jalinan kerjasama dengan kementerian dan agensi tempatan, pemantapan jalinan bersama komuniti, pemantapan jalinan bersama industri, pemeraksanaan kebajikan pelajar dan keterlihatan pakar UPMKB.

Penjenamaan Semula Fakulti

Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti ke-122 pada 12 Februari 2018 telah meluluskan cadangan rekayasa UPMKB yang melibatkan penjenamaan fakulti ini dan penstrukturan organisasi UPMKB yang diketuai oleh seorang Pengarah Kampus, bermula 2018.

Penjenamaan semula ini melibatkan perubahan nama daripada Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (FSPM) kepada Fakulti Pertanian, Sains dan Teknologi (FPST) dan pengaktifan semula Fakulti Sains Sosial dan Pengurusan (FSPP). Transformasi ini berpandukan lima bidang tujahan UPMKB dari segi program akademik yang ditawarkan, dan penyelidikan yang dijalankan di UPMKB. FPST akan menguruskan program



Rajah 11 Struktur Organisasi UPM Kampus Bintulu

akademik berasaskan sains tulen dan gunaannya, manakala FSSP akan menguruskan program akademik berasaskan sains sosial dan pengurusan. Penubuhan dua fakulti ini membolehkan pengurusan program akademik menjadi lebih berfokus, di samping memastikan bahawa agihan tugas yang lebih seimbang dapat direalisasikan.

Penambahan Program Akademik

Perekayasaan kampus Bintulu ini bersesuaian dengan bidang tujuhan program akademik (master, bachelors dan diploma) dan aktiviti penyelidikan yang sedang dan akan ditawarkan di bawah fakulti masing-masing setelah proses perekayasaan dilaksanakan. FPST akan menguruskan semua program akademik berasaskan sains tulen dan gunaannya, manakala FSSP akan menguruskan program akademik yang berasaskan sains sosial dan pengurusan. Di samping itu, kedua-dua fakulti turut menawarkan program pengajian peringkat PhD dan Master secara kerja kursus.

UPMKB telah merangka pelan lima tahun (*5 year road map*) bermula 2019 hingga 2024 yang melibatkan penambahan program akademik secara berfasa. Cadangan agihan dan pengurusan program akademik bagi setiap fakulti dan jabatan menjelang 2024 adalah seperti dalam jadual:

Jadual 42 Penawaran dan Cadangan Penawaran Program Akademik Mengikut Fakulti

Fakulti	Jabatan	Program Akademik
FPST	Jabatan Sains Tanaman	Bachelor Sains Bioindustri
		Bachelor Sains Hortikultur
		Bachelor Sains Industri Pertanian
		Diploma Pengurusan Perladangan Makanan
		Diploma Pertanian
	Jabatan Sains Perhutanan	Bachelor Sains Perhutanan (Perhutanan Ladang)
		Diploma Pengurusan Rekreasi dan Ekopelancongan
		Diploma Perhutanan
	Jabatan Sains Haiwan dan Perikanan	Bachelor Sains Akuakultur
		Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)
		Diploma Kesihatan Haiwan dan Penternakan
	Jabatan Sains dan Teknologi	Diploma Perikanan
		Bachelor Sains Kimia Perindustrian dengan Kepujian
		Bachelor Sains Kimia Petroleum dengan Kepujian
		Diploma Kejuruteraan (Teknologi Multimedia)
		Diploma Sains
		Diploma Sains Komputer
	Jabatan Kejuruteraan	Program Persediaan Diploma
		Master Keselamatan Proses dan Pencegahan Kehilangan
		Master Pengurusan Kejuruteraan
Master Teknologi Tenaga Diperbaharui		
Bachelor Teknologi Tenaga Diperbaharui		
Diploma Kejuruteraan Pertanian		
Diploma Kejuruteraan (Kecemasan dan Keselamatan)		
FSSP	Jabatan Sains Sosial	Master Bahasa Melayu
		Master Linguistik Gunaan
		Master Pembangunan Sumber Manusia
		Master Pendidikan
		Bachelor Sains Pembangunan Manusia dengan Pengurusan
	Jabatan Pengurusan	Diploma Pembangunan Manusia
		Master Komunikasi Korporat
		Master Pentadbiran Perniagaan
		Bachelor Pentadbiran Perniagaan
		Diploma Pengurusan Perniagaan
Diploma Perniagaantani		

Selaras dengan usaha rekayasa, UPMKB telah mengorak langkah dengan mempelbagaikan penawaran program akademik, terutamanya peringkat bachelor bermula 2018. Usaha ini adalah untuk meletakkan UPMKB sebagai sebuah kampus universiti yang tidak hanya menawarkan program persediaan dan diploma semata-mata. Bermula dengan hanya satu program bachelor sejak 2005 sehingga 2017, UPMKB kini menawarkan tiga program bachelor bermula sesi akademik 2018/2019:

- a. Bachelor Sains Bioindustri
- b. Bachelor Sains Perhutanan
- c. Bachelor Sains Akuakultur



Penambahan program akademik peringkat bachelors yang bertepatan dengan hala tuju universiti, dan kehendak setempat akan meletakkan UPMKB sebagai sebuah kampus universiti yang unggul, terutamanya di Borneo. Kehadiran pelajar peringkat bachelors yang lebih ramai akan merancakkan ekosistem penyelidikan dan sumbangan kepada masyarakat dan industri di UPMKB demi kemandirian kampus, pensyarah, staf dan pelajar itu sendiri.

Penubuhan Institut Ekosains Borneo

Dalam memastikan bahawa UPM berperanan sebagai sebuah universiti penyelidikan, penelitian telah dibuat termasuklah dalam memperkasakan penyelidikan di UPMKB melalui keperluan signifikan penubuhan sebuah institut penyelidikan. Bagi tujuan ini, UPM menaik taraf Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Ekosistem Sains Borneo (Borneo Ekosains) sedia ada, kepada Institut Ekosains Borneo (IEB). Penubuhan IEB akan menggalakkan ekosistem penyelidikan, terutamanya berkaitan biodiversiti dan etnik di Borneo. Secara umumnya, fungsi IEB adalah seperti yang berikut:

- a. Menerajui penyelidikan dalam isu penting semasa yang berkaitan pengurusan biodiversiti, etnik, ekonomi sosial, sumber asli, governan dan kelestarian tenaga di Borneo.
- b. Menjanakan dan meneroka pengetahuan saintifik biodiversiti dan etnik di kepulauan Borneo untuk kelestarian bersama.
- c. Menjalankan analisis impak terhadap penggunaan sumber asli dan biodiversiti serta pengurusan alam sekitar dari segi ekosistem, ekonomi dan komuniti.
- d. Membangunkan inovasi yang menyumbang kepada kekayaan negara dan komuniti setempat.

Institut ini diketuai oleh seorang Pengarah Institut, dan dianggotai seorang Timbalan Pengarah Institut, dua orang Ketua Laboratori untuk Laboratori Biodiversiti Borneo dan Laboratori Etnik Borneo, di samping pegawai berkaitan untuk menyokong urusan pentadbiran. Laboratori Biodiversiti Borneo di bawah IEB akan memfokuskan segala penyelidikan berkaitan flora dan fauna di Sarawak dan Sabah, dari aspek habitat asal, penanaman, pemprosesan



dan pengkomersialan produk biodiversiti borneo. Manakala, Laboratori Etnik Borneo akan merangkumi segala penyelidikan yang berkaitan etnik di Sarawak dan Sabah meliputi aspek budaya, bahasa dan sosioekonomi. Di samping itu, IEB juga akan menyokong peranan agensi sedia ada di Sarawak dan Sabah khususnya, bagi bersama-sama menerajui dan menerokai keilmuan dan penyelesaian isu semasa melalui penyelidikan yang akan dijalankan.

Penganjuran Acara Berimpak Tinggi

Tahun 2018 menyaksikan UPMKB telah banyak menganjurkan acara rasmi pada peringkat komuniti, dalam negara dan antarabangsa. Penganjuran upacara sebegini akan memperkenalkan UPMKB sebagai institusi yang terbuka, all-rounder dan mampu menganjurkan acara yang relevan dan berimpak tinggi. Antara acara yang telah dijalankan sepanjang 2018 ialah Festival Tari Borneo 2018 Edisi ke-VII, Hari Terbuka Taman Pertanian UPMKB, dan International Scientific Conference on Indigenous Crops 2018. Acara tersebut mendapat sambutan daripada pelbagai pihak termasuklah penduduk setempat serta agensi luar, dan disarankan untuk menjadi acara tahunan.

Program Mobiliti Pelajar

UPMKB sentiasa berusaha untuk mengetengahkan dan meletakkan kampus di persada antarabangsa. Contohnya, melalui program *inbound* dan *outbound* pelajar. Program seperti ini akan mengeratkan

hubungan antara negara yang terlibat melalui kerjasama UPMKB dan agensi yang berkaitan. Melalui usaha ini juga, UPMKB akan menjadi lebih terkenal sebagai pusat pendidikan tinggi pilihan, khususnya di Borneo. Antara program *inbound* dan *outbound* yang telah dijalankan sepanjang 2018 ialah *International Summer School 2018 @ UPMKB*, Sangkutan Pelajar Austria di UPMKB, Penyertaan pelajar UPMKB ke *University Consortium Graduate Forum* di Indonesia, Program *outbound* ke Brunei, penyertaan pelajar UPMKB ke 2018 *Summer Course Program on Green Technology for Sustainable Tropical Agriculture* di Indonesia.

Jalinan Kerjasama dengan Kementerian dan Agensi Tempatan

Sepanjang 2018, UPMKB telah mengeratkan jalinan kerjasama dengan kementerian dan agensi kerajaan negeri Sarawak. Inisiatif ini adalah salah satu elemen penting bagi perekruteraan UPMKB untuk mengukuhkan peranan UPMKB, khususnya kepada negeri Sarawak, agar kekal relevan. Di samping itu, jalinan ini akan menyokong usaha UPMKB untuk mendapat sokongan dan sumbangan dana daripada sumber lain, agar UPMKB tidak berharap kepada saluran kewangan dana UPM semata-mata. Jalinan kerjasama ini dapat dilihat dengan pelbagai program anjuran UPMKB yang telah mendapat sokongan daripada pihak kementerian tempatan seperti berikut:

- a. Kementerian Pendidikan, Sains dan Penyelidikan Teknologi Sarawak
Sejak penubuhannya pada 2016, Kementerian Pendidikan, Sains dan Penyelidikan Teknologi Sarawak (MESTR) telah menjalinkan kerjasama erat dengan UPMKB. Ini dibuktikan dengan pelantikan UPMKB sebagai *Lead, Cluster of Food and Agriculture* dalam Sarawak Research and Development Council (SRDC). Sebagai peneraju kluster, UPMKB bertanggungjawab untuk memantapkan ekosistem penyelidikan di negeri Sarawak, melalui pemberian khidmat nasihat dalam penyelidikan makanan dan pertanian khususnya, pengurniaan geran dan pemantauan penyelidikan. Selain itu, pihak kementerian sentiasa menyokong UPMKB dengan penganjuran pelbagai program. Antaranya, konferensi antarabangsa *International Scientific Conference on Indigenous Crops 2018*, dan program berasaskan STEM untuk pelajar sekolah menengah, iaitu program *Training and Industrial Awareness Program 2.0*. UPMKB telah menjadi tuan rumah sebanyak dua kali.
- b. Kementerian Pemodenan Pertanian, Tanah Adat, dan Pembangunan Wilayah Sarawak
Kementerian Pemodenan Pertanian, Tanah Adat, dan Pembangunan Wilayah Sarawak (MANRED) telah bekerjasama dengan UPMKB untuk mengadakan Hari Terbuka Taman Pertanian UPMKB yang julung kalinya diadakan. Oleh sebab sambutan yang sangat menggalakkan, Hari Terbuka Taman Pertanian UPMKB telah diumumkan sebagai acara tahunan.
- c. Kementerian Pelancongan Kesenian, Kebudayaan, Belia dan Sukan Sarawak
Kementerian Pelancongan Kesenian, Kebudayaan, Belia dan Sukan Sarawak (MTACYS) telah menyokong penganjuran Festival Tari Borneo 2018 Edisi Ke-VII, dengan menyalurkan sumbangan secukupnya. Pihak MTACYS juga menggalakkan UPMKB untuk menjalankan kerjasama dengan Majlis Seni Sarawak (MSS) demi pemuliharaan seni dan budaya.
- d. Jabatan Ketua Menteri Sarawak (Integriti dan Ombudsmen)
Pihak Jabatan Ketua Menteri Sarawak (Integriti dan Ombudsmen) telah menyumbang dana yang

secukupnya untuk penganjuran *International Summer School 2018 @ UPMKB*. Pihak Pejabat Ketua Menteri amat berpuas hati dengan penganjurannya, dan menyokong agar program ini dijadikan acara tahunan UPMKB.

Pemantapan Jalinan Bersama Komuniti

Sepanjang 2018, pelbagai program jalinan bersama komuniti telah diadakan di UPMKB. Komuniti diberikan pendedahan tentang peranan universiti kepada masyarakat melalui program pemindahan teknologi. Antara kursus pemindahan teknologi yang telah diadakan sepanjang 2018, khusus untuk komuniti sekitar Bintulu ialah:

- kursus penternakan ayam pedaging
- kursus penternakan itik penelur
- kursus fertigasi cili
- kursus penternakan puyuh
- kursus penternakan kambing
- kursus penternakan ikan siakap
- kursus penternakan udang galah
- kursus pengurusan landskap
- kursus pembuatan kompos
- kursus penanaman cendawan
- kursus penternakan lebah kelulut

UPMKB juga sentiasa aktif dengan program sukarelawan yang menggalakkan penglibatan pelajar dan staf agar mempunyai semangat keprihatinan, kasih mengasihi dan saling menghormati. Antara aktiviti yang telah dijalankan sepanjang 2018 ialah Rentas Sempadan Borneo, Putra Outreach 1.0, Program Bakti Siswa dan pelbagai lagi.

Pemantapan Jalinan Bersama Industri

Sepanjang 2018, UPMKB telah memantapkan jalinan bersama industri berkaitan bidang tujuannya. Kerjasama ini melibatkan penyelidikan bersama, konsultasi, perkhidmatan makmal dan penganjuran program bersama. Antara industri dan syarikat yang telah menjalinkan kerjasama dengan UPMKB sepanjang 2018 ialah Petronas, JQ Biotech Sdn. Bhd., Hock Lee Sinar Sdn. Bhd., CRAUN Research Sdn. Bhd., MPOB, Mitsubishi dan Rotary Club Bintulu.

Pemeriksaan Kebajikan Pelajar

UPMKB sentiasa berusaha untuk menjadi kampus yang mesra pelajar, dengan sentiasa mengutamakan kebajikan pelajar, dan memenuhi setiap keperluan demi pembangunan dan peningkatan sahsiah pelajar. UPMKB juga proaktif mencari dana untuk membantu dan menyokong pengajian pelajar dari segi pemberian biasiswa, serta bekerjasama dengan alumni UPMKB untuk mendapat sumbangan bersesuaian. Antara usaha yang telah dijalankan untuk memperkasakan kebajikan pelajar pada 2018 adalah seperti yang berikut:

- a. Tambah satu bas baharu di UPMKB untuk memudahkan pergerakan pelajar ke kelas dan mengikuti program luar kampus.
- b. Program khas untuk membantu pelajar, iaitu Free Shop @ UPMKB dan Free Meal @ UPMKB yang menyediakan bekalan pakaian, makanan dan pelbagai keperluan harian untuk pelajar yang memerlukan. Sumbangan adalah daripada staf, pelajar, komuniti dan agensi sekitar.
- c. Penawaran biasiswa Yayasan Sarawak kepada pelajar yang layak.

Keterlihatan Pakar UPMKB

Sepanjang 2018, UPMKB telah berusaha untuk mengetengahkan dan menonjolkan kepakarannya melalui penyelidikan yang sedang dijalankan kepada masyarakat setempat. Inisiatif yang telah dijalankan adalah menerbitkan penulisan popular dan ilmiah di akhbar tempatan. Dengan usaha ini, UPMKB akan menjadi lebih dikenali dalam kalangan masyarakat setempat agar menjadi pusat rujukan pilihan, terutama dalam bidang pertanian dan sumber bio. Tajuk penulisan yang telah diterbitkan di akhbar tempatan adalah seperti yang berikut:

- a. Terpinggirnya Budaya Bangsa oleh Dr. Mohamad Maulana Magiman
- b. Advancing Sarawak Pepper Research in Sarawak oleh Prof. Madya Dr. Patricia King Jie Hung
- c. Makanan Berfungsi, Apakah Fungsinya? oleh Prof. Madya Dr. Shahrul Razid Sarbini
- d. Masalah Sosial Tanggungjawab Bersama oleh Dr. Mohamad Maulana Magiman
- e. Cryogenic Freezing Technology - Twisting Malaysian Durian's Faith oleh Prof. Madya Dr. Phebe Ding

“

UPMKB juga proaktif mencari dana untuk membantu dan menyokong pengajian pelajar dari segi pemberian biasiswa, serta bekerjasama dengan alumni UPMKB untuk mendapat sumbangan bersesuaian

”

- f. Fungsi Baja untuk Tanaman yang Lebih Sihat oleh Dr. Latifah Omar
- g. Indigenous Crops of Sarawak: The Hidden Gems oleh Dr. Noorasmah Saupi
- h. UPMKB Tuan Rumah Festival Tari Borneo 2018 oleh En. Fakhzan Buang
- i. How Fertile are Soils of Our Farms for Optimum Crop Yield? oleh Prof. Dr. Osumanu Haruna Ahmed
- j. What do Soil Colours Tell Us About Soil and Crop Productivity? oleh Prof. Dr. Ahmed Osumanu Haruna
- k. Lembu Bali Ternakan Berpotensi di Sarawak oleh En. Sudirman Asmadi
- l. Jatuh Cinta Lagi pada Si Dia oleh Pn. Hairunisah Abdul Rahman

MELANGKAH KE HADAPAN

Implementasi pelan rekayasa telah bermula pada awal 2018 dengan rombakan pengurusan, penambahan program akademik, pengukuhan jalinan komuniti dan kerajaan tempatan, sehinggalah kepada usaha keterlihatan UPMKB. Melangkah ke hadapan dari segi perekayasaan, inisiatif ini akan diteruskan dan diperkasakan untuk mentransformasikan UPMKB menjadi sebuah kampus universiti yang unggul dan berdaya saing.

KELESTARIAN DAN KECEMERLANGAN PERTANIAN



Sejarah pembangunan Universiti Putra Malaysia (UPM) mencatatkan dinamisme yang selari dengan tuntutan zaman. Legasi UPM bermula pada 1931 apabila Sekolah Pertanian dibina dengan tujuan bagi membangunkan sektor pertanian dan ekonomi negara dengan melahirkan pegawai dalam bidang pertanian. Pada 1947, sekolah ini dinaik taraf kepada Kolej Pertanian. Seterusnya, pada 1971, gabungan Kolej Pertanian, Serdang dan Fakulti Pertanian, Universiti Malaya telah merealisasikan penubuhan Universiti Pertanian Malaysia. Kerajaan bersetuju menukar nama Universiti Pertanian kepada Universiti Putra Malaysia pada 3 April 1997.

Sebagai sebuah universiti yang dinamik dan sensitif kepada tuntutan semasa dan peningkatan pembangunan, secara berperingkat UPM menambahkan bidang baharu dalam program pengajiannya. Antara bidang baharu yang diperkenalkan ialah Sains Sosial dan Kesenian, Teknologi Maklumat dan Perubatan sebagai persediaan untuk menjadi universiti abad ke-21.

UPM masih terus memperkukuh bidang pertanian, termasuklah disiplin yang berkaitan dengannya selaras dengan dasar negara dan keperluan masyarakat. Antara pengiktirafan dan struktur yang menyokong agenda pertanian UPM adalah seperti yang berikut:

- i. Pusat Kecemerlangan bagi Pendidikan Pertanian 2004.
- ii. Pusat Kecemerlangan Agro-Bioteknologi pada Polisi Biotek Kebangsaan 2005.
- iii. Universiti Penyelidikan 2006.
- iv. Kedudukan ranking ke-53 terbaik dunia dalam *US News: World Report 2019 Best Global Universities*.
- v. Kedudukan ke-202 universiti terbaik dunia dalam penarafan *Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings 2018/2019*, kedudukan ke-34 dalam *QS Asia University Rankings 2018/2019*.
- vi. Pingat emas Anugerah Harta Intelek Negara 2018 (AHIN2018) kategori organisasi (Pengurusan Harta Intelek Terbaik), kemenangan untuk tiga tahun berturut-turut 2016, 2017, dan kemenangan UPM kali keenam bagi kategori yang sama sejak 2008.

Universiti telah mewujudkan slogan Pertanian. Inovasi. Kehidupan (*Agriculture. Innovation. Life*) untuk menggambarkan legasi ilmu dan legasi pertanian di UPM yang banyak

TAGLINE

PERTANIAN • INOVASI • KEHIDUPAN

Pembentukan slogan berkaitan pertanian ini adalah suatu iltizam UPM untuk mengekalkan bidang pertanian sebagai teras utama dan sekali gus melonjakkan citra UPM sebagai peneraju pendidikan pertanian di negara ini. Ia bertujuan untuk menggambarkan *legacy of knowledge* dan *leading agriculture* di UPM yang banyak memberikan sumbangan kepada penambahbaikan kehidupan, pengkayaan ilmu pengetahuan dan inovasi khususnya dalam bidang pertanian.

memberikan sumbangan kepada penambahbaikan kehidupan, pengayaan ilmu pengetahuan dan inovasi, khususnya dalam bidang pertanian. Ia juga menggambarkan nilai yang dikongsi bersama dengan komuniti, kerajaan, rakan institusi, industri dan pemegang taruh yang lain.

Slogan ini mengandungi tiga perkataan penting yang mempunyai hubung kait antara satu sama lain. Gahnya pertanian UPM digambarkan sebagai melewati pendidikan dan penyelidikan, menghasilkan sumber wawasan dan pakar pertanian yang berkualiti, memperkaya ilmu pengetahuan, meneroka pelbagai inovasi dan mencipta kehidupan yang cemerlang. Aktiviti pengajaran, penyelidikan, pembangunan, pengkomersialan dan pengembangan yang telah dilaksanakan bergerak seiring dengan inti pati pertanian. Dengan kata lain, inovasi dan pertanian akan menjamin kelestarian kehidupan yang memberikan dampak daripada kejayaan pendidikan, penyelidikan, penemuan ilmu dan inovasi yang menjadi pelengkap kepada semangat UPM dalam menterjemahkan peranan pertanian. Kehidupan juga ialah sasaran yang telah lama sehati dalam roh Berilmu Berbakti sejak nama Universiti Pertanian dimasyhurkan pada 1971.

Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian

Universiti telah menetapkan Matlamat 4, iaitu Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian. UPM juga telah mengeluarkan banyak intelek pertanian yang mencorak pembangunan pertanian negara, dan sehingga kini masih menghasilkan modal insan profesional untuk membantu kelangsungan pembangunan ekonomi negara, khususnya dalam sektor pertanian. Pertanian juga berkait rapat dengan

isu sekuriti makanan, iaitu suatu cabaran kritikal yang sedang dihadapi oleh komuniti global. Oleh yang demikian, matlamat ini merupakan satu inisiatif UPM dalam meningkatkan sumbangan untuk pembangunan modal insan bidang pertanian, menyediakan ilmu keusahawanan pertanian, berusaha meningkatkan teknologi dan inovasi pertanian, serta meluaskan program pengembangan untuk pemindahan teknologi pertanian.

Antara strategi yang digariskan adalah seperti yang berikut:

- Meningkatkan keterampilan disiplin pertanian dan sumber manusia pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.
- Melahirkan graduan yang memiliki atribut dan budaya keusahawanan tani.
- Menjadi pusat rujukan inovasi sekuriti makanan.
- Menerajui inovasi perladangan lestari.
- Menjadi pusat repositori dan inovasi agrobiobiodiversiti.
- Meningkatkan penjana pendapatan melalui aktiviti pertanian.



Penyelidikan dan Pengkomersialan

UPM menduduki tangga ke- 51 terbaik dunia dalam bidang pertanian, perhutanan dan pendidikan pertanian. Sehingga Disember 2018, UPM telah mendapat penajaan geran awam dan geran swasta sebanyak RM565.7 juta (59%) bagi pembiayaan projek penyelidikan berasaskan pertanian. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 77,516 sitasi dan 15,756 jurnal artikel dalam bidang pertanian diterbitkan pada peringkat antarabangsa. Pendapatan perundingan berasaskan pertanian telah dapat dijanakan sebanyak RM4.7 juta.

Program penyelidikan yang dilaksanakan di UPM adalah mengikut sembilan kluster, iaitu *Agriculture and Food (AF)*, *Applied Sciences & Engineering (ASE)*, *Biosystem & Biotechnology (BB)*, *Business, Economics & Governance (BEG)*, *Environment & Energy (EE)*, *Forestry & Biodiversity (FB)*, *Halal Science & Management (HSM)*, *Health & Well-Being (HWB)*, *Materials Science & Technology (MST)*. Sebanyak 36 (70.6%) program penyelidikan yang dilaksanakan di UPM adalah berasaskan pertanian. Penghasilan teknologi yang berkemampuan menyelesaikan masalah di lapangan merupakan faktor penting

dalam menyumbang kepada impak peningkatan hasil pertanian.

Sebanyak 15,756 artikel bidang pertanian telah diterbitkan pada 2006 sehingga tahun 2018.

Jumlah keseluruhan pemfailan paten sepanjang tempoh 2006 sehingga 2018 ialah sebanyak 365 paten telah dihasilkan.

Jumlah keseluruhan bilangan produk yang telah dikomersialkan sepanjang tahun 2006 sehingga 2018 tersebut ialah sebanyak 103 produk.

Universiti juga telah berjaya mengkomersialkan produk dan hasil penyelidikan, terutama dalam bidang pertanian. Kini, sebanyak 31 produk dan teknologi pertanian telah dihasilkan dan siap sedia untuk dilesenkan. Sebanyak 103 produk teknologi pertanian UPM pula telah berjaya dikomersialkan, dan telah menembusi pasaran dengan nilai jualan kasar RM61.1 juta.

Kejayaan R&D

Antara produk penyelidikan pertanian UPM yang memberi sumbangan kepada masyarakat dalam sektor pertanian seperti dalam Jadual 43.

Jadual 43 Sumbangan Produk Penyelidikan Pertanian UPM kepada Masyarakat

Produk	Keterangan Produk
Vita-Grow® -	Sejenis baja cecair pokok, yang mampu merangsang pengeluaran padi sehingga 30 peratus lebih daripada yang dihasilkan
ZAPPA® -	Merangsang percambahan benih padi
Bacto10: Liquid Biofertilizer	Baja cecair bio yang berfungsi sebagai penggalak akar pokok dan sesuai untuk semua jenis tanaman.
Fowl Pox Vaccine	Satu-satunya pengeluar vaksin haiwan di Malaysia. Produk telah dijual di lebih 16 negara.
Newcastle Disease Vaccine, V4-UPM heat resistant strain	
MyVAC UPMg3 IBD vaccine	
STVac7	Vaccine for Goats/Sheep untuk industri penternakan kambing. Penyakit paru-paru atau pneumonia kambing dan biri-biri berpunca daripada bakteria yang lazimnya boleh mengakibatkan kadar kematian kambing dan biri-biri mencecah hingga 30% pada musim hujan. Oleh yang demikian, penciptaan STVac7 telah dapat memberikan manfaat kepada penternak.
Produk SAPPUTRA	Menggunakan teknologi nanoemulsi yang merupakan produk pertanian bagi kawalan siput gondang <i>Pomacea spp</i> (Apple Snail) yang sering menyerang tanaman padi, yang menjejaskan hasil pengeluaran padi. Produk ini berfungsi sebagai formulasi antipemakanan (<i>anti-feedant</i>) kepada siput gondang.



Produk	Keterangan Produk
GanoCare	Baja organik khas untuk melawan penyakit ganoderma yang menyerang kelapa sawit. Selain itu, penyelidikan teknologi sensor untuk pertanian pula ialah kajian pengesanan awal jangkitan fungus <i>ganoderma boninense</i> , patogen pokok kelapa sawit menggunakan teknologi e-nose. Gabungan sensor ini memberikan perubahan terhadap metabolit yang dibebaskan oleh pokok kelapa sawit, yang telah dijangkiti pada peringkat lebih awal.
Baka ayam kampung Akar Putra	Hasil kacukan ayam hutan yang berakar di UPM dengan gen ayam kampung tempatan
A-GrowAL	Teknologi untuk meningkatkan daya tahan rebah pada padi dan baja Bio-Green.
PadiUPutra	Inovasi PadiUPutra melibatkan inovasi teknologi baja semburan, biobaja, humik asid teraktif, teknologi kawalan perosak tikus, ramalan serangga bena perang, pembangunan varieti padi baharu dan teknologi pertanian persis. Penyelidik UPM berjaya meningkatkan hasil padi kepada 10 tan metrik sehektar menerusi beberapa inovasi di jelapang padi di Terengganu.
Produk The Mahseer Feed	Merupakan alternatif makanan ikan yang dapat mempercepat kadar pertumbuhan ikan, mengurangkan kos dan meningkatkan keuntungan penternak.
Produk Feed-based Recombinant Vaccine	Vaksin untuk penyakit streptococcosis yang disebabkan oleh bakteria <i>streptococcus agalactiae</i> yang kebiasaannya menyerang ikan air tawar.
Satiri Superdwarf	Dikomersialkan oleh sebuah syarikat <i>start up</i> baharu yang terawal di UPM. Digunakan di padang golf UPM sebagai <i>showcase</i> hasil inovasi UPM. Syarikat Satiri Sdn Bhd juga akan membangunkan Makmal Turf UPM Satiri sebagai pusat <i>showcase</i> penyelidikan turf yang bertaraf dunia. Teknologi dan kepakaran ini turut digunakan di lebih 14 lokasi termasuk padang golf Stadium Nasional, Bukit Jalil, Stadium Shah Alam dan Istana Negara.
REMDII	Krim ultra pelembab dipaten mengandungi bioaktif antiradang untuk pesakit eczema. Ia elah digunakan dan dijual di lebih 30 buah klinik di Malaysia dan bakal memasuki pasaran Singapura
Thohira – Aquaformula	Teknologi penghasilan makanan ikan yang bernutrisi tinggi tetapi pada kos yang lebih rendah yang menggunakan bahan-bahan tempatan. Ia juga mengurangkan kebergantungan kepada import bahan mentah seperti kacang soya dan jagung
Stone Mastic Asphalt Technology with Cellulose Oil Palm Fiber	Menggunakan <i>cellulose</i> yang diiperbuat daripada bahan buangan kelapa sawit untuk pembinaan jalan raya. Produk ini mempunyai daya ketahanan yang tinggi dan kos penyelenggaraan yang rendah berbanding dengan produk semasa.
Pepper Peel –O-Matic (White Pepper Decorticator)	Mesin pengupas kulit lada dibangunkan untuk memudah dan meningkatkan pengeluaran lada putih dan lada putih berkualiti premium. Ia dapat meningkatkan penghasilan lada putih sebanyak 30 peratus jika dibandingkan cara tradisional dan mengurangkan tempoh masa pengeluaran sebanyak 70%.

Kelestarian Hijau

UPM mencatat sejarah negara apabila tersenarai pada kedudukan ke-32 terbaik di dunia dalam penarafan *UI-GreenMetric World University Ranking 2018* berdasarkan usaha kelestarian kampus hijau dan pengurusan alam sekitarnya. UPM berada pada kedudukan ketiga Asia, kedua di Asia Tenggara dan mengekalkan kedudukan pertama dalam negara selama sembilan tahun berturut-turut sejak ranking itu diperkenalkan pada 2010.

Penarafan yang mengukur komitmen setiap universiti dalam membangunkan infrastruktur mesra persekitaran itu berjaya menarik penyertaan 719 universiti seluruh dunia.

Ranking *UI-GreenMetric* yang menilai usaha kelestarian alam sekitar itu mempunyai lebih daripada 40 indikator meliputi 6 skop utama, iaitu keluasan tanah dan infrastruktur (15%), tenaga dan perubahan iklim (21%), sisa buangan (18%), air (10%), pengangkutan (18%) dan pendidikan (18%).

Kejayaan itu merupakan komitmen UPM terhadap pemuliharaan dan pemeliharaan alam sekitar melalui pelbagai aktiviti pengajaran, penyelidikan, kokurikulum dan sistem pengurusan kualiti berteraskan pengurusan alam sekitar yang berkesan. Kejayaan ini turut membuktikan bahawa UPM secara aktif mempromosikan kelestarian ekosistem melalui pemeliharaan persekitaran dan penggunaan teknologi hijau. UPM meletakkan bidang berkaitan pertanian sebagai teras utama universiti yang turut disokong oleh struktur dan fasiliti yang baik.

Ekosistem pengajian pertanian

Sebanyak 8 daripada 16 buah fakulti dan 9 daripada 10 buah institut penyelidikan di UPM, menawarkan program pengajian yang memfokus kepada bidang pertanian, menjalankan penyelidikan serta aktiviti jaringan industri dan masyarakat pertanian. Fakulti lain seperti Fakulti Rekabentuk dan Senibina, Fakulti Pengajian Alam Sekitar, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat, dan Fakulti Sains juga menyumbang kepada bidang pertanian dan sekuriti makanan negara melalui penyelidikan multidisiplin. Fakulti yang berkaitan dengan pertanian adalah seperti yang berikut:

- a. Fakulti Pertanian
- b. Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (Kampus Bintulu)
- c. Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
- d. Fakulti Perubatan Veterinar

- e. Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
- f. Fakulti Pengajian Pendidikan
- g. Fakulti Kejuruteraan
- h. Fakulti Perhutanan

Manakala institut Penyelidikan yang berkaitan pertanian adalah seperti yang berikut:

- a. Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan
- b. Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
- c. Institut Penyelidikan Produk Halal
- d. Institut Biosains
- e. Institut Teknologi Maju
- f. Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
- g. Institut Pengajian Sains Sosial
- h. Institut Kajian Perladangan
- i. Institut Antarabangsa Akuakultur dan Sains Akuatik

Pusat yang berkaitan dengan pertanian ialah:

- a. Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)
- b. Taman Pertanian Universiti
- c. Hospital Veterinar
- d. Asasi Sains Pertanian

Program pengajian pertanian

UPM menawarkan empat peringkat pengajian, iaitu program Asasi Sains Pertanian, persediaan pradiploma, prasiswazah dan pascasiswazah. Program asasi sains pertanian berperanan sebagai program persediaan IPT (prajajazah). UPM turut menawarkan satu program persediaan pradiploma, tujuh program pengajian pada peringkat diploma,



20 program pengajian pada peringkat bachelo, 194 bidang pengajian siswazah pada peringkat Master dan PhD secara mod tesis dan 14 program pengajian master secara kerja kursus berkaitan pertanian. Kurikulum yang direka bentuk berdasarkan input daripada pemegang taruh (*stakeholders*), pihak industri, dan penilai luar program dan telah melalui pelbagai peringkat penilaian pastinya dapat menyediakan bakal graduan yang lebih berpengetahuan dan berketerampilan dalam bidang berkaitan pertanian. Pengalaman *hands-on* di ladang-ladang komersial dan ladang lain ditingkatkan, dan teori diperkukuh.

Enrolmen dan Graduan

Enrolmen pelajar asasi sains pertanian, diploma dan bachelo dalam bidang pertanian bagi tempoh antara sesi 2008-2018 adalah seperti Jadual 44. Sebanyak 1,742 pelajar dalam bidang pertanian bergraduata pada 2017/2018 yang merangkumi 527 graduan diploma dan 1,215 graduan bachelo. Bagi pelajar siswazah pula, sebanyak 483 pelajar telah bergraduata dalam bidang pertanian. Jadual 45 menunjukkan bilangan graduan UPM dalam bidang Agribio dan Sains berkaitan pertanian dari 2008 hingga 2018.

Jadual 44 Enrolmen Program Asasi Sains Pertanian, Diploma dan Bachelo

Enrolmen Bidang Agribio	2008/ 2009	2009/ 2010	2010/ 2011	2011/ 2012	2012/ 2013	2013/ 2014	2014/ 2015	2015/ 2016	2016/ 2017	2017/ 2018
Asasi Sains Pertanian	235	312	460	331	701	595	799	876	789	935
Diploma	845	902	877	882	974	1,139	1,447	1,576	1,539	1,402
Bachelo	3,686	3,839	3,819	3,527	3,934	3,484	4,858	4,622	4,513	4,225

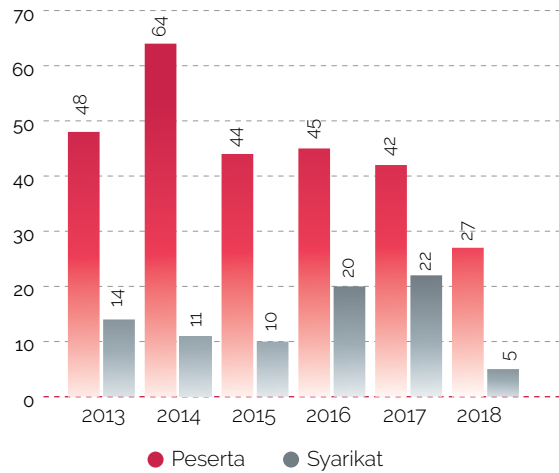
Jadual 45 Graduan UPM Bidang Agrobio dan Sains Berkaitan Pertanian 2008– 2018

Bidang Agribio	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
Diploma berkaitan pertanian	359	285	249	271	368	278	215	425	428	508	527
Bachelo berkaitan pertanian	992	1,097	1,000	947	888	912	933	1,279	1,110	1,097	1,215
Graduan Siswazah	192	182	295	353	449	453	425	474	453	420	483



Agropreneur Pertanian

UPM telah menyediakan latihan *agropreneur* pertanian melalui program inkubasi usahawantani. Semenjak 2013-2018, UPM telah melatih seramai 270 peserta. Pada masa yang sama, bilangan syarikat yang telah ditubuhkan daripada program ini adalah sebanyak 82 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 12.



Rajah 12 Peserta Program Inkubasi Usahawantani 2013-2018

UPM dipertanggungjawabkan bagi pelaksanaan pelbagai program untuk menarik minat golongan belia terhadap bidang pertanian. Semakan kurikulum dilakukan terhadap program yang berorientasi perniagaan tani, hortikultur, perniagaan tani secara amali di ladang, dan menambah pengajaran dan pembelajaran dalam bidang mekanisasi pertanian.

Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Kebangsaan (HiCoE)

Program Pusat Kecemerlangan Pengajian Tinggi (HiCoE) disasarkan kepada penyelidikan dan inovasi dalam bidang tujahan dan perkhidmatan oleh pusat kecemerlangan di IPT. Bidang tujahan tersebut mempunyai potensi untuk dimajukan bagi penghasilan output yang dapat menyumbang kepada pembangunan negara dan kesejahteraan rakyat.



Institut Biosains

Institut Biosains yang merupakan institut pertama di UPM diiktiraf sebagai Pusat Kecemerlangan Pengajian Tinggi (HICoE) pada 2010, memberikan penumpuan dalam bidang tujahan vaksin dan terapeutik. IBS merupakan pusat pembangunan kecemerlangan penyelidikan dan latihan siswazah lanjutan dalam bidang sains biologi yang seterusnya dapat mengukuhkan keupayaan sains dan teknologi negara serta pembangunan modal insan bagi menyokong Pelan Induk Perindustrian dan Pertanian Negara.

Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan

INTROP diberi penarafan HICoE dalam bidang tujahan Gentian dan Kayu Tropika. Tumpuan kepada aktiviti penyelidikan yang dikawal dan didorong oleh teknologi mesra alam melalui pengoptimuman pengurusan mampan sumber biologi yang baik digambarkan dalam tema: "Inovasi Hijau Masa Depan yang Mampan", menjadikan INTROP sebagai pusat rujukan kebangsaan dan antarabangsa dalam bidang Biokomposit Tropika dan Pengurusan Kanopi Hutan.

Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan

ITAFoS pula diberi penarafan bagi bidang tujahan Agromakanan Tropika. ITAFoS meletakkan agenda sekuriti makanan sebagai tumpuan utama bagi penyelidikan multidisiplin berimpak mereka. Jaringan yang kukuh dengan universiti dalam dan luar negara, institusi penyelidikan dan industri menghasilkan kejayaan dalam pencapaian matlamat ITAFoS sebagai institusi primer untuk agromakanan tropika dan sekuriti makanan.

Pusat Kecemerlangan Industri UPM (iCOE)

UPM telah memperkenalkan Pusat Kecemerlangan Industri (ICoE) yang menyediakan ekosistem pengajaran dan pembelajaran secara komprehensif yang dapat membuka peluang kepada 'unlocking assets' bagi tujuan kelestarian pendanaan universiti. Inisiatif ini adalah seiring dengan usaha merealisasikan dunia akademik dan industri tanpa sempadan.





Pusat Kecemerlangan Industri Penternakan Lembu Tenusu (UPM-Holstein ICoE)

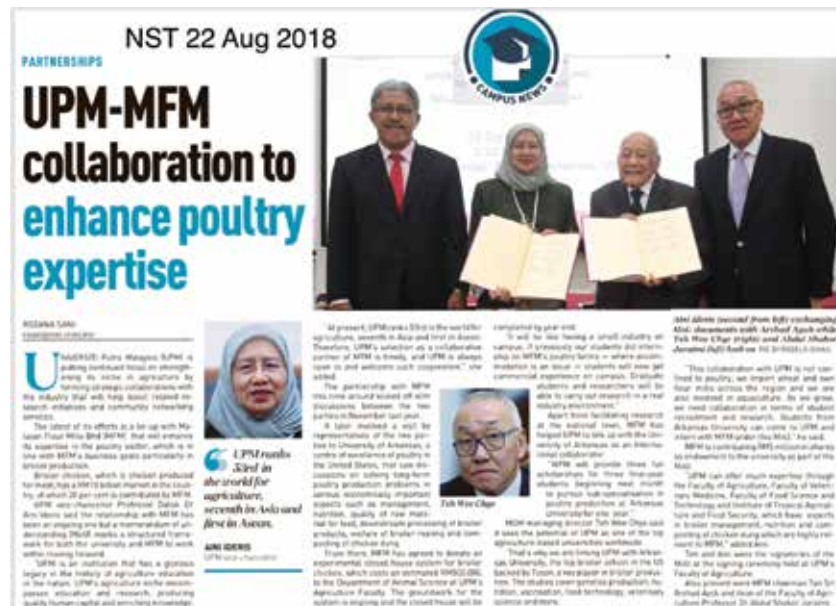
UPM telah menandatangani Memorandum Perjanjian (MoA) bersama The Holstein Milk Company Sdn. Bhd. (THMSB) bagi penubuhan Pusat Kecemerlangan Industri Penternakan Lembu Tenusu (UPM-ICoE Dairy Farm) untuk membantu meningkatkan infrastruktur Unit Tenusu, Taman Pertanian Universiti (TPU), UPM. Geran yang dianggarkan sebanyak RM15 juta oleh The Holstein Milk Company Sdn. Bhd. dapat membantu membangunkan infrastruktur, pembangunan dan pemindahan teknologi serta penghasilan tenusu UPM. UPM-ICoE Dairy Farm ini bakal menjadi peneraju bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan kepakaran dalam pengurusan industri tenusu negara. UPM-ICoE Dairy Farm turut dihasratkan menjadi pemangkin sektor ternakan di Malaysia untuk menjadi lebih inovatif, serta menyokong penubuhan Lembaga Tenusu Negara.

Pusat Kecemerlangan Industri Poltri (UPM-ICoE Poultry)

UPM menandatangani Memorandum Persefahaman (MoU) dengan Malayan Flour Mills Berhad sebagai permulaan kepada kerjasama antara Malayan Flour Mills Berhad (MFMB) dengan UPM. MFMB telah bersetuju membiayai sistem rumah tertutup untuk ayam broiler kepada Jabatan Sains Haiwan, Fakulti Pertanian dengan kos dianggarkan RM500,000. Kerjasama ini akan membantu UPM mencapai matlamat untuk meningkatkan Perkhidmatan Rangkaian Industri dan Komuniti, serta mengukuhkan UPM sebagai Pusat

Kecemerlangan Unggas. MFMB akan menyediakan tiga biasiswa penuh untuk tiga pelajar Sains Haiwan bermula September 2019 untuk mengikuti sub-pengkhususan dalam pengeluaran ayam di Arkansas University selama satu tahun. Kerjasama ini turut memfokuskan penyelesaian masalah pengeluaran ayam jangka panjang dalam pelbagai aspek penting ekonomi seperti pengurusan, pemakanan, kualiti bahan mentah (untuk makanan), pemprosesan hiran produk broiler, kesejahteraan penternakan ayam dan pengkomposan kotoran ayam. – UPM.

MFMB turut bersetuju untuk memberikan endowmen dalam bentuk saham syarikat bernilai RM5.5 juta kepada UPM, dan sedang dalam proses memperoleh kelulusan Suruhanjaya Sekuriti dan pihak berkuasa berkaitan.





Penubuhan LabEx (External Laboratory) Universiti Putra Malaysia (UPM) di Agropolis International, Montpellier

UPM telah menubuhkan LabEx, (*External Laboratory*) di Agropolis International, Montpellier untuk memperkukuh kerjasama dan hubungan antara penyelidik Malaysia dengan Eropah. LabEX ini menjadi penghubung antara penyelidik Eropah dengan penyelidik Malaysia dan Asia Tenggara dalam kerjasama kajian berkaitan isu pertanian tropika, khususnya berkenaan pembangunan mapan, sekuriti makanan dan kelangsungan kehidupan. LabEx Eropah UPM ini akan dibangunkan seiring dengan dua LabEx yang ketika ini sudah diwujudkan di Montpellier, iaitu oleh Brazil dan Argentina.

Penubuhan ini adalah hasil kerjasama strategik dengan penyelidik Pusat Penyelidikan Pertanian bagi Pembangunan Antarabangsa Perancis (CIRAD) di Montpellier.

Program EduPelancongan berasaskan Pertanian

Program Edu-Park merupakan salah satu inisiatif UPM dalam mempromosikan teknologi UPM, khususnya berkaitan pertanian kepada orang awam. Program yang telah bermula pada Januari 2013 merupakan pakej pengalaman pembelajaran di UPM yang bersesuaian untuk pelawat awam dewasa dan kanak-kanak. Pelawat mempunyai peluang untuk meneroka dunia akademik universiti penyelidikan Malaysia dan menimba pengetahuan daripada pakar edu-pelancongan.

Antara tempat yang memfokuskan bidang pertanian ialah Galeri Serdang yang mempamerkan landskap pertanian serta pameran bertema, Ladang Tenusu Putra dan Ladang 16 yang mempamerkan teknologi berkaitan ternakan lembu dan rusa, Taman Konservatori sebagai pusat setempat bagi herba dan produk semula jadi dengan pelbagai potensi di rantau ini.

Jaringan Industri Masyarakat

Untuk menyahut hasrat kerajaan dan memastikan bahawa program libat sama masyarakat dapat dilaksanakan dengan berfokus dan tersusun, UPM telah menubuhkan Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC). Pusat ini berfungsi sebagai pusat rujukan transformasi komuniti, khususnya untuk pembangunan dan pemantapan bidang pertanian, industri asas tani dan sumber biologi ke arah kesejahteraan masyarakat dan pembangunan ekonomi negara. Antara aktiviti yang giat dijalankan ialah kursus, program pengembangan dan keusahawanan di lapangan dan khidmat nasihat melalui klinik pertanian bergerak.

Pelbagai aktiviti pengembangan di seluruh Malaysia berkaitan pertanian telah melalui UCTC. Contoh aktiviti yang signifikan dilaksanakan oleh UCTC adalah melalui program Klinik Pertanian. Penyelidik UPM telah turun padang berkongsi kepakaran dan pengalaman di seluruh pelusok negara dari semasa ke semasa, membangunkan pusat rujukan sehenti (One Stop Referral Centre) dalam bidang pengembangan pertanian, keusahawanan tani, pendidikan profesional berterusan dan pendidikan sepanjang hayat.

UPM telah menjalankan 3,682 aktiviti pengembangan dalam tempoh 2008-2018 yang terdiri daripada khidmat nasihat, projek perundingan, penyelidikan penyertaan penyelesaian masalah, penerima gunaan teknologi, pembangunan usahawan tani dan aktiviti yang mempunyai implikasi dasar. UPM juga mempunyai sebuah bas yang telah diubah suai menjadi Bas Pengembangan Putra, iaitu Klinik Pertanian Bergerak yang berfungsi menjalankan aktiviti pengembangan secara terus kepada masyarakat petani termasuk di kawasan terpencil.

Melalui penyelarasan UCTC, dari 2011, UPM telah berjaya mendapat sebanyak 61 projek komuniti yang dibiayai oleh Kementerian Pendidikan Malaysia di bawah geran Program Pemindahan Ilmu (KTP) dengan jumlah hampir RM8.3 juta.

Penerbitan buku, *Industry and Community Engagement: A University Framework* merupakan satu inisiatif UPM untuk mensejajarkan aktiviti jaringan industri dan masyarakat dengan keperluan negara. Antara isu dan keperluan utama yang dilihat ialah bidang pertanian. Secara langsung, usaha yang dilaksanakan menyumbang kepada bidang NKEA pertanian dan merencanakan aktiviti pemindahan ilmu serta memasyarakatkan kepakaran Universiti secara lebih berkesan dan terancang.

Justeru, menjelang 2020 melalui matlamat ke-3 UPM, iaitu Melonjakkan Perkhidmatan Jaringan Industri dan Masyarakat, UPM menyasarkan 52 geran penyelidikan dan pengembangan, 600 orang terlibat dengan aktiviti jaringan industri dan masyarakat berimpak tinggi, 14 program bertaraf antarabangsa, RM52 juta sumbangan aktiviti jaringan industri dan masyarakat daripada pelbagai sumber, dan 25 program angkat pemindahan ilmu berfokuskan pertanian.

MELANGKAH KE HADAPAN

Universiti terus melagang usaha untuk meningkatkan sumbangan dan peranan serta keberhasilan dalam menerajui pendidikan pertanian negara. Dalam usaha ini, peranan universiti tidak hanya terhad kepada penghasilan graduan yang berdaya maju dan memiliki kemahiran untuk memasuki alam kerjaya, tetapi juga termasuk usaha menginovasikan bidang pertanian, meneroka potensi industri baharu sebagai peluang pekerjaan dan keusahawanan graduan, dan memberikan nilai tambah kepada peningkatan sosioekonomi masyarakat.

Universiti turut menggariskan pelan transformasi untuk menyokong usaha memperkukuh bidang pertanian dan struktur dengan penubuhan Serdang Agripolis dan Lembah Inovasi (Innovaley@UPM). Usaha ini melibatkan pihak pemegang taruh yang berkepentingan dan kerjasama erat semua agensi persekutuan dan negeri termasuk pihak berkuasa tempatan.

KECEKATAN PENGURUSAN DAN PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA



PENGENALAN

UPM beriltizam untuk memperkasakan amalan terbaik pengurusan dan pembangunan sumber manusia untuk merealisasikan matlamat universiti, berasaskan kebertanggungjawaban dan kerjasama antara Pejabat Pendaftar dengan pusat tanggungjawab (PTJ). Di samping itu, universiti memberikan fokus kepada rangka kerja tadbir urus berkesan.

Pada 2018, inisiatif penambahbaikan pengurusan sumber manusia tertumpu kepada tiga elemen, iaitu prestasi, kualiti dan integriti. Ketiga-tiga elemen ini merupakan komponen penting dalam perancangan strategik sumber manusia. Tumpuan terhadap komponen 'prestasi' merujuk tiga inisiatif, iaitu pertama, membangunkan laluan kerjaya baharu staf akademik dengan menstrukturkan semula kriteria kenaikan pangkat. Kedua, pelaksanaan dasar pemisah (*exit policy*) untuk mengurus staf berprestasi rendah. Ketiga, memperkukuh sistem penilaian prestasi staf akademik, dengan mengambil kira elemen *Key Intangible Performance* (KIP). Semua inisiatif ini bermatlamat untuk mewujudkan staf yang berprestasi tinggi dan relevan dengan tuntutan semasa industri pendidikan yang cemerlang.

Tumpuan terhadap elemen 'kualiti' pula merujuk tiga inisiatif. Pertama, universiti sedang memperkemas set kemahiran bakat untuk kompetensi staf dan pelan penggantian bagi jawatan pentadbiran strategik universiti. Perancangan latihan 2018 dipermantap berpandukan hasil dapatan analisis keperluan latihan daripada PTJ dan *training road map*. Program latihan staf turut memberikan tumpuan terhadap kefahaman kepada akta, peraturan dan dasar yang diguna pakai oleh universiti. Kedua, memanfaatkan guna tenaga pada tahap optimum dengan melaksanakan audit perjawatan dan menyemak semula skim perkhidmatan akademik dan bukan akademik supaya dapat menarik staf baharu dan pakar dari luar, serta turut mengambil kira pakej imbuhan yang sesuai dengan ekonomi semasa, dan keupayaan penajaan universiti. Satu skim baharu telah diluluskan, iaitu Profesor Pelawat Kehormat yang dijangka dapat meningkatkan bilangan staf antarabangsa universiti. Pengisian perjawatan juga dilaksanakan dengan melihat keperluan keseluruhan perjawatan universiti dengan mendahulukan jawatan kritikal dan keperluan dasar baharu, misalnya perjawatan bagi Hospital Pengajar.

Universiti juga memfokuskan elemen "integriti", iaitu mempertingkatkan kesedaran dan menguatkuasakan dasar dan peraturan perkhidmatan awam kepada staf. Universiti telah membangunkan Garis Panduan dan Tatacara Permohonan Melakukan Pekerjaan Luar sebagai kawalan dalaman untuk memastikan bahawa kebergunaan staf selari dengan peruntukan Akta Badan-Badan Berkanun (Tatatertib dan Surcaj) 2000 (Akta 605), dan sebarang pelanggaran peraturan akan dikenakan tindakan tatatertib. Selain itu, sistem perakam waktu kehadiran staf dan sistem cuti juga telah ditambah baik untuk mempertingkatkan kualiti sistem perkhidmatan kepada staf. Inisiatif yang disusun tersebut untuk mewujudkan staf universiti yang bertanggungjawab, berdisiplin dan berintegriti.

KECUKUPAN SUMBER MANUSIA 2018

Perbandingan Bilangan Staf dalam Tempoh Lima Tahun (2014-2018)

Perbandingan sumber manusia universiti dalam tempoh lima tahun dari 2014 sehingga 2018, menunjukkan bahawa perjawatan adalah sesuai dan selari dengan dasar kerajaan untuk mengurangkan saiz perkhidmatan awam dan perbelanjaan berhemah. Bilangan keseluruhan staf bertaraf tetap dan kontrak pada 2018 adalah paling kecil berbanding tahun sebelumnya, iaitu 5,650 staf dengan pengurangan sebanyak 11.8% berbanding 2014. Kumpulan perjawatan yang terlibat dengan pengurangan bilangan staf tertinggi ialah Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik), iaitu sebanyak 26.7%. Dengan trend pengisian jawatan yang semakin berkurangan, UPM memastikan bahawa sumber tenaga adalah optimum dengan pengisian jawatan kritikal dan penempatan yang betul, serta PTJ memastikan bahawa sumber tenaga dimanfaatkan secara maksimum. Selain itu, program pembangunan bakat dilaksanakan untuk meningkatkan potensi dan kemahiran staf.

Jadual 46 Perbandingan Bilangan Staf UPM, 2014-2018

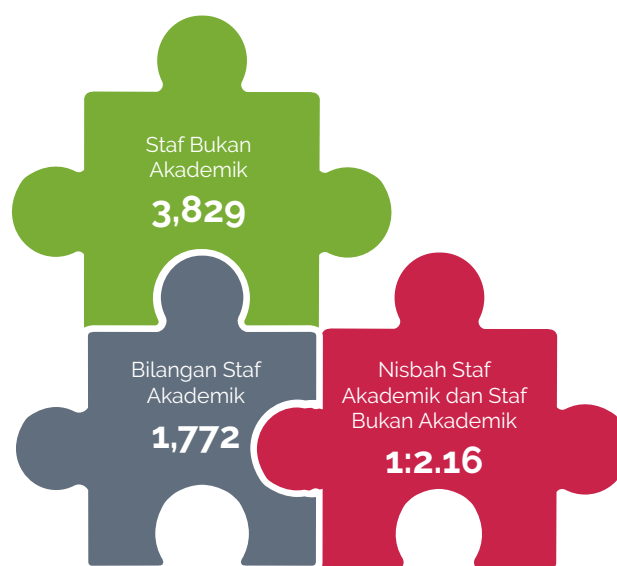
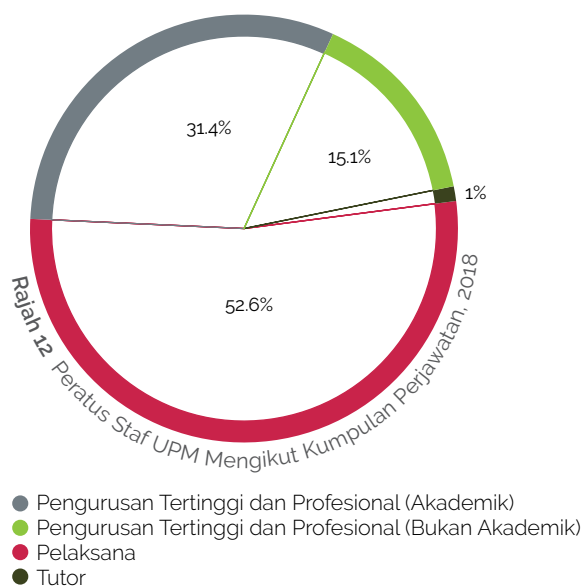
Kumpulan Perkhidmatan	2014	2015	2016	2017	2018	Peratusan Perbezaan Bilangan Staf 2018 & 2014 (%)
Pengurusan Tertinggi	184	172	169	155	153	16.8
Pengurusan & Profesional (Akademik)	1,629	1,643	1,605	1,647	1,624	0.3
Pengurusan & Profesional (Bukan Akademik)	1,227	1,110	1,049	943	899	26.7
Pelaksana	3,372	3,271	3,139	2,993	2,974	11.8
Jumlah	6,412	6,196	5,962	5,744	5,650	11.8

Komposisi Staf 2018

Pada 2018, daripada keseluruhan 5,650 staf, sebanyak 88.4% bertaraf tetap, manakala 11.6% bertaraf kontrak dan sementara. Komposisi staf berdasarkan kumpulan perjawatan pula menunjukkan 31.4% staf akademik, 15.1% Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik), manakala 52.6% Pelaksana. Nisbah staf akademik dan staf bukan akademik ialah 1:2.16.

Jadual 47 Komposisi Staf UPM Mengikut Kumpulan Perjawatan, 2018

Kumpulan Jawatan	Tetap	Kontrak/ Sementara	Jumlah	Jumlah Keseluruhan
Pengurusan Tertinggi (Akademik)	123	25	148	1,772
Pengurusan & Profesional (Akademik)	1,478	146	1,624	
Pengurusan Tertinggi (Bukan Akademik)	4	1	5	855
Pengurusan & Profesional (Bukan Akademik)	716	134	850	
Pelaksana	2,675	299	2,974	2,974
Tutor		49	49	49
Jumlah	4,996	654	5,650	5,650

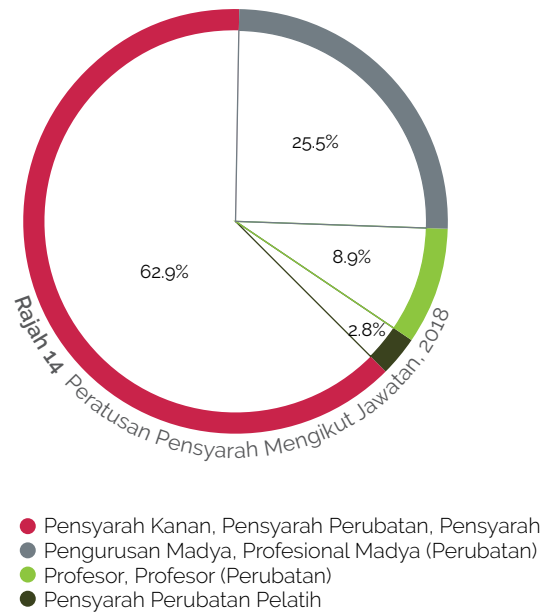


Staf Akademik

Staf akademik Universiti pada 2018 adalah seramai 1,772 orang dengan 1,601 orang bertaraf tetap, 60 orang bertaraf kontrak. Peratusan komposisi staf akademik berdasarkan gred jawatan mendapati sebanyak 9% berjawatan Profesor/Profesor (Perubatan), sebanyak 25% adalah Profesor Madya/Profesor Madya (Perubatan) manakala 63% merupakan kumpulan Pensyarah Kanan/Pensyarah/Pensyarah dan 3% adalah Pensyarah Perubatan Pelatih. Kumpulan perjawatan tersebut saling lengkap-melengkapi sebagai kumpulan bakat yang menggerakkan matlamat ke arah kecemerlangan universiti.

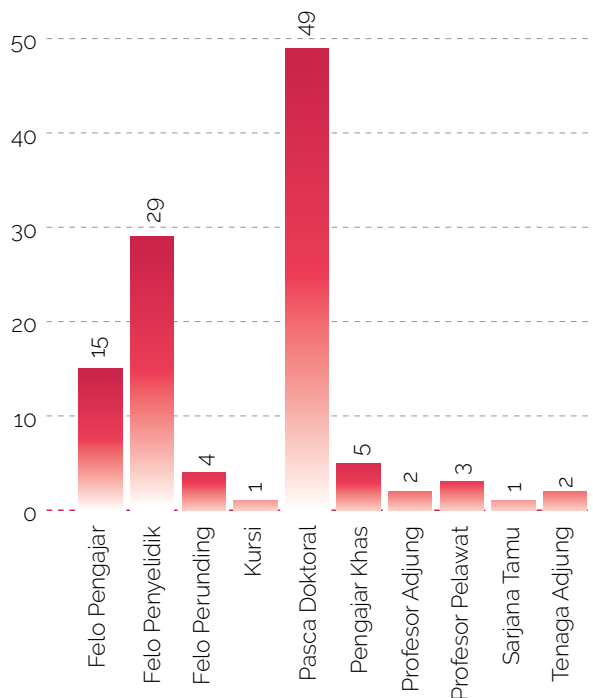
Jadual 48 Bilangan Pensyarah Mengikut Jawatan dan Taraf Jawatan, 2018

Taraf Jawatan	Tetap	Kontrak	Jumlah	Jumlah Keseluruhan
Profesor	114	25	139	148
Profesor (Perubatan)	9	0	9	
Profesor Madya	367	18	385	423
Profesor Madya (Perubatan)	34	4	38	
Pensyarah Kanan	845	11	856	1,044
Pensyarah Perubatan	116	2	118	
Pensyarah	70	0	70	
Pensyarah Perubatan Pelatih	46	0	46	46
Staf Akademik Selain Pensyarah	0	111	111	111
Jumlah	1,601	171	1,772	1,772



Staf Akademik Selain Pensyarah

Selain pensyarah, UPM turut melantik seramai 111 tenaga akademik pelbagai jawatan dan gred bertaraf kontrak daripada skim perkhidmatan Universiti untuk menjayakan aktiviti pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan pengembangan Universiti. Jawatan tersebut adalah seperti rajah berikut:

**Rajah 15** Bilangan Tenaga Akademik Selain Pensyarah Mengikut Jawatan, 2018

“

Komposisi staf berdasarkan kumpulan perjawatan pula menunjukkan 31.4% staf akademik, 15.1% Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik), manakala 52.6% Pelaksana. Nisbah staf akademik dan staf bukan akademik ialah 1:2.16.

”

Bilangan Tenaga Akademik Berkelayakan PhD

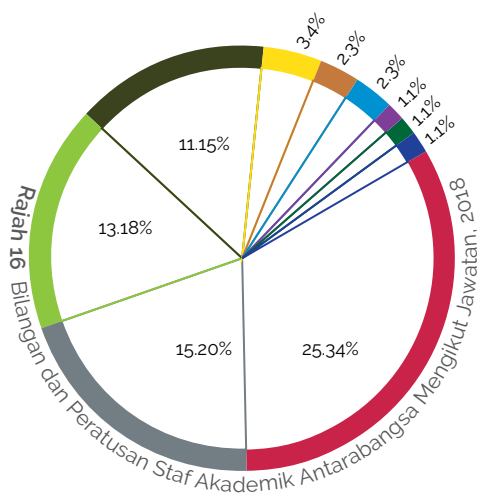
Universiti memastikan pensyarah dan tenaga akademik selain pensyarah yang dilantik berkelayakan PhD kerana mereka berpotensi menyumbang dalam menghasilkan penyelidikan dan penerbitan yang bermutu tinggi. Pada 2018, sebanyak 91.8% daripada pensyarah Universiti berkelayakan PhD. Bagi keseluruhan Pensyarah Universiti termasuk jawatan selain pensyarah Universiti yang berkelayakan PhD adalah sebanyak 91.9%.

Jadual 49 Bilangan Tenaga Akademik Berkelayakan PhD, 2018

Pensyarah Universiti	
Bilangan Pensyarah Universiti	1,661
Bilangan Pensyarah Universiti dengan PhD	1525
Peratusan Pensyarah Universiti dengan PhD	91.8%
Tenaga Akademik selain Pensyarah Universiti	
Bilangan Staf Akademik selain Pensyarah Universiti	111
Bilangan dengan PhD	103
Keseluruhan Staf Akademik	
Bilangan Keseluruhan Staf Akademik	1,772
Bilangan Keseluruhan Staf Akademik dengan PhD	1,628
Peratusan Keseluruhan dengan PhD	91.9%

Staf Akademik Antarabangsa

UPM memastikan bahawa pengambilan staf akademik antarabangsa memenuhi kriteria yang ditetapkan, agar kehadiran mereka dapat dimanfaatkan untuk agenda pengantarabangsaan. Sebanyak 74 staf akademik antarabangsa telah dilantik ke pelbagai jawatan. Untuk menangani kekurangan staf akademik antarabangsa, satu inisiatif telah dilaksanakan dengan mewujudkan jawatan Profesor Pelawat Kehormat dan menyediakan peruntukan untuk program Profesor Pelawat Kehormat bersama fakulti.



Staf Bukan Akademik

Daripada keseluruhan 3,878 staf bukan akademik pada 2018, sebanyak 87.5% bertaraf tetap, 12.4% bertaraf kontrak, manakala 1.3% Tutor. Terdapat pertambahan pelantikan staf bertaraf tetap sebanyak 40 orang (1.2%) dan pengurangan staf lantikan kontrak sebanyak 101 orang (17.3%) pada 2018 berbanding 2017. Kekurangan pengambilan staf bertaraf kontrak pada 2018 disebabkan kekangan peruntukan kewangan dan staf kontrak sedia ada telah diserap ke jawatan tetap.

- Pasca Doktoral
- Profesor Madya (Perubatan)
- Felo Penyelidik
- Profesor Pelawat
- Profesor Madya
- Pensyarah Perubatan
- Pensyarah Kanan
- Sarjana Tamu
- Profesor
- Kursi

Jadual 50 Perbandingan Bilangan Staf Bukan Akademik Mengikut Kumpulan dan Taraf Jawatan 2017 dan 2018

Kumpulan	Tetap			Kontrak/Sementara			Jumlah		
	2017	2018	Perbandingan Bilangan 2017 & 2018	2017	2018	Perbandingan Bilangan 2017 & 2018	2017	2018	Perbandingan Bilangan 2017 & 2018
JUSA	3	4	1	-	1	1	3	5	2
P&P Bukan Akademik	692	716	24	150	134	-16	842	850	8
Pelaksana	2,660	2,675	15	333	299	-34	2,993	2,974	-19
Tutor	-	-	-	101	49	-52	101	49	-52
Jumlah	3,355	3,395	40	584	483	-101	3,939	3,878	-61

Amal Putra

Universiti juga menyediakan laluan kepada pesara akademik dan bukan akademik UPM untuk berkhidmat secara sukarela menerusi skim Amal Putra. Sebanyak 10 pesara (tujuh pesara akademik dan tiga pesara bukan akademik) dilantik ke skim tersebut untuk menyumbang kepakaran dalam aktiviti akademik, penyelidikan, perundingan dan pentadbiran universiti.

SEMAKAN SEMULA SKIM PERKHIDMATAN UNIVERSITI

UPM telah menyemak semula dan meluluskan penggunaan skim perkhidmatan universiti baharu berkuat kuasa 1 Mac 2018 menggantikan skim perkhidmatan yang telah dibangunkan pada 2011. Pewujudan skim perkhidmatan universiti selaras dengan kuasa autonomi yang diberikan oleh agensi pusat kepada UPM dalam bidang pengurusan sumber manusia, selain governan institusi, kewangan dan pengambilan serta kemasukan pelajar. Pewujudan skim ini membolehkan universiti mewujudkan jawatan kontrak supaya universiti berupaya menarik pakar yang berpengalaman luas daripada industri dalam dan luar negara untuk berkhidmat dengan UPM. Pelantikan di bawah skim ini dibiayai, sama ada oleh sumber pendapatan

yang dijanakan sendiri oleh universiti, peruntukan universiti penyelidikan atau tabung amanah. Menerusi skim ini, universiti boleh melantik tenaga pakar yang tidak memiliki kelayakan mengikut skim perkhidmatan Jabatan Perkhidmatan Awam tetapi kepakaran diperlukan.

Penambahbaikan skim baharu melibatkan pertukaran nama skim kepada Skim Perkhidmatan Akademik dan Bukan Akademik UPM. Semakan semula skim juga melibatkan perubahan nama dan fungsi jawatan, semakan semula imbuhan dan kemudahan, pemansuhan jawatan yang tidak relevan dan memperkenalkan jawatan baharu. Universiti juga memperkenalkan pakej gaji pukal dan kenaikan gaji untuk jawatan tertentu. Skim Perkhidmatan Akademik dan Bukan Akademik UPM telah diluluskan oleh LPU UPM menerusi mesyuarat kali ke-122 pada 12 Februari 2018 dan mula berkuat kuasa pada 1 Mac 2018. Skim Perkhidmatan Akademik melibatkan lapan jawatan, iaitu Pensyarah Universiti, Felo Pengajar, Felo Penyelidik, Felo Perunding, Profesor Pelawat Kehormat, Profesor Pelawat dan Profesor Adjung. Manakala, Skim Perkhidmatan Bukan Akademik melibatkan tiga jawatan, iaitu Pegawai Eksekutif 1, Pegawai Eksekutif 2 dan Pegawai Eksekutif 3.

PELANTIKAN

Pelantikan staf pada 2018 secara keseluruhannya melibatkan 442 jawatan, iaitu 257 jawatan bertaraf tetap dan 185 jawatan kontrak. Sebanyak 103 jawatan kontrak menggunakan Skim Perkhidmatan Jabatan Perkhidmatan Awam, manakala 82 jawatan adalah di bawah Skim Perkhidmatan UPM. Pelantikan ke jawatan kontrak berdasarkan keperluan kepakaran dan mengisi bidang kritikal. Pelantikan tersebut tidak termasuk penyambungan semula staf kontrak pada 2018.

Jadual 51 Bilangan Pengisian Jawatan Bertaraf Tetap dan Kontrak Berdasarkan Kumpulan Jawatan, 2018

Kumpulan Jawatan	Tetap	Kontrak		Jumlah
		Skim JPA	Skim UPM	
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	53	3	68	124
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	45	29	11	85
Pelaksana	159	71	3	233
Jumlah	257	103	82	442

PENGESAHAN DALAM PERKHIDMATAN

Sebanyak 107 staf telah disahkan dalam perkhidmatan pada 2018 setelah berjaya memenuhi syarat pengesahan jawatan seperti menghadiri Program Transformasi Minda, kursus asas pengajaran, dan beberapa siri latihan dalaman untuk memperkaya pengetahuan. Staf yang disahkan jawatan telah melalui tempoh percubaan selama satu hingga tiga tahun dan mempunyai rekod prestasi yang baik.

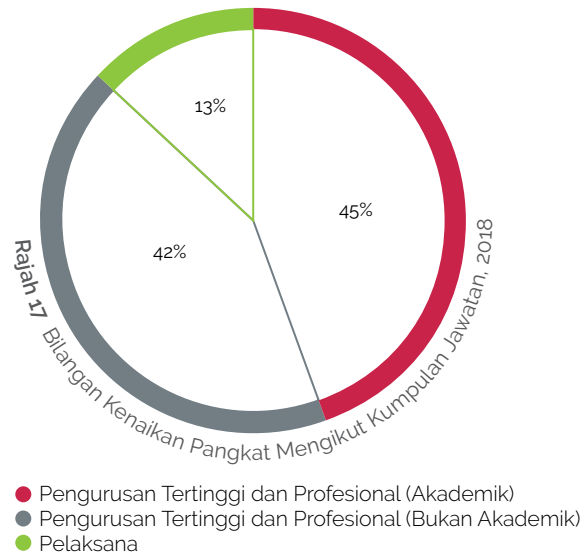
KEMAJUAN KERJAYA

Kenaikan Pangkat

Sepanjang 2018, Jawatankuasa Pemilih Kenaikan Pangkat UPM telah memperakui 365 staf bagi kenaikan pangkat jawatan kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik), kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) dan kumpulan Pelaksana.

Jadual 52 Bilangan Kenaikan Pangkat Mengikut Kumpulan Jawatan, 2018

Kumpulan Jawatan	Bilangan
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	163
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	47
Pelaksana	155
Jumlah	365



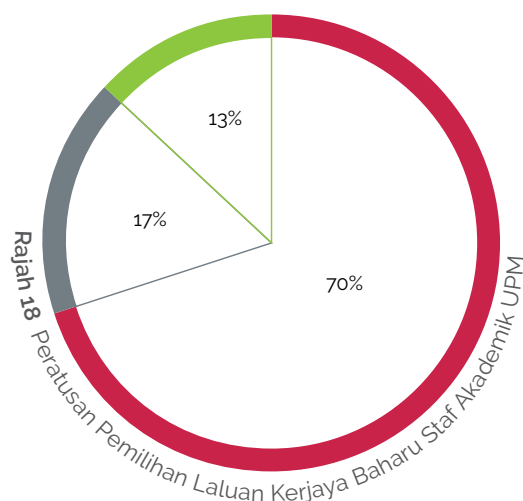
Berdasarkan perbandingan bilangan staf yang diperakui kenaikan pangkat mengikut kumpulan jawatan bagi 2016 hingga 2018, didapati bahawa pada 2017, terdapat penurunan bilangan kenaikan pangkat sebanyak 14%, manakala pada 2018, terdapat peningkatan staf mendapat kenaikan pangkat sebanyak 43%. Salah satu faktor peningkatan bilangan ketara kenaikan pangkat ke Profesor Madya disebabkan oleh pelawaan bertulis pihak pengurusan universiti kepada Pensyarah Kanan yang telah memenuhi syarat minimum untuk kenaikan pangkat ke Profesor Madya.

Jadual 53 Bilangan Kenaikan Pangkat Mengikut Kumpulan Jawatan, 2016 - 2018

Kumpulan Jawatan	2016	2017	2018
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	78	71	163
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	99	93	47
Pelaksana	121	91	155
Jumlah	298	255	365
Peratusan Peningkatan (+) atau Penurunan (-)		- 14%	+ 43%

Laluan Kerjaya Baharu Pegawai Akademik

UPM telah membangunkan tiga laluan kerjaya baharu staf akademik, iaitu pengajaran, penyelidikan dan pengamal profesional. Kriteria kenaikan pangkat baharu berbeza untuk ketiga-tiga laluan kerjaya tersebut. Penetapan kriteria baharu ini menjadikan laluan kerjaya staf akademik lebih dinamik, dengan mengambil kira kepelbagaian profil, pencapaian dan kecemerlangan. Kriteria kenaikan pangkat laluan kerjaya baharu ini didasarkan kepada penambahbaikan kriteria sedia ada dengan menggunakan tiga metodologi, iaitu penanda aras kecemerlangan, penanda aras berdasarkan purata, dan maklum balas pihak berkepentingan. Tarikh pelaksanaan sepenuhnya laluan kerjaya baharu staf akademik UPM adalah pada 1 Jun 2019 bagi staf akademik di Kampus Serdang, manakala 1 Jun 2020 bagi staf akademik di Kampus Bintulu. Pemilihan laluan kerjaya baharu oleh staf akademik UPM setakat 1 Jun 2018 adalah seperti Rajah 18. Dalam tempoh peralihan mulai 1 Jun 2018 sehingga 31 Mei 2019 (bagi Kampus Serdang) dan 1 Jun 2018 sehingga 11 Mei 2020 (bagi Kampus Bintulu), pertukaran laluan kerjaya dibenarkan sekali lagi. Pertukaran laluan kerjaya seterusnya hanya akan dibenarkan selepas tiga tahun dari tarikh pemilihan atau pertukaran laluan terdahulu.



● Penyelidikan ● Pengajaran ● Pengamal Profesional

PENILAIAN PRESTASI

Elemen Key Intangible Performance (KIP) dalam Penilaian Prestasi

Universiti telah memperkenalkan elemen Key Intangible Performance (KIP) dalam prestasi staf akademik untuk meningkatkan tahap penglibatan staf dalam mencapai KPI fakulti, serta menggalakkan staf akademik bergiat aktif dalam penerbitan dan penulisan sebagai penulis utama. Oleh itu, universiti telah mengemaskinikan struktur penilaian dalam kriteria penilaian prestasi tahunan dengan menambah komponen KIP. Elemen KIP ialah amalan yang sukar dinilai secara kuantitatif kerana ia merupakan daya usaha staf serta memerlukan penghayatan dan ilmu tersirat seperti amanah, integriti, budaya ilmu, sikap kesukarelawan, kesetiakawanan dan keikhlasan. KIP dikategorikan kepada KIP umum seperti pembinaan organisasi, minda keusahawanan, budaya ilmu, integriti dan ihsan dan KIP khusus pula ialah pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, jaringan industri dan masyarakat dan amalan klinikal. Sistem penilaian prestasi staf akademik (eLPPT) telah diubah suai dengan memasukkan elemen KIP untuk membolehkan staf akademik menginput maklumat penglibatan masing-masing untuk penilaian prestasi 2018.

“

Penetapan kriteria baharu ini menjadikan laluan kerjaya pegawai akademik lebih dinamik, dengan mengambil kira kepelbagaian profil, pencapaian dan kecemerlangan.

”

PERSARAAN, PENAMATAN PERKHIDMATAN DAN KADAR PUSING GANTI PEKERJA

Peletakan Jawatan dan Penamatan Tempoh Kontrak Perkhidmatan

Sebanyak 374 staf telah menamatkan perkhidmatan sepanjang 2018, iaitu sama ada meletakkan jawatan atau tamat tempoh perkhidmatan kontrak. Kumpulan perjawatan yang paling banyak menyumbang kepada kadar pusing ganti pekerja adalah daripada kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik), iaitu 141, diikuti 102 daripada kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) dan 131 daripada kumpulan Pelaksana.

Jadual 54 Peletakan Jawatan dan Tamat Tempoh Kontrak, 2018

Kumpulan	Tetap	Kontrak	Jumlah
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	10	131	141
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	7	95	102
Pelaksana	13	118	131
Jumlah	30	344	374

Persaraan

Sejumlah 151 staf telah bersara pada 2018, iaitu 96 bersara wajib pada umur 56, 58 atau 60 dan 54 memilih untuk bersara awal secara pilihan, manakala seorang staf dibersarakan atas sebab kesihatan. Bilangan staf yang meninggal dunia (pencen terbitan) ialah tiga orang.

Kadar Pusing Ganti Pekerja

Daripada keseluruhan 5,179 staf bertaraf tetap (data kumulatif), sebanyak 30 daripada pelbagai kumpulan jawatan telah meletakkan jawatan dengan kadar pusing ganti pekerja sebanyak 0.6%. Kadar pusing ganti pekerja meningkat kepada 3.5% jika mengambil kira 154 staf bersara wajib, bersara pilihan, bersara sebab kesihatan dan pencen terbitan seperti berikut:

Jadual 55 Penamatan Perkhidmatan dan Kadar Pusing Ganti Pekerja, 2018

Kumpulan	Bilangan staf	Meletakkan jawatan/ Pertukaran Tetap	Bersara		Pencen Terbitan	Jumlah	Peratusan Kadar Pusing Ganti Pekerja Mengikut Kumpulan
			Wajib	Pilihan/ Sebab Kesihatan			
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	1,658	10	34	11	2	57	3.4
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	735	7	4	5		16	2.2
Pelaksana	2,786	13	58	39	1	111	4.0
Jumlah	5,179	30	96	55	3	184	3.5
Kadar (%) Pusing Ganti Kerja Ikut Kes		0.6%		3%		3.5%	

AUDIT PERJAWATAN

Hasil daripada Projek Penyusunan Semula Skop Kerja Staf Bukan Akademik yang diluluskan oleh Jawatankuasa Pengurusan Universiti ke-603 pada 1 Mac 2017, satu instrumen yang dikenali sebagai Borang (*Time Motion Study*) TMS telah dihasilkan untuk mengukur beban kerja staf bukan akademik supaya berada pada paras optimum. Instrumen ini juga membolehkan proses audit dijalankan dengan kesahan dan kebolehpercayaan tinggi. Audit perjawatan ini bertujuan mengenal pasti saiz staf yang betul (*right sizing*) dan mengesan isu perjawatan untuk penambahbaikan. Berikut menunjukkan pelaksanaan Projek Penyusunan Semula Skop Kerja Staf Bukan Akademik.

Latar Belakang

- Penyusunan/Pengagihan staf bukan akademik di setiap PTJ berdasarkan saiz sebenar untuk mengoptimumkan penggunaan staf bukan akademik di UPM.
- Sejajar dengan dasar perjawatan JPA.
- Kaedah yang digunakan ialah *Time and Motion Study* (Kajian TMS)

Kajian TMS

- Kajian TMS – mengukur masa kerja yang diambil oleh staf dalam melakukan setiap aktiviti kerja (kerja hakiki dan pukal) menggunakan Borang TMS yang dibangunkan.
- Staf menyatakan dalam Borang TMS jumlah masa yang diambil bagi melakukan aktiviti kerja mereka dan disahkan oleh penyelia.
- Audit sumber manusia dilaksanakan oleh juruaudit dalaman yang dilatih.
- Semakan silang dan verifikasi oleh juruaudit.
- Juruaudit menilai kelonggaran masa yang diberi untuk menentukan beban kerja staf

Hasil

- Dapat kenal pasti masa yang diambil oleh staf melakukan kerja (*Observed Time*) dan *Standard Time* bagi setiap staf dalam melakukan aktiviti kerja mereka dengan mengambil kira kelonggaran masa melaksanakan setiap aktiviti.
- Dapat tentukan beban kerja setiap staf. Dapat tentukan beban kerja setiap staf, iaitu beban kurang.

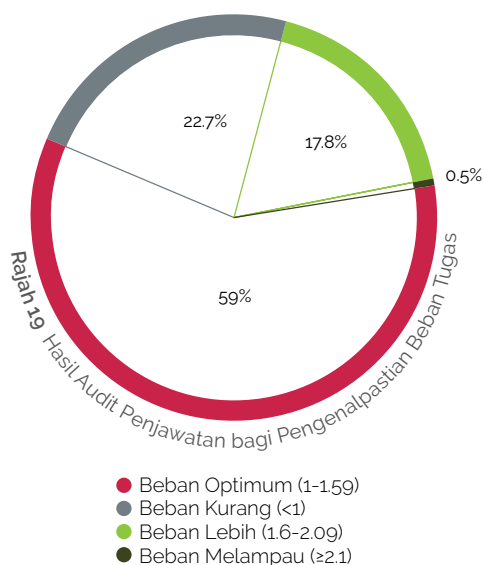
Tindakan

- Penyusunan pengisian perjawatan dan penambahan staf di PTJ berdasarkan hasil audit.
- Projek ini akan diteruskan dan dipanjangkan kepada skim perjawatan lain seperti Pembantu Operasi dan beberapa jawatan lain yang kritikal.
- Inisiatif ini diharap akan dapat memperkukuh perjawatan universiti dan meningkatkan kualiti sistem penyampaian perkhidmatan di UPM.

Jadual 56 menunjukkan hasil audit ke atas 292 Pembantu Tadbir (Perkeranian/Operasi) dan 96 Setiausaha Pejabat /Pembantu Setiausaha Pejabat daripada 15 fakulti dan 10 institut. Hasil audit bagi kedua-dua jawatan menunjukkan bahawa 59% staf berada pada tahap beban optimum, 22.7% staf mempunyai beban kerja di bawah paras beban kurang, manakala 18.3% staf mempunyai beban lebih, dan 0.5% staf beban melampau. Hasil audit mendapati bahawa terdapat keperluan PTJ untuk menyemak dan menyusun semula staf. Hasil dapatan audit perjawatan akan membantu universiti dalam merancang keperluan perjawatan akan datang. Pelaksanaan audit perjawatan akan diteruskan pada 2019 dengan melibatkan lebih banyak PTJ dan beberapa jawatan kritikal bukan akademik yang akan dikenal pasti.

Jadual 56 Laporan Keseluruhan Beban Staf Hasil Audit Mengikut Jawatan, 2018

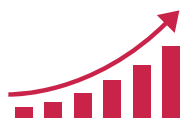
Jawatan	Selesai Diaudit	Beban Kurang (<1)	Beban Optimum (1 - 1.59)	Beban Lebih (1.6-2.09)	Beban Melampau (≥2.1)
Pembantu Tadbir (P/O)	292	70	170	52	0
Pembantu Setiausaha Pejabat/ Setiausaha Pejabat	96	18	59	17	2
Jumlah Keseluruhan	388	88	229	69	2



PEMBANGUNAN BAKAT

Latihan Staf 2018

Perancangan latihan 2018 telah direkayasa dengan mengutamakan latihan untuk memenuhi keperluan kompetensi staf, terutama yang melibatkan akta dan peraturan yang diguna pakai oleh universiti dan yang ditetapkan kepada agensi kerajaan, serta berdasarkan sumber dan keperluan berikut:



Analisis keperluan latihan daripada PTJ



Keperluan *Training Road Map*



Himpunan Bakat/Pelan Penggantian



Potensi Penjanaaan Pendapatan



Maklum balas daripada Naib Canselor/Pegawai Kanan/Wakil Skim/Persatuan

Pelaksanaan latihan bertujuan untuk memastikan bahawa staf memperoleh pengetahuan dan kemahiran untuk memenuhi keperluan dan tuntutan semasa dalam melaksanakan tugas. Dua kategori latihan yang dilaksanakan adalah seperti yang berikut:

- i. Latihan Jangka Pendek (tidak melebihi lima bulan)
- ii. Latihan Jangka Panjang (melebihi lima bulan)

Sebagai penambahbaikan yang berterusan, universiti telah mewujudkan garis panduan baharu latihan agar selari dengan peraturan terkini. Garis panduan ini telah mendapat kelulusan Jawatankuasa Pengurusan Universiti (JPU), Jawatankuasa Tetap Kewangan Universiti Putra Malaysia (JKTK) dan Lembaga Pengarah Universiti (LPU). Rinciannya adalah seperti yang berikut.

Garis Panduan Pemberian Diskaun 50% Yuran Pengajian bagi Staf yang Menyambung Pengajian di Universiti Putra Malaysia

Garis Panduan Tindakan Pecah Kontrak dan Tuntutan Ganti rugi (Latihan dan Cuti Belajar)

Garis Panduan dan Peraturan Cuti Belajar bagi Staf Bukan Akademik dan Pelaksana Universiti Putra Malaysia

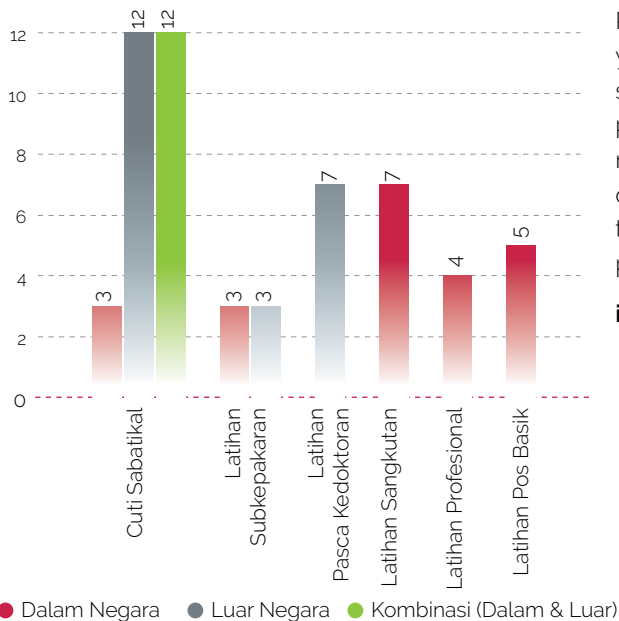
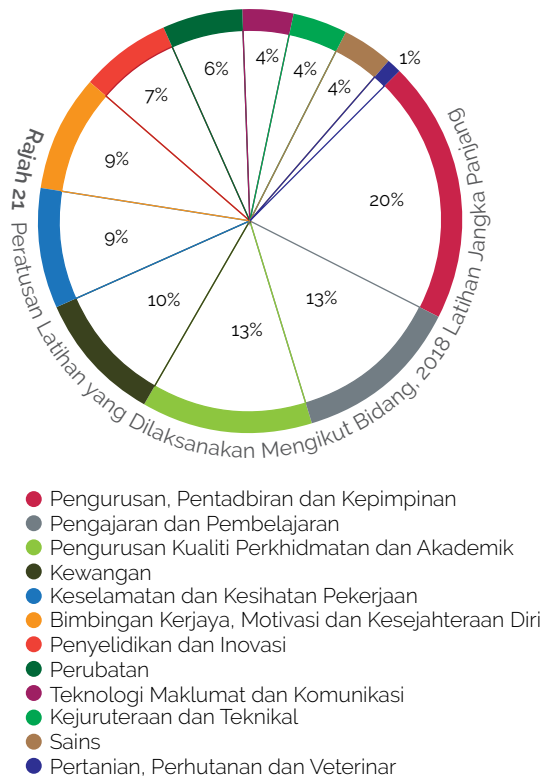
Garis Panduan Mengikuti Latihan Polis Bantuan Universiti Putra Malaysia

Rajah 20 Garis Panduan Baharu Latihan UPM

Latihan Jangka Pendek

Sepanjang 2018, sebanyak 219 latihan telah dilaksanakan oleh universiti yang merangkumi latihan dalaman yang dirancang melalui takwim latihan 2018 dan latihan secara *ad-hoc* seperti Rajah 19. Secara keseluruhan, UPM telah melaksanakan 1,156 latihan. Latihan yang telah dilaksanakan juga memenuhi keperluan kompetensi berdasarkan akta/peraturan kini dan agensi kerajaan berkaitan. 'Staf Kompeten' atau staf yang memegang sesuatu perakuan kemahiran profesional telah dihantar menghadiri latihan berterusan untuk memenuhi syarat yang ditetapkan.

Latihan jangka panjang bagi staf meliputi kemudahan Cuti Sabatikal, Latihan Subkepakaran, Latihan Pascakedoktoran, Latihan Sangkutan, Latihan Profesional dan Latihan Pos Basik. Latihan jangka panjang yang dihadiri oleh staf pada 2018 adalah seperti Rajah 21.



Rajah 22 Bilangan Staf Memulakan Latihan Jangka Panjang 2018

Cuti Belajar

Cuti belajar melibatkan empat kumpulan jawatan, iaitu Pengurusan dan Profesional (Akademik), Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) Tutor dan Pelaksana termasuk Tenaga Akademik Muda (TAM) berjumlah 199 sedang melanjutkan pengajian pada peringkat sijil, sarjana dan PhD dalam dan luar negara bagi peningkatan kerjaya dan untuk memenuhi keperluan universiti demi mengekalkan kecemerlangan.

Jadual 57 Bilangan Staf Cuti Belajar, 2018

Kumpulan Jawatan	Bilangan Staf					Jumlah
	Dalam Negara		Luar Negara			
	Sijil	Sarjana	PhD	Sarjana	PhD	
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	-	27	11	-	2	40
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	-	3	7	-	2	12
Tutor	-	-	25	-	12	37
TAM	-	6	36	1	63	106
Pelaksana	3	1	-	-	-	4
Jumlah Keseluruhan						199

Pengukuhan Perkongsian Pintar

Universiti telah melaksanakan Executive Overseas Programme (EXOP) dengan kerjasama The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships (AOTS), Jepun. Ia merupakan satu institusi yang memberikan tumpuan dalam pembangunan sumber manusia, khususnya bagi penyertaan peserta pada peringkat antarabangsa yang bertujuan mempromosikan kerjasama dalam bidang latihan dengan organisasi swasta. Sebanyak dua siri program telah dilaksanakan pada 2018, dengan melibatkan 46 penyertaan. Rinciannya adalah seperti yang berikut:

i. Siri 1: *Incorporating Japanese Leadership Traits Into Future Malaysian Leader*

Tarikh/: Bil Peserta

10 – 17 April 2018 (30 orang)

Objektif Program

Memberikan pendedahan dan pengalaman kepada peserta berkaitan corak kepemimpinan, pengurusan organisasi, amalan terbaik dan perbezaan budaya dengan organisasi tersohor di Jepun.

ii. **Siri 2 :Japanese Waste Management and Recycling Technology**

Tarikh/ Bil Peserta:

4 – 10 Disember 2018 (16 orang)

Objektif Program

Memberikan pendedahan tentang pengurusan sisa dan teknologi kitar semula yang telah dilaksanakan oleh Jepun termasuk formulasi strategi dan kaedah teknologi terkini kitar semula dan pelaksanaan pengurusan sisa.

Pelaksanaan program EXOP telah menambahkan rakan kolaborasi dan rakan pintar UPM pada peringkat antarabangsa dan agensi luar, sekali gus dapat menjanakan sumber pendapatan universiti. Satu Memorandum Persefahaman (MOU) antara Universiti Putra Malaysia dengan The Association for Overseas Technical Cooperation and Sustainable Partnerships (AOTS), Jepun telah ditandatangani. Antara impak ketara pelaksanaan program ini ialah peningkatan keterlihatan UPM pada peringkat antarabangsa dan pengukuhan hubungan kerjasama dengan universiti awam (UA), badan berkanun dan pihak berkuasa tempatan. Antara agensi yang menyertai EXOP ialah Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM), Lembaga Penduduk dan Pembangunan Keluarga Negara (LPPKN), Majlis Bandaraya Shah Alam (MBSA), Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB), Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA), Majlis Daerah Serian, Lembaga Kemajuan Bintulu (LKB), dan Kementerian Kerajaan Tempatan dan Perumahan (KKTP), Sabah.

CEO Faculty Programme 2.0: 'Coached by The Pros'

CEO Faculty Programme (CFP) merupakan inisiatif yang dilaksanakan oleh Jabatan Pendidikan Tinggi, Kementerian Pendidikan Malaysia selaras dengan Lonjakan 2: Kecemerlangan Bakat, Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 - 2025 (Lonjakan Tinggi). Program ini diwujudkan untuk meningkatkan penyertaan sektor industri dan awam dalam sistem pendidikan tinggi negara melalui perkongsian pengalaman dan kepakaran masing-masing. CFP juga bertujuan untuk melatih pensyarah muda yang berpotensi untuk menjadi pemimpin masa hadapan. Sebanyak tujuh tenaga akademik UPM telah terpilih untuk mengikuti program ini.

Jadual 58 Peserta CEO Faculty Programme 2.0: 'Coached by The PROs' Musim Ke 2 Tahun 2018

Nama	PTJ	Penempatan
Dr. Mohd. Razif Harun	Jabatan Kejuruteraan Kimia dan Alam Sekitar, Fakulti Kejuruteraan	UMW
LAr. Dr. Shamsul bAbu Bakar	Jabatan Senibina Landskap, Fakulti Rekabentuk dan Senibina	MCDONALDS
Dr. Siti Norbaya Oslan	Jabatan Biokimia, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	SUN LIFE
Prof. Madya Dr. Natrah Ikhsan	Jabatan Akuakultur, Fakulti Pertanian	ERICSON
Dr. Mohd. Amiruddin Abd. Rahman	Jabatan Fizik, Fakulti Sains	NATIONAL INSTRUMENTS
Dr. Geetha Appannah	Jabatan Pemakanan dan Dietetik, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	PKT LOGISTIC
Dr. Mohd. Zairul Mohd. Noor	Jabatan Seni bina, Fakulti Rekabentuk dan Senibina	PROVEN

PELAN PENGGANTIAN

Pelan penggantian bermaksud perancangan penggantian (*succession*) bagi jawatan kepemimpinan strategik dengan menggunakan kaedah sistematik dalam mengenal pasti, menilai dan membangunkan kompetensi staf untuk memenuhi keperluan UPM pada masa ini dan akan datang. UPM telah menjadi rakan kolaborasi strategik kepada Akademi Kepimpinan Pendidikan Tinggi (AKEPT), Kementerian Pendidikan Malaysia untuk melaksanakan dua program kepemimpinan utama pada peringkat nasional, iaitu Higher Education Administrative Leadership Talent Management and Talent Development dan AKEPT-UPM Strategic Leadership Coaching for University Leaders. Program kolaborasi strategik yang pertama bertujuan menghasilkan kompetensi kepemimpinan bagi dua jawatan utama pentadbiran di universiti awam, iaitu Pendaftar dan Bendahari. Program kedua pula merupakan program pembangunan kepemimpinan berterusan khusus kepada kelompok bakat UPM. Proses penilaian kelompok bakat juga telah dimulai dengan melibatkan 28 staf dalam kalangan bakat pengurusan dan profesional. Proses ini akan dilaksanakan secara berperingkat dan berterusan tertakluk kepada kelulusan kewangan universiti.

Jadual 59 Kursus Pelan Penggantian bagi Bakat Pengurusan dan Profesional Akademik dan Bukan Akademik, 2018

Kursus/Bengkel/Wacana	Tarikh	Penceramah
Kursus Perlembagaan Universiti	2 Ogos 2018	Puan Nor Siah Baharin - UPM
Kursus Kepemimpinan Strategik	4 September 2018	Encik Muhammad Nazim Abd. Rahman - INTAN
Wacana Profesional: The Impact of Strategic Decision Making on Organization Survival	25 September 2018	YBhg. Dato'Sri Syed Zainal Abidin Syed Mohamed Tahir - PETRONAS
Sesi Perkongsian Sumber Manusia: Perundangan Badan Berkanun dan Implikasinya terhadap Pengurusan Sumber Manusia Universiti	27 September 2018	Prof. Madya Dr. Salawati Mat Basir - UKM
Pemprofilan PEAKS Personaliti Psikometrik	3 & 17 Oktober 2018	Potential Plus Consultancy Sdn. Bhd.
Kursus Pemasaran, Penjenamaan dan Penjanaan Pendapatan	6 Disember 2018	Dr. Rahayu Tasnim - UTM
Bengkel Futures Thinking & Scenario Planning	19-20 Disember 2018	Encik Muhammad Nazim Abd. Rahman - INTAN

DASAR PEMISAH

UPM telah menerima pakai Pekeliling Perkhidmatan Bil. 7 tahun 2015 Pelaksanaan Dasar Pemisah (*Exit Policy*) untuk menguruskan staf yang berprestasi rendah, iaitu yang memperoleh markah kurang daripada 60% berasaskan laporan penilaian prestasi tahunan atau pencapaian petunjuk prestasi utama di bawah sasaran pada tahun yang dinilai. Dasar ini bermatlamat memperkukuh perkhidmatan awam dengan menamatkan perkhidmatan secara membersarakan pegawai berprestasi rendah yang tidak menunjukkan peningkatan kemajuan prestasi kerja.

Pelaksanaan Dasar Pemisah UPM mengandungi tiga fasa, iaitu Pengenalpastian dan Saringan, Intervensi dan Pemantauan. Sebanyak lima bengkel Dasar Pemisah telah dilaksanakan dari Mac hingga November 2018 untuk pihak pengurusan dan staf PTJ. Bengkel tersebut bertujuan memberikan kesedaran tentang peranan, tanggungjawab serta pemahaman proses Dasar Pemisah.

Fasa Pengenalpastian dan Saringan telah dijalankan pada Julai hingga Ogos 2018, melibatkan aktiviti siasatan, pengendalian Mesyuarat Panel Pembangunan Sumber Manusia (PPSM), semakan maklumat calon, dan penyerahan fail calon. Fasa ini dilaksanakan secara berperingkat untuk meneliti maklumat calon pada peringkat PPSM dan siasatan markah penilaian prestasi tahunan calon bagi tempoh tiga tahun.

Fasa Intervensi telah dilaksanakan dari September hingga Disember 2018, melibatkan sesi intervensi sekurang-kurangnya lima kali pertemuan bagi temu bual awal Pegawai Psikologi bersama pegawai berprestasi rendah untuk mengenal pasti jenis intervensi permasalahan yang dihadapi seperti kesihatan mental, kesihatan fizikal, kewangan, pembangunan program latihan dan kaunseling. Pegawai Psikologi akan mencadangkan jenis intervensi bersesuaian untuk perakuan Panel Intervensi Psikologi (PIPs).

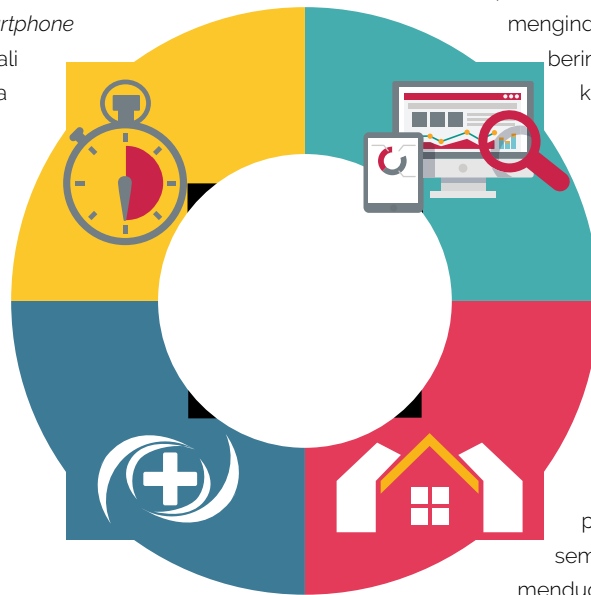
Fasa Pemantauan akan dilaksanakan pada 2019, melibatkan pemantauan berstruktur dan menyeluruh untuk menilai perkembangan prestasi pegawai. Fasa ini juga melibatkan penyediaan pelaporan intervensi bagi keseluruhan tempoh pemerhatian terhadap pegawai berprestasi rendah. Universiti menyediakan perkhidmatan intervensi dan psikoterapi oleh Pegawai Psikologi untuk pegawai berprestasi rendah yang menunjukkan kemerosotan dalam kompetensi bagi praitervensi pembangunan.

PENAMBAHBAIKAN SISTEM PENYAMPAIAN PERKHIDMATAN

Dari semasa ke semasa, universiti menilai keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan untuk memastikan bahawa ia terus berkesan, relevan dan bersifat luwes untuk melaksanakan peluasan terhadap perubahan dasar pada masa hadapan. Sebanyak empat sistem penyampaian perkhidmatan telah melalui proses penambahbaikan selari dengan perkembangan teknologi terkini. Rinciannya adalah seperti yang berikut:

Universiti menaik taraf kemudahan perakam waktu kehadiran staf secara automasi digital menerusi aplikasi *smartphone* dan *web desktop* yang dikenali sebagai *terminal punch* (putra ID). Menerusi sistem ini, staf boleh merekod kehadiran di mana sahaja lokasi di sekitar kampus yang mempunyai IP dan dibenarkan.

Kemudahan eCutI telah dinaik taraf dengan mempelbagaikan permohonan cuti meliputi hampir 70% daripada cuti perkhidmatan awam yang dikendalikan menerusi satu aplikasi satu talian. Beberapa jenis cuti lagi sedang dalam proses pembangunan sistem untuk penggunaan 2019.



Sistem Digital Document Management System 2.0 (DDMS 2.0), satu perisian bertujuan untuk menyimpan, mengesan, mengindeks dan merekod secara elektronik dan berinternet, diperluas kepada PTJ. Pemurnian klasifikasi fail telah diadakan dengan beberapa peneraju kod fail di PTJ untuk memastikan bahawa tiada percanggahan penggunaan nombor fail yang sama. Taklimat dan latihan juga telah diadakan untuk memberikan pendedahan kepada staf di PTJ berkaitan pengurusan rekod.

Penambahbaikan kemudahan perumahan universiti melibatkan semakan semula syarat dan keutamaan menduduki perumahan, dan mewujudkan Jawatankuasa Teknikal yang bertanggungjawab untuk merancang dan memantau pembangunan perumahan universiti secara berkala.

Rajah 23 Penambahbaikan Sistem Penyampaian Perkhidmatan

KEBAJIKAN STAF

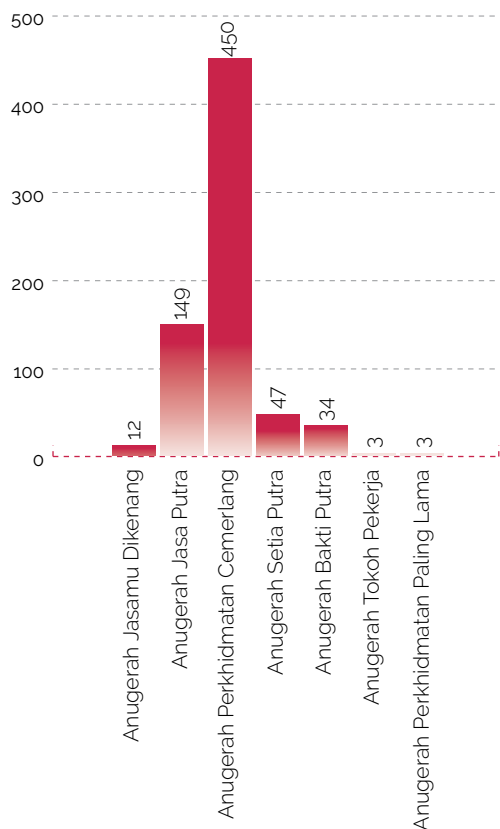
Bantuan Tabung Kebajikan Staf	Universiti telah meluluskan 16 permohonan bantuan kewangan daripada staf UPM Kampus Serdang dan Bintulu melibatkan penyakit kritikal, kebakaran dan bencana alam. Sejumlah RM18,500.00 telah diperuntukkan kepada staf yang terlibat untuk meringankan beban kewangan mereka
Bantuan Pengurusan Jenazah	UPM meluluskan bantuan pengurusan jenazah semenjak Peraturan Pekeliling Perbendaharaan Bil. 3 Tahun 2010 berkuat kuasa. Pada 2018, tiga waris staf UPM telah menerima bantuan berjumlah RM3,000.00 setiap seorang dengan jumlah keseluruhan RM9,000.00 untuk meringankan beban kewangan keluarga.
Pelan Kasih UPM Holdings	Pelan Kasih UPM Holdings merupakan satu tanggungjawab sosial UPM Holdings Sdn. Bhd. untuk membantu waris terdekat staf UPM dan UPM Holdings yang meninggal dunia untuk menerima bantuan RM10,000.00. Pada 2018, RM30,000.00 telah disalurkan kepada waris terdekat staf yang telah meninggal dunia untuk meringankan beban kewangan.
Kemudahan Perubatan	UPM dari semasa ke semasa menambah baik kemudahan perubatan kepada staf dan pesara. Sehingga Disember 2018, universiti telah melantik 170 klinik panel dan 24 pusat rawatan hemodialisis, termasuk dua pusat rawatan hemodialisis yang baharu.
Pakaian	Pada 2018, UPM telah meluluskan peruntukan RM800,000.00 untuk kemudahan pakaian seragam dan pakaian keselamatan kepada staf yang menjalankan kerja di makmal dan lapangan.
Kejohanan Sukan Staf UPM dan Sukan SUKUM 2018	Kejohanan Sukan Staf UPM 2018 melibatkan 15 acara sukan dengan lapan gabungan PTJ. Sebanyak 250 atlet UPM telah menyertai Kejohanan Sukan antara Universiti (SUKUM 2018) di Universiti Malaysia Pahang dengan mempertandingkan 13 acara sukan.

PROGRAM PENGIKTIRAFAN DAN PENGHARGAAN STAF

Majlis Gemilang Putra dan Sambutan Hari Pekerja

Majlis Gemilang Putra dan Sambutan Hari Pekerja peringkat UPM bertujuan menyampaikan penghargaan universiti kepada warganya yang gigih dan tekun menabur bakti dengan penuh setia dan tanggungjawab. Antara anugerah yang disampaikan termasuklah Anugerah Jasamu Dikenang, Anugerah Jasa Putra, Anugerah Perkhidmatan Cemerlang, Anugerah Setia Putra, Anugerah Bakti Putra, Anugerah Tokoh Pekerja dan Anugerah Perkhidmatan Paling Lama. Bilangan penerima Anugerah MGP 2018 adalah seperti dalam Rajah 24.





Rajah 24 Bilangan Penerima Anugerah Majlis Gemilang Putra, 2018

PEMBUDAYAAN KUALITI DALAM PERKHIDMATAN

UPM telah berjaya mengekalkan pensijilan ISO, iaitu ISO 9001 (Quality Management Systems – QMS), ISO/IEC 27001 (Information Security Management Systems - ISMS) dan ISO 14001 (Environmental Management Systems - EMS). Tahun 2018, UPM telah berjaya beralih daripada Standard ISO 14001:2004 kepada Standard baharu ISO 14001:2015.

Selain itu, UPM menekankan amalan persekitaran berkualiti dengan menggalakkan PTJ mengamalkan persekitaran berkualiti melalui pendekatan 5S dan Ekosistem Kondusif Sektor Awam (EKSA) serta membudayakan inovasi melalui inovasi perkhidmatan dan Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK). Pengiktirafan kepada PTJ bagi pembudayaan amalan berkualiti ini adalah melalui Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM yang menjadi program tahunan universiti.

Anugerah Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM 2018

UPM memberikan pengiktirafan kepada pusat tanggungjawab, pasukan kerja dan staf yang telah menunjukkan komitmen tinggi dalam pengurusan kualiti dan penghasilan idea serta produk yang menepati keperluan pelanggan. Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM dianjurkan pada setiap tahun, bertujuan untuk menggalakkan staf memperkukuh nilai budaya kualiti, inovasi dan kreativiti dalam perkhidmatan. Sambutan HKIP 2018 yang bertemakan Pemikiran Kreatif Penggerak Sinergi Inovasi telah diadakan pada 2 November 2018, yang telah menawarkan 13 anugerah dan hadiah, seperti yang berikut:

13 ANUGERAH/HADIAH KUALITI DAN INOVASI PERKHIDMATAN UPM 2018

- Anugerah Mutiara Kualiti dan Inovasi Naib Canselor
- Anugerah Inovasi Perkhidmatan (Kategori Pengurusan dan Kategori Teknikal)
- Anugerah Kumpulan Inovatif dan Kreatif
- Anugerah Pengurusan Lean
- Anugerah Kualiti Persekitaran Tempat Kerja
- Anugerah Pengurusan Laman Web
- Anugerah Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
- Anugerah Indeks Akauntabiliti Pengurusan Kewangan



Dekan, Fakulti Ekologi Manusia menerima Anugerah Mutiara Kualiti dan Inovasi Naib Canselor daripada Naib Canselor



Penerima Penghargaan Khas Kualiti Perkhidmatan Pelanggan ialah Encik Sri Kantha Rao A/L Sani Babu daripada Bahagian Keselamatan Universiti

- Hadiah Mencipta Tema HKIP
- Hadiah Idea Inovasi
- Anugerah Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran
- Penghargaan Khas Kualiti Perkhidmatan Pelanggan
- Penghargaan Putra Ihsan Q-Inovatif

Pada HKIP 2018, universiti telah memperkenalkan Anugerah Mutiara Kualiti dan Inovasi Naib Canselor. Anugerah ini diberikan kepada pemenang keseluruhan, iaitu PTJ yang memenangi Anugerah Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran termasuk anugerah lain, hadiah serta penyertaan pertandingan yang dianjurkan sempena Sambutan HKIP 2018. Fakulti Ekologi Manusia merupakan fakulti pertama yang telah dinobatkan sebagai penerima Anugerah Mutiara Kualiti dan Inovasi Naib Canselor.

Universiti juga memberikan penghargaan Khas Kualiti Perkhidmatan Pelanggan kepada staf yang telah menunjukkan perkhidmatan yang sering mendapat pujian pelanggan, dan menjadi contoh khidmat pelanggan yang terbaik untuk meningkatkan citra dan reputasi universiti. Penghargaan Khas Kualiti Perkhidmatan Pelanggan ini ialah sebahagian daripada program pengiktirafan pekerja UPM untuk memperkasakan tataadab staf semasa menyampaikan perkhidmatan kepada pelanggan.

Kemenangan dalam Program Kualiti Anjuran Badan Luar

UPM juga menggalakkan staf memasuki pertandingan dan meraih kejayaan daripada pertandingan kualiti yang dianjurkan oleh badan luar. Dua pasukan pengurusan lean UPM telah memperoleh Anugerah Emas dalam pertandingan Konvensyen Wilayah Team Excellence (RTEEx) dan program Annual Productivity and Innovation Conference and Exposition (APIC) 2018 anjuran Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC).

Selain itu, Kumpulan Kreatif dan Inovatif (KIK) UPM turut meraih kemenangan bersempena Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) peringkat universiti awam kali ke-14 yang diadakan pada 14 hingga 16 Ogos 2018 bersempena Expo on University Research Invention, Creation and Innovation (EUREKA) 2018 di Universiti Malaya.



Kumpulan lean UPM daripada Pusat Kesihatan Universiti (PKU) telah mempertandingkan projek bertajuk Proses I-MEX yang berjaya memendekkan tempoh proses pemeriksaan kesihatan pelajar baharu daripada dua bulan kepada dua minggu.



Kumpulan Langit Putra dengan rekaan inovasi bertajuk SkytiderTM, iaitu alat yang dicipta untuk menggantung dan menurunkan *bunting outdoor* pada tiang lampu yang lebih selamat dan praktikal tanpa menggunakan tangga dan kren. Kumpulan ini merangkul tempat ketiga bagi kategori teknikal menewaskan 15 kumpulan daripada universiti awam yang lain.



Kumpulan iDeTech daripada Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC) telah memenangi trofi dan sijil bagi penarafan emas dalam kategori inovatif pengurusan. Kumpulan ini menampilkan inovasi pembangunan sistem UPM-ID untuk menyelesaikan masalah keperluan warga UPM untuk mengingat banyak ID dan kata laluan pelbagai sistem. Melalui inovasi ini, staf atau pelajar hanya perlu menggunakan satu ID dan satu kata laluan untuk mengakses semua sistem di UPM.

PEMATUHAN DASAR DAN PERATURAN

Penguatkuasaan Peraturan Melakukan Pekerjaan Luar

Universiti telah membangunkan Garis Panduan dan Tatacara Permohonan Melakukan Pekerjaan Luar di bawah Peraturan 4, Jadual Kedua Akta Badan-Badan Berkanun 2000 Universiti Putra Malaysia yang memperuntukkan pegawai universiti yang melakukan pekerjaan luar supaya memohon kebenaran terlebih dahulu daripada Ketua PTJ. Mesyuarat Jawatankuasa Pengurusan Universiti kali ke-628 pada 3 Januari 2018 telah meluluskan penggunaan peraturan ini oleh semua staf bermula Januari 2018.

Pekerjaan luar bermaksud sesuatu pekerjaan yang bukan dalam bidang tugas hakiki atau rasmi seseorang pegawai dan bukan dilakukan di bawah arahan universiti. Pekerjaan luar boleh melibatkan bidang kepakaran yang dilakukan dengan tujuan mendapatkan upah, ganjaran, honorarium atau dilaksanakan secara percuma untuk faedah diri sendiri, dan tiada kaitan dengan universiti. Peraturan ini memperuntukkan seorang pegawai yang diberikan kebenaran melakukan pekerjaan luar dilarang daripada melakukan pekerjaan luar dalam waktu pejabat, atau waktu kerja rasmi, atau semasa menjalankan tugas hakiki. Jika pekerjaan luar melibatkan waktu pejabat, pegawai hendaklah memohon cuti berdasarkan peraturan sedia ada, kecuali dengan kelulusan Ketua Jabatan. Staf juga tidak boleh menggunakan kemudahan yang disediakan oleh universiti termasuklah kemudahan wifi, peralatan pejabat, alamat dan e-mel universiti serta menggunakan staf universiti bagi tujuan pekerjaan luar.

Matlamat peraturan ini adalah untuk meningkatkan integriti urus tadbir sumber manusia universiti dan memastikan bahawa penyampaian perkhidmatan serta produktiviti staf yang melaksanakan pekerjaan luar tidak terjejas demi menjaga kepentingan dan nama baik universiti. Setelah setahun peraturan ini dilaksanakan, didapati kesedaran staf tentang peraturan pekerjaan luar telah meningkat, iaitu setakat Disember 2018, sebanyak 82 permohonan pekerjaan luar telah diperakukan oleh Jawatankuasa Integriti dan Tadbir Urus Universiti (JITU) menerusi mesyuaratnya pada 20 Disember 2018, seperti rincian yang berikut:

Jadual 60 Kelulusan Permohonan Pekerjaan Luar Staf UPM yang Diperakukan oleh Jawatankuasa Integriti dan Tadbir Urus Universiti (JITU), 2018

Kategori Jawatan	Jumlah Permohonan
P&P Akademik	50
P&P Bukan Akademik	14
Pelaksana	18
Jumlah Keseluruhan	82

Punca Kuasa – Pekeliling dan Garis Panduan

Sebanyak 17 pekeliling/garis panduan telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti dan Jawatankuasa Pengurusan Universiti sebagai punca kuasa yang berkait dengan pengurusan dan pembangunan sumber manusia. Punca kuasa ini selari dengan akta dan dasar kerajaan dan universiti untuk memastikan kelestarian kualiti penyampaian perkhidmatan.

- Garis Panduan Mengikuti Latihan Polis Bantuan Universiti Putra Malaysia
- Garis Panduan Penguatkuasaan Kadar Penalti
- Garis Panduan Pelaksanaan Continuous Professional Development (CPD) sebagai Kaedah Pengiraan Latihan Baharu di Universiti Putra Malaysia (Staf Bukan Akademik)
- Garis Panduan Latihan Sangkutan Universiti Putra Malaysia
- Garis Panduan Latihan Profesional
- Garis Panduan Latihan Pascakedoktoran
- Garis Panduan Latihan Subkepakaran
- Garis Panduan Latihan Penyelidikan
- Garis Panduan Latihan Persediaan Persaraan
- Garis Panduan Kursus Pengkhususan/Program Diploma Lanjutan (Pos Basik) Universiti Putra Malaysia
- Garis Panduan Pemberian Diskaun 50% Yuran Pengajian bagi Staf yang Menyambung Pengajian di Universiti Putra Malaysia
- Garis Panduan Pemantauan Staf yang Telah Melapor Diri Setelah Menamatkan Tempoh Cuti Belajar
- Garis Panduan dan Tatacara Melakukan Pekerjaan Luar oleh Staf Universiti UPM
- Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 4 Tahun 2017 Penambahbaikan Waktu Bekerja Berperingkat (WBB) di Agensi Kerajaan Persekutuan

Pekeliling bagi Penghargaan dan Pengiktirafan Staf

Pekeliling Perkhidmatan kerajaan yang telah diterima untuk bantuan dan keistimewaan khas bagi staf UPM adalah seperti yang berikut:

- Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 1 Tahun 2018 - Bantuan Khas Aidilfitri 2018
- Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2018 - Bayaran Khas 2018
- Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 4 Tahun 2018 - Kemudahan Cuti Keagamaan

MELANGKAH KE HAPADAN

Pada 2019 dan tahun seterusnya, pengurusan sumber manusia akan menjadi lebih mencabar untuk berhadapan dengan transformasi perkhidmatan awam oleh kerajaan dan menjayakan hala tuju baharu Pelan Transformasi UPM melangkaui 2025. Justeru, universiti perlu siaga dengan strategi serta pendekatan pengurusan dan pembangunan sumber manusia yang berdaya saing. Inisiatif yang akan difokuskan pada 2019 adalah untuk meneruskan audit perjawatan melibatkan jawatan kritikal bukan akademik yang akan dikenal pasti dan mendapatkan maklum balas PTJ bagi kajian impak perjawatan. Selain itu, universiti akan menyemak semula dokumen perancangan strategik sumber manusia 2019-2025 untuk dijajarkan dengan Pelan Transformasi UPM 2019-2025. Universiti akan terus mempermantap organisasi dengan memperkukuh pelan tindakan pengurusan risiko dan menambah baik secara berterusan sistem penyampaian perkhidmatan dan merealisasikan Projek Transformasi Sistem Aplikasi Sumber Manusia (HRT) 2018-2021. Universiti juga akan memberikan tumpuan kepada penganjuran program latihan dan pembangunan bakat serta pelan penggantian yang lebih dinamik dan inovatif, terutama penggunaan Competency-Based Talent Management (CBTM).



KETERLIHATAN CITRA KORPORAT DAN ANTARABANGSA

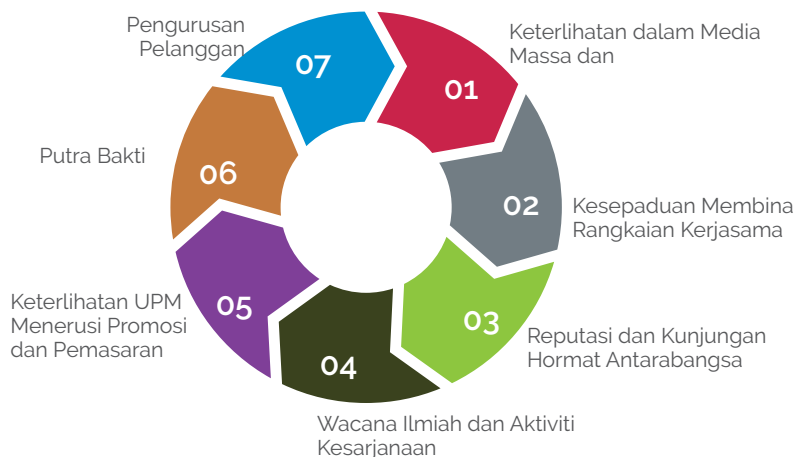


Kemampuan UPM untuk merealisasikan matlamat Pelan Strategik 2014-2020 didokong oleh kekuatan Perhubungan Korporat dan Antarabangsa. Menyedari bahawa keteguhan, kemajuan, citra dan reputasi merupakan terjemahan keterlihatan citra korporat dan antarabangsa, UPM telah meneruskan pendekatan yang komprehensif dengan menyebarkan strategi perhubungan awam merangkumi media massa, media sosial, jalinan rangkaian kerjasama yang efektif dan berimpak tinggi serta membudayakan amalan filantropi.

INISIATIF CITRA KORPORAT DAN ANTARABANGSA

Inisiatif 2018 dirangka berdasarkan kekuatan, kelemahan, peluang dan kekangan dalam strategi 2017 untuk mempersiapkan segenap penjurong masyarakat institusi pengajian tinggi. Inisiatif ini juga akan dapat mengadaptasikan perubahan persekitaran semasa untuk mendepani keterlihatan citra korporat dan antarabangsa yang semakin mencabar.

Pada 2018, inisiatif keterlihatan citra korporat dan antarabangsa UPM memfokuskan tujuh perkara berikut:



Rajah 25 Jumlah Pengikut FB Rasmi UPM 2018

KETERLIHATAN DALAM MEDIA MASSA DAN MEDIA SOSIAL

Media Arus Perdana

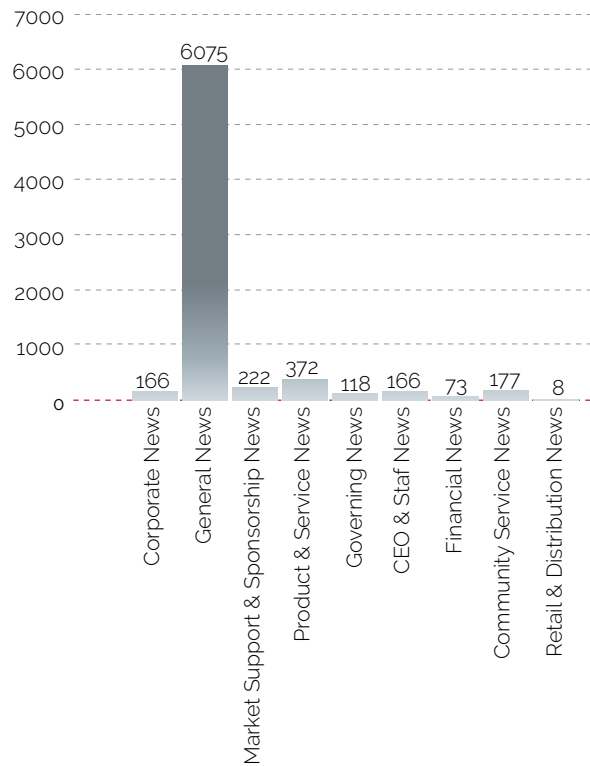
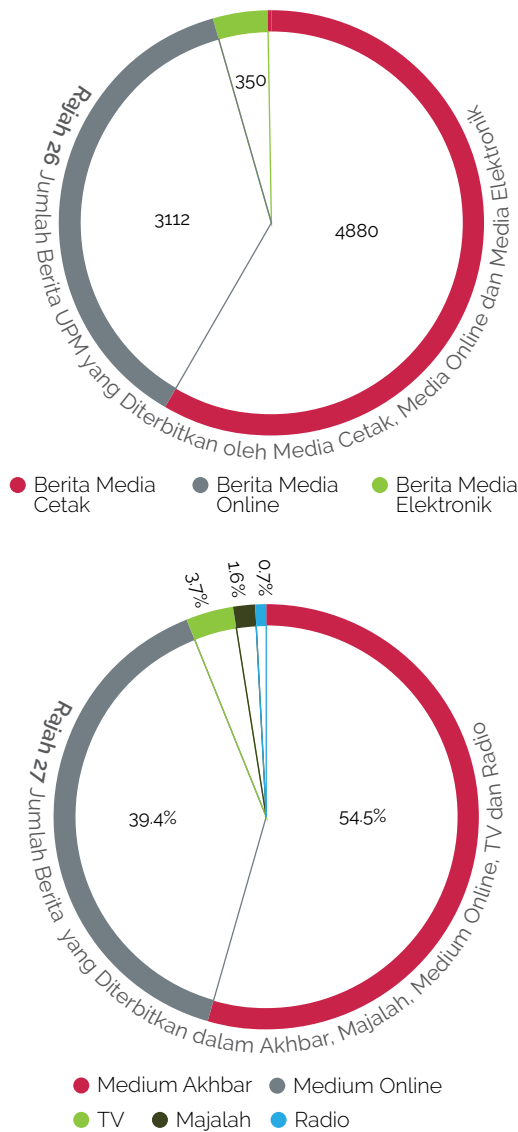
Media mempunyai peranan penting dalam meningkatkan publisiti universiti dan memperkuat daya tarikan korporat dalam membentuk perhubungan antara institusi. Melalui laporan berita yang positif, citra UPM diperdagangkan dengan nilai yang memberikan keuntungan kepada kumpulan berkepentingan dan sekali gus memberikan impak yang baik terhadap reputasi korporat UPM.

Tahun 2018 menyaksikan jumlah berita UPM yang diterbitkan oleh media ialah sebanyak 8,342 (tahun 2017 sebanyak 8,180). Daripada jumlah itu, berita media cetak berjumlah 4,480 (2017 sebanyak 4,750),

media elektronik 350 (2017 berjumlah 3,038) dan media on-line pula 3,112 (2017 sebanyak 3038). Berita korporat dan penyelidikan berjumlah 1,818 (2017 sebanyak 2,692).

Jenis berita yang diterbitkan dalam akhbar, majalah, TV dan radio mencakupi *corporate news* (166), *general news* (6,075), *market support & sponsorship news* (222), *product & service news* (372), *governing news* (118), *CEO & staf news* (166), *financial news* (73), *corporate social responsibility news* (177), dan *retail & distribution news* (8) sebagaimana yang ditunjukkan dalam Rajah 28.

Berdasarkan peratusan perkongsian medium media, medium akhbar mendominasi semua medium media dengan menerbitkan sejumlah 4,880 berita (54.5%), diikuti oleh medium online 3,112 (39.4%), TV sebanyak 292 (3.7%), majalah 127 (1.6%), dan radio 58 (0.7%). Akhbar *Kosmo* merupakan akhbar bahasa Melayu yang paling banyak menerbitkan berita UPM dan bagi kategori bahasa Inggeris, akhbar *New Straits Times* menyumbangkan siaran terbanyak. Bagi media elektronik, saluran TV1 RTM banyak menyiarkan liputan tentang UPM sementara bagi radio pula ialah Radio 24 Bernama.



Sepanjang 2018, UPM telah berjaya melaksanakan 16 majlis khas sidang media yang memfokuskan hasil produk penyelidikan, majlis konvokesyen dan aktiviti yang mempunyai impak tinggi kepada universiti. UPM juga telah menyumbang sebanyak 142 temu bual kepakaran dan penulisan kepakaran di media.

Jumlah penulisan kepakaran akademia ialah sebanyak 108 artikel berbanding 27 pada tahun sebelumnya. Daripada jumlah itu, kluster sosial sebanyak 73 artikel, diikuti oleh kluster politik 10, ekonomi 8, kesihatan 5, pertanian 4, keusahawanan 3, sains 2 dan 3 artikel lain.

Secara keseluruhannya, perbandingan jumlah berita bagi tempoh lima tahun adalah seperti dalam Jadual 61 berikut:

Jadual 61 Perbandingan Jumlah Berita

Tahun	2014	2015	2016	2017	2018
Bil. Artikel /Klip	6,060	6,127	7,661	8,180	8,342
Ad Value	RM47.6j	RM49.1j	RM60.4j	RM70.1j	RM67.1j
PR Value	RM142.8j	RM147.2j	RM181.1j	RM210.3j	RM201.2j

Ad Value: Nilai harga kolom berita mengikut harga iklan jika berita perlu dibayar oleh UPM.

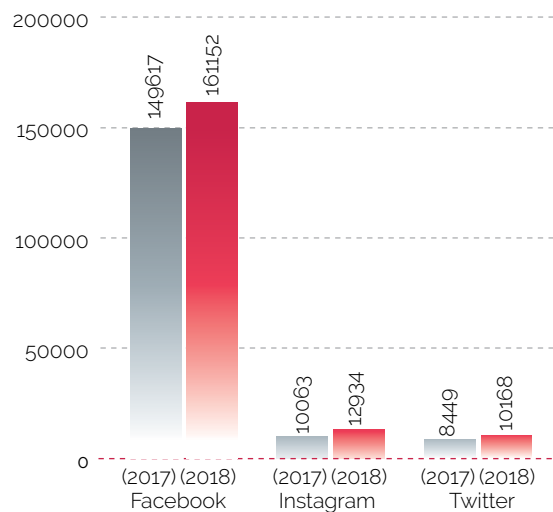
PR Value: Nilai perhubungan awam (kepada masyarakat) hasil impak berita jangka panjang yang diraih oleh UPM, dengan menggandakan tiga kali nilai *Ad Value*.

Media Baharu

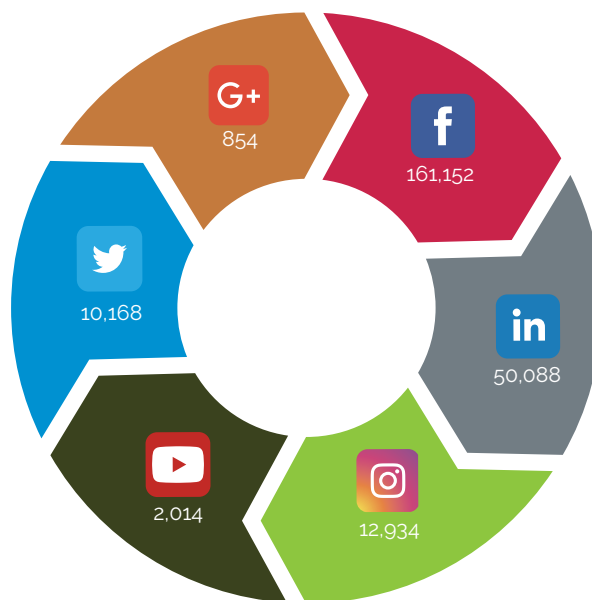
Media baharu sudah lama menjengah dengan kepesatan menghubungkan kait titik-titik data dan mempertautkan manusia di atas talian. Penggunaan media sosial dalam menjalinkan perhubungan yang positif dan memberikan maklum balas kepada pihak berkepentingan turut membantu pengukuran kepada usaha yang dirancang dalam membina reputasi.

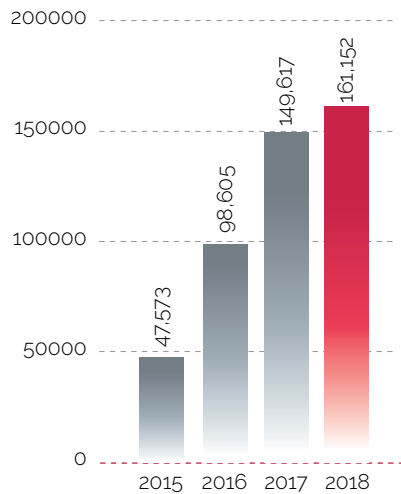
Sehingga 31 Disember 2018, UPM mempunyai jumlah pengikut (*followers*) berdasarkan aplikasi media sosial seperti berikut: Facebook (161,152), LinkedIn (50,088), Instagram (12,934), Twitter (10,168), Youtube (2,014) dan Google+ (854). Facebook merupakan jaringan sosial yang paling popular, dan

setakat 31 Disember 2018, jumlah LIKE Facebook (FB) rasmi UPM telah meningkat daripada 149,617 pada 2017 kepada 161,152, iaitu peningkatan sebanyak 11,045 LIKE pada 2018. Jumlah LIKE terbanyak diperoleh pada Oktober dengan kenaikan sebanyak 3,278 dan secara purata sebanyak 9175 LIKE bagi setiap bulan, iaitu dari Januari hingga Disember 2018. Secara keseluruhan maklumat Facebook rasmi UPM adalah seperti Jadual 62 berikut.



Rajah 29 Jumlah Pengikut





Rajah 30 Jumlah Pengikut FB Rasmi UPM 2018

“Jumlah Facebook merupakan jaringan sosial yang paling popular, dan setakat 31 Disember 2018, jumlah LIKE Facebook (FB) rasmi UPM telah meningkat daripada 149,617 pada 2017 kepada 161,152”

Jadual 62 Facebook Rasmi UPM 2018

	JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS	JUMLAH
Page Like	758	1,040	826	411	390	733	601	535	1,234	3,278	923	316	11,045
Post	92	128	169	112	73	68	107	84	98	286	150	95	1462
Post Like	28,866	16,699	9,083	4,721	12,171	9,452	9,664	2,711	8,627	139,185	22,405	7,388	270,972
Post Comments	1,356	1,537	623	303	502	556	1,227	136	1,271	13,653	1,621	571	23,356
Post Shares	1,901	2,275	1,467	520	1,377	1,071	2,212	314	989	10,201	2,073	992	25,392
Post Reach	908,951	892,966	677,309	402,101	431,098	364,235	536,501	237,663	403,015	3,862,167	1,139,180	643,867	10,499,053

Sehingga 31 Disember 2018, jumlah informasi (*post*) yang dikirim melalui FB rasmi UPM ialah 1,462 kandungan. Jumlah terbanyak ialah Oktober, iaitu semasa Majlis Konvokesyen UPM ke-42 berlangsung.

Tujuh kiriman (*posting*) yang tular atau informasi yang paling digemari melalui FB Rasmi UPM adalah seperti ditunjukkan di bawah. Pengukuran dibuat dengan mengenal pasti kiriman yang mendapat lebih 100,000 *impression*. Melalui 1,462 kiriman yang telah dibuat melalui FB rasmi UPM, kiriman yang berbentuk kehidupan masyarakat (*human interest*) lebih mendapat perkongsian dan like daripada pengikut FB rasmi UPM.

POST VIRAL

Kiriman yang mendapat lebih 100K REACH



KISAH MENARIK & INSPIRASI



KISAH MENARIK & INSPIRASI

KIRIMAN VIRAL

Kiriman yang mendapat lebih 100K REACH



KENYATAAN MEDIA



KISAH MENARIK & INSPIRASI

KIRIMAN VIRAL

Kiriman yang mendapat lebih 100K REACH



KEJAYAAN UNIVERSITI



VIDEO SUASANA UPM

KIRIMAN VIRAL

Kiriman yang mendapat lebih 100K REACH



INFOGRAFIK

KESEPADUAN MEMBINA RANGKAIAN KERJASAMA

Jaringan Antarabangsa melalui Perjanjian MoU/MoA

Keupayaan UPM terus mengekalkan kejayaan dalam pelbagai bidang telah memperkuat tarikan institusi tempatan dan global untuk bersama-sama membina jaringan kerjasama merangkumi aktiviti pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan.

Hubungan ini diperkukuh dengan termeterainya Memorandum Persefahaman (MoU) dan Memorandum Perjanjian (MoA). Pada 2018, UPM telah menandatangani 73 Memorandum Persefahaman dan Perjanjian (MoU/MoA) berbanding hanya 51 perjanjian pada 2017, iaitu peningkatan sebanyak 22% institusi. Daripada jumlah

tersebut, 42 perjanjian merupakan kerjasama dengan institusi antarabangsa dan 31 agensi tempatan. Lonjakan 22% ini menunjukkan bahawa UPM terus mempergiat jaringan dan rangkaian untuk mencipta kecemerlangan dalam pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, pengkomersialan dan inovasi. Senarai institusi dan agensi dalam dan luar negara yang berjaya dijalinan melalui MoU/MoA dengan UPM sepanjang 2018 disenaraikan dalam Jadual 63,

Sehingga 31 Disember 2018, UPM telah membentuk rangkaian kerjasama MoU/MoA dengan 169 institusi pada peringkat antarabangsa dan 97 institusi dalam negara. Bagi institusi antarabangsa, sebanyak 77% adalah dengan institusi di Asia, 2% Afrika, 14% Eropah, 3% Amerika dan 4% Oceania.

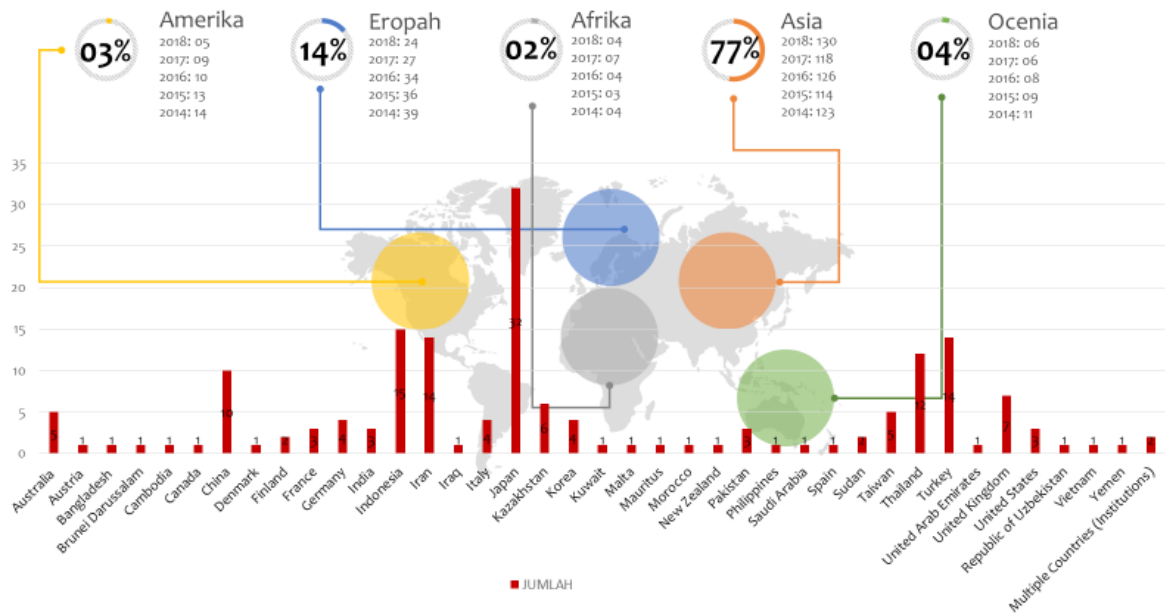
Jadual 63 Senarai MoU/MoA Antarabangsa 2018

Negara	Institusi
Australia	University of Wollongong
Austria	FH Joanneum, University of Applied Sciences
Brunei Darussalam	Universiti Islam Sultan Sharif Ali (UNISSA)
China	Kunming University of Science and Technology Chengde Medical University Jinan University
Jerman	Ostbayerische Technische Hochschule Regensburg
India	Sathyabama Institute of Science and Technology
Indonesia	Institut Teknologi Yogyakarta Institut Teknologi Bandung Universitas Islam Indonesia, Indonesia Bina Nusantara University
Iran	Ilam University Sharif University of Technology, Iran Alzahra University of Islamic Republic of Iran University of Tehran, Iran
Iraq	Sulaimani Polytechnic University
Jepun	Musashino University Kanazawa Institute of Technology Osaka Prefecture University Kumamoto University Research Centre of Supercritical Fluid Technology, Tohoko University University of Tsukuba Hiroshima University Japan Advanced Institute of Science and Technology (JAIST) Faculty and Graduate School of Engineering, Hokkaido University
Kazakhstan	S. Yessenov Caspian State University of Technology and Engineering South Kazakhstan Pedagogical University

Negara	Institusi
Korea	Kyungnam University
	Korea University
New Zealand	Massey University
Pakistan	University of Sargodha
Taiwan	National Taiwan University
	National Ilan University
	National Pingtung University of Science and Technology
	National Cheng Kung University
Thailand	Thailand Institute of Scientific and Technological Research (TISTR)
	Naresuan University
Turki	Erzurum Technical University
	Ataturk University
Amerika Syarikat	Cornell University
Multiple Institutions (Countries)	Agropolis Foundation, France and Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), Philippines

Jadual 64 Senarai MoU/MoA Tempatan 2018

Bil	Nama Agensi
1	Malaysian Rubber Export Promotion Council
2	Tan Sri (Dr) Syed Azman Ibrahim
3	Bird's Nest Sdn Bhd
4	Perbadanan Stadium Malaysia
5	UNITEN dan IUKL
6	MET Malaysia
7	Universiti Malaysia Kelantan
8	MyHSR Corporation Sdn. Bhd.
9	Perdana Universiti
10	Petronas Chemicals LDPE Sdn. Bhd.
11	MOBECOMM Technologies Sdn. Bhd.
12	TDM Berhad
13	EL Fresco Marketing Sdn. Bhd.
14	Human Life Advancement Foundation (HLAF)
15	Malayan Flour Mills Berhad
16	Tourism Pahang
17	Zhong Ma Education Consortium Sdn. Bhd.
18	Kerajaan Negeri Selangor
19	MIMOS Berhad
20	RSD Hospitals Sdn. Bhd.
21	Texas Instruments Malaysia
22	Pertubuhan Tulir Malaysia
23	Celcom Axiata Berhad
24	Huawei Technologies (Malaysia) Sdn. Bhd.
25	Summit Marine Network
26	AM PM Services
27	Borneo Forestry Cooperative (BFC)
28	Samling Timber Sdn. Bhd.
29	SK Avenue Travel (M) Sdn. Bhd.
30	Sunway University
31	RISDA



Melalui kerjasama yang dimeterai, 3 MoA yang memberikan impak yang tinggi seperti dalam Jadual 65.

Jadual 65 MoA yang Berimpak Tinggi

Tajuk	Nama	Negara	Jumlah Peruntukan	Kluster
Twelve-Week Probiotic Intervention and Factors Influencing Probiotic Efficacy Towards Aflatoxin Biomarkers Level Among Healthy Subjects in Serdang and Kajang, Selangor	Prof. Madya Dr. Rosita Jamaluddin	Jepun	RM 1,405,950.00	Health and Well-being
Translational Development of Oncolytic Newcastle Disease Virus for Treatment of Colorectal Cancer	Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Yusoff	United Kingdom	£189,159.00 (RM1,021,460.00)	Health and Well-being
The Multilingual Multimind	Dr. Yap Ngee Thai	United Kingdom	EURO204,363.36 (RM982,928.00)	Humanities & Nation Building

Jaringan Antarabangsa melalui Keahlian Pertubuhan dan Persatuan Antarabangsa

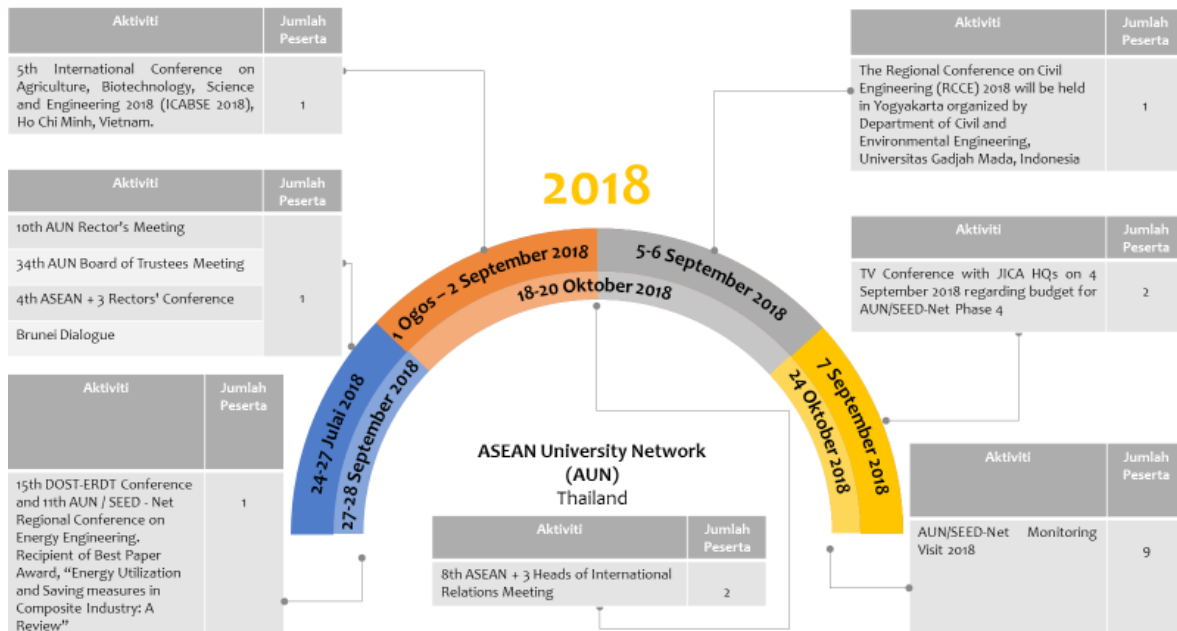
UPM merupakan institusi pengajian tinggi yang aktif menyertai persatuan antarabangsa. Keterlibatan UPM dalam persatuan antarabangsa merupakan salah satu strategi korporat yang penting untuk menyokong inisiatif pengantarabangsaan universiti. Oleh sebab itu, UPM sentiasa mengambil bahagian dalam pelbagai aktiviti lokakarya, mesyuarat, seminar dan lain-lain lagi yang dianjurkan oleh persatuan antarabangsa. Pada 2018, UPM sangat aktif dalam persatuan ASEAN University Network (AUN) dan Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA). Sehingga Disember 2018, sejumlah 14 persatuan antarabangsa telah dianggotai dan dimanfaatkan oleh UPM untuk pelbagai aktiviti ilmiah yang membina jaringan antara universiti. Senarai persatuan yang telah dianggotai oleh UPM adalah seperti berikut:

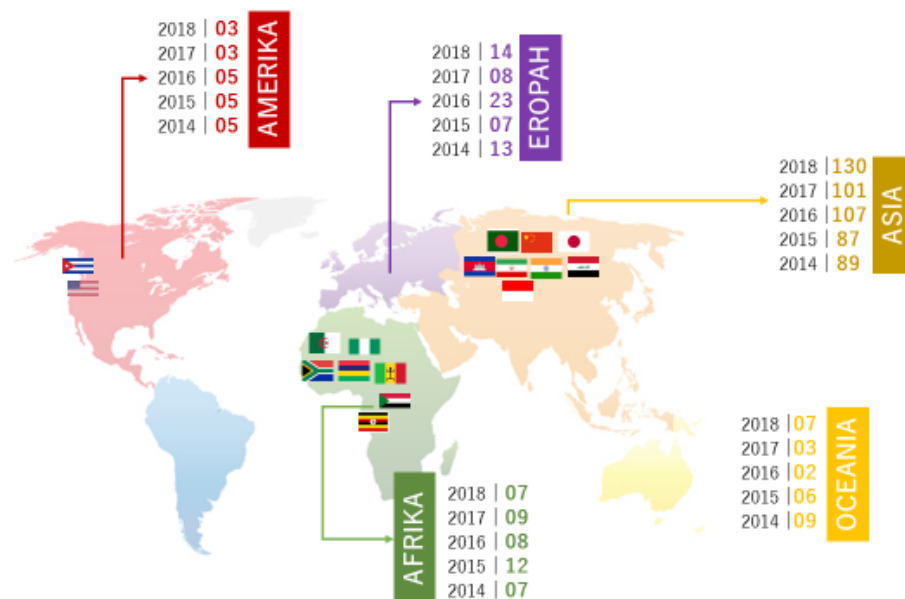
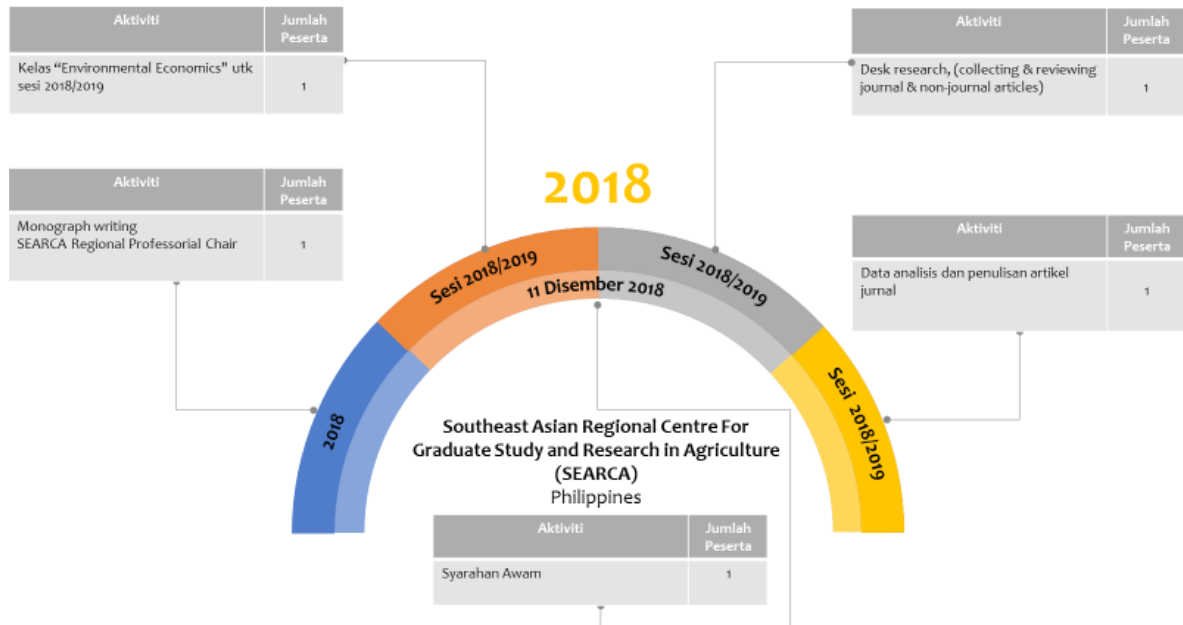


ASEAN University Network



Southeast Asian Regional Centre for Graduate Study and Research in Agriculture





REPUTASI DAN KUNJUNGAN HORMAT ANTARABANGSA

Agenda pengantarabangsaan terus menjadi menjadi fokus utama UPM. Keterlihatan UPM di persada global dimanfaatkan dengan mengalukan kunjungan hormat daripada ahli akademik antarabangsa. Peluang ini digunakan sepenuhnya untuk memperkukuh hubungan korporat dan meneroka peluang kerjasama.

Terbukti sebagai destinasi lawatan pilihan, UPM menerima 2,662 pelawat luar negara (161 delegasi) yang terdiri daripada 130 Asia, tujuh Oceania,

14 Eropah, tujuh Afrika dan tiga Amerika Utara sepanjang 2018, iaitu peningkatan sebanyak 82% pelawat berbanding 2017 (1,459 pelawat). Peningkatan jumlah ini menunjukkan bahawa UPM menjadi pilihan pelawat luar negara untuk meneroka kerjasama akademik dan penyelidikan di Malaysia. Mereka juga turut memeterai memorandum persefahaman dan memorandum perjanjian. Senarai nama institusi dan agensi antarabangsa yang mengadakan kunjungan hormat ke UPM sepanjang 2018 disenaraikan dalam Jadual 66,

Jadual 66 Senarai Pelawat Luar Negara 2018

Januari

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	Australian Trade & Investment Commission - SproutX South East Asia (SEA)	Australia	25 Januari
2.	Centre of Islamic Thought & Education, School of Education, University of South Australia	Australia	26 Januari
3.	Henan Agriculture University (HAU)	China	16 Januari
4.	Beijing Geely University	China	17 Januari
5.	Beijing Wuzi University	China	22 Januari
6.	Dr. Kevin J. Downing, City University of Hong Kong	China	25-26 Januari
7.	University of International Business and Economics (UIBE)	China	29 Januari
8.	Henan University of Economy & Law (HUEL)	China	30 Januari
9.	JSPM & TSSM Group of Institutes Pune Maharashtra India	India	18 Januari
10.	School of Management Sciences Varanasi	India	30 Januari
11.	Perguruan Islam Arrisalah, Padang	Indonesia	10 Januari
12.	Universiti Muhammadiyah Surakarta (UMS)	Indonesia	10 Januari
13.	INCOF Organization	Indonesia	11 Januari
14.	Perguruan Islam Arrisalah, Padang	Indonesia	12 Januari
15.	Sek. Men. Atas At-Taufik, Bogor	Indonesia	19 Januari
16.	University of Trunojoyo Madura	Indonesia	23 Januari
17.	H.E. Madam Marzieh Afkham, Ambassador, Embassy of the Islamic Republic of Iran	Iran	18 Januari
18.	Islamic University in Uganda	Uganda	12 Januari
19.	Keele Uni.	UK	11 Januari

Februari

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	National Academy for Educational Management (NAEM)	Bangladesh	12 Februari
2.	Geodetic Engineering Department of Diponegoro University	Indonesia	7 Februari
3.	Binus University	Indonesia	14 Februari
4.	Universitas Nasional	Indonesia	13-15 Februari
5.	Universitas Airlangga	Indonesia	20 Februari
6.	University of Trunojoyo Madura	Indonesia	22 Februari
7.	Universitas Ichsan Gorontalo	Indonesia	27 Februari
8.	H.E. Dr. Merve Kavakçı, Ambassador, Embassy Of Turkey	Turki	5 Februari

Mac

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	UniLaSalle	Perancis	22 Mac
2.	MIT World Peace University, Pune	India	20 Mac
3.	Student Exchange Indonesia	Indonesia	8 Mac
4.	STMIK Jayanusa	Indonesia	8 Mac
5.	Universitas Pakuan (UNPAK)	Indonesia	20 Mac
6.	Perkumpulan Ahli dan Dosen Republik Indonesia (ADRI)	Indonesia	21 Mac

7.	StudentBackpacker, Jakarta	Indonesia	27 Mac
8.	Lembaga Penelitian dan Pengabdian kepada Masyarakat, Universitas Negeri Malang	Indonesia	31 Mac
9.	H.E Cristiano Maggipinto, Ambassador, Embassy Of Italy	Itali	9 Mac
10.	Shinshu University	Jepun	8 Mac
11.	H.E Issop Patel Ambassador, Embassy Of Mauritius	Mauritius	19 Mac
12.	The Saudi Cultural Mission	Saudi	15 Mac
13.	Ulster University	UK	6 Mac
14.	Edge Hill University	UK	7 Mac
15.	University of Portsmouth	UK	8 Mac
16.	Tra Vinh University	Vietnam	16 Mac

April

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	Ecole Nationale Supérieure de Technologie (ENST)	Algeria	4 April
2.	Victorian Department of Health and Human Services	Australia	5 April
3.	Hebei Handan No.2 High School	China	4 April
4.	Hainan College of Foreign Studies	China	23 April
5.	Guang Xi University of Foreign Languages	China	27 April
6.	Hunan Women's University	China	28 April
7.	Guangxi Vocational & Technical College of Communications	China	28 April
8.	H.E. Ibeta Fernandez Hernandez, Ambassador, Embassy of Cuban	Cuban	2 April
9.	KLE Society's Institute of Business Management Rajajinagar, Bangalore	India	18 April
10.	SMA Muhammadiyah 10 Surabaya	Indonesia	20 April
11.	SMA Surya Buana Malang	Indonesia	24 April
12.	University of Medan, Sumatera Utara	Indonesia	26 April
13.	World Islamic Student Exchange (WISE) Organization	Indonesia	27 April
14.	Universitas Muhammadiyah Yogyakarta, Indonesia "UMY Visit 2017"	Indonesia	24 April
15.	P.T.Kish	Iran	4 April
16.	Fam Tour for JAOS Members	Jepun	11 April
17.	Polytechnic University of Cartagena	Sepanyol	5 April
18.	Naresuan University, Phitsanulok	Thailand	18 April
19.	University Kirikkale	Turki	13 April
20.	University of Bristol	UK	18 April
21.	University of Nottingham Malaysia Campus (UNMC)	UK	18 April

Mei

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	TET Fund	Afrika	2 Mei
2.	Chongqing Three Gorges Polytechnic College	China	8 Mei
3.	Kunming University of Science and Technology	China	21 Mei
4.	Saveetha University, Chennai VIT University, Vellore Bharath University, Chennai	India	4 Mei
5.	Mahan Business School, Tehran	Iran	18 Mei
6.	H.E Cristiano Maggipinto, Ambassador, Embassy of Italy	Itali	15 Mei
7.	Erasmus University Rotterdam, Netherlands	Netherlands	7 Mei
8.	Ministry of Social Affairs and Employment of The Netherlands	Netherlands	10 Mei
9.	Sri Lanka Government	Sri Lanka	9 Mei
10.	Oklahoma State University	Amerika Syarikat	13 Mei
11.	Cultural Attaché of the Republic of Yemen	Yaman	11 Mei

Jun

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	China (Multimedia University Malaysia - MMU)	China	4 Jun
2.	Zhoukou Normal University	China	25 Jun
3.	Dalian University of Technology	China	29 Jun
4.	Shandong Jiaotong University	China	24 Jun
5.	KPR Institute of Engineering and Technology, Coimbatore	India	12 Jun
6.	Lampang Rajabhat University	Thailand	6 Jun
7.	Cultural Attaché of The Republic of Yemen	Yaman	28 Jun

Julai

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	Ministry of Disaster Management and Relief	Bangladesh	31 Julai
2.	Zhoukou Normal University	China	11 Julai
3.	Hebei Handan No.2 High School Fengfeng No.1 High School Yongnian No.2 High School Handan No.3 High School	China	23 Julai
4.	Universitas Lampung	Indonesia	3 Julai
5.	Universitas Muslim	Indonesia	9 Julai
6.	Alauddin State Islamic University of Makassar	Indonesia	17 Julai
7.	Politeknik Negeri Jakarta	Indonesia	23 Julai
8.	University Pertanian Yogyakarta	Indonesia	25 Julai
9.	University Pertanian Yogyakarta	Indonesia	31 Julai
10.	Trade Attache Iran (Dr. Esmael)	Iran	17 Julai
11.	Yeong Ju City	Korea	26 Julai
12.	Kuwait Institute for Scientific Research (KISR)	Kuwait	3 Julai
13.	Otago University	New Zealand	31 Julai
14.	Jubail Technical Institute	Saudi	30 Julai
15.	National Pingtung University of Science and Technology	China	26 Julai
16.	Revd. Hidehiro Tamaki	Thailand	2 Julai

Ogos

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	China Beststudy Education Group of Guangzhou	China	10 Ogos
2.	Xiamen University	China	29 Ogos
3.	University Pertanian Yogyakarta	Indonesia	1 Ogos
4.	Universitas Islam Negeri Sumatera Utara	Indonesia	6 Ogos
5.	University of Garmian	Iraq	1 Ogos
6.	Soka University	Jepun	29 Ogos
7.	COMSATS University Islamabad, Lahore Campus	Pakistan	29 Ogos
8.	COMSATS University Islamabad, Lahore Campus	Pakistan	30 Ogos
9.	University of Kelaniya	Sri Lanka	6 Ogos
10.	Erzurum Technical University	Turki	6 Ogos

September

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	H.E. Rous Zulkifli, Secretary of State and Advisor of Secretariat General of Cambodia Senate	Cambodia	20 September
2.	Xinyang Agriculture and Forestry University	China	4 September
3.	Chongqing Technology & Business Institute	China	21 September
4.	DAsia Worldwide Pvt Ltd, Kerala	India	7 September
5.	Universitas Jayabaya	Indonesia	4 September
6.	Studec International	Indonesia	6 September
7.	Universitas Krisnadwipayana	Indonesia	25 September
8.	Institute Agama Islam Darussalam (IAID)	Indonesia	27 September
9.	Shinshu University	Jepun	3 September
10.	Kaigonomori Corp Ltd.	Jepun	24 September
11.	Kagawa University (KU)	Jepun	24 September
12.	Dr. Shazelina Zainal Abidin, Duta Malaysia ke Senegal	Senegal	7 September
13.	CSCLeaders	Singapura	27 September

Oktober

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	Northwest A&F University	China	1 Oktober
2.	Kunming University of Science and Technology	China	22 Oktober
3.	Yogyakarta State University	Indonesia	4 Oktober
4.	Universitas Al Azhar Indonesia (UAI)	Indonesia	5 Oktober
5.	Graduate School, Universitas Negeri Semarang (UNNES)	Indonesia	17 Oktober
6.	Music and Dance Education Department, Semarang State University (UNNES)	Indonesia	24 Oktober
7.	Yogyakarta State University	Indonesia	25 Oktober
8.	Scientific Counsellor Office (Embassy of I.R. Iran)	Iran	22 Oktober
9.	Embassy of Japan	Jepun	17 Oktober
10.	University of the Philippines Los Baños	Filipina	16 Oktober
11.	Malayan Colleges Laguna	Filipina	24 Oktober
12.	International Training Program on Innovations and	Sri Lanka	1 Oktober
13.	Nile College	Sudan	4 Oktober
14.	Nakhon Ratchasima Rajabhat University (NRRU)	Thailand	21 Oktober

November

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	University of Canberra	Australia	28 November
2.	China University Alliance	China	1 November
3.	National Pingtung University of Science and Technology (NPUST), Taiwan	China	5 November
4.	National Agricultural Research and Innovation Centre	Hungary	26 November
5.	SB College of Management Studies, Bangalore	India	23 November
6.	Program Studi Pendidikan Bahasa & Sastra	Indonesia	5 November
7.	Institut Teknologi Yogyakarta (ITY)	Indonesia	8 November

8.	Department of Physical Education, Fakultas	Indonesia	8 November
9.	English Department, Fakultas Keguruan dan Ilmu Pendidikan (FKIP), Universitas Sriwijaya	Indonesia	12 November
10.	Universitas Islam Negeri (UIN) Syarif Hidayatullah, Jakarta	Indonesia	21 November
11.	Universitas Islam Negeri Walisongo Semarang	Indonesia	23 November
12.	Fakultas Ilmu Sosial, Universitas Negeri Semarang (UNNES)	Indonesia	27 November
13.	Massey University	New Zealand	16 November
14.	Federal University, Kashere	Nigeria	8 November
15.	Palawan International Technology Business	Filipina	19 November
16.	National Research University Higher School of	Rusia	19 November
17.	Yemen Embassy of Egypt	Yaman	29 November

Disember

Bil.	Pelawat	Negara	Tarikh
1.	Universities & High Schools of China	China	13 Disember
2.	Yangzhou University	China	24 Disember
3.	Embassy of Hungary	Hungary	17 Disember
4.	Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) Sumatera Selatan	Indonesia	5 Disember
5.	Universitas Sultan Ageng Tirtayasa	Indonesia	7 Disember
6.	International University of Japan (IUJ)	Jepun	17 Disember
7.	Osaka Prefecture University	Jepun	18 Disember
8.	Open University of Sri Lanka	Sri Lanka	5 Disember
9.	Ohio University	Amerika Syarikat	4 Disember



01

18 Januari 2018
 H.E Madam Marzieh Afkham
 Ambassador
 Embassy of the Islamic Republic of Iran

02

29 Ogos 2018
 Yoshihisa Baba
 President
 Soka Universiti Jepun



03

22 Oktober 2018
 Wang Xueqin
 President
 Kunming University of Science

WACANA ILMIAH DAN AKTIVITI KESARJANAAN

Wacana ilmiah ialah satu bentuk inisiatif dalam memantapkan budaya ilmu dan menonjolkan UPM di persada antarabangsa. Sebagai sebuah institusi pengajian tinggi perkongsian penemuan baharu dan kepakaran merupakan fungsian utama dalam menonjolkan kebitaraan UPM yang merangkumi pelbagai bidang ilmu.

Oleh itu, inisiatif penganjuran seminar, lokakarya, persidangan dan simposium sebagai wadah wacana ilmiah pada peringkat antarabangsa dan tempatan dipertanggungjawabkan kepada fakulti dan institut



25-28 Jun 2018

10th International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low Ph

Pakar dalam bidang tanaman dan tanah berkongsi pengetahuan serta penyelidikan mengenai pengurusan tanaman yang ditanam pada tanah asid seperti di Malaysia

15-17 Mac 2018

ASEAN English Language Teaching Conference

Persidangan Bahasa Inggeris yang
julang kali diadakan untuk negara-
negara ASEAN



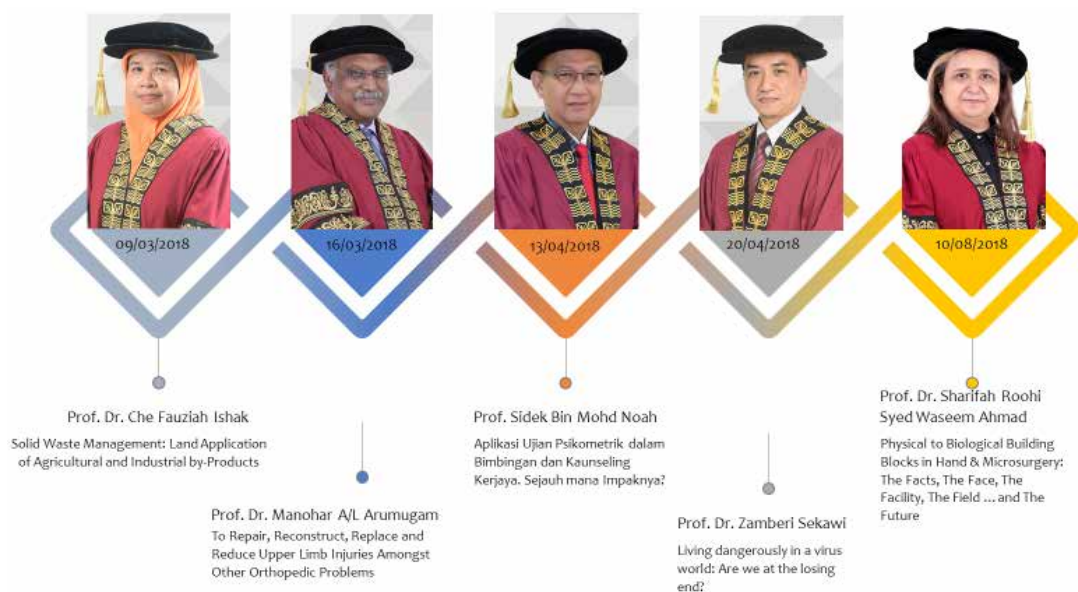
mengikuti bidang kepakaran masing-masing. Pada 2018, sejumlah 26 aktiviti wacana ilmiah pada peringkat antarabangsa telah berjaya dilaksanakan. Wacana ilmiah ini berjaya mengumpulkan sebanyak 1,270 kepakaran tempatan dan 477 antarabangsa yang dikongsi bersama merentasi sempadan benua untuk manfaat manusia sejagat. Senarai persidangan peringkat antarabangsa pada 2018 yang dianjurkan oleh UPM adalah seperti Jadual 67.

Jadual 67 Senarai Persidangan Peringkat Antarabangsa dan Kebangsaan

Bil.	Tarikh	Nama Aktiviti	Tempat
1.	6 - 8 Februari 2018	3rd International Conference on Mathematical Science and Statistics 2018 (ICMSS2018)	Hotel Le Meridien, Putrajaya
2.	4 - 13 Februari 2018	6th International Agriculture Students Symposium (IASS)	Dewan Pertanian, Fakulti Pertanian UPM
3.	6 - 7 Februari 2018	Seminar Antarabangsa Linguistik & Pembudayaan Bahasa Melayu (SALPBM KE-10)	Hotel Perdana, Kota Bharu
4.	27 Februari 2018	Seminar Pendekatan Wasatiyyah Peringkat Kebangsaan 2018	Panggung Percubaan UPM
5.	5 - 7 Mac 2018	6th International Conference on Noise, Vibration and Comfort	Hotel Dorsett, Putrajaya
6.	6 - 7 Mac 2018	1st Advanse Network Conference in Malaysia 2018	Dewan Philip Kotler, Fakulti Ekonomi Pengurusan
7.	7 Mac 2018	6th Malaysia International Conference on Foreign Languages 2018 (MICFL)	Auditorium Rashdan Baba, Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi
8.	15 - 17 Mac 2018	ASEAN English Language Teaching Conference 2018	Hotel Equatorial, Melaka
9.	24 - 25 April 2018	9th IGRSM International Conference and Exhibition on Geospatial and Remote Sensing	Hotel Berjaya Times Square, Kuala Lumpur
10.	25 - 29 Jun 2018	10th International Symposium on Plant-Soil Interactions at Low pH (10th PSILPH)	Hotel Palm Garden, Putrajaya
11.	23 - 27 Julai 2018	3rd International Symposium and Workshop on Functional Genomics and Structural Biology (FGSB 2017)	Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi
12.	24 - 25 Julai 2018	1st International Conference on Safe Biodegradable Packaging Technology (Safebiopack 2018)	MIGHT Cyberjaya
13.	30 - 31 Julai 2018	International Conference on Innovation of Computer Science and Engineering (iCiCSE 2018)	Hotel Hilton Kuching, Sarawak
14.	5 - 8 Ogos 2018	International Quantitative Research and Applications Conference 2018 (IQRAC2018)	Hotel Imperial Kuching, Sarawak
15.	14 - 16 Ogos 2018	10th Malaysia International Conference on Languages, Literatures and Cultures (MICOLLAC 2018)	Hotel Hatten, Melaka
16.	18 - 19 September 2018	International Conference on Environmental Forensics (iENFORCE2018)	Auditorium Rashdan Baba, Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi

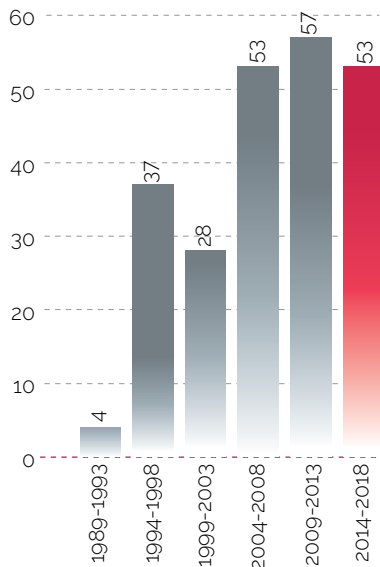
Bil.	Tarikh	Nama Aktiviti	Tempat
17.	25 - 26 September 2018	5TH International Conference on Movement, Health & Exercise (MoHE 2018) and 4th ASEAN Conference On Physical Education & Sport (ACPES)	Hotel Tenera, Bangi
18.	5 - 6 Oktober 2018	The 12th Malaysia International Conference on English Language Teaching (MICELT) 2018	Auditorium Rashdan Baba, Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi
19.	23 - 24 Oktober	10th International Fundamental Science Congress (IFSC2018)	Hotel RHR Uniten
20.	15 - 17 Oktober	THE 6th International Smart City Symposium 2018	Hotel Palm Garden, Putrajaya
21.	16 - 17 Oktober	International Scientific Conference on Indigenous Crops (ISCIC 2018)	Hotel Hilton Kuching, Sarawak
22.	1 - 2 November	International Conference and Workshop on Comparative Genomics and Interactomics for Agriculture 2018 (ICCGIA) 2018	Mini Auditorium 1, Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi
23.	7 - 9 November	4th International Conference on Agriculture and Food Engineering (CAFEI)	Hotel Everly, Putrajaya
24.	13 - 15 November	Joint Symposium of The 8th International Agriculture Congress 2018 & 6th International Symposium for Food & Agriculture 2018	Auditorium Rashdan Baba, Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi
25.	3 - 4 Disember	27th Scientific Conference of Microscopy Society of Malaysia	Hotel Mudzaffar, Melaka
26.	4 - 5 Disember	South - South Conference on Demography & Population Ageing	Hotel Boulevard, Kuala Lumpur

Cendekiawan UPM meneruskan tradisi keserjanaan ilmu dengan perkongsian melalui Syarahan Inaugural. Syarahan Inaugural ini telah bermula sejak 1989 dan sehingga 2018 sebanyak 232 Syarahan Inaugural telah dilaksanakan. Perkongsian bidang kepakaran ini dapat membentuk persekitaran berilmu serta mengukuhkan jaringan industri dengan pemindahan ilmu kepada masyarakat. Pada 2018, UPM telah melaksanakan sepuluh Syarahan Inaugural seperti yang berikut:





UPM memiliki pelbagai pihak berkepentingan yang memerlukan kepelbagaian maklumat. Dalam usaha memelihara hubungan dan reputasi, UPM mengurus proses komunikasi dengan menyalurkan informasi secara strategik berdasarkan objektif yang komprehensif, melalui penganjuran pelbagai program. Program berimpak tinggi yang berkaitan akademik, penyelidikan, penerbitan, pengembangan, sukan, kebudayaan, kemasyarakatan, alumni dan aktiviti ilmiah berupaya mengukuhkan kerjasama antara agensi dan menjadi saluran yang efektif untuk memupuk perhubungan.



Rajah 31 Syarahan Inaugural

Pada 2018, UPM telah menganjurkan 301 aktiviti yang telah dilaksanakan pada 2018 mengikut enam kategori utama (tidak termasuk aktiviti pelajar) adalah seperti dipaparkan dalam Jadual 68 berikut:

Jadual 68 Kategori Aktiviti Universiti 2018

Kategori Aktiviti	Jumlah
Majlis MoU-MoA	11
Syarahan Awam	9
Syarahan Inaugural	10
Seminar/Persidangan/Lokakarya	236
Majlis Rasmi Universiti	33
Pelancaran Produk Penyelidikan	2
Jumlah Keseluruhan	301



Berdasarkan kategori aktiviti di atas, terdapat beberapa peristiwa penting yang dirakamkan sepanjang 2018.

KETERLIHATAN UPM MENERUSI PROMOSI DAN PEMASARAN

Pemantapan aktiviti pemasaran dengan inisiatif promosi yang bersesuaian amat penting dan kritikal dalam usaha untuk memastikan bahawa UPM sentiasa dilihat sebagai universiti ulung bereputasi antarabangsa dan menjadi pilihan utama bakal pelajar berkualiti. UPM komited dalam memastikan bahawa UPM terus menjadi pilihan pelajar cemerlang untuk melanjutkan pengajian mereka.

Sepanjang 2018, UPM telah menyertai 27 promosi jelajah Karnival Pendidikan Tinggi Negara dan Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi seluruh Malaysia, termasuk Sabah dan Sarawak anjuran Kementerian Pendidikan Malaysia. UPM juga turut terlibat dengan pelbagai pameran anjuran swasta membabitkan program pengajian siswazah, eksekutif dan jarak jauh.

Penglibatan ini telah membuahkan hasil dengan pendaftaran sebanyak 3,073 orang pelajar yang mencapai CGPA > 3.0 dan sebanyak 1,887 orang pelajar yang mencapai CGPA > 3.5 bagi 2018.

UPM sangat aktif dalam menyertai promosi peringkat antarabangsa membabitkan China, Indonesia dan Bangladesh serta beberapa negara di Timur Tengah seperti Arab Saudi, Mesir, Tunisia, Oman, Emiriah Arab Bersatu dan Bahrain. Inisiatif promosi ini bukan sahaja fokus kepada pengambilan pelajar antarabangsa bagi program prasiswazah dan siswazah serta mobiliti bahkan juga turut meneroka pelbagai peluang kolaborasi penyelidikan dan inovasi.

Kesan positif hasil daripada aktiviti promosi dapat dilihat pada jumlah enrolmen pelajar siswazah antarabangsa UPM sebanyak 3,516 bagi 2018, iaitu peningkatan sebanyak 52 berbanding 2017. Manakala, bagi enrolmen pelajar prasiswazah antarabangsa UPM pada 2018 turut melonjak naik, iaitu 1,341 berbanding 1,060 pada 2017.

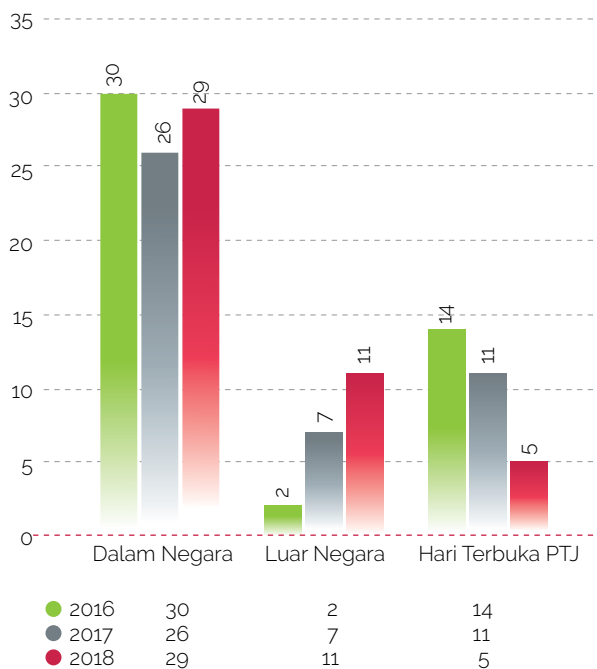
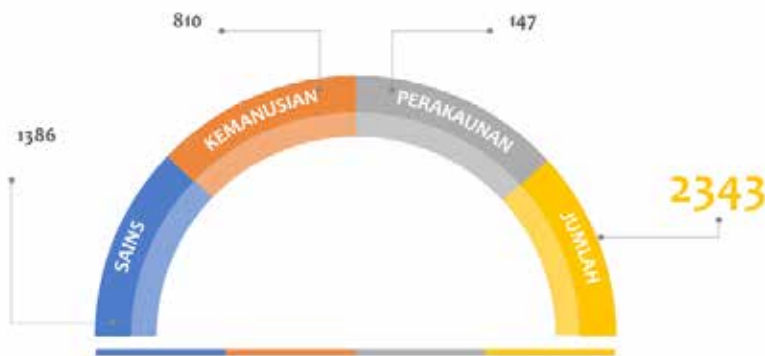
Inisiatif promosi menerusi program pengurusan pelawat daripada sekolah dan agensi korporat tempatan turut diperkasakan untuk membantu memperkenalkan UPM kepada umum.

Bagi 2018, UPM menerima sebanyak 50 agensi dalam negara yang kesemuanya dalam kalangan sekolah rendah dan menengah seluruh Malaysia.

UPM turut menerbitkan pelbagai bahan promosi. Bagi 2018, sebanyak dua jenis kategori video dihasilkan, iaitu video promosi dan video korporat. Bagi video promosi, sebanyak lapan video program akademik fakulti berjaya dihasilkan, membabitkan beberapa fakulti. Bagi kategori video korporat, sebanyak 15 video dihasilkan. Video ini boleh ditonton oleh pelbagai pihak menerusi <https://www.youtube.com/user/bppupm>.

Impak semua inisiatif promosi dan pemasaran kemasukan pelajar ke UPM yang diselenggarakan oleh CoSComm dapat dilihat daripada maklum balas pelajar baharu. Berdasarkan maklum balas pelajar baharu bagi kemasukan 2017/2018 yang lalu, hampir 67% pelajar telah memilih UPM sebagai pilihan pertama.

NEGERI	SELANGOR	NEGERI SEMBILAN	MELAKA	JOHOR	PAHANG	TERENGGANU	KELANTAN	KEDAH	PERLIS	PERAK	SABAH	SARAWAK	KUALA LUMPUR
Bilangan Sekolah	10	3	5	4	3	5	7	-	-	7	-	1	3
Bilangan Pelajar	509	158	356	183	127	186	305	-	-	311	-	33	155



PUTRA BAKTI

Selari dengan moto UPM "Berilmu, Berbakti" sifat suka memberi ini diterjemahkan dalam bentuk aktiviti sukarelawan. Seiring dengan fungsi universiti sebagai gapura ilmu yang tidak memisahkan hubungannya dengan masyarakat luar, UPM telah menggerakkan inisiatif ini secara kolektif dan diselenggarakan di bawah koordinasi yang kukuh yang dijenamakan sebagai Putra Bakti.

Putra Bakti yang telah dilancarkan pada 20 April 2016 mempunyai struktur yang jelas. Ia berperanan untuk menggerakkan aktiviti sukarelawan ke tahap yang lebih tinggi dengan fokus utama kepada bidang tujuh universiti, iaitu pertanian, kedua bidang multidisiplin yang berasaskan pemindahan ilmu, dan kepakaran, dan ketiga berasaskan kolektif dan kerjasama.

Pada 2018, sebanyak 130 program Putra Bakti telah dilaksanakan yang memberikan manfaat kepada 10,012 orang yang melibatkan 1,239 pelajar dan

Rajah 32 Bilangan Aktiviti Promosi 2016-2018



418 staf UPM. Sumbangan Putra Bakti merangkumi beberapa kategori seperti Pemuliharaan Alam Sekitar, Pemindahan Ilmu dan Kepakaran kepada Golongan Sasar, Khidmat Masyarakat, Program Pendidikan, Program Bantuan Sumbangan Barang dan Program Bantuan Sumbangan Kewangan. Rincian adalah seperti dalam rajah di atas.

PENGURUSAN PELANGGAN

Perkhidmatan pelanggan yang responsif serta mesra pelanggan adalah antara petunjuk utama kepada kecekapan serta keberkesanan sistem penyampaian perkhidmatan. Perkhidmatan pelanggan yang sentiasa mengutamakan pelanggan akan membawa kepada kepuasan hati pelanggan apabila berurusan dengan UPM. Pada 2018, UPM telah menerima sebanyak 553 maklum balas yang disalurkan melalui sistem U-Respons, iaitu Sistem Maklum Balas Pelanggan UPM. Sistem ini memudahkan pelanggan menyalurkan dan mendapatkan maklum balas yang merangkumi empat aspek, iaitu pertanyaan, penghargaan, cadangan dan aduan.

CABARAN DAN IKTIBAR YANG DIPELAJARI

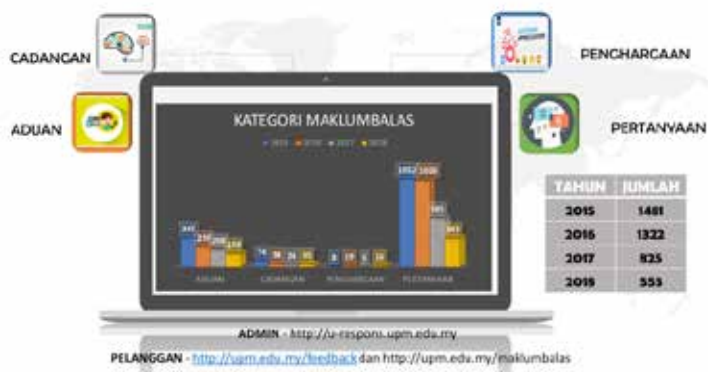
Tahun 2019 pastinya sangat mencabar kerana senario ekonomi yang tidak menentu pasti akan turut merencatkan usaha bagi keterlihatan citra korporat dan antarabangsa. Kesepaduan semua komuniti UPM sangatlah penting untuk merangka strategi yang holistik, relevan dan berkesan dengan situasi semasa. Berdasarkan perkembangan dan pencapaian 2018, UPM perlu menongkah arus kekangan kewangan dengan elemen penjimatan yang boleh membantu UPM menghadapi cabaran senario korporat dan antarabangsa.

Penemuan teknologi terbaharu dalam Revolusi Perindustrian 4.0 (IR 4.0) juga dilihat mampu memberikan cabaran kepada daya saing UPM. Penumpuan kepada penggunaan media baharu dan menggunakannya untuk meraih publisiti secara percuma dengan strategi kreatif dilihat lebih relevan pada masa ini memandangkan perubahan secara drastik oleh pihak berkepentingan dalam memperoleh maklumat. Ketersediaan UPM dalam menghadapi trend semasa yang sangat pantas dengan memastikan bahawa idea kreatif dan inovatif dalam merencanakan strategi akan membantu menganjak dimensi keterlihatan perhubungan korporat dan antarabangsa.

MELANGKAH KE HADAPAN

Perjalanan yang hanya tinggal lagi dua tahun dalam merealisasikan Pelan Strategik UPM 2014-2020 memberikan impak yang signifikan terhadap peranan aktiviti korporat dan aktiviti pengantarabangsaan dalam menyokong kecemerlangan citra dan reputasi universiti. Usaha yang jitu pada 2018 telah memperkukuh landasan sedia ada yang telah dibina dengan asas yang kukuh dalam pembinaan citra korporat dan antarabangsa dengan lebih cemerlang.

Penjiwaan "Berilmu Berbakti" oleh semua komuniti UPM akan menggerakkan keseluruhan ekosistem dengan memberikan impak yang maksimum kepada masyarakat. Penambahbaikan berterusan kepada semua perkhidmatan akan meningkatkan kepercayaan pihak berkepentingan kepada kualiti dan reputasi UPM, seterusnya mengukuhkan nama di persada antarabangsa dalam bidang pendidikan dan penyelidikan.



PUTRA BAKTI: Membudayakan Amalan Filantropi Inspirasi Sister Sabria

WACANA 11



Perjalanan ke Kanada oleh lima orang pelajar dan seorang pensyarah daripada Putra Business School pada Januari 2018 bukan sahaja membawa mereka kepada The 37th John Molson MBA International Case Competition tetapi juga membawa mereka mendekati figura hebat di Montreal, Kanada.

Azim Harun, Cheah Fuh Yuen, Kogillavanan Munusamy, Khairul Shahril Amin dan Chan Jing Wen membawa semangat majmuk negara dan nama UPM apabila menjadi wakil ketiga daripada negara Asian yang berjaya menyertai pertandingan berprestij ini selain Xiamen University, China dan Nanyang Technological University, Singapura.

Kehadiran mereka ke Montreal dimanfaatkan dengan menziarahi Puan Sabariah Hussein atau lebih dikenali sebagai Sister Sabria. Beliau diundang ke UPM untuk berkongsi pengalaman tentang kerja amal yang telah dilaksanakan.

Kunjungan mereka pada 7 Januari 2018 itu disambut baik oleh Sister Sabria yang juga merupakan pengasas Sister Sabria Foundation. Anak kelahiran Johor ini telah berkunjung ke UPM pada 6 Februari 2018 sebagai tetamu undangan pada Syarahan Awam yang dianjurkan oleh Putra Business School. Perkongsian beliau tentang semangat dan

kekuatan untuk terus membuat kerja amal pada usia 70 tahun telah membuka ruang bagi UPM untuk meneruskan kerjasama dalam pembudayaan amalan filantropi dan menjadikan beliau sebagai pakar rujuk untuk memperkukuh aktiviti Putra Bakti.

Beliau juga telah hadir ke Majlis Tautan Hati Bersama Sister Sabria. Majlis ini telah berjaya dilaksanakan pada 4 Mac 2018 dengan bantuan sukarelawan 30 orang daripada Sahabat Masjid. Sahabat Masjid merupakan ahli bersekutu bagi Jawatankuasa Induk Putra Bakti. Mereka merupakan antara penggerak kepada semangat membantu dan memberi, sebagaimana moto UPM Berilmu Berbakti. Majlis Tautan Hati bersama Sister Sabria ini telah memberikan perkongsian ilmu secara amali kepada ahli Sahabat Masjid berkaitan pengurusan makanan kepada mereka yang memerlukan. 50 orang pelajar asnaf diraikan pada majlis ini dengan hidangan istimewa daripada Sister Sabria dan juga turut sama memasak dengan beliau ialah Prof. Datin Paduka Dato' Dr. Aini Ideris, Naib Canselor UPM.

Menyelami inti pati amalan memberi atau filantropi ini seharusnya hadir dengan rasa ikhlas oleh individu itu sendiri kerana filantropi membawa maksud mencintai sesama manusia dengan nilai kemanusiaan sehingga sanggup menyumbang masa, tenaga dan wang ringgit untuk membantu. UPM terus mengorak langkah dalam mendalami amalan ini dengan menghantarkan 3 orang pelajar dan seorang staf ke Montreal, Kanada pada Ramadan 2018.

Muhammad Ikmal Shaffiq N Sherap, Adziim Ariffin, Norjanah Jahada, Asdayanti Syakina Salamat dan

Nurkhalizah Sarip merupakan duta kecil UPM yang membawa semangat Putra Bakti untuk membantu mereka yang memerlukan. Mereka meraih pengalaman yang sangat berharga dengan Sister Sabria bermula daripada 2 Jun sehingga 13 Jun 2018. Kehadiran mereka telah banyak membantu Sister Sabria dalam menyediakan juadah makanan sepanjang Ramadan.

Sepanjang berada di Montreal, mereka telah dapat bersama-sama membantu masyarakat setempat dengan turut sama mendekati golongan yang memerlukan serta mengenal pasti keperluan asas oleh golongan ini. Pelajar ini juga dapat menimba ilmu tentang pengurusan masa yang berkesan, pengurusan kerja dan pentingnya kerjasama yang baik dalam membantu mereka melaksanakan tugas dengan berkesan. Perkongsian budaya melalui menu masakan juga memberikan ruang untuk mereka mempelajari budaya asing serta membantu mereka berkomunikasi dengan baik bersama-sama sukarelawan dari negara lain dan juga masyarakat setempat.

Kunjungan awal yang dimulakan oleh pelajar daripada Putra Business School ke Montreal, Kanada pada awal Januari telah membuka pelbagai ruang kerjasama yang disambut baik oleh warga UPM. Pelbagai program yang telah direncanakan bersama Sister Sabria telah memberikan inspirasi kepada warga UPM. Duta kecil UPM telah membawa pulang pengalaman dan semangat yang turut dikongsi bersama warga UPM untuk meneruskan lagi cita-cita murni membawa semangat filantropi ke wajah UPM, iaitu Putra Bakti.



KEBESTARIAN PENGURUSAN SUMBER MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI



Sejajar dengan perkembangan Revolusi Industri 4.0, UPM sentiasa komited dan bersiap siaga untuk terus mempertingkatkan penggunaan teknologi maklumat dalam penyediaan perkhidmatan dan pentaluran maklumat kepada pelanggan. Pengurusan dan penggunaan sumber maklumat dalam bentuk digital dan elektronik serta pengaksesannya yang boleh dilakukan secara maya merupakan satu inovasi dan transformasi daripada kaedah konvensional dan tradisional. Keupayaan menggembelng pelbagai teknik, sistem dan aplikasi untuk memenuhi keperluan maklumat yang komprehensif telah memacu ke arah pewujudan masyarakat siber yang secara amnya membolehkan maklumat berada di hujung jari.

PRESTASI SUMBER MAKLUMAT

INISIATIF BAHARU 2018

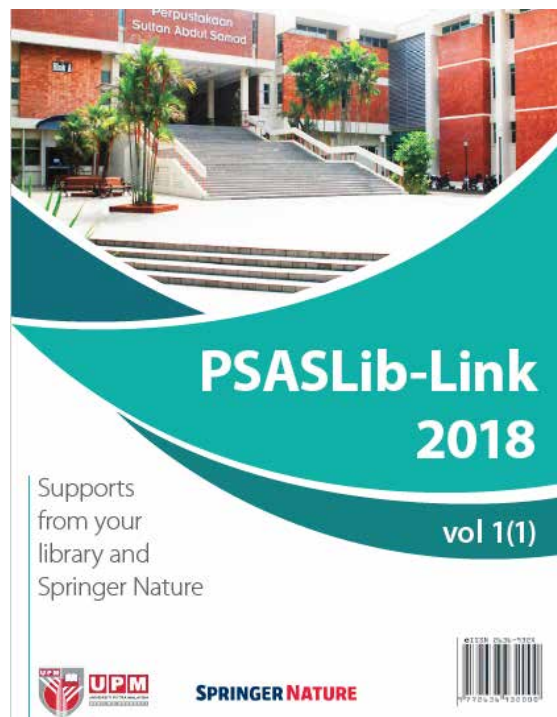
Inisiatif yang telah dilaksanakan sepanjang 2018 adalah seperti yang berikut:

Pengurangan Kos *Article Processing Charges* (APC)

Bermula 28 September 2018, UPM telah berdaftar sebagai ahli *Open Access Program Discount* yang dikendalikan oleh Multidisciplinary Digital Publishing Institute (MDPI) yang beroperasi di Basel, Switzerland untuk menyokong aktiviti penerbitan. Melalui program ini, setiap artikel yang dihantar oleh pengarang UPM akan memperoleh potongan 10 peratus bagi caj APC. Terdapat 202 judul jurnal akses terbuka yang disenaraikan dalam program ini. Pada 2018, 60 artikel telah dihantar untuk diterbitkan.

Emerald Student Ambassador Programme

Universiti Putra Malaysia telah berkolaborasi dengan penerbit Emerald Publishing dalam menjayakan Emerald Student Ambassador Programme bermula April 2018. Empat orang pelajar UPM yang terpilih menjadi *ambassador* telah dilatih untuk membantu memberikan latihan penggunaan sumber maklumat Emerald Publishing.



PENERBITAN PSASLIB-LINK

UPM telah berkolaborasi dengan Springer Nature dalam menerbitkan buletin PSASLib-Link. Buletin ini merupakan medium tambahan penyaluran maklumat kepada warga UPM untuk menyokong aktiviti pembelajaran, pengajaran dan penyelidikan. Buletin yang diterbitkan dua kali setahun boleh dicapai melalui <http://psas.upm.edu.my/psaspubv2/index.php/psas-lib-link/>

PELAKSANAAN TRANSFORMASI DAN PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN

Kedudukan Laman Web UPM dalam Penarafan Webometrics

Webometrics merupakan sistem penarafan, iaitu keterlihatan laman web digunakan sebagai indikator untuk mengukur prestasi universiti peringkat global. Penarafan Webometrics ini bertujuan untuk memastikan bahawa laman web mempunyai kandungan yang sesuai dengan status institusi pengajian tinggi dalam perkongsian dan penyebaran maklumat kepada komuniti sejagat. Penarafan ini dibuat dua kali setahun oleh Cybermetric Lab, iaitu sebuah kumpulan penyelidik Sepanyol berdasarkan analisis kuantitatif laman web sesebuah universiti dan kandungan yang diperoleh daripada internet.

Pada 2018, penarafan Webometrics telah menilai lebih 28,000 institusi pengajian tinggi seluruh dunia, termasuk UPM. Kriteria Webometrics masih dikekalkan dan tiada sebarang pembaharuan iaitu *presence* (5%), *visibility* (50%), *transparency or openness* (10%) dan *excellence* (35%).

Penilaian pada Julai 2018 telah menunjukkan peningkatan kedudukan laman web UPM daripada empat kepada tiga teratas di Malaysia, sekali gus berjaya mencapai sasaran KPI yang telah ditetapkan. Manakala, pada peringkat dunia, UPM telah menduduki tangga ke-619 dengan kenaikan 17 tangga. Rinciannya adalah seperti Jadual 69.

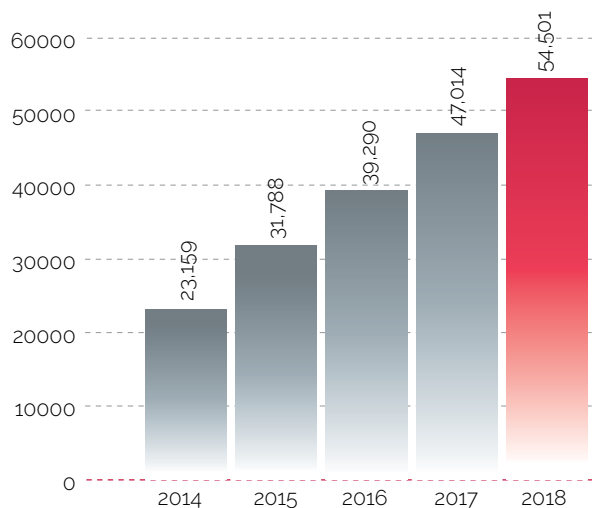
Jadual 69 Kedudukan Laman Web UPM dalam Penarafan Webometrics pada Penilaian Januari dan Julai 2018

Kriteria	Ranking	
	Januari 2018	Julai 2019
World Ranking	636	619
Country Ranking	4	3
Presence Ranking	87	78
Impact Ranking	1,517	1,499
Openness Ranking	631	621
Excellence Ranking	477	489

Pelbagai aktiviti, program serta strategi telah dilaksanakan oleh Jawatankuasa Laman Web UPM sepanjang 2018 untuk melonjakkan kedudukan laman web UPM dalam penarafan Webometrics seperti yang berikut

Jadual 70 Senarai Aktiviti dan Program Berkaitan Pengurusan Laman Web UPM, 2018

Tarikh	Aktiviti / Program
6 September 2018	Taklimat Kriteria Penilaian Penarafan Bintang Laman Web UPM
9 Oktober 2018	Penilaian Penarafan Bintang Laman Web UPM
2 November 2018	Anugerah Pengurusan Laman Web sempena Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM



Rajah 33 Statistik Kumulatif Koleksi UPM IR 2014-2018

PENGUKUHAN SUMBER DIGITAL

UPM Institutional Repository

UPM Institutional Repository (UPM IR) merupakan koleksi digital maklumat penyelidikan dan harta intelek UPM. Portal ini berfungsi sebagai pusat pengumpulan, penyimpanan dan penyebaran bahan ilmiah yang berkonsepkan akses terbuka. Bahan yang terdapat dalam repositori ini merupakan dokumen penyelidikan dan penulisan yang dihasilkan oleh warga UPM atau hasil kerjasama dengan pihak yang lain.

Statistik pelawat UPM IR pada 2018 ialah 215,558 dan paparan ialah 483,626. Manakala, jumlah muat turun fail 99,666. Jumlah keseluruhan rekod UPM IR telah meningkat 7,487 rekod, iaitu 47,014 pada 2017 kepada 54,501 rekod pada 2018 seperti dalam jadual berikut.

Jadual 71 Jumlah Keseluruhan Rekod UPM IR

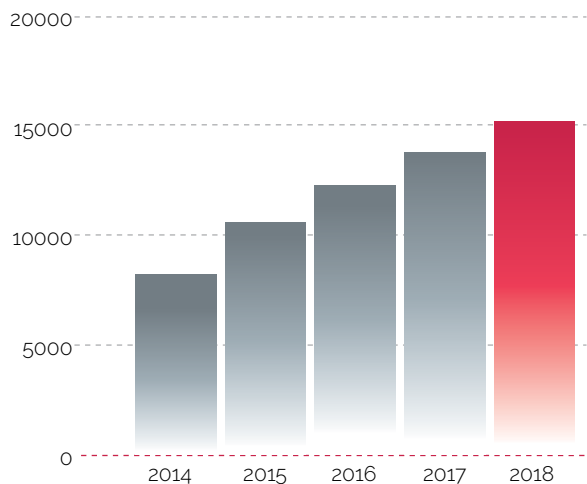
Tahun	Bilangan
2018	54,501
2017	47,014
2016	39,290
2015	31,788
2014	23,159

Portal MyAgric

Portal MyAgric merupakan pangkalan data yang mengandungi maklumat berkaitan Pertanian Malaysia termasuk perhutanan, penternakan haiwan, perikanan, sains makanan, sains alam sekitar, sumber asli, dan teknologi pertanian yang dihasilkan atau diterbitkan dalam dan luar negara. UPM telah menjalin kerjasama dengan enam agensi dan organisasi berkaitan pertanian dalam usaha mengukuhkan kandungan portal. Pada tahun 2018, portal ini telah diakses oleh 6,850 pelawat dan mencapai 44,861 jumlah paparan.

Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia

UPM merupakan Pusat Kebangsaan International Informational System for Agricultural Sciences and Technology (AGRIS), Food and Agriculture Organization of the United Nations (FAO) sejak 1979. Sebagai sebuah Pusat Kebangsaan AGRIS, UPM bertanggungjawab untuk mengumpulkan dan mendokumentasikan bahan dalam bidang sains dan teknologi pertanian termasuk perhutanan, penternakan haiwan, perikanan, sains makanan, sains alam sekitar, sumber asli, dan teknologi pertanian yang dihasilkan atau diterbitkan di Malaysia, serta penyebaran maklumat pertanian kepada komuniti pertanian. Pangkalan data AGRIS Malaysia sentiasa diperkukuh kandungannya supaya menjadi sumber maklumat yang komprehensif dan terkini. Pada 2018, jumlah keseluruhan rekod dalam pangkalan data AGRIS Malaysia telah meningkat kepada 15,192 rekod, peningkatan sebanyak 1,408 (10.21%). Pangkalan data ini telah diakses oleh 23,544 pelawat dan 201,807 paparan sepanjang 2018.



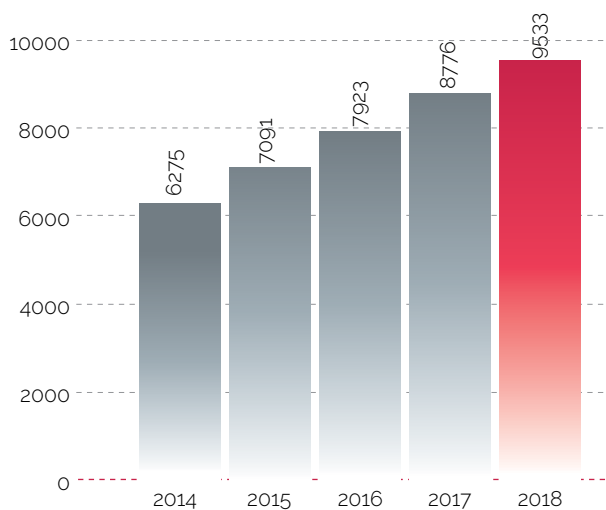
Rajah 34 Bilangan Rekod Pangkalan Data AGRIS 2014-2018

Portal UPM e-Thesis

Portal UPM e-Thesis ialah portal tesis berteks penuh yang boleh diakses secara intranet oleh pengguna UPM, dan boleh dicapai melalui URL <http://ethesis.upm.edu.my>. Statistik pelawat UPM e-Thesis pada 2018 ialah 16,100 dan paparan ialah 190,070, manakala jumlah muat turun fail sebanyak 21,582. Jumlah keseluruhan rekod UPM e-Thesis telah meningkat sebanyak 757 rekod (8.62%), iaitu 8,776 pada 2017 kepada 9,533 rekod pada 2018.

Memory@Serdang

Portal Memory@Serdang ialah portal Arkib Digital UPM yang dibangunkan pada 2014 untuk mengumpul koleksi gambar, video dan audio yang



Rajah 35 Bilangan Rekod Portal UPM e-Thesis 2014-2018

mempunyai nilai sejarah, akademik dan peristiwa penting UPM sejak penubuhan Sekolah Pertanian Malaya hingga kini. Pada 2018, koleksi gambar digital yang boleh diakses melalui Portal Memory@Serdang ini meningkat kepada 5,190 rekod berbanding dengan 3,391 rekod pada 2017 dan 2,437 rekod pada 2016.

PEMANTAPAN SUMBER MAKLUMAT PENYELIDIKAN

Impak Prestasi Penerbitan UPM 2018

Pada 2018, Statistik Prestasi Penerbitan UPM yang menggunakan sumber data daripada pangkalan data Scopus telah diterbitkan sebanyak dua jilid, yang boleh dicapai melalui URL <http://psas.upm.edu.my/infohub/index.php/upm-publication-performance-statistics/>

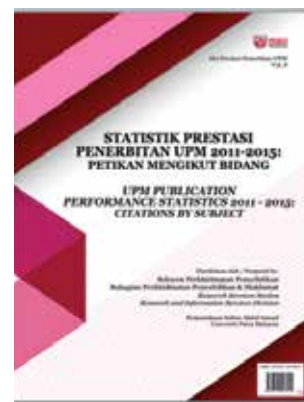
Berikut ialah dua *volume* Statistik Prestasi Penerbitan yang telah diterbitkan:

- Statistik Prestasi Penerbitan UPM 2010-2015: Petikan Mengikut Bidang (Siri Prestasi Penerbitan UPM, Vol. 8)

Memaparkan maklumat rinci berkaitan bilangan penerbitan dan petikan mengikut bidang serta bilangan penerbitan hasil kerjasama penyelidikan UPM mengikut negara dan institusi.

- Statistik Prestasi Penerbitan UPM 2015-2016: Petikan Mengikut Pusat Tanggungjawab (Siri Prestasi Penerbitan UPM, Vol. 9)

Memaparkan maklumat rinci berkaitan bilangan penerbitan serta petikan, faktor impak jurnal, kuartil dan bilangan pengarang yang bekerjasama dalam penulisan artikel mengikut pusat tanggungjawab UPM.



Penambahbaikan Pelaporan Prestasi Penerbitan Staf UPM

Perkhidmatan pengesahan prestasi penerbitan staf UPM ditawarkan kepada pensyarah/penyelidik UPM bagi tujuan kenaikan pangkat, penyambungan kontrak kerja, permohonan anugerah, pelantikan panel penilai, semakan dan lain lagi yang bermula pada 2015. Penambahbaikan yang telah dilaksanakan mulai awal 2018 adalah dengan mengambil kira pelaporan maklumat *Corresponding Author* dan *Google Scholar* (jumlah penerbitan dan h-indeks) pemohon. Pada 2018, sebanyak 171 laporan prestasi pensyarah/penyelidik telah disediakan yang meliputi 29,119 penerbitan.

Pengesahan Pencarian *Prior Art* Harta Intelek UPM

Perkhidmatan pengesahan pencarian *prior art* ditawarkan kepada penyelidik UPM bagi tujuan permohonan perlindungan harta intelek yang dilaksanakan setiap minggu di Putra Science Park. Pada 2018, sebanyak 85 topik bagi permohonan pemfailan paten, tiga bagi reka bentuk industri dan satu cap dagangan telah dibuat pengesahan meliputi pelbagai kluster penyelidikan.

Perkhidmatan Bank Data UPM

Bank Data UPM membekalkan data mentah daripada Jabatan Perangkaan Malaysia kepada para pelajar, penyelidik dan staf UPM secara percuma untuk menyokong aktiviti penyelidikan di UPM. Pada 2018, UPM telah menerima data tambahan daripada pihak Jabatan Perangkaan Malaysia, iaitu Penyiasatan Pendapatan Isi Rumah tahun 2016, Penyiasatan Perbelanjaan Isi Rumah tahun 2016 dan modul baharu, iaitu Survei Gaji dan Upah tahun 2010, 2013 dan 2016.

Perkhidmatan Pengesahan Status Jurnal

Perkhidmatan pengesahan status jurnal bertujuan membantu pelajar dan staf UPM memilih jurnal yang berimpak tinggi yang diindeks dalam Scopus atau InCites Journal Citations Report (JCR) untuk menerbitkan artikel ilmiah. Pada 2018, sebanyak 37 judul jurnal telah disemak.

Pengukuhan Kemahiran Penyelidikan

Dalam usaha menyokong aktiviti penyelidikan dalam kalangan pelajar, pensyarah dan penyelidik, UPM telah bekerjasama dengan pihak penerbit untuk menganjurkan beberapa seminar dan bengkel tentang kaedah penulisan artikel dalam jurnal yang berimpak seperti *Wiley Publishing Workshop: Introduction to Publishing for Early Career Researcher*, *IEEE Authorship Workshop*, *Elsevier Publishing Workshop*. Program bicara statistik: indeks harga pengguna Malaysia dan *Library Seminar on Publication: Publication in High Impact Journal* yang disertai oleh 652 orang peserta.

Selain itu, tujuh sesi bengkel kemahiran penggunaan aplikasi untuk penyelidikan yang terbuka kepada seluruh warga UPM dan juga pihak luar telah dianjurkan. Sesi ini meliputi kemahiran menggunakan aplikasi Nvivo, SPSS, Atlas.Ti dan MS Word Dotx serta kaedah penulisan tesis.

PENAMBAHBAIKAN PERKHIDMATAN PELANGGAN

Penambahbaikan Portal *Subject Guide*

Portal *Subject Guide* menyenaraikan sumber maklumat yang membantu pengguna mendapatkan maklumat mengikut bidang. Pada 2018, portal ini telah ditambah baik dan 27 *Subject Guide* telah dikemaskinikan dengan penambahan elemen pautan *open access books*, *open access journals* dan *open access articles* seperti di Rajah 36.

Penggunaan Pangkalan Data dalam Talian dan e-Buku

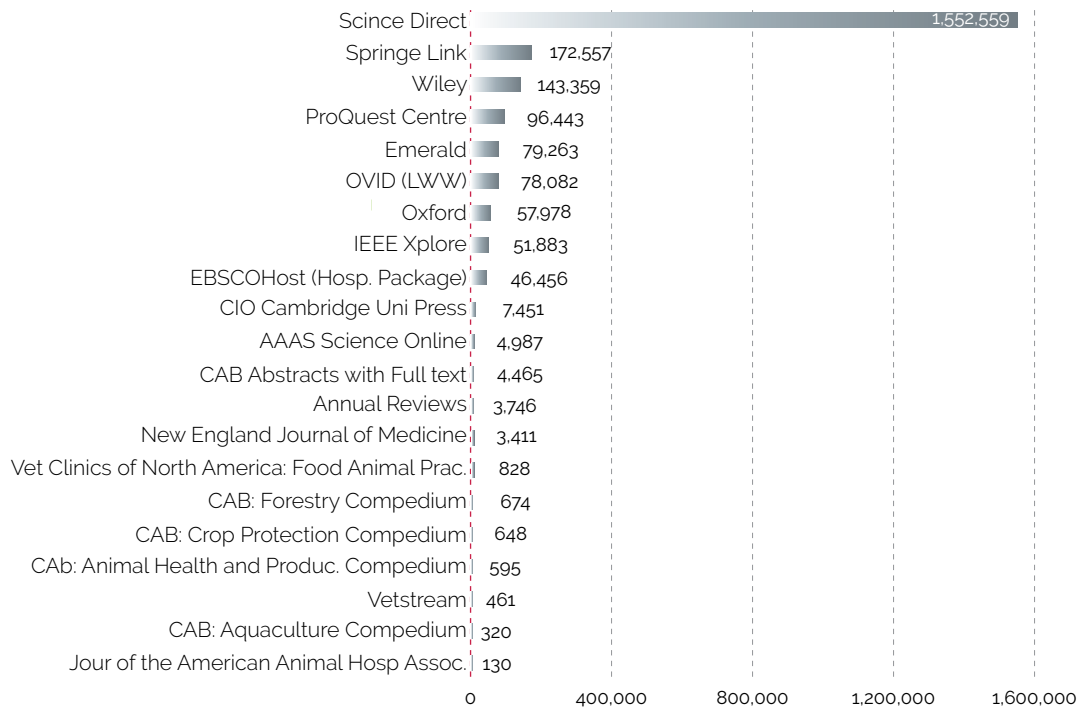
Pangkalan data komersial dan e-buku dilanggan untuk memastikan bahawa sumber maklumat terkini dan relevan disediakan bagi keperluan pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan universiti. Pada 2018, sebanyak 32 pangkalan data komersial dan 17 e-buku yang meliputi 90,275 judul e-jurnal, 69,699 judul e-buku dan 1.2 juta e-tesis tersedia untuk keperluan pengguna. Sehingga Oktober 2018, statistik penggunaan muat turun e-buku ialah 373,360 dan pangkalan data dalam talian ialah 2,061,457. Rinciannya adalah seperti di Rajah 37 dan Rajah 38.



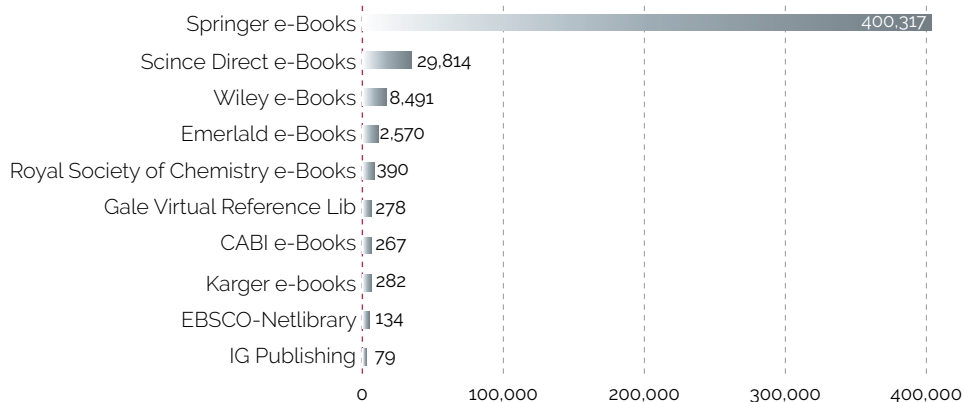
Rajah 36 Portal Subject Guide

27 Subject Guide

- Agriculture • Soil Science • Wood
- Physics • Mathematics • Chemistry
- Economic • Human Ecology
- Human Resource & Development
- Computer Science & Information Technology
- Food Technology • Environmental Science
- Equine • Feline • Veterinary Medicine
- Anesthesiology • Medicine & Health Sciences
- Nursing • Landscape Architecture • Architecture, Design and Planning • Industrial Design
- Civil Engineering • Aerospace Engineering
- Electrical & Electronic Engineering
- Borneo Collection • Horticulture
- Forest Management



Rajah 37 Statistik Penggunaan Pangkalan Data Januari-Oktober 2018



Rajah 38 Statistik Penggunaan e-Buku Januari-Oktober 2018

Perkongsian Sumber melalui Perkhidmatan Pembekalan Dokumen

Perkongsian sumber melalui kerjasama antara perpustakaan di Malaysia dengan di luar negara dilaksanakan melalui perkhidmatan pembekalan dokumen dan pinjaman antara perpustakaan untuk mendapatkan buku, artikel jurnal, kertas persidangan dan tesis yang tiada dalam koleksi perpustakaan. Untuk memudahkan pelajar dan staf UPM membuat permohonan, kemudahan borang dalam talian telah diperkenalkan. Pada 2018, sebanyak 473 permohonan untuk mendapatkan bahan daripada perpustakaan luar UPM, manakala 1,023 permohonan luar untuk mendapatkan dokumen daripada UPM.

Pemantapan Kemahiran Pencarian dan Penggunaan Maklumat melalui Program Literasi Maklumat

Program Literasi Maklumat (PLM) telah dilaksanakan untuk meningkatkan kompetensi pelajar dan staf UPM dalam menggunakan sumber maklumat secara efektif. Sebanyak 393 sesi kelas telah dilaksanakan dengan kehadiran 6,845 pengguna. Penilaian keberkesanan program menunjukkan bahawa 93.96% pengguna mencapai sasaran matlamat lebih 80% dalam markah ujian pascaprogram. Untuk memudahkan pengendalian Program Literasi Maklumat, proses Pendaftaran Kelas PLM, Penilaian Keberkesanan Program Literasi Maklumat dan ujian pascaprogram telah disediakan secara dalam talian. Dua modul baharu telah diperkenalkan pada 2018, iaitu Mendeley Asas dan Citation Indexed Journals.

Penambahbaikan Hab Maklumat Penyelidikan

Hab Maklumat Penyelidikan PSAS merupakan portal yang menyediakan kepelbagaian kemudahan penyelidikan untuk para pensyarah dan pelajar yang boleh dicapai melalui www.psas.upm.edu.my/infohub/. Pada 2018, penambahbaikan Hab Maklumat Penyelidikan telah dilaksanakan dengan penambahan lapan pautan baharu kepada IP Guide, iaitu Canadian Intellectual Property Office (CIPO), Australian Patent (AusPat), The German Patent and Trade Mark Office (DEPATISnet), New Zealand Intellectual Property (IPONZ), Korea Intellectual Property Rights Information Service (KIPRIS), Free Patents Online (FPO), Pangkalan Data Kekayaan Intelektual Indonesia dan Thailand Intellectual Property Information Center (DIP).

Pautan Survey telah diwujudkan sebagai medium bagi penyelidik UPM atau penyelidik luar menempatkan pautan kajian mereka di portal ini untuk disampaikan kepada kumpulan sasaran khususnya komuniti UPM. Jumlah keseluruhan pautan yang disediakan ialah 139. Pada 2018, portal telah diakses oleh 4,278 pelawat, iaitu peningkatan sebanyak 58.33% berbanding dengan 2017 (2,702 pelawat).

Pengukuhan Koleksi melalui Sumbangan Buku

Sepanjang 2018, UPM telah memperoleh 6,377 judul (6,726 naskhah) bahan melalui sumbangan hadiah. Inisiatif ini dilakukan secara berterusan untuk menggalakkan individu dan organisasi menyumbang buku dalam usaha meningkatkan jumlah koleksi bahan di Perpustakaan. Sehingga kini jumlah keseluruhan sumbangan buku tersebut telah mencapai 13,667 judul (20,357 naskhah).

PRESTASI RANGKAIAN KOMUNIKASI

Putra®Virtual ID (Putra®VID)

Penggunaan kad pelajar sebagai identiti pengenalan diri merupakan kaedah sedia ada yang telah dipraktikkan oleh semua universiti. Selari dengan perkembangan teknologi ICT serta konsep aplikasi berasaskan *Internet of Things* (IoT), UPM mengambil pendekatan menggunakan kad pengenalan identiti secara maya bagi pelajar sesi kemasukan 2018/2019 untuk menggantikan penggunaan kad secara fizikal. Kad maya yang dijenamakan sebagai Putra®Virtual ID (Putra®VID), merupakan aplikasi berasaskan persekitaran telefon pintar dan laman web serta dilengkapi sistem kawalan pengenalan identiti menggunakan teknologi kod *Quick Response* (QR). Aplikasi ini dibangunkan dengan teknologi MobileApps dan laman web serta menggunakan protokol pengurusan profil ID pengguna *Directory Services* (DS) daripada aplikasi sumber terbuka (*open source*) iaitu Open Lightweight Directory Services Protocol (Open-LDAP).

Kad pelajar secara maya Putra®Virtual ID (Putra®VID) mempunyai banyak nilai tambah penggunaan dengan kawalan yang lebih cekap berbanding dengan penggunaan kad secara fizikal. Aplikasi berfungsi secara dalam talian, iaitu semua pengesahan kesahihan identiti pelajar (Kod QR Putra®VID setiap pelajar) akan diperiksa serta-merta dan diberikan kebenaran capaian atau perkhidmatan melalui rujukan maklumat profil pelajar dalam pangkalan data sistem UPM-ID.

Putra®Virtual ID (Putra®VID) digunakan untuk pengenalan diri pelajar semasa berinteraksi atau menggunakan kemudahan kampus seperti:

1. Pengesahan pengenalan identiti pelajar dapat dilaksanakan dengan pantas secara dalam talian tanpa batasan masa dan tempat.
2. Capaian oleh pelajar kepada sistem aplikasi universiti lebih pantas tanpa perlu memasukkan ID dan kata laluan (*login & password*), hanya dengan mengimbas kod QR aplikasi menggunakan pengimbas kod QR Putra®VID.
3. Pemantauan kehadiran pelajar ke kuliah dan aktiviti bermerit kolej kediaman dengan lebih cekap serta mudah.
4. Kawalan masuk ke kawasan atau bilik tertentu menggunakan sistem kawalan masuk pintu (*access door*) dengan kekunci kod QR.
5. Kawalan masuk kawasan letak kereta universiti, melalui sistem *barrier gate parking automatic* dengan kekunci kod QR.
6. Perkhidmatan perpustakaan universiti melalui sistem kawalan pintu masuk perpustakaan dan proses peminjaman/pemulangan buku serta perkhidmatan lain.
7. Pengesahan menggunakan perkhidmatan bas kampus lebih pantas dan cekap tanpa perlu pembantu/pemandu menunggu pelajar menunjukkan kad pelajar untuk membuat pengesahan secara manual dan pelbagai lagi kegunaan pengesahan capaian perkhidmatan kampus.

“Pautan Survey telah diwujudkan sebagai medium bagi penyelidik UPM atau penyelidik luar menempatkan pautan kajian mereka di portal ini untuk disampaikan kepada kumpulan sasaran khususnya komuniti UPM.”



Rajah 39 Kad Maya Putra Putra®Virtual ID

Pelaksanaan dan Pencapaian Putra®VID

Aplikasi Putra®VID ini dibangunkan dalam tiga persekitaran yang boleh dicapai oleh pengguna melalui kaedah berikut:

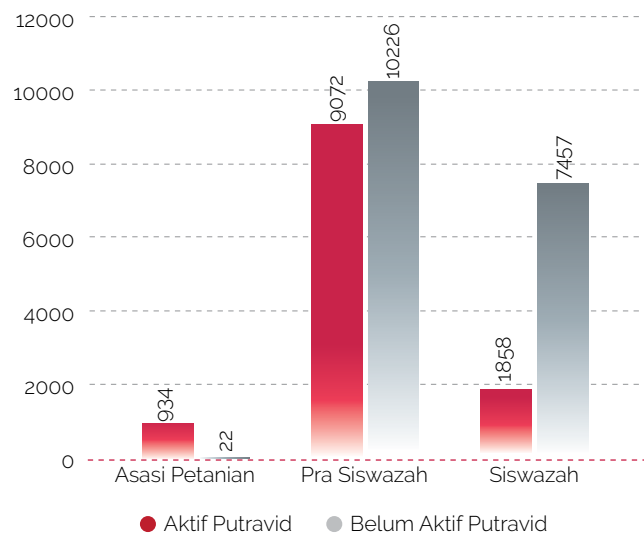
1. Telefon pintar Android: Google Play - PutraVID
2. Telefon pintar IOS: Apple Store - PutraVID
3. Laman Web: putraavid.upm.edu.my

Putra®VID telah digunakan oleh pelajar baharu Asasi Pertanian pada Jun 2018 dan prasiswazah pada September 2018. Ia juga turut tersedia untuk digunakan oleh pelajar sedia ada.

Bagi tujuan pengesahan kesahihan identiti pelajar, staf dan pihak tertentu akan menggunakan aplikasi Putra®Verify dengan cara mengimbas kod QR pelajar dan maklumat profil pelajar seperti nama, gambar, nombor pengenalan dan program pengajian akan terpapar.

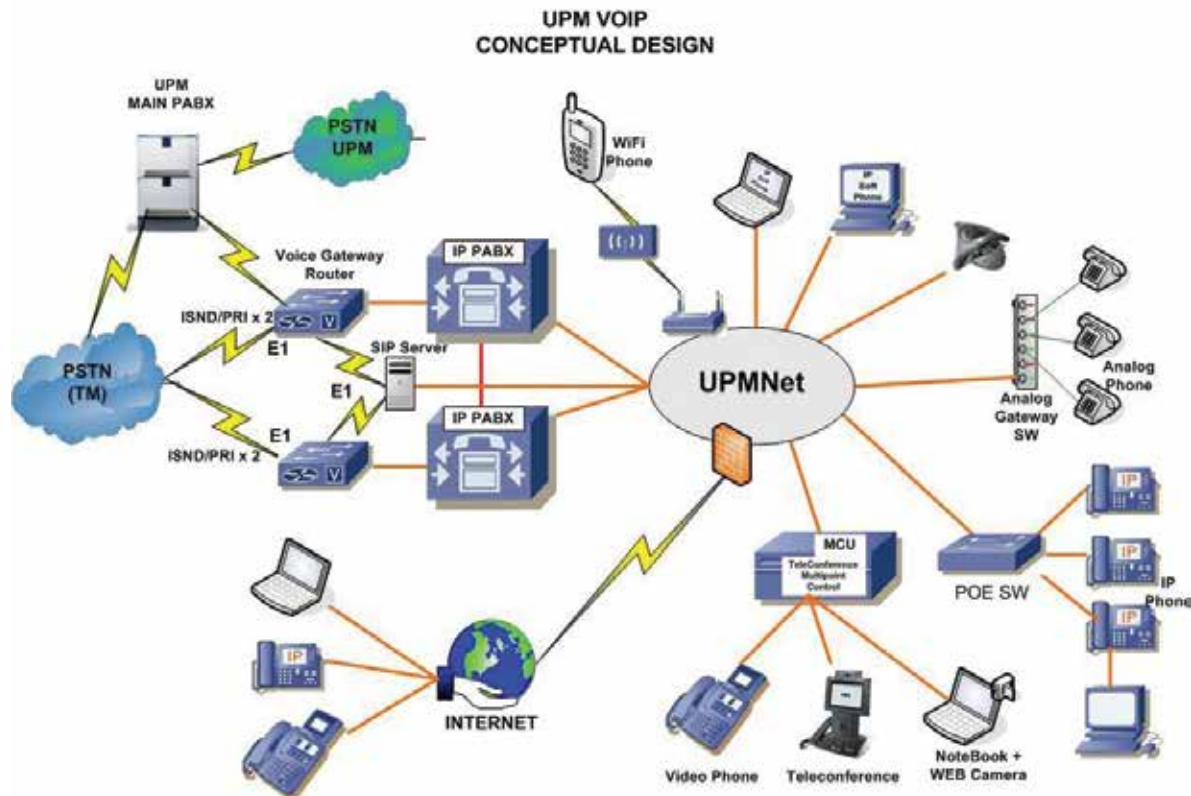
UPM menerajui penggunaan kad pelajar secara maya yang lebih cekap, dilengkapi dengan ciri keselamatan serta memastikan bahawa kualiti perkhidmatan dipertingkatkan melalui kelebihan seperti berikut:

1. Memudahkan pelajar menguruskan proses pengenalan identiti semasa mendapatkan pelbagai perkhidmatan dalam kampus.



Rajah 40 Statistik Penggunaan Putra Putra®VID

2. Membolehkan kawalan capaian penggunaan kemudahan infrastruktur dan infostruktur kampus oleh pelajar menggunakan teknologi kod QR sebagai kekunci maya yang lebih cekap.
3. Menjimatkan proses cetakan kad pelajar secara fizikal. Berdasarkan statistik semasa, lebih kurang 10,000 kad pelajar dicetak setahun.
4. Mengelakkan pelajar mendapat kad pelajar yang mempunyai kesilapan maklumat serta lambat kerana proses mencetak beribu kad mengambil masa dengan jumlah pencetak serta petugas yang terhad.
5. Mengelakkan pembaziran dan kesusahan kepada pelajar untuk mendapatkan perkhidmatan universiti dengan peningkatan jumlah kehilangan kad pelajar setiap tahun.
6. Mengelakkan kemungkinan kes kecurian identiti berlaku dengan senang apabila melibatkan kes kehilangan, kecurian dan penyalinan tidak sah kad pelajar sedia ada.
7. Melaksanakan penggunaan kad pelajar secara maya merupakan langkah ke hadapan yang akan menjadi teras utama untuk pelaksanaan aplikasi berorientasikan konsep IoT dalam kampus yang akan memacu permulaan kepada pembangunan kampus pintar UPM.



Rajah 42 Reka Bentuk Sistem VoIP (Putra®Comm)

Projek ini melibatkan penggantian sistem telefon legasi kepada sistem telekomunikasi teknologi VoIP dengan kaedah Urus-Khidmat dan Pemilikan (Managed Service and Ownership) termasuk penyelenggaraan serta baik pulih. Projek ini akan menjadi hak milik UPM selepas tamat tempoh penyelenggaraan, iaitu selama lima tahun.

“

Pelaksanaan Transformasi Sistem Telekomunikasi dilaksanakan secara berperingkat ke semua pusat tanggungjawab (PTJ) mengikut lokasi dan kondisi sistem PABX telefon.

”

Pelaksanaan dan Pencapaian

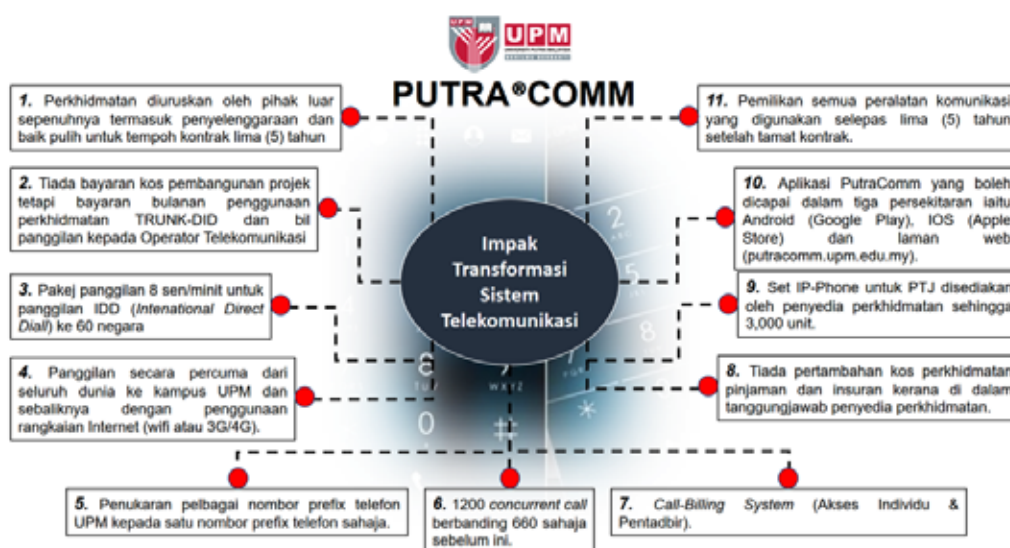
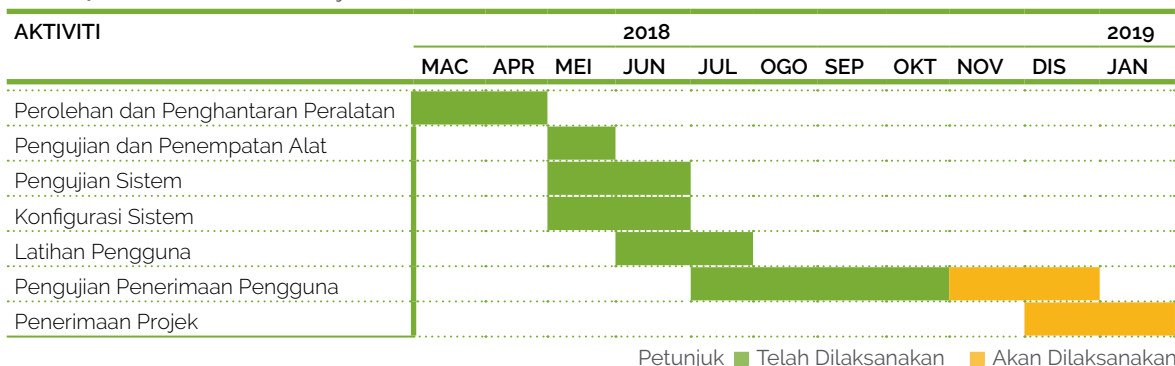
Pelaksanaan Transformasi Sistem Telekomunikasi dilaksanakan secara berperingkat ke semua pusat tanggungjawab (PTJ) mengikut lokasi dan kondisi sistem PABX telefon. Pendaftaran ke sistem dan pemberian nombor telefon baharu hanya boleh dilaksanakan setelah semakan dan pengesahan maklumat direktori yang diperoleh daripada Sistem Ilmu Sumber Manusia (SISMAN) oleh setiap PTJ.

Fasa 1 ialah proses instalasi atau muat turun aplikasi *an IP-Phone* di telefon pintar oleh staf UPM dengan merujuk panduan yang telah diedarkan. Staf yang telah mempunyai aplikasi tersebut akan menerima e-mel pengesahan "an IP-Phone Provisioning" daripada putracomm.upm.edu.my.

Fasa 2 melibatkan pemasangan set fizikal telefon yang diagihkan mengikut keutamaan jawatan atau keperluan tugas.

Pelaksanaan transformasi ini melibatkan beberapa aktiviti yang dijangka mengambil masa selama 11 bulan. Carta perbatuan pelan pelaksanaan adalah seperti yang berikut:

Jadual 72 Pelan Pelaksanaan Projek Transformasi Telekomunikasi



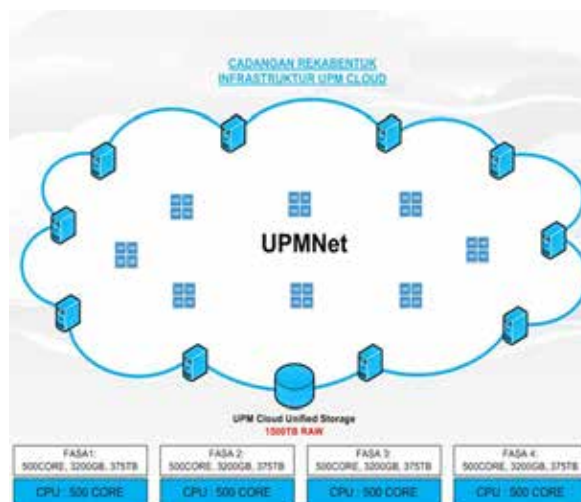
Rajah 43 Impak Transformasi Sistem Telekomunikasi (Putra®Comm)

Putra®Cloud

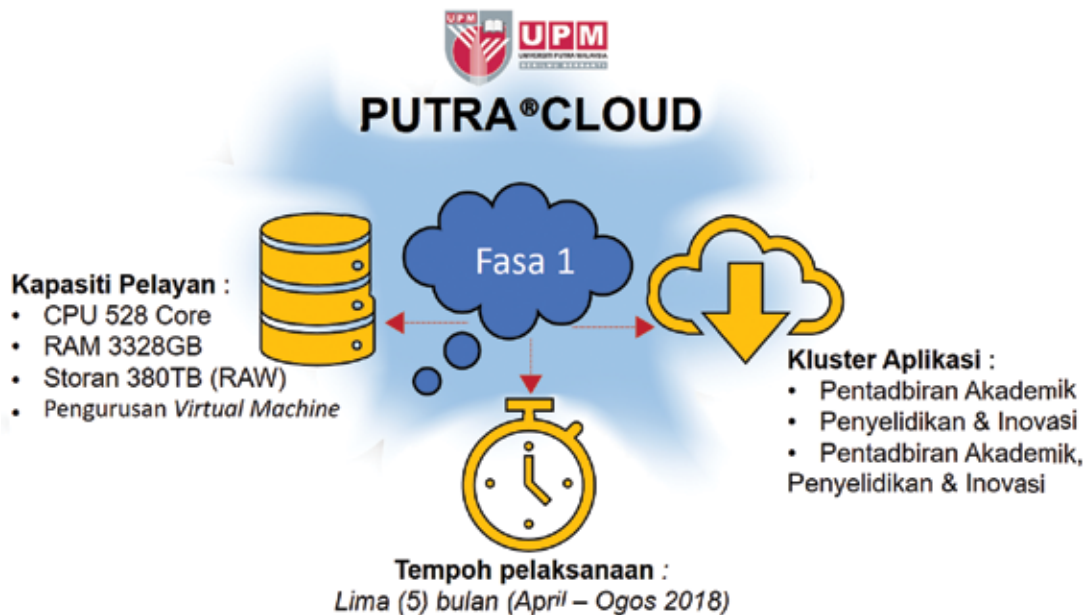
Putra®Cloud ialah pelan transformasi pembangunan kemudahan infrastruktur pelayan secara bersepadu berkonsepkan *Cloud Computing Hosting Services* dan mengguna pakai teknologi *Server Virtualization*. Teknologi *Cloud* ini akan membolehkan penggunaan sumber perkakasan pelayan dan storan secara optimum. Strategi pembangunan Putra®Cloud dilaksanakan secara berperingkat yang melibatkan empat fasa seperti dalam Rajah 44.

Komponen reka bentuk melibatkan pembangunan infrastruktur pelayan seperti yang berikut:

1. Pembangunan Perkakasan Pelayan
2. Pembangunan Storan Data
3. Pembangunan Infostruktur *Server Virtualization*
4. Pembangunan *Virtualization Management System*



Rajah 44 Reka Bentuk Konsep Transformasi Infrastruktur Pelayan



Rajah 45 Pelaksanaan Putra®Cloud Fasa 1

Putra®Cloud dibangunkan untuk menyokong semua kategori aplikasi, iaitu:

1. Pengurusan Akademik & Penyelidikan
2. Pentadbiran Sumber Manusia
3. Pengurusan Kewangan
4. Pengajaran & Pembelajaran
5. Sokongan Penyelidikan
6. Jaringan Industri
7. Sokongan Pusat Tanggungjawab

HAB INFORMASI STAF (*HiStaf*)

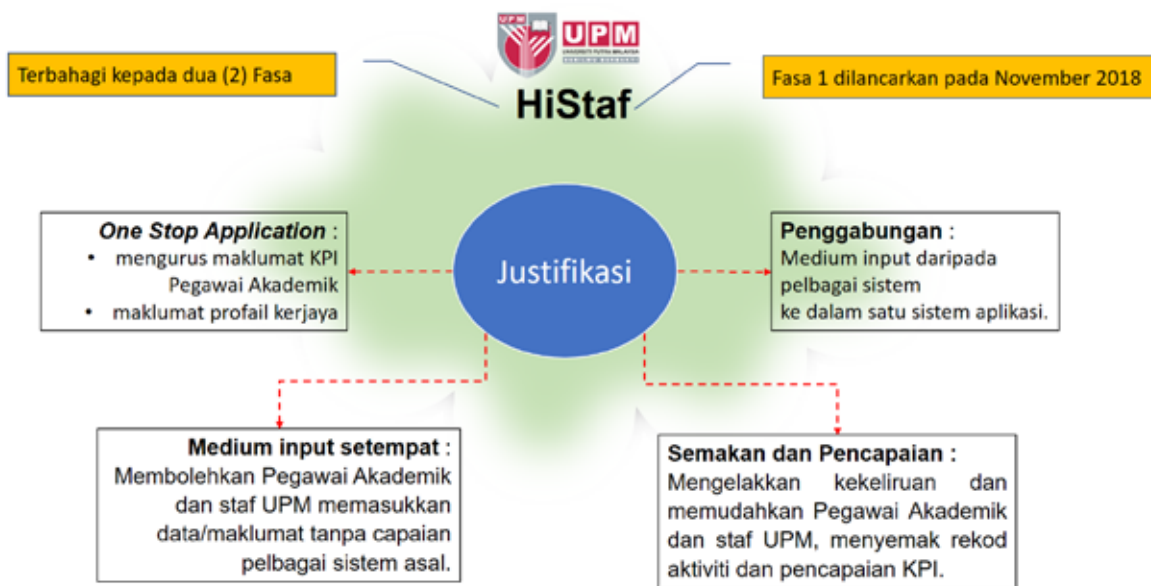
HiStaf direka bentuk untuk membolehkan pengintegrasian lima sistem yang telah dikenal pasti menyumbang kepada komponen penilaian Laporan Penilaian Prestasi Tahunan (LPPT) pegawai akademik untuk disatukan dalam satu sistem aplikasi dengan mengambil kira sistem tersebut telah tersedia *Single Sign On* (SSO).

Sistem yang terlibat ialah Sistem e-LPPT Akademik untuk penetapan wajaran dan penjanaan markah, Putra Research & Innovation Management System (PRIMS), Industry and Community Relation Intelligent System (ICRIS) dan Sistem UPM Intellectual Property (UPMIP). Sistem ini dapat dicapai terus melalui *HiStaf*.

Bagi komponen LPPT Akademik yang terdapat dalam Knowledge Management Portal (KMPortal), pembangunan baharu bagi komponen berkenaan dibuat dalam *HiStaf*.

Komponen tersebut merangkumi:

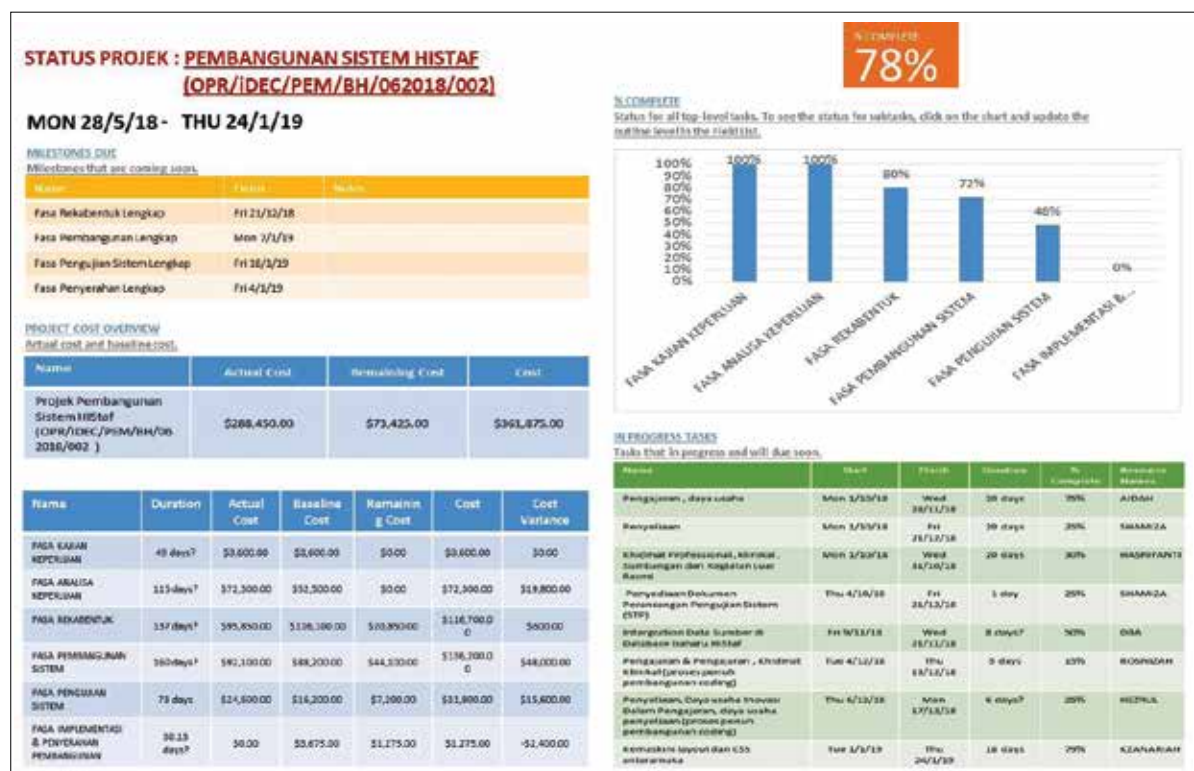
1. Komponen Pengajaran dan Pembelajaran
2. Komponen Penyeliaan
3. Komponen Khidmat Klinikal
4. Komponen Khidmat Profesional
5. Komponen Sumbangan dan Kegiatan di Luar Tugas Rasmi
6. Penjanaan Markah



Rajah 46 Justifikasi pembangunan HiStaf

Justifikasi pembangunan HiStaf adalah untuk memastikan bahawa aktiviti seperti dalam Rajah 46 dapat dilaksanakan.

Pembangunan Sistem HiStaf dibahagikan kepada dua fasa yang melibatkan pengintegrasian dengan lima sistem sedia ada dan pembangunan baharu bagi komponen LPPT Akademik yang berada dalam KMPortal.



Rajah 47 Peratusan Kemajuan Pembangunan Sistem HiStaf UPM (Fasa 1)

MELANGKAH KE HADAPAN

Read@Uni

Read@Uni ialah satu inisiatif Kementerian Pendidikan Malaysia untuk meningkatkan peratusan tabiat membaca dalam kalangan warga universiti menjelang 2020. Read@Uni menggunakan slogan "With Knowledge We Lead" (Berilmu Memimpin) dengan *hashtag* #Malysiamembaca. UPM menyokong usaha ini yang menyasarkan Malaysia sebagai negara paling banyak membaca pada 2030.

Sukarelawan UPM

Perpustakaan merancang untuk mewujudkan pasukan sukarelawan dalam kalangan warga universiti untuk mempromosikan Read@Uni dan aktiviti yang berkaitan.

Putra®Virtual ID

Putra®Virtual ID merupakan langkah pertama UPM dalam merealisasikan kampus digital yang pintar bertujuan meningkatkan kualiti penyampaian kepada pelajar. Melalui pengenalan identiti secara maya yang berasaskan teknologi kekunci kod QR, ia akan menjadi pemangkin kepada pembangunan aplikasi atau infrastruktur lain yang dapat memudahkan kaedah penyampaian perkhidmatan kepada pelajar seperti pembangunan pembayaran pembelian tanpa wang seperti epay atau ewallet, kehadiran kuliah dan aktiviti universiti, peminjaman buku di perpustakaan, pengurusan pelajar di kolej kediaman, pengurusan peperiksaan dan berbagai-bagai urusan yang berkaitan penyampaian perkhidmatan universiti kepada pelajar.

Teknologi Voice over Internet Protocol (VoIP)

Implementasi transformasi sistem telekomunikasi (telefon) universiti dengan menggunakan teknologi VoIP yang mengadaptasikan konsep *unified communication* (UC) merupakan langkah terbaik pihak universiti untuk memastikan saluran komunikasi dapat digunakan bagi tujuan pengurusan pentadbiran serta aktiviti pengajaran dan pembelajaran secara mudah alih.

Pelan Transformasi Infrastruktur Pelayan Universiti Putra Malaysia (UPM) memberikan impak yang signifikan terhadap pembangunan aplikasi dalam talian universiti. Penggunaan aplikasi dalam talian yang semakin meluas dalam hampir semua urusan universiti pada hari ini dan masa hadapan memerlukan strategi perancangan jangka panjang yang jitu dalam menyediakan infrastruktur pelayan dan storan.

Kampus Pintar

Pada 2019, fokus akan diberikan kepada projek pembangunan aplikasi berimpak tinggi. Beberapa sesi perkongsian teknikal akan diadakan untuk mempermantap kemahiran teknikal seperti Application Programming Interface (API), penulisan spesifikasi program, penggunaan Functions & Procedures serta penyeragaman kaedah pelaksanaan pembangunan.

Sebagai universiti yang terawal mengadaptasikan teknologi berasaskan IoT, selaras dengan Pelan Strategik ICT UPM 2017-2020, permulaan inisiatif kampus pintar dengan kemudahan canggih menggunakan kad pelajar secara maya ini di harap akan melonjakkan UPM menjadi pilihan utama pelajar, dan seterusnya akan menjadikan UPM universiti utama di Malaysia serta salah sebuah universiti terkemuka di dunia.

Putra[®]Virtual ID (Putra[®]VID)

WACANA 11



Penggunaan kad pelajar sebagai identiti pengenalan diri merupakan kaedah sedia ada yang telah dipraktikkan oleh semua universiti. Selari dengan perkembangan teknologi ICT serta konsep aplikasi berasaskan Internet of Things (IoT), UPM mengambil pendekatan menggunakan kad pengenalan identiti secara maya untuk pelajar sesi kemasukan 2018/2019 untuk menggantikan penggunaan kad secara fizikal. Kad maya yang dijenamakan sebagai Putra[®]Virtual ID (Putra[®]VID), merupakan aplikasi berasaskan persekitaran telefon pintar dan laman web serta dilengkapi sistem kawalan pengenalan identiti menggunakan teknologi kod Quick Response (QR). Aplikasi ini dibangunkan dengan teknologi MobileApps dan laman web serta mengguna pakai protokol pengurusan profil ID pengguna Directory Services (DS) daripada aplikasi sumber terbuka (*open source*), iaitu *Open Lightweight Directory Services Protocol* (Open-LDAP).

Kad pelajar secara maya Putra®Virtual ID (Putra®VID) mempunyai banyak nilai tambah penggunaan dengan kawalan yang lebih cekap berbanding dengan penggunaan kad secara fizikal. Aplikasi berfungsi secara dalam talian, iaitu semua pengesahan kesahihan identiti pelajar (Kod QR Putra®VID setiap pelajar) akan diperiksa serta-merta dan diberikan kebenaran capaian atau perkhidmatan melalui rujukan maklumat profil pelajar dalam pangkalan data sistem UPM-ID.

Putra®Virtual ID (Putra®VID) digunakan untuk pengenalan diri pelajar semasa berinteraksi atau menggunakan kemudahan kampus seperti yang berikut:

1. Pengesahan pengenalan identiti pelajar dapat dilaksanakan dengan pantas secara dalam talian tanpa batasan masa dan tempat.
2. Capaian oleh pelajar kepada sistem aplikasi universiti lebih pantas tanpa perlu memasukkan ID dan kata laluan (Login & Password), hanya dengan mengimbas kod QR aplikasi menggunakan pengimbas kod QR Putra®VID.
3. Pemantauan kehadiran pelajar ke kuliah dan aktiviti bermerit kolej kediaman dengan lebih cekap serta mudah.
4. Kawalan masuk ke kawasan atau bilik tertentu menggunakan sistem kawalan masuk pintu (*access door*) dengan kekunci kod QR.
5. Kawalan masuk kawasan letak kereta universiti, melalui sistem *barrier gate parking automatic* dengan kekunci kod QR.

6. Perkhidmatan perpustakaan universiti melalui sistem kawalan pintu masuk perpustakaan dan proses peminjaman/pemulangan buku serta perkhidmatan lain.
7. Pengesahan menggunakan perkhidmatan bas kampus lebih pantas dan cekap tanpa perlu pembantu/pemandu menunggu pelajar menunjukkan kad pelajar untuk membuat pengesahan secara manual dan pelbagai lagi kegunaan pengesahan capaian perkhidmatan kampus.

Aplikasi Putra®VID ini dibangunkan dalam tiga platform yang boleh dicapai oleh pengguna melalui kaedah berikut:

1. Telefon pintar Android: Google Play - PutraVID
2. Telefon pintar IOS: Apple Store - PutraVID
3. Laman Web: putravid.upm.edu.my

Kad pelajar secara maya Putra®Virtual ID (Putra®VID) mempunyai banyak nilai tambah penggunaan dengan kawalan yang lebih cekap berbanding dengan penggunaan kad secara fizikal. Aplikasi berfungsi secara dalam talian, iaitu semua pengesahan kesahihan identiti pelajar (Kod QR Putra®VID setiap pelajar) akan diperiksa serta-merta dan diberikan kebenaran capaian atau perkhidmatan melalui rujukan maklumat profil pelajar dalam pangkalan data sistem UPM-ID.

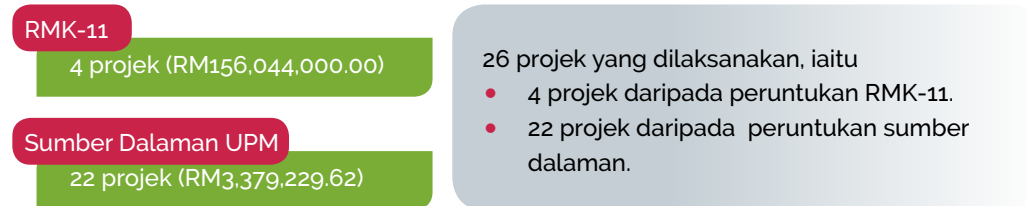
KEMAPAMAN PEMBANGUNAN FIZIKAL DAN PENGURUSAN PRASARANA



Pembangunan fizikal dan pengurusan prasarana UPM dirancang untuk mencapai matlamat yang disasarkan oleh UPM. Semua perancangan pelaksanaan projek pembangunan fizikal sangat bergantung rapat dengan peruntukan pembangunan yang diluluskan setiap tahun oleh pihak kerajaan melalui projek Rancangan Malaysia (RMK) dan sumber dalaman oleh UPM, termasuk Kampus Bintulu.

PEMBANGUNAN FIZIKAL

Sebanyak 26 projek telah dilaksanakan dengan menggunakan peruntukan RMK-11 dan sumber dalaman.



Pada 2018, UPM menerima peruntukan RMK-11 dalam Rolling Plan III (RPIII) berjumlah RM156,044,000.00. Peruntukan yang diluluskan untuk empat projek sambungan dengan agihan peruntukan bagi setiap projek seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 48.



Rajah 48 Peruntukan Keseluruhan RMK-11 (RPIII) 2018



Rajah 49(a) Perspektif Projek Pembinaan Hospital Pengajar (gambar perspektif, dan sebenar di sebelah)

Rajah 49(b) Status Projek Pembinaan Hospital Pengajar (Disember 2018)

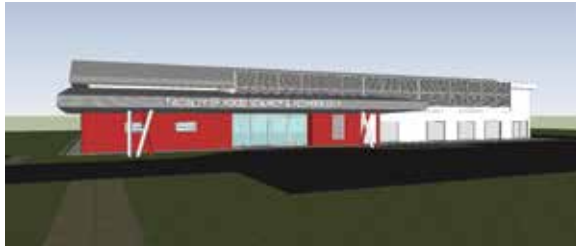


Rajah 50 Satus Projek Menaik Taraf Bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia



Rajah 51(a) Perspektif Projek Menaik Taraf Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian, UPM

Rajah 51(b) Status Projek Menaik Taraf Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian, UPM



Rajah 52(a) Perspektif Projek Menaik Taraf Loji Pepandu



Rajah 52(b) Status Projek Menaik Taraf Loji Pepandu

Senarai Projek di bawah Peruntukan RMK-11

- a. Cadangan naik taraf Loji Pepandu untuk memperkasakan industri makanan sebagai penggerak utama sektor hiliran industri makanan melalui teknologi pemprosesan terkini, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, UPM.
- b. Cadangan menaik taraf bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia (IPPM) dan Makmal Penjagaan Warga Emas Bersepadu, UPM.
- c. Cadangan menaik taraf bangunan untuk Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian, UPM.
- d. Cadangan pembinaan Hospital Pengajar Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
- e. Menaik taraf gelanggang *softball* untuk Pusat Sukan, UPM Kampus Serdang.
- f. Membaik pulih dan menaik taraf Makmal Bio Keselamatan Tahap 3 di Institut Biosains, UPM Kampus Serdang.
- g. Membaik pulih bahagian bumbung bangunan Jabatan Sains Tanaman dan sebahagian siling blok di Kompleks Akademik Pusat, UPM Kampus Bintulu.
- h. Penggantian atap dan melepakan semula bahan kalis air di bangunan perpustakaan dan kerja pembaikan yang berkaitan, UPM, Kampus Bintulu.
- i. Membaik pulih bahagian bumbung dan melepakan semula bahan kalis air untuk bangunan pejabat Kolej Sri Rajang, UPM, Kampus Bintulu.

Sumber dalaman merupakan peruntukan yang diberikan kepada PPPA dan juga PTJ melalui tabung amanah dan peruntukan lain, tidak termasuk peruntukan daripada RMK. Pada 2018, peruntukan sumber dalaman berjumlah RM3,379,229.62.

Senarai Projek 2018

- a. Pembinaan *Children Garden and Sensory Garden* di Ladang 15, UPM Kampus Serdang.
- b. Pembinaan Gelanggang Serba Guna di Pusat Sukan UPM Kampus Serdang.
- c. Naik taraf dan ubah suai makmal di Jabatan Kejuruteraan Mekanikal dan Pembuatan, Fakulti Kejuruteraan, UPM Kampus Serdang.
- d. Menaik taraf Dewan Kuliah 1 berserta tandas lelaki dan tandas wanita di Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM Kampus Serdang.
- j. Menaik taraf laluan berbasikal dari Fakulti Pengajian Pendidikan ke Kompleks Mahasiswa, UPM Kampus Serdang.
- k. Membaik pulih dan menaik taraf Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan Alam Sekitar Fakulti Kejuruteraan, UPM, Kampus Serdang.
- l. Membaik pulih sistem penyaman udara berpusat jenis *Water Cooled Chiller* di Institut Biosains, UPM Kampus Serdang.
- m. Menaik taraf tandas awam dan surau Kolej Ketiga Belas, UPM Kampus Serdang.
- n. Membekal dan memasang penyaman udara yang mempunyai sistem *ducted blower air cooled packaged* di Dewan Persidangan, Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC), UPM Kampus Serdang.



Dewan Kuliah 1

Rajah 53 Menaik taraf Dewan Kuliah 1 dan Tandas di Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM
• Tarikh siap : 17 April 2018



Rajah 54 Menaik taraf Laluan Pejalan Kaki dan Menukar Pintu Bilik di Kolej Tun Perak, UPM • Tarikh siap : 12 Disember 2018



Rajah 55 Membina dan Menyiapkan Gelanggang Serba guna di Pusat Sukan, UPM Tarikh siap : 20 Februari 2018



Rajah 56 Menaik taraf Gelanggang Bola Lisut (Softball) untuk Pusat Sukan, UPM • Tarikh siap : 12 Mei 2018



Rajah 57 Membaik Pulih Struktur Pelindung Hujan (SPH) UPM, Kampus Bintulu Sarawak • Tarikh siap : 13 September 2018

- o. Mengubah suai stor peralatan menjadi reban ayam kampung kacukan dan kerja pembaikan yang berkaitan, UPM Kampus Bintulu.
- p. Membaik pulih struktur pelindung hujan (SPH) dan kerja pembaikan yang berkaitan, UPM Kampus Bintulu.
- q. Menaik taraf laluan pejalan kaki dan menukar pintu bilik di empat buah blok kediaman pelajar di Kolej Tun Perak, UPM Kampus Serdang.
- r. Membekal dan memasang sistem saluran paip gas mampat berpusat ke makmal di Institut Teknologi Maju, UPM Kampus Serdang.
- s. Menaik taraf ruang Pejabat Masputra, Fakulti Pengajian Alam Sekitar, UPM Kampus Serdang.
- t. Membekal, membaik pulih, memasang, menguji lari dan mentauliah sistem pencegah kebakaran jenis *addressable* di Fakulti Rekabentuk dan Senibina, UPM Kampus Serdang.
- u. Menukar lapisan kalis air di aras bumbung blok Makmal D, Fakulti Perubatan dan Sains kesihatan, UPM Kampus Serdang.
- v. Membaik pulih saluran alur (*gutter*) dan dinding makmal Fasa 2A, Fakulti Kejuruteraan, UPM Kampus Serdang.



Rajah 58 Kemajuan Pembinaan Hospital Pengajar UPM

Projek Hospital Pengajar, UPM

Hospital Pengajar UPM (HPUPM) yang terletak bersebelahan Hospital Serdang (HS) merupakan hospital tertiar berkapasiti 400 katil. Perkhidmatan yang ditawarkan oleh HPUPM berkonsepkan "perkongsian" dan bertujuan memperlengkap kemudahan dan perkhidmatan sedia ada di HS.

Projek pembangunan HPUPM merangkumi kerja pembinaan bangunan, jalan dan longkang, mekanikal, teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), pendawaian elektrik dan *provisional sum*. Kerja bangunan melibatkan pembinaan blok hospital, blok asrama jururawat, blok psikiatri, blok elektrikal dan mekanikal, jambatan penghubung dan pondok pengawal. Kerja *provisional sum* melibatkan kerja membekal *medical equipment*, *contribution fee*, *drainage works*, *landscaping works* dan *relocation of permanent services*.

Pembinaan HPUPM telah bermula pada 27 Oktober 2014 dan dijangka siap sepenuhnya pada 31 Mac 2019 dengan nilai kontrak asal sebanyak RM488 juta. Harga kontrak semasa ialah RM 514 juta dan kemajuan sebenar di tapak sehingga Disember 2018 ialah 98%. Pembinaan HPUPM turut mengambil kira penarafan *Green Building, Quality Assessment System for Building Construction (Classic)*, dan penggunaan komponen IBS 80% telah melebihi piawaian kebangsaan yang ditetapkan sebanyak 70%.



Rajah 59 Satus Projek Naik Taraf Loji Pepandu

HPUPM mempunyai lapan jabatan, sembilan Klinik Pakar, 12 Dewan Pembedahan dan 12 Wad. Fokus HPUPM adalah kepada bidang subkepakaran yang tidak disediakan oleh HS. Sehubungan itu, HPUPM akan berkongsi kemudahan tertentu dengan HS secara guna sama seperti perkhidmatan kecemasan, forensik dan nutrisi.

Di samping itu, HPUPM juga menumpukan tujuh bidang tujahan utama (*niche area*), iaitu:

- a. Zoonotiks
- b. Gerontologi
- c. Kanser
- d. Penjagaan Strok
- e. Kesihatan Lelaki
- f. Penyakit Kulit dan Imunologi
- g. Kecederaan Sukan dan Pembedahan *Arthroscopy*

Projek Naik Taraf Loji Pepandu

Untuk mendukung UPM sebagai universiti terulung dalam bidang pertanian di Malaysia, projek Naik taraf Loji Pepandu telah mula dilaksanakan pada 30 Disember 2016 dan telah siap sepenuhnya pada 7 Disember 2018 dengan kos pembinaan sebanyak RM2,632,564.07.

Projek ini dilaksanakan untuk menangani pelbagai cabaran, termasuk kekangan ruang dan kekurangan mesin pemprosesan makanan terkini. Pelaksanaan projek ini selaras dengan pembangunan Fakulti Sains dan Teknologi Makanan (FSTM) dan UPM dalam memperkasakan industri makanan selaku penggerak utama sektor hiliran industri makanan melalui teknologi pemprosesan terkini.

Komponen pembinaan bangunan loji pepandu ini merangkumi ruang loji pepandu, bilik sejuk beku, dapur, stor, ruang pejabat dan ruang am yang lain.

PENGURUSAN PRASARANA

Prasarana UPM Kampus Serdang melibatkan bangunan, jalan raya, pengurusan elektrik dan pengurusan air. Untuk memastikan bahawa prasarana sentiasa berkeadaan baik, pengurusan penyelenggaraan secara berkontrak telah dilaksanakan dengan melibatkan empat bidang utama, iaitu mekanikal, elektrik, landskap dan bangunan. Pecahan bilangan kontrak dan peruntukan setiap bidang seperti pada Rajah 60.



Rajah 60 Pecahan Kontrak Mengikut Bidang

Prasarana UPM Kampus Bintulu melibatkan satu bidang utama, iaitu mekanikal dengan empat kontrak seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 61.



Rajah 61 Pecahan Kontrak

PENGURUSAN TENAGA

Secara purata, UPM Kampus Serdang menggunakan tenaga elektrik sebanyak 5.086 juta kWh sebulan. UPM secara berterusan berusaha melaksanakan aktiviti penjimatan tenaga dengan sasaran penjimatan sebanyak 6% setahun.

Aktiviti penjimatan tenaga diteruskan pada 2018, melibatkan pertukaran peralatan jimat tenaga dan menjalankan *Energy Performance Contracting* (EPC) yang melibatkan tiga pusat tanggungjawab (PTJ), iaitu Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains. Penjimatan yang diperoleh pada 2018 adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 62.

Program EPC yang telah dan sedang dilaksanakan oleh UPM melibatkan projek dengan SIAZ Holding di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan dan TNBES di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains.

(a) Projek EPC di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains

Projek EPC di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains telah bermula pada Ogos 2017 melibatkan penggantian lampu LED oleh Syarikat "Energy Service Company" (ESCO), iaitu syarikat Tenaga *National Energy Services* (TNBES). Sepanjang tempoh Ogos 2017 hingga November 2018, UPM

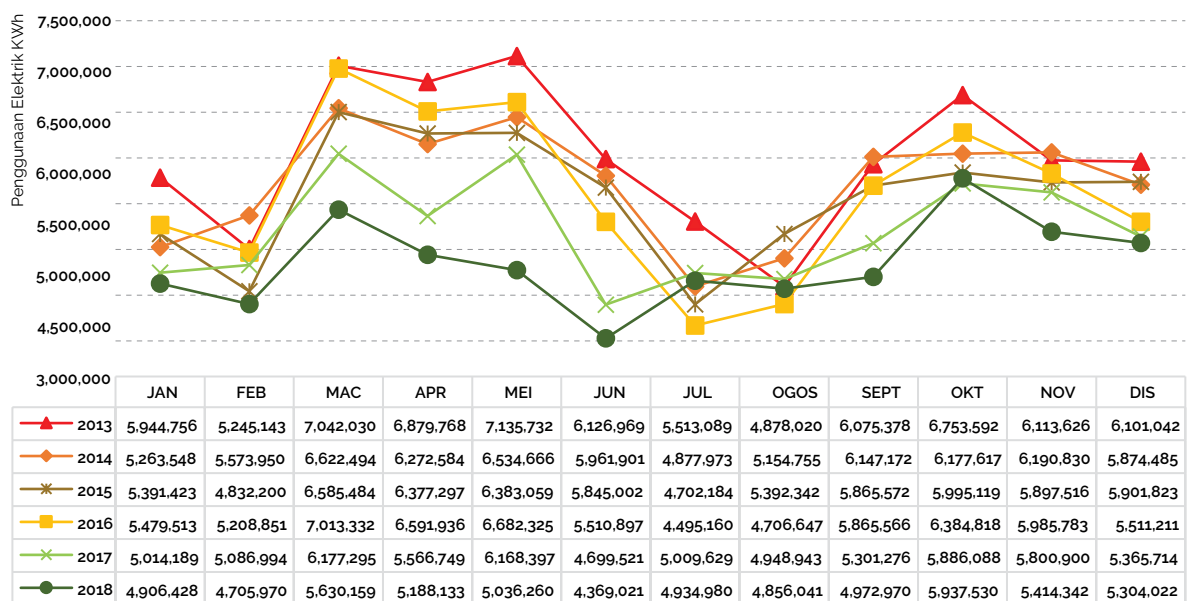
telah menghasilkan penjimatan sebanyak 1,803,504 kWh atau RM917,983.54, iaitu penjimatan sebanyak 8.19%.

(b) Projek EPC di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

Projek EPC di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan telah bermula pada Jun 2018 melibatkan penggantian *chiller* baharu dan menaik taraf *chiller* yang sedia ada oleh Siaz Holding. Sepanjang tempoh Jun 2018 hingga November 2018, UPM telah menghasilkan penjimatan sebanyak 878,940 kWh atau RM447,380.46, iaitu penjimatan sebanyak 60.89%.

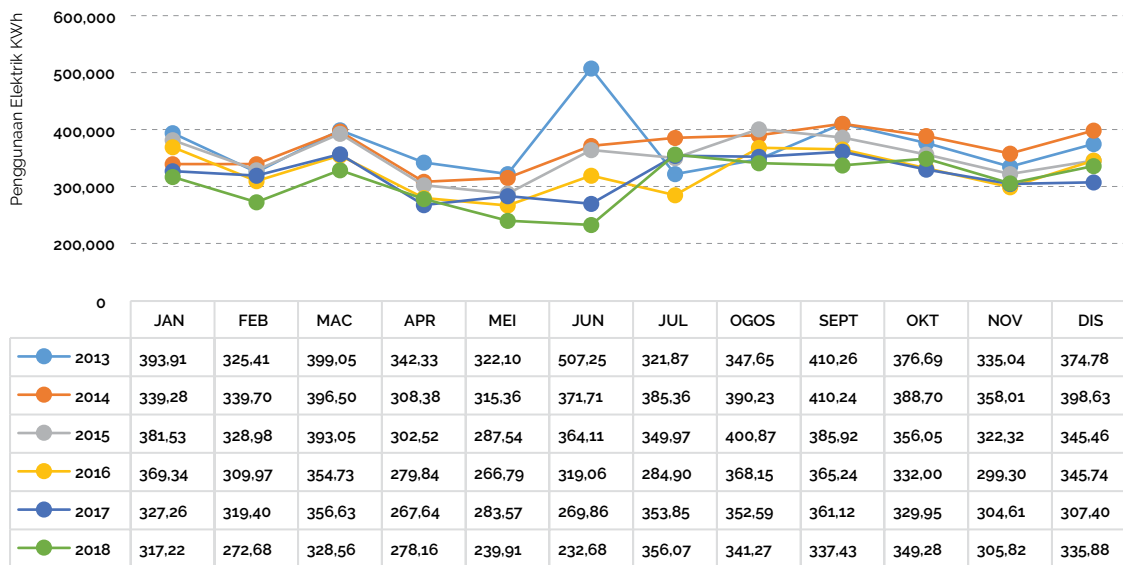
Secara amnya, UPMKB menggunakan tenaga elektrik sebanyak 3,695,010 kWh pada 2018. Terdapat penjimatan penggunaan elektrik sebanyak 761,380 kWh (17.09%) bagi 2018. UPMKB khasnya dan UPM amnya secara berterusan berusaha melaksanakan penjimatan tenaga dengan sasaran penjimatan sebanyak 6% setahun.

Aktiviti yang sama diteruskan pada 2018, melibatkan sebahagian lampu di bangunan UPMKB ditukar kepada lampu LED yang boleh menjimatkan penggunaan tenaga elektrik. Graf yang menunjukkan penggunaan elektrik di UPMKB pada 2013 hingga 2018 adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 63.



Rajah 62 Penggunaan Elektrik di PMU Kampus Serdang

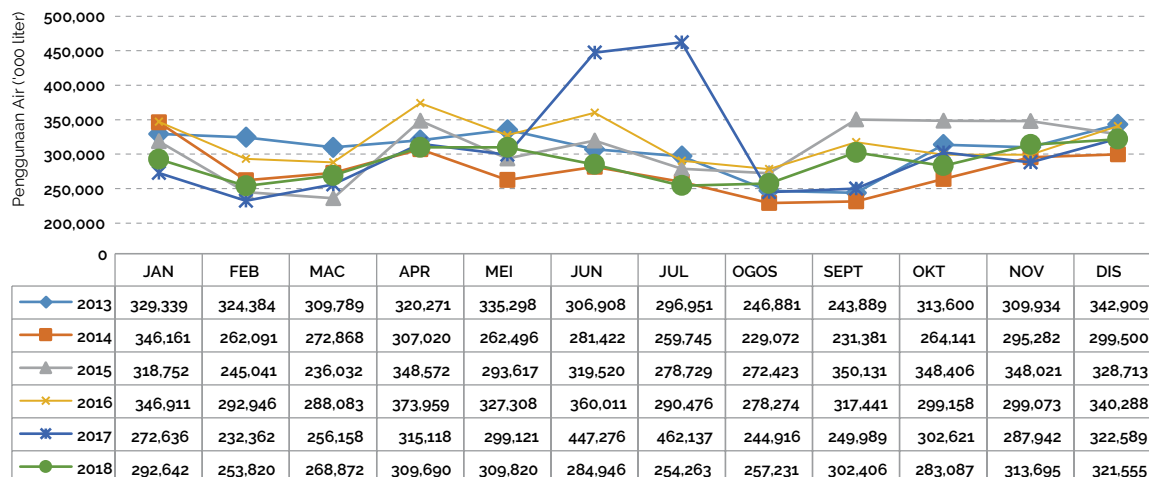
Antara langkah yang diambil untuk menjimatkan penggunaan tenaga elektrik di UPMKB adalah seperti mewujudkan budaya penjimatan dan kesedaran melalui latihan dan program kesedaran serta pematuhan dan pembudayaan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001:2004, Prosedur Penjimatan Tenaga Elektrik (UPM/ISO-EMS/P010).



Rajah 63 Penggunaan Elektrik di UPMKB 2013 hingga 2018

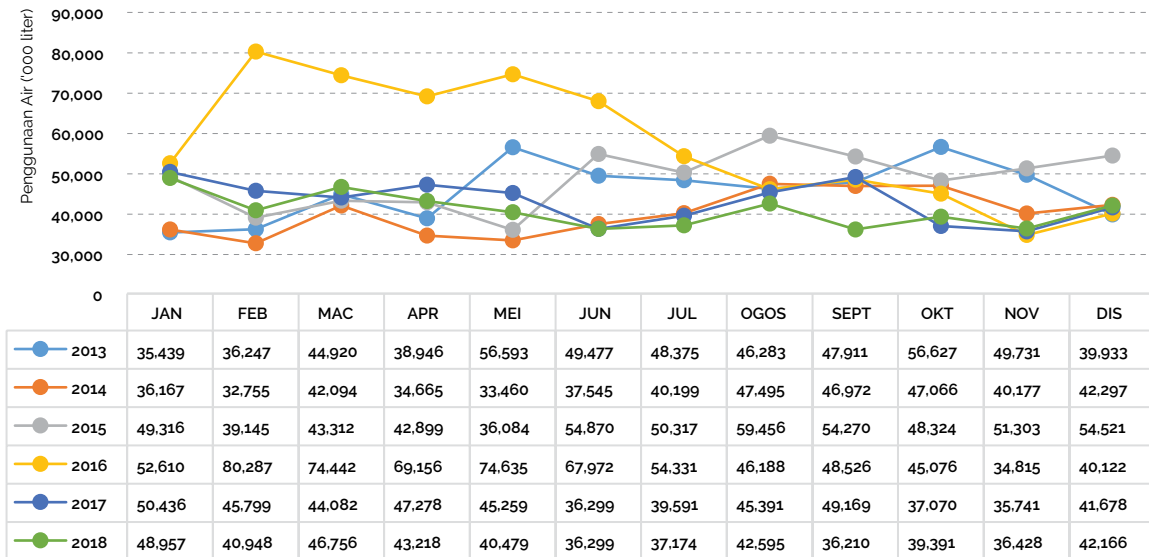
PENGURUSAN AIR

Penggunaan air di seluruh UPM Kampus Serdang ialah sebanyak 3,452,027 meter padu (m³) pada 2018. Terdapat penjimatan sebanyak 6.20% berbanding dengan garis dasar (*baseline*) 2013. Trend penggunaan air sejak 2013 hingga 2018 dalam meter padu (m³) adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 64.



Rajah 64 Penggunaan Air dalam Meter Padu (m³) Kampus Serdang

Penggunaan air di seluruh UPM Kampus Bintulu ialah sebanyak 490,621 m³ pada 2018. Terdapat penjimatan penggunaan air sebanyak 59,861 m³ (10.9%) bagi 2018. Graf menunjukkan trend penggunaan air di UPMKB sejak 2013 hingga 2018 adalah seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 65.



Rajah 65 Penggunaan Air dalam Meter Padu (m³) Kampus Bintulu

PENGURUSAN TANAH

Universiti memiliki tanah seluas 1,908.72 hektar di empat negeri, iaitu Selangor, Sarawak, Negeri Sembilan dan Pahang. Di Selangor, UPM memiliki tanah seluas 1,182.53 hektar yang terbahagi kepada beberapa daerah, iaitu Petaling, Sepang, Hulu Langat dan Tanah Rezab FES. Di Sarawak, tanah milik UPM ialah seluas 714.72 hektar, manakala selebihnya tanah UPM terdapat di Pahang dan Negeri Sembilan.

PEMBINAAN CHILDREN GARDEN AND SENSORY GARDEN

Projek *Children Garden and Sensory Garden* adalah antara *showcasing* yang menjadikan UPM sebagai destinasi edu-pelancongan untuk mendekati orang ramai kepada penerokaan *Childrens Garden and Sensory Garden*.

Pembinaan ini melibatkan dua fasa yang merangkumi enam elemen, iaitu pusat maklumat, *rock garden*, *edible garden*, *sun garden*, *aromatic garden* dan *wind & water garden* seperti pada Rajah 66.

Rajah 66 Pelan Keseluruhan Cadangan Pembinaan *Children Garden and Sensory Garden*



Kemajuan Projek Fasa 1

Pembinaan Fasa 1 melibatkan *Tree House* dan *Sensory Plaza*, laluan masuk dan *Lettering Sculpture* dan siap pada 24 Februari 2018.



Sensory Plaza



Tree House



Lettering Sculpture

Kemajuan Projek Fasa 2

Pembinaan Fasa 2 adalah untuk melengkapkan prasarana Pembangunan Fasa 1 yang merangkumi pembinaan laluan masuk ke *Children Garden and Sensory Garden*, pembinaan jambatan gantung, tapak perkhemahan, *maze garden* dan pembinaan pusat maklumat.

MELANGKAH KE HADAPAN

Secara keseluruhannya, UPM telah melaksanakan projek pembangunan fizikal, pengurusan prasarana, pengurusan tenaga elektrik, pengurusan air, pengurusan tanah, pengurusan landskap dengan sempurna dan berkesan sebagaimana yang dirancang, walaupun UPM berhadapan dengan peruntukan kewangan yang terbatas.

Namun demikian, dengan penuh komitmen dan semangat berpasukan yang jitu, seluruh warga UPM telah berusaha untuk melaksanakan pengurusan pembinaan projek pembangunan fizikal dengan lebih efisien. Usaha untuk meningkatkan peratusan penjimatan utiliti secara peningkatan berterusan setiap tahun menjadi sasaran dalam memperkasakan projek EPC kepada beberapa PTJ yang lain, dan seterusnya akan memulakan projek kecekapan penggunaan air di UPM.

Inisiatif Penjimatan Tenaga

WACANA 13

Universiti Putra Malaysia telah mula mengorak langkah ke arah program penjimatan tenaga di bawah akta Efficient Management of Electrical Energy Regulations 2008 (EMEER 2008), Suruhanjaya Tenaga Malaysia. Antara langkah yang dijalankan adalah dengan menubuhkan Jawatankuasa Pengurusan Tenaga UPM dan mengadakan pelbagai kempen kesedaran penjimatan elektrik di seluruh kampus. Projek inisiatif penjimatan tenaga merupakan program utama yang dilaksanakan selari dengan inisiatif penjimatan tenaga di sektor kerajaan.

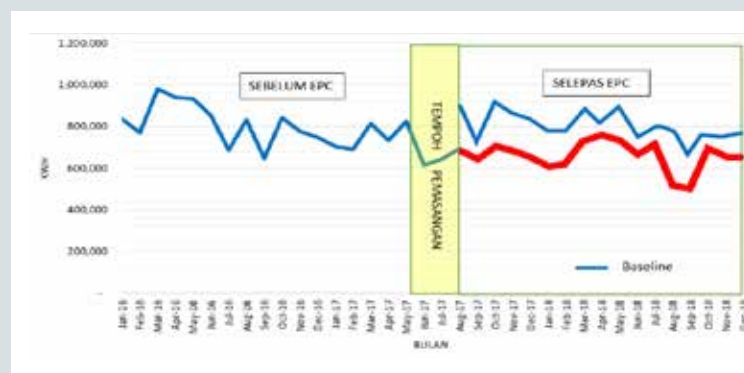
Pihak Pengurusan UPM telah bersetuju untuk meluluskan pelaksanaan Kontrak Prestasi Tenaga atau *Energy Performance Contracting (EPC)* di tiga pusat tanggungjawab (PTJ) sebagai perintis program berkenaan. Ketiga-tiga PTJ ini merupakan pengguna tenaga elektrik yang tertinggi di UPM. PTJ tersebut ialah Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains. Pelaksanaan EPC dijalankan secara *Request for Proposal (RFP)* melalui kaedah tender untuk memberikan peluang kepada semua Syarikat Perkhidmatan Tenaga (ESCO) untuk bekerjasama dengan UPM dalam jaringan industri. UPM merupakan universiti awam pertama yang menjalankan program EPC secara RFP melalui tender terbuka. Sehubungan dengan itu, UPM telah menjadi tempat rujukan universiti awam dan agensi luar yang lain sebagai penanda aras bagi pelaksanaan inisiatif penjimatan tenaga. Antaranya, termasuklah USM, USIM, UPSI dan MATRADE.

Program EPC merupakan projek penjimatan tenaga melalui pelaburan secara langsung oleh ESCO dengan "kos sifar" kepada pemilik (UPM). ESCO mengeluarkan modal penggantian peralatan penjimatan tenaga dan menanggung kos penyelenggaraan sepanjang tempoh kontrak. Nilai penjimatan tenaga yang diperoleh hasil daripada program EPC ini akan dibayar kepada ESCO berdasarkan kontrak yang telah dipersetujui.

Sebagai permulaan, dua projek penjimatan telah dilaksanakan seperti yang berikut:

(a) Projek Penggantian Lampu LED di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains

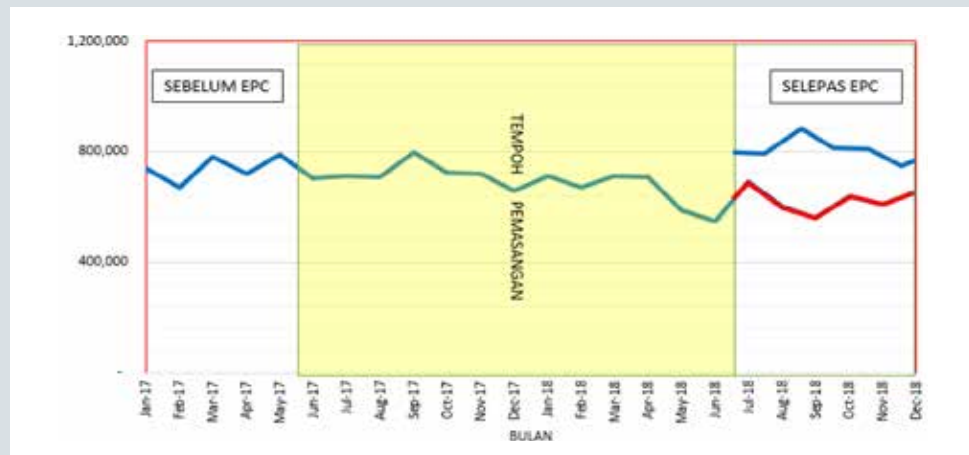
Syarikat Tenaga *National Energy Services (TNBES)* telah menggantikan lampu LED di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains bermula pada Ogos 2017. Kesan penggunaan lampu LED tersebut telah berjaya menjimatkan tenaga elektrik. Secara keseluruhannya, bil elektrik di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains (IBS) dari Ogos 2017 sehingga Disember 2018 ialah sebanyak 1,266,185 kWh atau RM 644,488.16, iaitu penjimatan sebanyak 9.97%. Rajah 1 menunjukkan penggunaan tenaga elektrik sebelum dan selepas projek EPC di Fakulti Kejuruteraan dan IBS.



Rajah 1 Analisis Penggunaan Tenaga di Fakulti Kejuruteraan dan IBS

(b) Penggantian dan Naik Taraf *Chiller* di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

Syarikat Siaz Holding telah berjaya memperoleh kontrak penggantian dan naik taraf *chiller* di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan. Projek ini telah bermula pada Jun 2018. Sepanjang tempoh enam bulan dari Jun hingga November 2018, penjimatan tenaga elektrik yang terhasil daripada operasi *chiller* berjumlah 878,940 kWh atau RM447,380.46, iaitu penjimatan sebanyak 60.89%. Rajah 2 menunjukkan penggunaan tenaga elektrik sebelum dan selepas projek EPC di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, UPM.



Rajah 2 Analisis Penggunaan Tenaga di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan

Impak Pelaksanaan Projek EPC

UPM memperoleh aset baharu tanpa mengeluarkan kos, seperti *chiller* baharu berkapasiti 750 tan serta pembaikan dan menaik taraf *chiller* lain di Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan yang bernilai lebih RM2 juta serta hampir RM1 juta kos penggantian lampu LED di Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains. Semua aset tersebut akan menjadi hak milik UPM sepenuhnya apabila kontrak dengan ESCO tamat tempoh (lima tahun).

- Kos penyelenggaraan dapat dijimatkan apabila semua kerja penyelenggaraan ditanggung sepenuhnya oleh ESCO sepanjang tempoh kontrak.
- Sepanjang tempoh kontrak, UPM memperoleh penjimatan tenaga sebanyak 30%, dan akan terus diperoleh sepenuhnya apabila tempoh kontrak dengan ESCO berakhir.

Gambar-gambar projek EPC



Bilik *Chiller* di FPSK berwajah baharu



Chiller baharu jenis Trane sampai di lokasi

PRESTASI DAN LAPORAN KEWANGAN

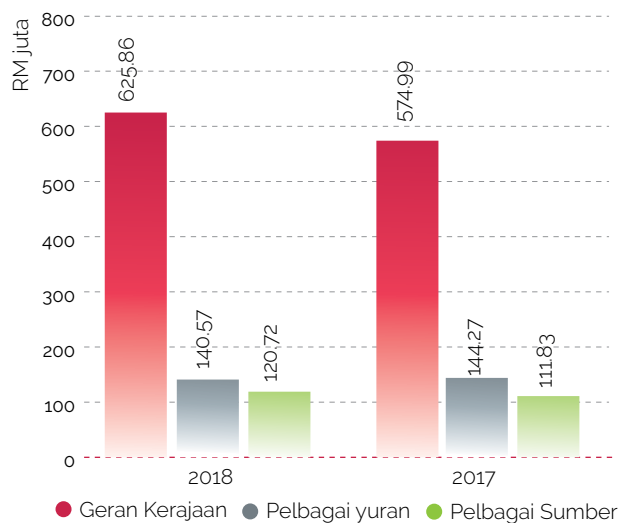
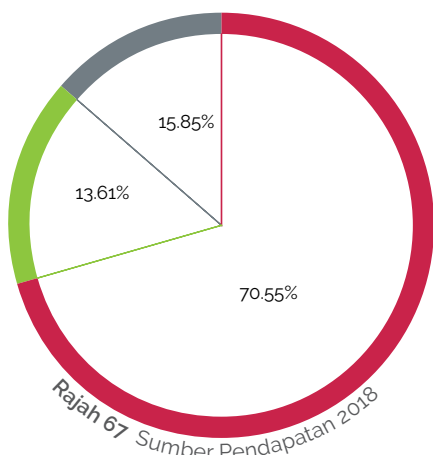


PRESTASI KEWANGAN

Akaun Kumpulan

Pendapatan

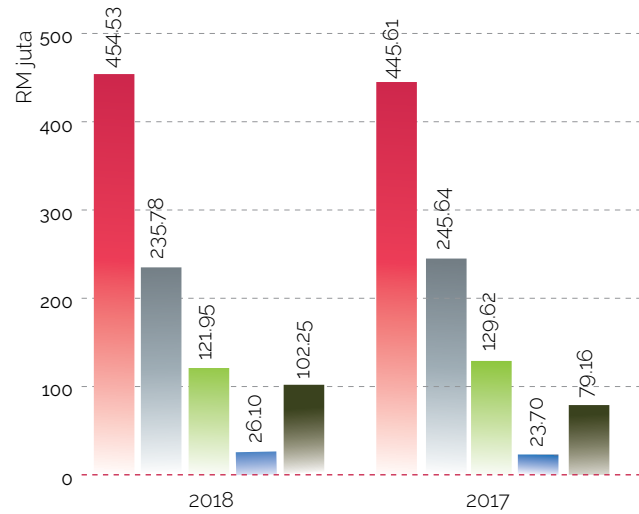
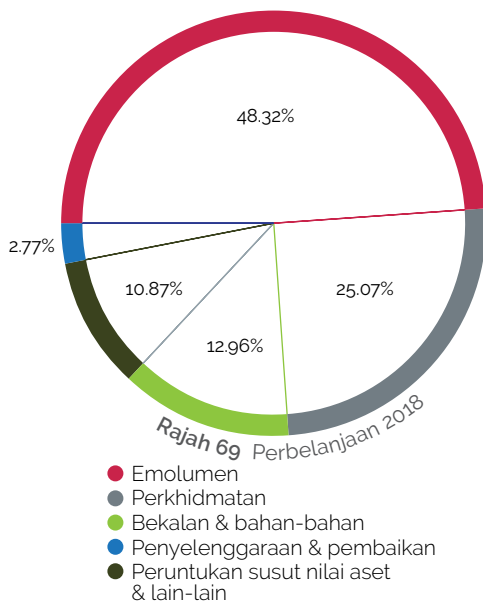
Pendapatan Akaun Kumpulan pada tahun 2018 berjumlah RM887.15 juta berbanding RM831.09 juta pada tahun 2017, meningkat RM56.06 juta (6.75%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM625.86 juta (70.55%) geran kerajaan, RM140.57 juta (15.85%) pelbagai yuran, dan RM120.72 juta (13.61%) pelbagai sumber lain.



Rajah 68 Perbandingan Sumber Pendapatan

Perbelanjaan

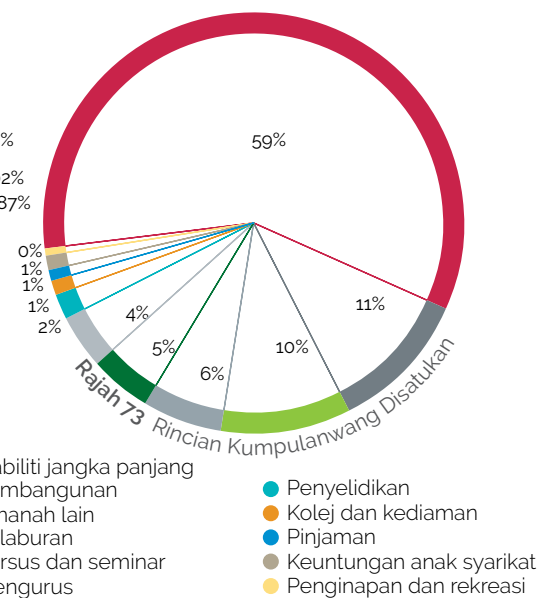
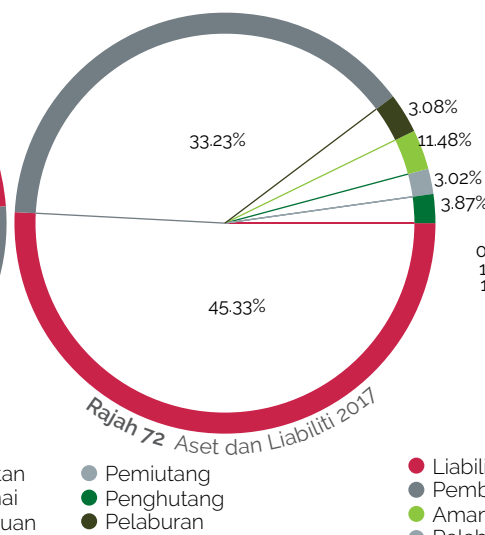
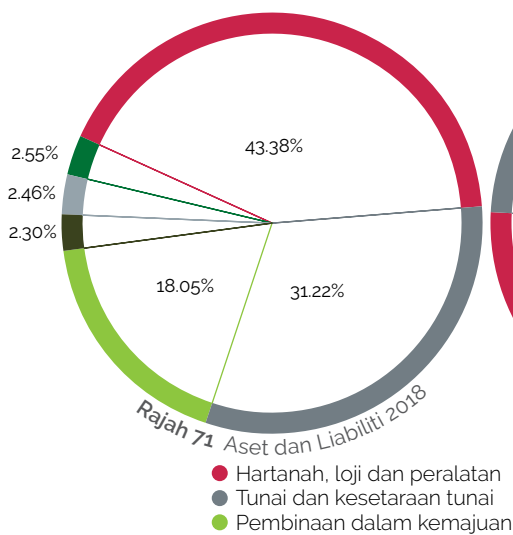
Perbelanjaan Akaun Kumpulan pada tahun 2018 berjumlah RM940.61 juta berbanding RM923.73 juta pada tahun 2017, meningkat RM16.88 juta (1.83%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM454.53 juta (48.32%) adalah untuk emolumen, RM121.95 juta (12.96%) bekalan dan bahan, RM26.10 juta (2.77%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM235.78 juta (25.07%) perkhidmatan iktis dan hospitaliti, dan RM102.25 juta (10.87%) peruntukan susut nilai aset dan lain-lain.



Rajah 70 Perbandingan Perbelanjaan

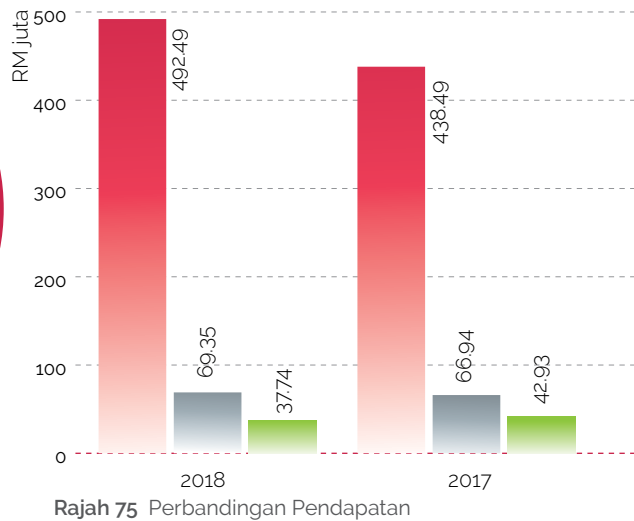
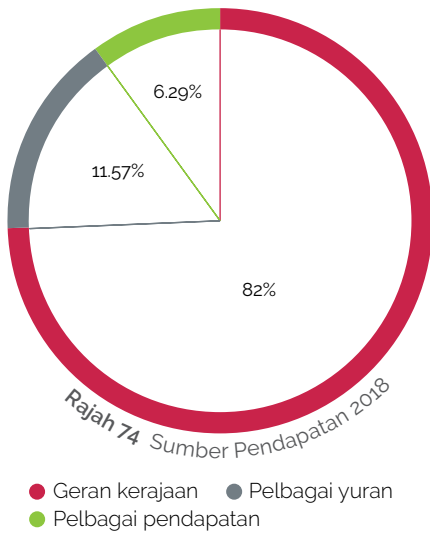
Aset dan Liabiliti

Jumlah aset bersih pada tahun 2018 adalah RM2,255.71 juta berbanding RM2,230.66 juta pada tahun 2017, meningkat RM25.05 juta (1.12%). Jumlah liabiliti semasa RM63.51 juta berbanding RM76.59 juta pada tahun 2018, menurun RM13.08 juta (17.08%). Kedudukan aset dan liabiliti adalah seperti Rajah 71 dan 72. Keseluruhan program dan aktiviti Universiti dibiayai oleh sembilan (9) Kumpulanwang Disatukan serta sebuah anak syarikat milik penuh Universiti seperti Rajah 73:

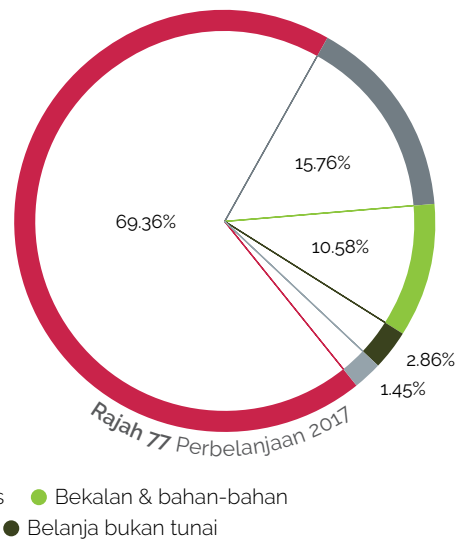
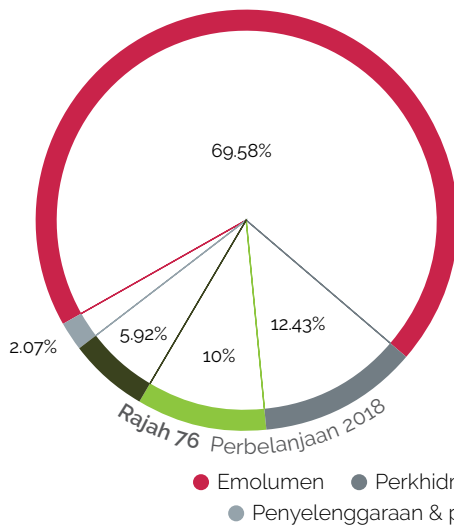


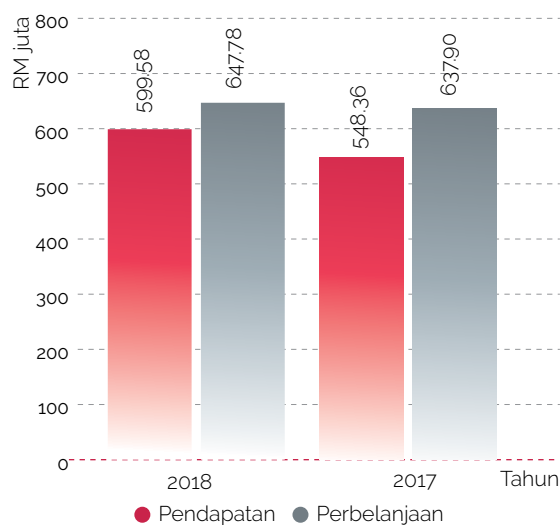
Kumpulanwang Mengurus

Pendapatan mengurus adalah sebanyak RM599.58 juta berbanding RM548.36 juta tahun 2017, meningkat RM51.22 juta (9.34%). Daripada jumlah pendapatan RM599.58 juta, sebanyak RM492.49 juta (82.14%) ialah geran kerajaan, RM69.35 juta (11.57%) pelbagai yuran, dan RM37.74 juta (6.29%) pelbagai pendapatan.



Perbelanjaan mengurus pada tahun 2018 sebanyak RM647.78 juta berbanding RM637.90 juta tahun 2017, meningkat RM9.88 juta (1.55%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM450.73 juta (69.58%) ialah perbelanjaan emolumen, RM64.78 juta (10.00%) bekalan dan bahan-bahan, RM13.42 juta (2.07%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM80.49 juta (12.43%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM38.36 juta (5.92%) perbelanjaan bukan tunai seperti susutnilai aset dan peruntukan hutang ragu.





“ Perbelanjaan mengurus pada tahun 2018 sebanyak RM647.78 juta berbanding RM637.90 juta tahun 2017, meningkat RM9.88 juta (1.55%) ”

Rajah 78 Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan Mengurus

Kurangan pendapatan atas perbelanjaan pada tahun 2018 sebanyak RM48.19 juta, berbanding lebih pendapatan atas perbelanjaan sebanyak RM89.53 juta pada tahun 2017, menurun sebanyak RM41.34 juta. Penurunan ini daripada peningkatan pendapatan Universiti.

Kumpulanwang Pembangunan

Geran Kerajaan untuk Kumpulanwang Pembangunan pada tahun 2018 adalah sebanyak RM156.04 juta berbanding RM158.00 juta pada tahun 2017, menurun sebanyak RM19.56 juta. Peruntukan ini adalah untuk membiayai projek yang dalam pelaksanaan seperti di Jadual 73.

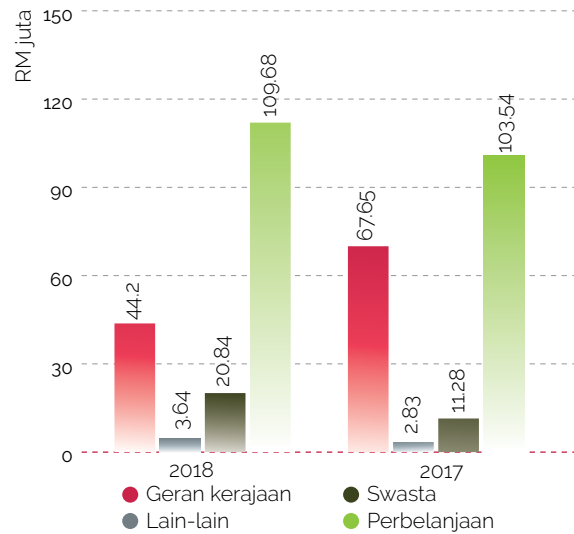
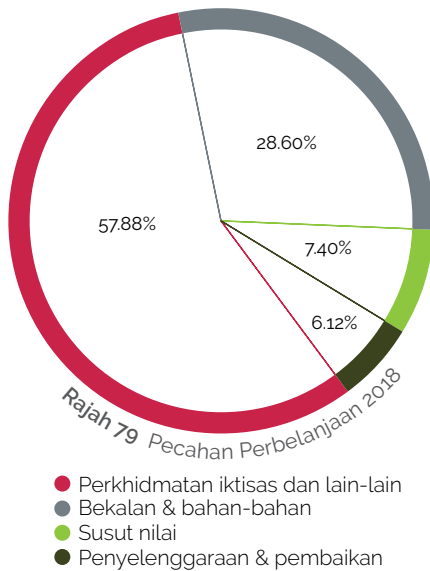
Jadual 73 Perbelanjaan Pembangunan

Nama Projek	Peruntukan 2018 (RM juta)	Tambahan 2018 (RM juta)	Jumlah (RM juta)	Belanja 2018 (RM juta)	Baki (RM juta)
Hospital Pengajar UPM	79.15	150.00	259.15	146.93	82.22
Menaik taraf bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia dengan makmal penjagaan warga emas bersepadu	3.71	4.00	7.71	6.04	1.67
Menaik taraf bangunan Pusat Kecemerlangan Pendidikan TVET Pertanian	5.26	2.04	7.30	1.99	5.31
Menaik taraf loji pepandu bagi memperkasa industri makanan	2.34	-	2.34	1.74	0.60
Jumlah	90.46	156.04	246.50	156.70	89.80

Kumpulanwang Penyelidikan

Kumpulanwang Penyelidikan mencakupi projek penyelidikan yang mendapat pembiayaan daripada geran kerajaan, pihak swasta dan antarabangsa. Pendapatan penyelidikan pada tahun 2018 adalah sebanyak RM68.68 juta berbanding RM81.75 juta tahun 2017, menurun RM13.07 juta (15.99%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM44.20 juta (64.35%) geran kerajaan dan baki RM24.48 juta (35.65%) merupakan sumbangan pihak swasta.

Perbelanjaan penyelidikan pada tahun 2018 adalah sebanyak RM109.68 juta berbanding RM103.54 juta pada tahun 2016, meningkat RM6.14 juta (5.93%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM31.37 juta (28.60%) bekalan dan bahan-bahan, RM6.71 juta (6.12%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM63.48 juta (57.88%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM8.12 juta (7.40%) perbelanjaan susutnilai aset dan lain-lain.



Sijil Ketua Audit Negara

Universiti Putra Malaysia telah mendapat Sijil Tanpa Teguran daripada Ketua Audit Negara bagi Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia yang berakhir pada 31 Disember 2018. Semoga UPM terus dapat mengekalkan kecemerlangan di dalam pengurusan kewangan di masa hadapan.



**LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA
MENGENAI PENYATA KEWANGAN
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2018**

Laporan Mengenai Penyata Kewangan

Pendapat

Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan telah diaudit oleh wakil saya yang merangkumi Penyata Kedudukan Kewangan pada 31 Disember 2018 dan Penyata Pendapatan Komprehensif, Penyata Perubahan Ekuiti serta Penyata Aliran Tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut, ringkasan polisi perakaunan yang signifikan dan nota kepada penyata kewangan seperti dinyatakan pada muka surat 3 hingga 52.

Pada pendapat saya, penyata kewangan ini memberikan gambaran yang benar dan saksama mengenai kedudukan kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2018 dan prestasi kewangan serta aliran tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut selaras dengan piawaian pelaporan kewangan yang diluluskan di Malaysia dan Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 (Akta 30).

Asas Kepada Pendapat

Saya telah melaksanakan pengauditan berdasarkan Akta Audit 1957 dan *The International Standards of Supreme Audit Institutions*. Tanggungjawab saya dihuraikan selanjutnya di perenggan Tanggungjawab Juruaudit Terhadap Pengauditan Penyata Kewangan dalam laporan ini. Saya percaya bahawa bukti audit yang diperoleh adalah mencukupi dan bersesuaian untuk dijadikan asas kepada pendapat saya.

Kebebasan dan Tanggungjawab Etika Lain

Saya adalah bebas daripada Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan serta telah memenuhi tanggungjawab etika lain berdasarkan *The International Standards of Supreme Audit Institutions*.

Maklumat Lain Selain Daripada Penyata Kewangan dan Laporan Juruaudit Mengenainya

Lembaga Pengarah Universiti Putra Malaysia bertanggungjawab terhadap maklumat lain dalam Laporan Tahunan. Pendapat saya terhadap penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan tidak meliputi maklumat lain selain daripada Penyata Kewangan dan Laporan Juruaudit mengenainya dan saya tidak menyatakan sebarang bentuk kesimpulan jaminan mengenainya.

Tanggungjawab Lembaga Pengarah Terhadap Penyata Kewangan

Lembaga Pengarah bertanggungjawab terhadap penyediaan penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan yang memberi gambaran benar dan saksama selaras dengan piawaian pelaporan kewangan yang diluluskan di Malaysia dan Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 (Akta 30). Lembaga Pengarah juga bertanggungjawab terhadap penetapan kawalan dalaman yang perlu bagi membolehkan penyediaan penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan yang bebas daripada salah nyata yang ketara, sama ada disebabkan fraud atau kesilapan.

Semasa penyediaan penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan, Lembaga Pengarah bertanggungjawab untuk menilai keupayaan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan untuk beroperasi sebagai satu usaha berterusan, mendedahkannya jika berkaitan serta menggunakannya sebagai asas perakaunan.

Tanggungjawab Juruaudit Terhadap Pengauditan Penyata Kewangan

Objektif saya adalah untuk memperoleh keyakinan yang munasabah sama ada penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan secara keseluruhannya adalah bebas daripada salah nyata yang ketara, sama ada disebabkan fraud atau kesilapan, dan mengeluarkan Laporan Juruaudit yang merangkumi pendapat saya. Jaminan yang munasabah adalah satu tahap jaminan yang tinggi, tetapi bukan satu jaminan bahawa audit yang dijalankan mengikut *The International Standards of Supreme Audit Institutions* akan sentiasa mengesan salah nyata yang ketara apabila ia wujud. Salah nyata boleh wujud daripada fraud atau kesilapan dan dianggap ketara sama ada secara individu atau agregat sekiranya boleh dijangkakan dengan munasabah untuk mempengaruhi keputusan ekonomi yang dibuat oleh pengguna berdasarkan penyata kewangan ini.

Sebagai sebahagian daripada pengauditan mengikut *The International Standards of Supreme Audit Institutions*, saya menggunakan pertimbangan profesional dan mengekalkan keraguan profesional sepanjang pengauditan. Saya juga:

- a. Mengenal pasti dan menilai risiko salah nyata ketara dalam penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan, sama ada disebabkan fraud atau kesilapan, merangka dan melaksanakan prosedur audit terhadap risiko berkenaan serta mendapatkan bukti audit yang mencukupi dan bersesuaian untuk memberikan asas kepada pendapat saya. Risiko untuk tidak mengesan salah nyata ketara akibat daripada fraud adalah lebih tinggi daripada kesilapan kerana fraud mungkin melibatkan pakatan, pemalsuan, ketinggalan yang disengajakan, gambaran yang salah, atau mengatasi kawalan dalaman.
- b. Memahami kawalan dalaman yang relevan untuk merangka prosedur audit yang bersesuaian tetapi bukan untuk menyatakan pendapat mengenai keberkesanan kawalan dalaman Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan.
- c. Menilai kesesuaian dasar perakaunan yang diguna pakai dan kemunasabahan anggaran perakaunan dan pendedahan yang berkaitan oleh Lembaga Pengarah.
- d. Membuat kesimpulan terhadap kesesuaian penggunaan asas perakaunan untuk usaha berterusan oleh Lembaga Pengarah dan berdasarkan bukti audit yang diperoleh, sama ada wujudnya ketidakpastian ketara yang berkaitan dengan peristiwa atau keadaan yang mungkin menimbulkan keraguan yang signifikan terhadap keupayaan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan sebagai satu usaha berterusan. Jika saya membuat kesimpulan bahawa ketidakpastian ketara wujud, saya perlu melaporkan dalam Laporan Juruaudit terhadap pendedahan yang berkaitan dalam penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan atau, jika pendedahan tersebut tidak mencukupi, pendapat saya akan diubah. Kesimpulan saya dibuat berdasarkan bukti audit yang diperoleh sehingga tarikh Laporan Juruaudit.
- e. Menilai sama ada keseluruhan persembahan termasuk pendedahan penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan memberi gambaran yang saksama.
- f. Mendapatkan bukti audit yang mencukupi dan bersesuaian berkaitan maklumat kewangan entiti dan aktiviti perniagaan dalam Kumpulan untuk memberikan pendapat terhadap Penyata Kewangan Kumpulan. Saya bertanggungjawab untuk hala tuju, pengawasan dan pelaksanaan pengauditan kumpulan. Saya hanya bertanggungjawab terhadap pendapat saya.

Saya telah berkomunikasi dengan Lembaga Pengarah, antaranya mengenai skop dan tempoh pengauditan yang dirancang serta penemuan audit yang signifikan termasuk kelemahan kawalan dalaman yang dikenal pasti semasa pengauditan.

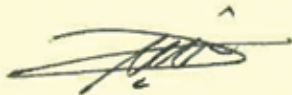
Laporan Mengenai Keperluan Perundangan dan Peraturan Lain

Berdasarkan keperluan Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 (Akta 30), saya juga melaporkan perkara berikut:

- a. Pada pendapat saya, rekod perakaunan dan rekod lain yang dikehendaki Akta untuk disimpan oleh Universiti Putra Malaysia dan subsidiarinya yang mana kami telah bertindak sebagai juruaudit telah disimpan dengan sempurna menurut peruntukan Akta.
- b. Saya telah mempertimbangkan akaun dan Laporan Juruaudit bagi semua subsidiari yang tidak diaudit oleh saya seperti yang dinyatakan dalam Nota 7 kepada penyata kewangan yang telah dimasukkan dalam akaun disatukan.
- c. Saya berpuas hati bahawa akaun subsidiari yang disatukan dengan Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia dalam bentuk dan kandungan yang sesuai dan teratur bagi tujuan penyediaan penyata kewangan Kumpulan dan saya juga telah menerima maklumat dan penjelasan yang memuaskan sebagaimana yang dikehendaki bagi tujuan tersebut.
- d. Laporan Juruaudit ke atas akaun subsidiari tidak mengandungi sebarang teguran atau pemerhatian yang boleh menjejaskan penyata kewangan.

Hal-hal Lain

Laporan ini dibuat untuk Lembaga Pengarah dan bukan untuk tujuan lain. Saya tidak bertanggungjawab terhadap pihak lain bagi kandungan laporan ini.



(ZIRAWATI BINTI KADIR)
b.p. KETUA AUDIT NEGARA
MALAYSIA

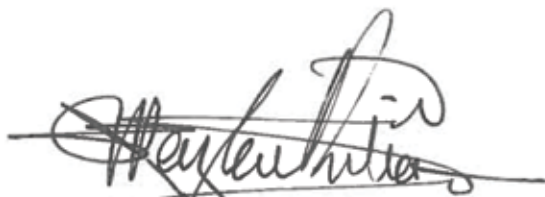
PUTRAJAYA
14 JUN 2019



**PENYATA Pengerusi dan Seorang Ahli Lembaga Pengarah
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

Kami, Y.A.M TENGKU SYARIF LAKSAMANA PERLIS DATO' SERI DIRAJA SYED RAZLAN IBNI SYED PUTRA JAMALULLAIL dan PROFESOR DATIN PADUKA DATO' DR. AINI IDERIS yang merupakan Pengerusi dan salah seorang Ahli Lembaga Pengarah UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Lembaga Pengarah, Penyata Kewangan yang mengandungi Penyata kedudukan Kewangan, Penyata Pendapatan Komprehensif, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya, adalah disediakan untuk menunjukkan pandangan yang benar dan saksama berkenaan kedudukan UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA pada 31 Disember 2018 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Lembaga Pengarah,



**(Y.A.M TENGKU SYARIF LAKSAMANA PERLIS DATO' SERI DIRAJA SYED RAZLAN
IBNI SYED PUTRA JAMALULLAIL)**
Pengerusi



(PROFESOR DATIN PADUKA DATO' DR. AINI IDERIS)
Naib Canselor / Ahli

UPM Serdang
Tarikh : 12 Februari 2019

**PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA
YANG BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS PENGURUSAN KEWANGAN
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

Saya, **ZULKIFLEE BIN OTHMAN**, No. KP 610915-01-5939 pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA, dengan sesungguhnya dan sebenarnya mengaku bahawa Penyata Kedudukan Kewangan, Penyata Pendapatan Komprehensif, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai dalam kedudukan kewangan yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya mengikut sebaik-baik pengetahuan dan kepercayaan saya, adalah betul dan saya membuatakuan ini dengan kepercayaan bahawaakuan ini adalah benar, dan menurut kuasa peruntukan Akta Akuan Berkanun 1960.

Diperbuat dan dengan sesungguhnya)
diakui oleh yang tersebut namanya di atas)
ZULKIFLEE BIN OTHMAN)
di **PUTRAJAYA**)
WILAYAH PERSEKUTUAN)
di dalam Negeri)
pada **12 FEB 2019**)


ZULKIFLEE BIN OTHMAN
Bursar

Di hadapan saya,



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA KEDUDUKAN KEWANGAN
PADA 31 DISEMBER 2018

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2018 RM	2017 (Dinyatakan Semula) RM	2018 RM	2017 (Dinyatakan Semula) RM
ASET BUKAN SEMASA					
Harta Tanah, Loji dan Peralatan	6	1,030,033,739	1,076,544,934	1,021,384,671	1,069,813,060
Pelaburan Dalam Anak syarikat	7	0	0	4,716,303	4,716,303
Pembinaan Dalam Kemajuan	8	428,568,880	272,538,279	422,751,733	269,762,142
Pelaburan Lain	9	55,357,944	73,090,570	55,357,944	73,090,570
		1,513,960,563	1,422,173,783	1,504,210,651	1,417,382,075
ASET SEMASA					
Penghutang Pelbagai	10	60,459,936	91,800,158	53,869,207	83,712,416
Cukai Boleh Pulih		3,492,404	4,024,299	0	0
Simpanan Tetap	11	386,472,863	304,846,361	386,472,863	304,846,361
Tunai dan Kesetaraan Tunai	12	354,830,611	484,410,467	339,843,580	458,140,673
		805,255,814	885,081,285	780,185,650	846,699,450
LIABILITI SEMASA					
Pemiutang Pelbagai	13	58,468,963	70,768,105	44,126,636	53,818,506
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	14	5,040,557	5,823,393	5,040,557	5,823,393
		63,509,520	76,591,498	49,167,193	59,641,899
ASET SEMASA BERSIH					
		741,746,294	808,489,787	731,018,457	787,057,551
		2,255,706,857	2,230,663,570	2,235,229,108	2,204,439,626
Dibiayai oleh:					
KUMPULAN WANG DISATUKAN					
Kumpulan Wang Mengurus	16	82,673,339	131,309,114	82,673,339	131,309,114
Kumpulan Wang Kolej Kediaman	17	18,967,261	18,500,375	18,967,261	18,500,375
Kumpulan Wang Pembangunan	18	244,845,210	241,948,856	244,845,210	241,948,856
Kumpulan Wang Penyelidikan	19	44,315,953	43,992,857	44,315,953	43,992,857
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	20	222,324,477	219,152,688	222,324,477	219,152,688
Kumpulan Wang Penginapan dan Rekreasi	21	9,303,483	10,122,975	9,303,483	10,122,975
Kumpulan Wang Pelaburan	22	142,930,613	152,068,506	142,930,613	152,068,506
Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	23	109,526,025	107,444,215	109,526,025	107,444,215
Kumpulan Wang Pinjaman Kenderaan dan Komputer	24	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	25	20,469,283	25,032,347	0	0
		919,355,644	973,571,933	898,886,361	948,539,586
LIABILITI JANGKA PANJANG					
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	14	36,615,104	36,919,940	36,615,104	36,919,940
Liabiliti Cukai Tertunda	15	8,466	191,597	0	0
Geran Kerajaan dan Pendapatan Tertunda	28.1	1,299,727,643	1,219,980,100	1,299,727,643	1,218,980,100
		1,336,351,213	1,257,091,637	1,336,342,747	1,255,900,040
		2,255,706,857	2,230,663,570	2,235,229,108	2,204,439,626

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA PENDAPATAN KOMPREHENSIF
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2018

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2018	2017 (Dinyatakan Semula)	2018	2017
		RM	RM	RM	RM
PENDAPATAN					
Geran Kerajaan	28	492,488,000	438,491,053	492,488,000	438,491,053
Pelbagai Yuran	29	140,569,716	144,273,879	105,315,055	103,594,464
Sumbangan Luar		1,055,317	727,573	1,055,317	727,573
Geran Kerajaan Tertunda Direalisasi	27	133,375,432	136,494,463	133,375,432	136,494,463
Pendapatan Tertunda Direalisasi		37,426,431	21,881,010	36,426,431	21,881,010
Faedah dan Dividen		31,083,967	32,773,899	31,511,216	32,159,844
Untung Atas Jualan Saham Tersiar Harga		0	884,923	0	884,923
Laba Atas Jualan Harta Tanah, Loji dan Peralatan		277,742	361,675	277,742	361,675
Laba Ladang		1,427,515	1,394,430	1,427,515	1,394,430
Royalti		673,960	306,186	903,266	555,958
Laba Nilai Saksama Atas Pelaburan	9	0	2,801,158	0	2,801,158
Pelbagai Sewa		5,351,675	4,686,804	6,138,643	5,738,096
Pecah Kontrak Staf dan Pelajar		2,250,288	3,884,574	2,250,288	3,884,574
Pendapatan Lain	30	41,167,505	42,127,888	41,844,392	44,614,895
		887,147,548	831,089,515	853,013,297	793,584,116
Tolak: PERBELANJAAN					
Emolumen		454,527,681	445,607,610	450,726,689	442,422,779
Bekalan dan Bahan-Bahan		121,948,605	129,617,057	122,126,319	130,167,025
Penyelenggaraan dan Pembaikan		26,100,699	23,704,869	25,946,225	23,633,959
Perkhidmatan Ikhtisas dan Perbelanjaan Lain		235,781,987	245,641,826	203,398,474	214,546,933
Susut Nilai Harta Tanah, Loji dan Peralatan		66,497,091	72,592,149	64,938,166	71,657,572
Pelunasan Tanah		73,836	74,021	73,836	74,021
Manfaat Pekerja		4,375,552	3,880,105	4,375,552	3,880,105
Rugi Atas Jualan Saham Tersiar Harga		1,842,063	0	1,842,063	0
Rugi Nilai Saksama Atas Pelaburan	9	3,214,520	0	3,214,520	0
Pelupusan Harta Tanah, Loji dan Peralatan		51,580	13,221	51,580	13,221
Hapus Kira Harta Tanah, Loji dan Peralatan		909,427	169,602	909,427	169,602
Hutang Lapuk		2,214,043	237,910	2,214,043	0
Elaun Hutang Ragu		23,068,996	2,188,690	22,849,628	2,048,712
		940,606,080	923,727,060	902,666,522	888,613,929
KURANGAN PENDAPATAN SEBELUM CUKAI DAN ZAKAT		(53,458,532)	(92,637,545)	(49,653,225)	(95,029,813)
Cukai	26	(656,557)	(614,659)	0	0
Zakat		(101,200)	(157,600)	0	0
KURANGAN PENDAPATAN SELEPAS CUKAI DAN ZAKAT		(54,216,289)	(93,409,804)	(49,653,225)	(95,029,813)
Pendapatan Komprehensif Lain		0	0	0	0
JUMLAH PENDAPATAN KOMPREHENSIF BAGI TAHUN KEWANGAN		(54,216,289)	(93,409,804)	(49,653,225)	(95,029,813)

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2018

Kumpulan

NOTA	KUMPULAN WANG - KUMPULAN WANG											
	MENGURUS KOLEJ KEDIAMAN	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN	PENGINAPAN DAN REKREASI	PELABURAN	KURSUS, SEMINAR, KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR	PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER	KEJUTINGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT	JUMLAH		
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
34	131,309,114	18,500,375	241,948,856	43,992,857	219,152,688	10,122,975	152,068,506	107,444,215	24,000,000	27,118,747	975,658,333	(2,086,400)
	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(2,086,400)
	131,309,114	18,500,375	241,948,856	43,992,857	219,152,688	10,122,975	152,068,506	107,444,215	24,000,000	25,032,347	973,571,933	(54,216,289)
	(48,192,925)	466,886	(4,395,138)	694,788	1,618,095	(819,492)	(1,033,532)	2,008,083	0	(4,583,064)	919,355,644	0
	83,116,189	18,967,261	237,553,718	44,687,655	220,770,783	9,303,483	151,034,974	109,452,298	24,000,000	20,469,283	919,355,644	0
	(442,850)	0	0	0	442,850	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	7,291,492	0	0	0	(7,291,492)	0	0	0	0	0
	0	0	0	(310,627)	310,627	0	0	0	0	0	0	0
	0	0	0	(61,075)	0	0	0	61,075	0	0	0	0
				(12,652)				12,652			0	0
	0	0	0	0	812,869	0	(812,869)	0	0	0	0	0
	82,673,339	18,967,261	244,845,210	44,315,953	222,324,477	9,303,483	142,830,613	109,526,025	24,000,000	20,469,283	919,355,644	0

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

Pada 31 Disember

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2018

Universiti

2018	KUMPULAN WANG - KUMPULAN WANG											JUMLAH
	MENGURUS	KOLEJ KEDIAMAN	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN	PENGINAPAN DAN REKREASI	PELABURAN	KURSUS SEMINAR DAN LAWATAN Sambil BELAJAR	PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER	RM		
NOTA	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Pada 1 Januari Lebihan/(Kurangan) Pendapatan	131,308,114 (48,192,925)	18,500,375 466,886	241,948,856 (4,395,139)	43,992,857 694,798	219,152,888 1,618,095	10,122,975 (819,492)	152,088,506 (1,033,532)	107,444,215 2,009,083	24,000,000 0	948,539,586 (49,853,225)		
Pindahan dari/ke): Mengurus ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain Peilaburan ke Pembangunan Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan Penyelidikan ke Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar Peilaburan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	83,116,189	18,967,261	237,553,718	44,687,655	220,770,783	9,303,483	151,034,974	109,452,298	24,000,000	898,886,361		
	(442,850)	0	0	0	442,850	0	0	0	0	0		
	0	0	7,291,492	0	0	0	(7,291,492)	0	0	0		
	0	0	0	(310,627)	310,627	0	0	0	0	0		
	0	0	0	(61,075)	0	0	0	61,075	0	0		
					(12,652)			12,652				
	0	0	0	0	812,869	0	(812,869)	0	0	0		
Pada 31 Disember	82,673,339	18,967,261	244,845,210	44,315,953	222,324,477	9,303,483	142,930,613	109,526,025	24,000,000	898,886,361		

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2017

	KUMPULAN WANG - KUMPULAN WANG														JUMLAH	
	MENGURUS	KOLEJ KEDIAMAN	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN	PENGINAPAN DAN REKREASI	PELABURAN	KURSUS SEMINAR KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR	PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER	KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT	RM	RM	RM	RM		RM
2017																
Pada 1 Januari	208,473,846	19,387,375	246,662,278	56,756,537	222,491,873	10,349,127	148,624,359	105,828,845	25,000,000	23,921,669	1,067,495,909					
Baki Dilaiporkan Terdahulu	(4,841)	0	0	0	0	0	0	0	0	(509,331)	(514,172)					
Pelarasan Tahun Terdahulu																
Baki Dinyatakan Semula	208,469,005	19,387,375	246,662,278	56,756,537	222,491,873	10,349,127	148,624,359	105,828,845	25,000,000	23,412,338	1,066,981,737					
Lebihan/(Kurangan) Pendapatan Dilaiporkan Terdahulu	(89,531,373)	(887,000)	(4,713,422)	(12,783,260)	8,052,852	(226,152)	3,444,147	1,614,395	0	3,197,078	(91,832,735)					
Pelarasan Tahun Terdahulu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	(1,577,069)	(1,577,069)					
Dinyatakan semula	(89,531,373)	(887,000)	(4,713,422)	(12,783,260)	8,052,852	(226,152)	3,444,147	1,614,395	0	1,620,009	(93,409,804)					
	118,937,632	18,500,375	241,948,856	43,973,277	230,544,725	10,122,975	152,068,506	107,443,240	25,000,000	25,032,347	973,571,933					
2016																
Pindahan dari/(ke) :																
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	11,371,482	0	0	0	(11,371,482)	0	0	0	0	0	0					
Pinjaman Kenderaan dan Komputer ke Mengurus	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	(1,000,000)	0	0					
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	20,555	(20,555)	0	0	0	0	0	0					
Penyelidikan ke Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	0	0	0	(975)	0	0	0	975	0	0	0					
Pada 31 Disember	131,309,114	18,500,375	241,948,856	43,992,857	219,152,688	10,122,975	152,068,506	107,444,215	24,000,000	25,032,347	973,571,933					

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2017

Universiti

	KUMPULAN WANG - KUMPULAN WANG										JUMLAH
	MENGURUS	KOLEJ KEDIAMAN	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN	PENGINAPAN DAN REKREASI	PELABURAN	KURSUS, SEMINAR DAN KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR	PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER		
NOTA	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2017											
Pada 1 Januari	208,473,846	19,387,375	246,662,278	56,756,537	222,491,873	10,349,127	148,624,359	105,828,845	25,000,000	1,043,574,240	
Baki Dlaporkan Terdahulu	(4,841)	0	0	0	0	0	0	0	0	(4,841)	
Pelarasan Tahun Terdahulu											
Baki Dinyalakan Semula	208,469,005	19,387,375	246,662,278	56,756,537	222,491,873	10,349,127	148,624,359	105,828,845	25,000,000	1,043,569,399	
Lebihan/(Kurangan) Pendapatan	(89,531,373)	(887,000)	(4,713,422)	(12,783,260)	8,052,852	(226,152)	3,444,147	1,614,395	0	(95,029,813)	
	118,937,632	18,500,375	241,948,856	43,973,277	230,544,725	10,122,975	152,068,506	107,443,240	25,000,000	948,539,586	
Pindahan dari/(ke) :											
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	11,371,482	0	0	0	(11,371,482)	0	0	0	0	0	
Pinjaman Kenderaan dan Komputer ke Mengurus	1,000,000	0	0	0	0	0	0	0	(1,000,000)	0	
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	20,555	(20,555)	0	0	0	0	0	
Penyelidikan ke Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	0	0	0	(975)	0	0	0	975	0	0	
Pada 31 Disember	131,309,114	18,500,375	241,948,856	43,992,857	219,152,688	10,122,975	152,068,506	107,444,215	24,000,000	948,539,586	

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA ALIRAN TUNAI
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2018

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2018	2017 (Dinyatakan Semula)	2018	2017 (Dinyatakan Semula)
		RM	RM	RM	RM
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI OPERASI					
Kurangan pendapatan sebelum cukai dan zakat		(53,458,532)	(92,637,545)	(49,653,225)	(95,029,813)
Pelarasan ke atas:					
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan		66,497,091	72,592,149	64,938,166	71,657,572
Pelunasan tanah		73,836	74,021	73,836	74,021
Elaun hutang ragu		23,068,996	2,188,690	22,849,628	2,048,712
Hutang lapuk		2,214,043	237,910	2,214,043	0
Elaun hutang ragu dicatit semula		(203,579)	(15,100)	(203,579)	(15,100)
Pendapatan faedah		(29,436,371)	(32,153,159)	(29,863,620)	(31,539,104)
Pendapatan dividen		(1,647,596)	(620,740)	(1,647,596)	(620,740)
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan		(226,162)	(348,454)	(226,162)	(348,454)
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan		909,427	169,602	909,427	169,602
Perbelanjaan dipindah daripada pembinaan dalam kemajuan		869,361	1,439,531	869,361	1,439,531
Geran kerajaan tertunda direalisasikan	27	(133,375,432)	(136,494,463)	(133,375,432)	(136,494,463)
Pendapatan tertunda direalisasikan		(37,426,431)	(21,881,010)	(36,426,431)	(21,881,010)
(Untung)/Rugi atas jualan saham tersiar harga		1,842,063	(884,923)	1,842,063	(884,923)
(Laba)/Rugi nilai saksama atas pelaburan		3,214,520	(2,801,158)	3,214,520	(2,801,158)
Kurangan pendapatan sebelum perubahan dalam modal kerja		(157,084,766)	(211,134,649)	(154,485,001)	(214,225,327)
Pengurangan penghutang		12,817,934	1,410,531	11,540,289	3,980,826
Penambahan/(Pengurangan) pemiutang		(12,308,761)	25,793,623	(9,691,870)	20,925,042
Pengurangan manfaat pekerja		(1,087,672)	(2,898,130)	(1,087,672)	(2,898,130)
Tunai digunakan daripada aktiviti operasi		(157,663,265)	(186,828,625)	(153,724,254)	(192,217,589)
Bayaran balik cukai		490,253	0	0	0
Cukai dibayar		(788,425)	(2,189,688)	0	0
Zakat dibayar		(101,200)	(157,600)	0	0
Faedah diterima		22,879,199	25,067,637	23,306,448	24,453,582
Tunai bersih digunakan daripada aktiviti operasi		(135,183,438)	(164,108,276)	(130,417,806)	(167,764,007)
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PELABURAN					
Pembelian harta tanah, loji dan peralatan		(14,356,368)	(20,645,257)	(13,109,387)	(15,506,416)
Penambahan pembinaan dalam kemajuan	8	(163,564,335)	(145,977,341)	(158,294,185)	(142,336,201)
Hasil atas jualan harta tanah, loji dan peralatan		277,742	361,675	277,742	361,675
Jualan saham tersiar harga		48,492,370	26,353,951	48,492,370	26,353,951
Pembelian saham tersiar harga		(35,816,325)	(21,658,122)	(35,816,325)	(21,658,122)
Tambahan pelaburan dalam simpanan tetap		(274,664,502)	(106,936,104)	(274,664,502)	(106,936,104)
Penebusan pelaburan dalam simpanan tetap		193,038,000	312,589,743	193,038,000	312,589,743
Dividen diterima		1,647,596	620,740	1,647,596	620,740
Tunai bersih diperolehi / (digunakan) daripada aktiviti pelaburan		(244,945,822)	44,709,285	(238,428,691)	53,489,266
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PEMBIAYAAN					
Geran kerajaan tertunda		206,119,694	235,084,656	206,119,694	235,084,656
Pendapatan tertunda		44,429,710	24,592,497	44,429,710	23,592,497
Tunai bersih diperolehi daripada aktiviti pembiayaan		250,549,404	259,677,153	250,549,404	258,677,153
Penambahan / (Pengurangan) bersih dalam jumlah tunai dan kesetaraan tunai		(129,579,856)	140,278,162	(118,297,093)	144,402,412
Jumlah tunai dan kesetaraan pada awal tahun		484,410,467	344,132,305	458,140,673	313,738,261
Jumlah tunai dan kesetaraan pada akhir tahun		354,830,611	484,410,467	339,843,580	458,140,673
Tunai dan kesetaraan tunai diwakili oleh:					
Simpanan tetap	12	312,249,189	445,249,189	302,000,000	425,000,000
Pelaburan - Simpanan dengan Pengurus Portfolio		8,575,000	10,177,381	8,575,000	10,177,381
Wang di tangan dan di bank		34,006,422	28,983,897	29,268,580	22,963,292
		354,830,611	484,410,467	339,843,580	458,140,673

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN

1. KEGIATAN UTAMA

Universiti Putra Malaysia (UPM) adalah sebuah universiti yang ditubuhkan di bawah Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971. UPM beroperasi di dua lokasi di mana kampus induknya terletak di Serdang, Selangor manakala kampus cawangannya terletak di Bintulu, Sarawak.

Aktiviti utama UPM ialah untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam usaha melahirkan siswazah yang berkualiti dan berdaya saing serta memberi penumpuan kepada aktiviti penyelidikan dan pembangunan khususnya dalam bidang pertanian yang melibatkan aktiviti bagi mencerna nilai tambah yang tinggi serta berciri komersial. Aktiviti anak syarikat dinyatakan di dalam Nota 7 kepada penyata kewangan.

UPM merupakan Universiti Penyelidikan (RU) yang berperanan secara aktif dalam pencarian idea-idea baru, kaedah kajian yang inovatif dan menggunakan intelektual untuk menghasilkan penemuan baru serta menjangkau sempadan ilmu pengetahuan.

Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2018 telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti melalui Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti Ke Seratus Dua Puluh Sembilan (129) pada 12 Februari 2019.

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING

2.1 Asas Perakaunan

Penyata Kewangan Kumpulan dan Universiti disediakan berdasarkan konvensyen kos sejarah dan mengikut Piawaian Pelaporan Entiti Persendirian Malaysia (MPERS) dengan pengubahsuaian dibuat mengikut kesesuaian peruntukan yang telah ditetapkan oleh Akta Universiti dan Kolej Universiti (Pindaan) 1997.

2.2 Asas Penyatuan

Penyata kewangan disatukan termasuk penyata kewangan Universiti dan kesemua anak syarikat. Anak syarikat disatukan menggunakan kaedah pengambilalihan. Di dalam kaedah ini, keputusan anak syarikat yang dibeli atau dijual akan diambil kira dari tarikh pembelian atau sehingga tarikh penjualan. Pada tarikh pembelian, nilai saksama aset ketara bersih yang boleh dikenalpasti bagi sebuah anak syarikat diambil kira di dalam penyata kewangan Kumpulan.

Perbezaan di antara kos pengambilalihan dan nilai saksama aset ketara bersih dalam anak syarikat pada tarikh pengambilalihan ditunjukkan sebagai muhibbah atau rizab dari penyatuan. Muhibbah atas penyatuan akan dilunaskan dalam tempoh 5 tahun.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.2 Asas Penyatuan (sambungan)

Semua urusanniaga antara anak-anak syarikat dalam Kumpulan telah dihapuskan semasa penyatuan. Rugi belum direalisasi akan dihapuskan kecuali kos tidak boleh diperolehi semula. Jika perlu, pelarasan akan dibuat ke atas penyata kewangan anak syarikat untuk memastikan keselarasan dengan dasar-dasar perakaunan Kumpulan.

Kepentingan minoriti ditentukan mengikut bahagian nilai saksama minoriti selepas pengambilalihan bagi nilai aset dan liabiliti yang dikenalpasti diambilalih. Kepentingan minoriti ditunjukkan secara berasingan di dalam penyata kewangan.

Untung atau rugi dari penjualan anak syarikat merupakan perbezaan di antara hasil jualan bersih dan nilai saksama aset bersih Kumpulan beserta muhibbah atau rizab dari penyatuan yang masih belum dilunaskan.

2.3 Pelaburan dalam Anak Syarikat

Anak syarikat adalah sebuah syarikat di mana Kumpulan mempunyai kuasa untuk mengawal dasar-dasar kewangan dan operasi syarikat tersebut bagi memperoleh manfaat daripada aktiviti-aktivitinya. Pelaburan di dalam anak syarikat dinyatakan pada kos ditolak sebarang kerugian rosotnilai terkumpul.

2.4 Pengiktirafan Pendapatan

(a) Geran Kerajaan

Geran kerajaan diiktiraf seperti berikut :

- (i) Geran yang tidak mengenakan syarat-syarat prestasi masa hadapan yang tertentu kepada penerima diiktiraf dalam pendapatan apabila hasil geran akan diterima.
- (ii) Geran yang mengenakan syarat prestasi masa hadapan yang tertentu kepada penerima diiktiraf dalam pendapatan hanya apabila syarat prestasi dipenuhi atau direalisasi mengikut perbelanjaan tahun semasa.
- (iii) Bantuan yang diterima sebelum kriteria pengiktirafan hasil terjadi diiktiraf sebagai liabiliti.

(b) Yuran

Yuran Universiti diiktiraf berasaskan asas akruan.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.4 Pengiktirafan Pendapatan (sambungan)

(c) Sumbangan Luar

Sumbangan yang diterima daripada organisasi luar untuk membiayai aktiviti Universiti diiktiraf apabila pendapatan itu diterima.

Sumbangan luar untuk aktiviti yang dikenakan syarat diakaunkan sebagai pendapatan tertunda dan diiktiraf sebagai pendapatan apabila perbelanjaan telah berlaku pada tahun berkenaan.

(d) Faedah

Faedah dan keuntungan daripada pinjaman kenderaan dan komputer diiktiraf berdasarkan asas akruan.

Pendapatan faedah ke atas simpanan tetap daripada institusi kewangan berlesen diiktiraf berdasarkan asas akruan.

(e) Dividen

Pendapatan dividen diiktiraf apabila hak untuk menerima pendapatan tersebut diperolehi.

Pendapatan dividen :

- (i) Pendapatan dikreditkan ke kumpulan wang yang berkenaan sekiranya pelaburan diperuntukkan khas untuk kumpulan wang tertentu.
- (ii) Pendapatan diambil kira sebagai pendapatan Kumpulan dan Universiti bagi pelaburan yang tidak dikhaskan untuk kumpulan wang tertentu.

(f) Sewa

Sewa diiktiraf berdasarkan asas akruan selaras dengan perjanjian yang telah dipersetujui antara pihak Universiti dan penyewa atau apabila invoice dikeluarkan kepada yang berkenaan.

(g) Tuntutan Ganti Rugi Pecah Kontrak

Tuntutan ganti rugi pecah kontrak untuk staf UPM yang melanggar perjanjian cuti belajar dan pelajar pasca siswazah yang tidak menamatkan pengajian diakaunkan sebagai pendapatan apabila kejadian pecah kontrak berlaku.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.4 Pengiktirafan Pendapatan (sambungan)

(h) Pendapatan Anak Syarikat

Pendapatan anak syarikat merangkumi pendapatan daripada perundingan, pengurusan latihan, pengajian dan seminar diiktiraf apabila invoice dikeluarkan serta perkhidmatan telah dilaksanakan.

2.5 Cukai

Universiti Putra Malaysia adalah dikecualikan dari cukai ke atas pendapatannya di bawah perenggan 13, Jadual 6, Akta Cukai Pendapatan 1967.

Cukai di dalam penyata kewangan Kumpulan terdiri daripada cukai semasa dan cukai tertunda anak syarikat. Cukai semasa mewakili cukai pendapatan dijangka akan dikenakan ke atas keuntungan boleh cukai bagi tahun dan dikira mengikut kadar cukai yang berkuat kuasa pada tarikh penyata kedudukan kewangan.

Peruntukan bagi cukai tertunda dibuat menggunakan kaedah liabiliti untuk semua perbezaan sementara di antara asas cukai aset - aset dan liabiliti - liabiliti dan amaun pembawanya di dalam penyata kewangan.

Liabiliti cukai tertunda adalah diambil kira ke atas semua perbezaan sementara yang dikenakan cukai. Aset cukai tertunda diambil kira ke atas semua perbezaan sementara yang boleh ditolak, kerugian cukai dan kredit cukai yang belum digunakan, setakat mana keuntungan bercukai berkemungkinan akan tersedia, yang mana boleh digunakan ke atas perbezaan sementara yang boleh ditolak, iaitu terdiri daripada kerugian cukai dan kredit cukai yang belum digunakan.

2.6 Elaun Hutang Ragu

Elaun hutang ragu yang diperuntukkan adalah berdasarkan kepada penyemakan akhir tahun ke atas hutang yang belum dapat dipungut. Polisi UPM dalam mengakaunkan elaun hutang ragu dibuat pada kadar 100% bagi hutang yang telah tidak dapat dikutip setelah usaha-usaha tuntutan dijalankan.

Elaun hutang ragu akan dibuat mengikut kumpulan wang di mana hutang itu berada.

Hutang lapuk dihapus kira setelah mendapat kelulusan daripada Mesyuarat Jawantankuasa Tetap Kewangan.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.7 Harta Tanah, Loji dan Peralatan

Harta tanah, loji dan peralatan dinyatakan pada kos setelah ditolak susut nilai terkumpul dan sebarang kerugian rosot nilai terkumpul dan ditakrifkan sebagai aset alih yang mempunyai tempoh penggunaan ekonomik lebih daripada 12 bulan yang bernilai RM3,000 atau lebih setiap satu.

Pembelian langsir, permaidani, bidai dan pengadang, pinggan mangkuk, buku, ternakan dan tumbuhan tanpa mengambil kira kos dikelaskan sebagai perbelanjaan aset alih bernilai rendah.

Tanah pegangan bebas tidak dilunaskan manakala tanah pajakan dilunaskan sama rata mengikut tempoh pajakan iaitu 60 hingga 99 tahun.

Susut nilai dikira berasaskan kaedah garis lurus ke atas anggaran hayat berguna aset berkenaan. Kadar susut nilai tahunan yang digunakan adalah seperti berikut :

	Kumpulan	Universiti
Bangunan	2%	2%
Infrastruktur dan kemudahan	5%	5%
Kenderaan dan jentera	20%	20%
Perabot dan kelengkapan	20%	20%
Mesin dan komputer	20%	20%
Aset Operasi	20%	-
Penyelenggaraan dan pembaikan	10%	-

Susut nilai bagi harta tanah, loji dan peralatan dikenakan kepada kumpulan wang masing-masing.

Jika terdapat tanda rosot nilai pada aset, nilai dibawa untuk aset tersebut akan dinilai semula dan seterusnya diturunkan kepada nilai yang boleh dicapai.

2.8 Aset Hidup

Kos dan hasil aset hidup diiktiraf sebagai perbelanjaan dan pendapatan di dalam Penyata Pendapatan Komprehensif pada tahun semasa. Aset hidup Universiti digunakan bagi tujuan aktiviti pengajaran dan penyelidikan dan bukan untuk tujuan komersial.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.9 Inventori

Inventori dinyatakan pada nilai terendah di antara kos dan harga boleh jual bersih. Kos dinilai berdasarkan kaedah imbangan purata selepas ditolak peruntukan kerugian rosotnilai.

Inventori dinilai untuk rosotnilai pada akhir setiap tempoh pelaporan dengan membandingkan nilai dibawa setiap item inventori dengan harga jualan ditolak kos untuk disiapkan dan dijual. Sekiranya inventori terjejas, jumlah dibawa akan dikurangkan kepada harga jualan ditolak kos untuk ditolak dan dijual. Kerugian rosotnilai diiktiraf dengan segera dalam keuntungan atau kerugian.

2.10 Pembinaan Dalam Kemajuan

Pembinaan dalam kemajuan adalah kerja-kerja yang masih belum disempurnakan pada akhir tahun kewangan. Jumlah yang diambil kira adalah semua perbelanjaan yang terlibat dengan projek berkaitan. Kos pembinaan akan dipindahkan ke harta tanah, loji dan peralatan yang berkenaan apabila Sijil Perakuan Siap Kerja dikeluarkan dan telah diperakukan oleh pihak berkuasa berkaitan. Susut nilai tidak dikenakan ke atas pembinaan dalam kemajuan.

2.11 Tunai dan Kesetaraan Tunai

Tunai dan kesetaraan tunai terdiri daripada tunai di tangan, baki di bank, simpanan tetap dan pasaran wang di dalam institusi kewangan.

Tunai dan kesetaraan tunai dalam penyata aliran tunai meliputi baki tunai dan bank, deposit jangka pendek serta pelaburan jangka pendek yang mempunyai kecairan yang tinggi dalam tempoh matang tidak melebihi tiga bulan dari tarikh mula pegangan dan sedia ditukar dalam bentuk tunai dengan risiko perubahan nilai yang rendah.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.12 Instrumen Kewangan

(a) Pengiktirafan awal

Instrumen kewangan adalah sebarang kontrak yang menimbulkan aset kewangan bagi satu entiti dan instrumen kewangan liabiliti atau ekuiti bagi entiti yang lain. Instrumen kewangan diiktiraf dalam penyata kedudukan kewangan apabila Kumpulan dan Universiti telah menjadi satu pihak kepada peruntukan kontrak instrumen tersebut.

Pada pengiktirafan permulaan, semua instrumen kewangan diiktiraf pada harga transaksi, termasuk kos urus niaga jika instrumen kewangan tersebut tidak diukur pada nilai saksama melalui keuntungan atau kerugian. Bagi instrumen kewangan yang diukur pada nilai saksama menerusi keuntungan atau kerugian, kos urus niaga dicajkan kepada keuntungan atau kerugian apabila ia berlaku. Bagi instrumen kewangan yang membentuk transaksi pembiayaan, instrumen kewangan itu diukur pada nilai terkini untuk pembayaran pada masa akan datang yang didiskaunkan pada kadar pasaran bagi faedah instrumen hutang yang sama.

(b) Pengukuran berikutnya

Keuntungan dan kerugian

Instrumen hutang yang memenuhi syarat-syarat berikut diukur pada kos yang dilunaskan menggunakan kaedah faedah efektif:

- (i) pulangan kepada pemegang adalah tetap atau boleh ditentukan;
- (ii) tidak ada peruntukan kontrak yang boleh menyebabkan pemegang kehilangan jumlah pokok atau apa-apa faedah kepada tempoh semasa atau terdahulu; dan
- (iii) pilihan bayaran pendahuluan, jika ada, tidak bergantung pada peristiwa masa depan.

Pelaburan dalam saham biasa yang tiada syarat, dan pelaburan dalam saham tidak boleh tukar dan saham keutamaan yang tiada syarat boleh diukur pada kos tolak rosot nilai, melainkan jika saham yang diniagakan secara awam atau nilai saksama boleh diukur dengan pasti, di mana pelaburan diukur pada nilai saksama dengan perubahan dalam nilai saksama diiktiraf dalam untung dan rugi.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.12 Instrumen Kewangan (sambungan)

(b) Pengukuran berikutnya (sambungan)

Semua aset kewangan atau liabiliti kewangan yang tidak dinilai pada kos yang dilunaskan atau kos tolak rosotnilai akan dinilai pada nilai saksama dengan perubahan diiktiraf dalam untung atau rugi.

Kemerosotan aset kewangan

Selain daripada aset kewangan yang diukur pada nilai saksama melalui untung atau rugi, semua aset kewangan lain adalah tertakluk kepada semakan rosotnilai.

Pada akhir setiap tempoh pelaporan, Kumpulan dan Universiti akan memeriksa sama ada terdapat sebarang bukti objektif bahawa aset kewangan telah menunjukkan satu atau lebih peristiwa yang mempunyai kesan negatif ke atas anggaran aliran tunai masa hadapan aset tersebut. Kerugian kemerosotan nilai diiktiraf dalam untung atau rugi apabila ia berlaku.

Kerugian rosotnilai bagi instrumen yang diukur pada kos yang dilunaskan dinilai daripada perbezaan di antara amaun aset yang dibawa dan nilai semasa anggaran aliran tunai masa hadapan didiskaunkan pada kadar faedah efektif asal aset. Jumlah aset yang dibawa dikurangkan melalui penggunaan akaun peruntukan.

Kerugian kemerosotan berkaitan dengan instrumen ekuiti tidak disebut harga yang dinyatakan pada kos tolak rosotnilai diukur sebagai perbezaan di antara amaun aset kewangan yang dibawa dan anggaran terbaik daripada jumlah yang akan diterima oleh entiti bagi aset tersebut jika ia dijual pada tarikh pelaporan.

Jika, dalam tempoh berikutnya, jumlah kerugian rosotnilai berkurangan dan pengurangan tersebut boleh dikaitkan secara objektif kepada peristiwa yang berlaku selepas kerugian rosotnilai diiktiraf dalam untung atau rugi. Kerugian rosotnilai dibalikkan, sehingga ke tahap di mana amaun aset yang dibawa tidak melebihi amaun dibawa jika penjejasan nilai tidak diiktiraf pada tarikh penjejasan nilai diterbalikkan. Amaun pembalikan diiktiraf dalam untung atau rugi.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.12 Instrumen Kewangan (sambungan)

(c) Penyahiktirafan instrumen kewangan

Aset kewangan dinyahiktirafkan apabila hak untuk menerima aliran tunai daripada pelaburan telah tamat tempoh atau telah dipindahkan dan Kumpulan telah memindahkan sebahagian besar risiko dan ganjaran pemilikan.

Liabiliti kewangan dinyahiktirafkan apabila ia dipadamkan, iaitu apabila obligasi yang dinyatakan dalam kontrak dilepaskan, dibatalkan atau tamat tempoh. Satu pengubahsuaian yang besar dalam tempoh liabiliti kewangan yang sedia ada dianggap sebagai penghapusan liabiliti kewangan asal dan pengiktirafan liabiliti kewangan baru. Sebarang perbezaan di antara nilai liabiliti kewangan yang dibawa dihapuskan atau dipindahkan kepada pihak lain dan cukup dibayar, termasuk sebarang aset bukan tunai yang dipindahkan atau liabiliti yang ditanggung, diiktiraf dalam untung atau rugi.

2.13 Mata Wang Asing

(a) Fungsian dan Pembentangan Mata Wang

Transaksi yang dimasukkan dalam penyata kewangan Kumpulan dan Universiti diukur menggunakan mata wang persekitaran ekonomi utama di mana entiti beroperasi (mata wang fungsian). Penyata kewangan Kumpulan dan Universiti dibentangkan dalam Ringgit Malaysia (RM) yang merupakan mata wang fungsian Kumpulan dan Universiti.

(b) Transaksi dan Baki

Urus niaga dalam mata wang asing diterjemahkan kepada mata wang fungsian menggunakan kadar pertukaran yang berkuat kuasa pada tarikh urus niaga atau penilaian di mana barang – barang yang diukur semula.

Keuntungan atau kerugian pertukaran wang asing yang terhasil daripada penyelesaian sesuatu urus niaga dan daripada terjemahan pada kadar pertukaran akhir tahun bagi aset dan liabiliti kewangan dalam mata wang asing diiktiraf dalam untung atau rugi.

Aset dan liabiliti dalam mata wang asing bukan kewangan tidak diterjemahkan semula pada akhir tarikh laporan ini, kecuali yang diukur pada nilai saksama ditukarkan semula kepada mata wang fungsian pada kadar pertukaran pada tarikh nilai saksama tersebut ditentukan.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.14 Liabiliti Luar Jangka

Di mana tiada kemungkinan aliran keluar faedah ekonomi akan diperlukan atau jumlah tidak boleh dianggarkan dengan pasti, liabiliti luar jangka tidak diiktiraf dalam penyata kedudukan kewangan dan didedahkan sebagai liabiliti luar jangka melainkan kebarangkalian aliran keluar manfaat ekonomi adalah tipis. Kewujudan liabiliti akan hanya disahkan berdasarkan kejadian atau tidak akan terjadinya satu atau lebih peristiwa masa depan, juga dinyatakan sebagai liabiliti luar jangka kecuali kemungkinan aliran keluar faedah ekonomi adalah tipis.

2.15 Rosotnilai Aset Bukan Kewangan

Jumlah bawaan bagi aset bukan kewangan (tidak termasuk inventori, aset cukai tertunda, hartanah pelaburan yang diukur pada nilai saksama dan aset biologi) akan dikaji semula pada setiap akhir tempoh pelaporan bagi menentukan sama ada terdapat sebarang tanda rosotnilai. Sekiranya terdapat petunjuk sedemikian, amaun yang boleh diperolehi semula aset dianggarkan.

Bagi tujuan pengujian rosot nilai, aset dikumpulkan bersama – sama ke dalam kumpulan terkecil aset yang menghasilkan aliran masuk tunai daripada penggunaan berterusan yang sebahagian besarnya tidak bergantung kepada aliran masuk tunai aset lain atau unit penajaan tunai.

Amaun boleh pulih daripada aset atau unit penajaan tunai adalah lebih tinggi daripada nilai yang digunakan dan nilai saksama tola kos untuk dijual. Dalam menaksir nilai yang digunakan, anggaran aliran tunai masa depan didiskaunkan kepada nilai semasa mereka menggunakan kadar diskaun sebelum cukai yang mencerminkan penilaian pasaran semasa nilai masa wang dan risiko khusus kepada aset atau unit penajaan tunai.

Kerugian rosotnilai diiktiraf sekiranya amaun bawaan aset atau unit penajaan tunai melebihi amaun anggaran yang boleh diperolehi semula.

Kerugian rosotnilai diiktiraf dalam untung atau rugi kecuali ia menterbalikkan semula penilaian semula sebelumnya di mana ia akan dicaj dalam lebihan penilaian semula. Kerugian rosotnilai berhubung muhibah tidak diterbalikkan. Kerugian rosotnilai lain yang diiktiraf dalam tempoh terdahulu dinilai pada setiap akhir tempoh pelaporan untuk sebarang tanda bahawa kerugian telah menurun atau tidak lagi wujud. Kerugian rosotnilai diterbalikkan jika terdapat perubahan dalam anggaran yang digunakan untuk menentukan amaun yang dapat diperolehi semula sejak kerugian rosotnilai terakhir diiktiraf. Kerugian rosotnilai diterbalikkan setakat amaun dibawa aset yang akan ditentukan, selepas susut nilai atau pelunasan, jika tiada kerugian rosotnilai telah diiktiraf.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

2. DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING (SAMB.)

2.15 Rosotnilai Aset Bukan Kewangan (sambungan)

Pembalikan kerugian rosotnilai dikreditkan ke untung atau rugi melainkan jika ia menterbalikkan kerugian rosotnilai ke atas aset yang dinilai semula di mana ia dibawa ke rizab penilaian semula pada tahun kewangan di mana pembalikkan diiktiraf.

3. MANFAAT PEKERJA

3.1 Manfaat Pekerja Jangka Pendek

Upah, gaji, bonus dan caruman keselamatan sosial diiktiraf sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan berkaitan diberikan oleh kakitangan. Cuti berbayar terkumpul jangka pendek seperti cuti tahunan berbayar diiktiraf apabila perkhidmatan diberikan oleh kakitangan manakala cuti berbayar tidak terkumpul jangka pendek seperti cuti sakit diiktiraf apabila cuti berlaku.

Kumpulan dan Universiti mengakaunkan bayaran ganjaran cuti rehat kepada kakitangan yang akan bersara dan/atau bayaran ganjaran selepas tamat tempoh perkhidmatan kontrak pada tahun berikutnya diiktiraf secara akruan di dalam penyata pendapatan komprehensif tahun semasa sebagai bayaran manfaat pekerja dan di dalam penyata kedudukan kewangan sebagai liabiliti semasa yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Pendek.

3.2 Pelan Caruman Tetap

Kumpulan dan Universiti membuat caruman kepada Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) bagi kakitangan yang memilih skim KWSP dan Kumpulan Wang Amanah Pencen (KWAP) bagi staf yang memilih skim pencen. Caruman tersebut diiktiraf sebagai perbelanjaan di dalam penyata pendapatan komprehensif apabila perbelanjaan tersebut dilakukan.

3.3 Manfaat Pekerja Jangka Panjang

Bayaran manfaat kakitangan jangka panjang yang dibayar selepas persaraan dan/atau selepas tamat tempoh perkhidmatan kontrak diiktiraf secara akruan di dalam penyata pendapatan komprehensif tahun semasa sebagai bayaran manfaat pekerja dan di dalam penyata kedudukan kewangan sebagai liabiliti jangka panjang yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

3. MANFAAT PEKERJA (SAMB.)

3.3 Manfaat Pekerja Jangka Panjang (sambungan)

Jenis manfaat pekerja jangka panjang yang diiktiraf secara akruan adalah bagi bayaran gantian cuti rehat kepada kakitangan tetap yang telah mencapai umur 50 tahun dengan andaian seseorang kakitangan akan mengumpulkan cuti tahunannya sebanyak 15 hari setahun sehingga mencapai maksima 150 hari semasa ianya bersara. Kadar gaji semasa telah digunakan untuk mengira amaun liabiliti tersebut.

Bayaran ganjaran bagi kakitangan yang akan tamat tempoh perkhidmatan kontrak pada tahun berikutnya diiktiraf secara akruan di dalam penyata pendapatan komprehensif tahun semasa sebagai bayaran manfaat pekerja dan di dalam penyata kedudukan kewangan sebagai liabiliti jangka panjang yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang.

4. CUKAI BARANG DAN PERKHIDMATAN (GST)

Pelaksanaan Cukai Barang dan Perkhidmatan berkuat kuasa pada 1 April 2015. Sebagai Universiti Awam yang menyediakan perkhidmatan pendidikan, skop pembekalan Universiti Putra Malaysia (UPM) adalah pembekalan dikecualikan dan boleh dirujuk dalam Perintah Cukai Barang Dan Perkhidmatan (Pembekalan Dikecualikan) 2014 P.U.(A) 271.

Bermula 1 Jun 2018, Cukai Barang dan Perkhidmatan (GST) adalah pada kadar sifar (0%) untuk semua pembekalan dan berkuat kuasa sehingga 31 Ogos 2018.

Cukai Jualan dan Perkhidmatan (SST) diperkenalkan semula bagi menggantikan GST bermula 1 September 2018.

5. PENILAIAN DAN ANGGARAN PERAKAUNAN YANG KETARA

Penyediaan penyata kewangan memerlukan Kumpulan dan Universiti membuat penilaian, anggaran dan andaian yang mempengaruhi amaun aset, liabiliti, pendapatan dan perbelanjaan yang dilaporkan dan pendedahan aset luar jangka dan liabiliti, di mana berkenaan. Di samping itu, Kumpulan dan Universiti juga perlu membuat pertimbangan dalam proses mengguna pakai dasar perakaunan. Walaupun anggaran dan andaian ini berdasarkan pengetahuan terbaik, peristiwa-peristiwa dan tindakan, keputusan sebenar mungkin berbeza daripada anggaran tersebut.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

5. PENILAIAN DAN ANGGARAN PERAKAUNAN YANG KETARA (SAMB.)

5.1 Susut Nilai Harta Tanah, Loji dan Peralatan

Kos harta tanah, loji dan peralatan disusut nilai atas dasar garisan lurus sepanjang jangka hayat aset tersebut. Perubahan dalam tahap penggunaan yang dijangka boleh memberi kesan kepada jangka hayat ekonomi dan nilai baki aset tersebut, maka caj susut nilai masa depan boleh disemak semula.

Kumpulan menjangkakan bahawa nilai baki harta tanah, loji dan peralatan akan menjadi tidak begitu ketara. Hasilnya nilai sisa tidak diambil kira bagi pengiraan amaun susut nilai.

5.2 Cukai Pendapatan

Terdapat sesetengah urusan niaga dan pengiraan yang mana penetapan cukai muktamad mungkin berbeza daripada anggaran awal. Kumpulan mengiktiraf liabiliti cukai berdasarkan anggaran sama ada cukai tersebut akan menjadi kena dibayar atau operasi perjalanan biasa perniagaan dan kefahamannya terhadap undang-undang cukai semasa. Sekiranya kesudahan perkara-perkara ini berbeza daripada jumlah awal yang telah diiktiraf, perbezaan tersebut akan memberi kesan cukai pendapatan dan peruntukan cukai tertunda pada tempoh di mana penentuan tersebut dibuat.

5.3 Rosotnilai aset bukan kewangan

Apabila amaun boleh pulih aset ditentukan berdasarkan anggaran nilai dalam kegunaan bagi setiap unit janaan tunai yang mana aset diagihkan, kumpulan adalah diperlukan untuk membuat anggaran aliran tunai masa depan dijangka daripada unit janaan tunai dan juga untuk menggunakan kadar diskaun yang sesuai untuk menentukan nilai kini aliran tunai tersebut.

5.4 Penurunan bagi inventori

Semakan akan dibuat dari semasa ke semasa oleh kumpulan mengenai inventori rosak, usang dan bergerak perlahan. Kajian tersebut memerlukan pertimbangan dan anggaran. Kemungkinan perubahan dalam anggaran ini boleh mengakibatkan pindaan kepada penilaian inventori.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN (SAMBUNGAN)

5. PENILAIAN DAN ANGGARAN PERAKAUNAN YANG KETARA (SAMB.)

5.5 Rosotnilai dagangan dan lain-lain terimaan

Kerugian rosotnilai diiktiraf apabila terdapat bukti objektif bahawa aset kewangan adalah terjejas. Sekiranya terdapat bukti objektif rosotnilai, jumlah dan masa aliran tunai masa depan dianggarkan berdasarkan pengalaman kerugian bagi aset dengan ciri risiko kredit yang serupa. Jika jangkaan berbeza dari anggaran, perbezaan ini akan memberi kesan kepada nilai dibawa belum terima.

5.6 Anggaran nilai saksama bagi aset kewangan dan liabiliti tertentu

Kumpulan dan Universiti merekod sesetengah aset kewangan dan liabiliti kewangan pada nilai saksama, yang memerlukan penggunaan anggaran perakaunan dan pertimbangan yang luas. Manakala komponen penting pengukuran nilai saksama ditentukan menggunakan bukti objektif yang boleh disahkan, jumlah perubahan dalam nilai saksama adalah berbeza jika kumpulan menggunakan kaedah penilaian yang berbeza. Sebarang perubahan dalam nilai saksama aset dan liabiliti tersebut akan menjejaskan untung dan/atau ekuiti.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

6. HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN

	KOS						SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUGIAN ROSOTNILAI TERKUMPUL						AMAUN DIBAWA			
	1.1.2018		31.12.2018		1.1.2018		Tambahan		Lupus		Hapuskira		31.12.2018		2018	
	Tambahan	Lupus	Hapuskira	31.12.2018	1.1.2018	Tambahan	Lupus	Hapuskira	31.12.2018	2018	RM	RM	RM	RM	(Diryatakan Semula)	RM
(a) Kumpulan Wang Mengurus																
Tanah pajakan	6,897,755	0	18,262	0	6,879,493	73,836	10,145	0	3,269,484	3,610,009	3,691,962	0	0	3,610,009	3,691,962	3,610,009
Tanah milik kekal	8,829,505	0	0	0	8,829,505	0	0	0	0	8,829,505	8,829,505	0	0	8,829,505	8,829,505	8,829,505
Bangunan	99,479,600	0	0	345,929	99,133,671	1,989,518	0	92,870	27,417,350	71,716,321	73,958,898	0	0	71,716,321	73,958,898	71,716,321
Infrastruktur dan kemudahan	70,977,373	419,063	0	435,373	70,961,063	3,567,486	0	304,791	47,625,219	23,335,844	26,614,849	0	0	23,335,844	26,614,849	23,335,844
Kenderaan dan jentera	18,459,118	3,000	222,264	0	18,239,854	229,387	222,260	0	17,571,301	688,553	894,944	0	0	688,553	894,944	688,553
Perabot dan kelengkapan	18,861,749	204,290	1,991,027	0	17,075,012	177,491	1,990,689	0	16,830,381	244,631	218,170	0	0	244,631	218,170	244,631
Mesin dan komputer	302,179,000	2,248,818	6,965,202	15,774,334	281,688,282	4,790,250	6,931,458	15,804,763	272,514,481	9,173,801	11,718,548	0	0	9,173,801	11,718,548	9,173,801
	525,684,100	2,875,171	9,196,755	16,555,636	502,806,880	399,757,224	9,154,552	16,202,424	385,228,216	117,578,664	125,926,876	0	0	117,578,664	125,926,876	117,578,664
(b) Kumpulan Wang Pembangunan																
Bangunan	1,007,890,246	2,606,085	0	564,626	1,009,931,705	20,872,224	0	199,816	271,360,404	738,571,301	757,202,250	0	0	738,571,301	757,202,250	738,571,301
Infrastruktur dan kemudahan	190,497,607	123,218	0	86,377	190,534,448	8,824,496	0	67,014	125,660,075	64,874,373	73,595,014	0	0	64,874,373	73,595,014	64,874,373
Kenderaan dan jentera	4,335,658	236,338	0	0	4,571,996	118,659	0	4,202,437	4,321,096	250,900	133,221	0	0	250,900	133,221	250,900
Perabot dan kelengkapan	10,990,855	0	171,684	0	10,819,171	159,790	171,650	0	10,796,890	22,281	182,105	0	0	22,281	182,105	22,281
Mesin dan komputer	337,076,907	380,890	5,224,344	10,239,337	321,994,056	11,760,830	5,224,141	10,238,686	313,943,412	8,050,644	19,431,498	0	0	8,050,644	19,431,498	8,050,644
	1,550,791,273	3,346,471	5,396,028	10,890,340	1,537,851,376	700,247,185	5,395,791	10,505,516	726,081,877	811,769,499	850,544,088	0	0	811,769,499	850,544,088	811,769,499
(c) Kumpulan Wang Penyelidikan																
Bangunan	33,499,683	0	0	178,813	33,320,870	669,873	0	51,399	5,609,318	27,711,552	28,508,839	0	0	27,711,552	28,508,839	27,711,552
Infrastruktur dan kemudahan	3,323,107	16,805	0	3,340	3,336,572	85,968	0	2,144	2,306,456	1,030,116	1,100,475	0	0	1,030,116	1,100,475	1,030,116
Kenderaan dan jentera	870,965	118,139	21,500	0	967,604	23,628	21,498	0	808,603	159,001	64,492	0	0	159,001	64,492	159,001
Perabot dan kelengkapan	1,816,730	4,792	218,627	0	1,602,895	36,231	216,591	0	1,565,325	37,570	69,045	0	0	37,570	69,045	37,570
Mesin dan komputer	193,951,940	4,576,467	1,488,511	9,842,375	187,197,521	6,766,933	1,487,455	9,834,008	177,380,179	9,817,342	12,017,231	0	0	9,817,342	12,017,231	9,817,342
	233,462,425	4,716,203	1,728,638	10,024,528	226,425,462	7,582,633	1,727,544	9,887,551	187,669,881	38,755,581	41,760,082	0	0	38,755,581	41,760,082	38,755,581

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

6. HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

	KOS				SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUGIAN ROSOTNILAI TERKUMPUL				AMAUN DIBAWA		
	1.1.2018		31.12.2018		1.1.2018		31.12.2018		2018	2017	
	Tambahan	Lupus	Hapuskira	RM	Tambahan	Lupus	Hapuskira	RM	RM	(Dinyatakan Semula) RM	
(d) Kumpulan Wang Amanah Lain*											
Bangunan	44,240,720	499,998	8,500	44,727,099	5,572,707	894,814	4,082	1,434	6,462,005	38,265,094	38,668,013
Infrastruktur dan kemudahan	9,100,557	619,254	40,731	9,674,580	5,073,157	486,174	28,989	4,052	5,506,290	4,168,290	4,027,400
Kenderaan dan jentera	5,164,898	40,250	308,469	4,524,649	4,732,302	182,815	313,417	365,135	4,236,565	288,084	432,596
Perabot dan kelengkapan	3,605,349	89,209	486,400	3,208,158	3,294,435	151,364	486,306	0	2,959,493	248,665	310,914
Mesin dan komputer	44,865,910	5,155,467	1,842,074	41,687,711	40,032,320	2,830,966	1,851,017	6,470,050	34,542,219	7,145,492	4,833,590
	106,977,434	6,404,178	2,686,174	103,822,197	58,704,921	4,526,133	2,683,811	6,840,671	53,706,572	50,115,625	48,272,513
(e) Kumpulan Wang Kolej Kediaman											
Bangunan	2,652,534	0	0	2,647,834	609,732	53,051	0	2,916	659,867	1,987,967	2,042,802
Infrastruktur dan kemudahan	1,783,400	0	0	1,783,400	915,402	80,624	0	0	996,026	787,374	867,998
Kenderaan dan jentera	52,725	0	47,925	4,800	52,721	0	47,922	0	4,799	1	4
Perabot dan kelengkapan	1,262,834	15,883	91,237	1,187,480	1,227,846	13,272	91,217	0	1,149,901	37,579	34,988
Mesin dan komputer	4,068,359	186,714	160,048	3,775,789	3,704,650	192,322	154,388	319,176	3,423,408	352,381	363,709
	9,819,852	202,597	299,210	9,399,303	6,510,351	339,269	293,527	322,092	6,234,001	3,165,302	3,309,501
(f) Anak Syarikat											
Bangunan	1,447,088	0	0	1,447,088	86,826	28,942	0	0	115,768	1,331,320	1,360,262
Kenderaan dan jentera	695,104	2,322,640	0	3,021,744	173,119	597,377	0	0	770,496	2,251,248	525,985
Perabot dan kelengkapan	213,148	583,322	0	796,470	76,976	152,781	0	0	229,757	566,713	136,172
Mesin dan komputer	616,672	3,000	0	619,672	250,361	101,860	0	0	352,221	267,451	366,311
Aset operasi	582,035	0	0	582,035	176,942	116,407	0	0	293,349	288,686	405,093
Penyelenggaraan dan pembaikan	5,032,313	567,159	0	5,599,472	1,094,264	561,558	0	0	1,655,822	3,943,650	3,938,051
	8,590,360	3,476,121	0	12,066,481	1,858,488	1,558,925	0	0	3,417,413	8,649,088	6,731,874
Jumlah	2,435,325,444	21,020,741	19,306,805	44,667,681	2,392,371,699	1,358,780,512	66,570,927	43,758,254	1,362,337,960	1,030,033,739	1,076,544,934

Termasuk di dalam tambahan harta tanah, loji dan peralatan adalah sejumlah RM6,664,373 (2017:RM20,243,573) pindahan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

* Jumlah harta tanah, loji dan peralatan dalam Kumpulan Wang Amanah Lain adalah jumlah harta tanah, loji dan peralatan yang digabungkan daripada Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulan Wang Penginapan dan Rekreasi dan Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

6. HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

Universiti

	1.1.2018				31.12.2018				KOS				SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUGIAN ROSOTNILAI TERKUMPUL				2018		2017
	Tambahhan		Lupus		Hapuskira		31.12.2018		Lupus		Hapuskira		1.1.2018		Tambahhan		31.12.2018		AMAUN DIBAWA (Dinyatakan Semula) RM
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM		
(d) Kumpulan Wang Amanah Lain*																			
Bangunan	44,240,720	499,998	8,500	44,727,099	5,119	44,727,099	5,572,707	894,814	4,082	1,434	6,462,005	38,265,094	38,668,013						
Infrastruktur dan kemudahan	9,100,557	619,254	40,731	9,674,580	4,500	9,674,580	5,073,157	466,174	28,989	4,052	5,506,290	4,168,290	4,027,400						
Kenderaan dan jentera	5,164,898	40,250	308,469	4,524,649	372,030	4,524,649	4,732,302	182,815	313,417	365,135	4,236,565	288,084	432,596						
Perabot dan kelengkapan	3,605,349	89,209	486,400	3,208,158	0	3,208,158	3,294,435	151,364	486,306	0	2,959,493	248,665	310,914						
Mesin dan komputer	44,865,910	5,155,467	1,842,074	41,687,711	6,491,592	41,687,711	40,032,320	2,830,966	1,851,017	6,470,050	34,542,219	7,145,492	4,833,590						
	106,977,434	6,404,178	2,686,174	103,822,197	6,873,241	103,822,197	58,704,921	4,526,133	2,683,811	6,840,671	53,706,572	50,115,625	48,272,513						
(e) Kumpulan Wang Kolej Kediaman																			
Bangunan	2,652,534	0	0	2,647,834	4,700	2,647,834	609,732	53,051	0	2,916	659,867	1,987,967	2,042,802						
Infrastruktur dan kemudahan	1,783,400	0	0	1,783,400	0	1,783,400	915,402	80,624	0	0	996,026	787,374	867,998						
Kenderaan dan jentera	52,725	0	47,925	4,800	0	4,800	52,721	0	47,922	0	4,799	1	4						
Perabot dan kelengkapan	1,262,834	15,883	91,237	1,187,480	0	1,187,480	1,227,846	13,272	91,217	0	1,149,901	37,579	34,988						
Mesin dan komputer	4,068,359	186,714	160,048	3,775,789	319,236	3,775,789	3,704,650	192,322	154,388	319,176	3,423,408	352,381	363,709						
	9,819,852	202,597	299,210	9,399,303	323,936	9,399,303	6,510,351	339,269	293,527	322,092	6,234,001	3,165,302	3,309,501						
Jumlah	2,426,735,084	17,544,620	19,306,805	2,380,305,218	44,667,681	2,380,305,218	1,356,922,024	65,012,002	19,255,225	43,758,254	1,358,920,547	1,021,384,671	1,069,813,060						

Termasuk di dalam tambahan harta tanah, loji dan peralatan adalah sejumlah RM4,435,233 (2017:RM19,378,570) pindaan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

* Jumlah harta tanah, loji dan peralatan dalam Kumpulan Wang Amanah Lain adalah jumlah harta tanah, loji dan peralatan yang digabungkan daripada Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulan Wang Peningapan dan Rekreasi dan Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

6.1 HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN YANG TELAH DISUSUT NILAI SEPENUHNYA DAN MASIH DIGUNAKAN

	Universiti	
	2018 RM	2017 RM
Kos pada 31 Disember		
Infrastruktur dan kemudahan	16,440,258	16,198,358
Kenderaan dan jentera	22,683,431	23,319,178
Perabot dan kelengkapan	31,157,773	32,695,176
Mesin dan komputer	732,552,136	739,872,568
Jumlah	802,833,598	812,085,280

7. PELABURAN DALAM ANAK SYARIKAT

Universiti	2018 RM	2017 RM
Saham tidak tersiar harga - pada kos	4,716,303	4,716,303

Maklumat mengenai anak-anak syarikat yang kesemuanya ditubuhkan di Malaysia dan mempunyai tahun kewangan yang berakhir pada 31 Disember adalah seperti berikut:

	Kepentingan Ekuiti		Kegiatan Utama
	2018 %	2017 %	
UPM Holdings Sdn. Bhd.	100	100	Syarikat pegangan pelaburan
<i>Dipegang oleh UPM Holdings Sdn. Bhd.:</i>			
UPM Education & Training Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan latihan dan pengurusan program pendidikan Universiti
UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan perundingan dan pengurusan serta mengendalikan seminar, latihan dan persidangan
UPM Innovations Sdn. Bhd.	100	100	Penyelidikan dan perkhidmatan pengkomersialan
<i>Subsidiari UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd.:</i>			
UPM International Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan makanan dan pengurusan acara
UPM Business Management Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan Golf

Kesemua anak-anak syarikat di atas tidak diaudit oleh Jabatan Audit Negara Malaysia.

Semua syarikat subsidiari adalah diperbadankan di Malaysia.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

8. PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017 (Dinyatakan Semula)	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Bangunan				
Baki pada 1 Januari	270,134,483	143,136,319	268,876,266	143,136,319
Pertambahan dalam tahun semasa	<u>161,928,545</u>	<u>141,040,572</u>	<u>157,369,615</u>	<u>139,533,212</u>
	432,063,028	284,176,891	426,245,881	282,669,531
Dipindahkan ke harta tanah, loji dan peralatan	3,467,330	12,666,687	3,467,330	12,417,544
Dipindahkan ke Penyata Pendapatan Komprehensif	<u>397,133</u>	<u>1,375,721</u>	<u>397,133</u>	<u>1,375,721</u>
Baki pada 31 Disember	<u>428,198,565</u>	<u>270,134,483</u>	<u>422,381,418</u>	<u>268,876,266</u>
Kemudahan dan Pembaikan				
Baki pada 1 Januari	642,876	4,864,723	642,876	4,864,723
Pertambahan dalam tahun semasa	<u>797,257</u>	<u>2,802,989</u>	<u>797,257</u>	<u>2,802,989</u>
	1,440,133	7,667,712	1,440,133	7,667,712
Dipindahkan ke harta tanah, loji dan peralatan	967,903	6,961,026	967,903	6,961,026
Dipindahkan ke Penyata Pendapatan Komprehensif	<u>472,228</u>	<u>63,810</u>	<u>472,228</u>	<u>63,810</u>
Baki pada 31 Disember	<u>2</u>	<u>642,876</u>	<u>2</u>	<u>642,876</u>
Harta Modal Lain				
Baki pada 1 Januari	1,760,920	243,000	243,000	243,000
Pertambahan dalam tahun semasa	<u>838,533</u>	<u>2,133,780</u>	<u>127,313</u>	<u>0</u>
	2,599,453	2,376,780	370,313	243,000
Dipindahkan ke harta tanah, loji dan peralatan	<u>2,229,140</u>	<u>615,860</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
Baki pada 31 Disember	<u>370,313</u>	<u>1,760,920</u>	<u>370,313</u>	<u>243,000</u>
JUMLAH PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN	<u>428,568,880</u>	<u>272,538,279</u>	<u>422,751,733</u>	<u>269,762,142</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

9. PELABURAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017 (Dinyatakan Semula)	2018	2017 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
(a) Kumpulan Wang Pelaburan				
Pelaburan tersiar harga - di Malaysia, pada kos	20,078,387	33,778,335	20,078,387	33,778,335
Peningkatan nilai pasaran saham	287,883	2,122,136	287,883	2,122,136
Penurunan nilai pasaran saham	(527,093)	(622,513)	(527,093)	(622,513)
Nilai pasaran pelaburan tersiarharga - di Malaysia	19,839,177	35,277,958	19,839,177	35,277,958
Pelaburan tidak tersiar harga - di Malaysia	500,000	500,000	500,000	500,000
	<u>20,339,177</u>	<u>35,777,958</u>	<u>20,339,177</u>	<u>35,777,958</u>
(b) Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain				
Pelaburan tersiar harga - di Malaysia, pada kos	36,948,007	37,766,165	36,948,007	37,766,165
Peningkatan nilai pasaran saham	0	224,789	0	224,789
Penurunan nilai pasaran saham	(1,929,240)	(678,342)	(1,929,240)	(678,342)
Nilai pasaran pelaburan tersiar harga - di Malaysia	35,018,767	37,312,612	35,018,767	37,312,612
	<u>35,018,767</u>	<u>37,312,612</u>	<u>35,018,767</u>	<u>37,312,612</u>
JUMLAH PELABURAN LAIN	<u>55,357,944</u>	<u>73,090,570</u>	<u>55,357,944</u>	<u>73,090,570</u>

LABA ATAU RUGI NILAI SAKSAMA ATAS PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Rugi Nilai Saksama :				
Kumpulan Wang Pelaburan	1,738,833	0	1,738,833	0
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	1,475,687	0	1,475,687	0
	<u>3,214,520</u>	<u>0</u>	<u>3,214,520</u>	<u>0</u>
Laba Nilai Saksama :				
Kumpulan Wang Pelaburan	0	(1,978,661)	0	(1,978,661)
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	(822,497)	0	(822,497)
	<u>0</u>	<u>(2,801,158)</u>	<u>0</u>	<u>(2,801,158)</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

10. PENGHUTANG PELBAGAI

Kumpulan

PERKARA	KUMPULAN WANG - KUMPULAN WANG											JUMLAH	JUMLAH			
	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)
	MENGURUS	KOLEJ	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG	PENGINAPAN	PELABURAN	KURSUS,SEMINAR	KENDERAAN	DAN	ANAK	SYARIKAT				
	KEDIAMAN	PUSINGAN	DAN	DAN	REKREASI	LAIN	SAMBIL BELAJAR	KONFERENSI	DAN	SYARIKAT						
		DAN	AMANA	REKREASI	LAIN	SAMBIL BELAJAR	KONFERENSI	DAN	SYARIKAT							
Siberhutang	11,720,520	0	0	0	974,070	16,000	0	6,325,428	7,998,191	27,034,209	31,847,573					
Yuran Tertunggak	8,561,689	0	0	3,250	1,706,414	0	0	511,587	3,396,979	14,179,919	14,301,396					
Pecah Kontrak Staf dan Pasca Siswazah	36,262,047	0	0	0	0	0	0	0	0	36,262,047	35,849,127					
Faedah Simpanan Tetap/Pinjaman Terakru	5,158,682	0	0	0	310,775	0	1,085,280	2,435	0	6,557,172	7,085,522					
Bantuan Pendahuluan Projek (Pembangunan)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,507,009					
Pengurus Portfolio	0	0	0	0	104,723	0	61,220	0	0	165,943	3,443,139					
Pelbagai Pendahuluan	196,943	21,121	0	333,479	315,811	6,000	0	117,136	0	890,490	989,215					
Cagaran	451,640	320	20,000	0	18,050	112,500	0	0	87,478	689,988	617,209					
Jumlah	62,351,521	21,441	20,000	336,729	3,429,843	134,500	1,146,500	628,723	11,482,648	85,879,768	97,640,190					
Tolak:																
Elaun Hutang Ragu	23,666,345	0	0	3,250	519,963	0	0	64,894	0	1,165,380	5,840,032					
	38,665,176	21,441	20,000	333,479	2,909,860	134,500	1,146,500	563,829	10,317,268	60,459,936	91,800,158					

Siberhutang (Kenderaan dan Komputer) dikenakan bayaran perkhidmatan sebanyak 4% setahun yang dikira atas baki berkurangan. Terma kredit siberhutang Kumpulan adalah 30 hingga 180 hari.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

10. PENGHUTANG PELBAGAI

Universiti

KUMPULAN WANG - KUMPULAN WANG

PERKARA	MENGURUS		KOLEJ PEMBANGUNAN		PENYELIDIKAN		TABUNG PUSINGAN		PENGINAPAN		PELABURAN		KURSUS, SEMINAR, KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR		KENDERAAN DAN KOMPUTER		JUMLAH	
	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)
Siberhutang	14,752,681	0	0	0	974,070	16,000	0	0	6,325,428	0	0	0	0	0	0	0	22,068,179	22,604,514
Yuran Tertunggak	8,561,689	0	0	3,250	1,706,414	0	0	0	511,587	0	0	0	0	0	0	0	10,782,940	11,307,771
Pecah Kontrak Staf dan Pasca Siswazah	36,262,047	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	36,262,047	35,849,127
Faedah Simpanan Tetap/Pinjaman Terakru	5,158,682	0	0	0	310,775	0	1,085,280	0	2,435	0	0	0	0	0	0	0	6,557,172	7,085,522
Bantuan Pendahuluan Projek (Pembangunan)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3,507,009
Pengurus Portfolio	0	0	0	0	104,723	0	61,220	0	0	0	0	0	0	0	0	0	165,943	3,443,139
Pendahuluan kepada Anak Syarikat	0	0	0	694,378	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	694,378	2,217,972
Pelbagai Pendahuluan	196,943	21,121	0	333,479	315,811	6,000	0	117,136	0	0	0	0	0	0	0	0	990,490	989,215
Cagaran	451,640	320	20,000	0	18,050	112,500	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	602,510	606,409
Jumlah Tolak:	65,383,682	21,441	20,000	1,031,107	3,429,843	134,500	1,146,500	628,723	6,327,863	78,123,659	87,610,678	23,666,345	0	64,894	0	24,254,452	53,869,207	83,712,416

Siberhutang (Mengurus) adalah termasuk amaun berhutang dari Anak Syarikat berjumlah RM3,032,161 (2017: RM3,743,655). Siberhutang (Kenderaan dan Komputer) dikenakan bayaran perkhidmatan sebanyak 4% setahun yang dikira atas baki berkurangan. Pendahuluan kepada Anak Syarikat adalah tidak bercagar, tidak mempunyai tempoh pembayaran balik yang tetap dan akan dibayar balik atas arahan Universiti. Terma kredit bagi Siberhutang Universiti adalah dalam tempoh 30 hari.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

10.1 ELAUN HUTANG RAGU

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	(Dinyatakan Semula) RM	RM	RM
Baki pada 1 Januari	5,840,032	3,904,352	3,898,262	1,864,650
Pertambahan dalam tahun semasa	23,068,996	2,188,690	22,849,628	2,048,712
Elaun hutang ragu dicatit semula	(203,579)	(15,100)	(203,579)	(15,100)
Hapus kira hutang	(3,285,617)	(237,910)	(2,289,859)	0
Baki pada 31 Disember	<u>25,419,832</u>	<u>5,840,032</u>	<u>24,254,452</u>	<u>3,898,262</u>

11. SIMPANAN TETAP

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Bank-bank berlesen dan Institusi Kewangan berlesen				
Tempoh empat hingga dua belas bulan	<u>386,472,863</u>	<u>304,846,361</u>	<u>386,472,863</u>	<u>304,846,361</u>
	<u>386,472,863</u>	<u>304,846,361</u>	<u>386,472,863</u>	<u>304,846,361</u>

Kadar faedah/keuntungan simpanan tetap sepanjang tahun kewangan bagi Kumpulan dan Universiti adalah 3.85% - 4.00% (2017: 3.50% - 4.20%) setahun dan tempoh matang deposit adalah antara 4 bulan hingga 12 bulan (2017: 4 bulan hingga 12 bulan).

12. TUNAI DAN KESETARAAN TUNAI

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	(Dinyatakan Semula) RM	RM	RM
Wang di Tangan:				
Kampus Serdang	102,473	114,307	102,473	114,307
Kampus Bintulu	5,000	5,000	5,000	5,000
	<u>107,473</u>	<u>119,307</u>	<u>107,473</u>	<u>119,307</u>
Wang di Bank:				
Kampus Serdang	28,927,762	21,477,213	28,927,762	21,477,213
Kampus Bintulu	233,345	1,366,772	233,345	1,366,772
Anak Syarikat	4,737,842	6,020,605	0	0
	<u>33,898,949</u>	<u>28,864,590</u>	<u>29,161,107</u>	<u>22,843,985</u>
Simpanan Tetap				
Bank-bank berlesen dan Institusi Kewangan berlesen				
Tempoh satu hingga tiga bulan	<u>312,249,189</u>	<u>445,249,189</u>	<u>302,000,000</u>	<u>425,000,000</u>
Pelaburan				
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	<u>8,575,000</u>	<u>10,177,381</u>	<u>8,575,000</u>	<u>10,177,381</u>
Jumlah Tunai dan Kesetaraan Tunai	<u>354,830,611</u>	<u>484,410,467</u>	<u>339,843,580</u>	<u>458,140,673</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

13. PEMIUTANG PELBAGAI

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017 (Dinyatakan Semula)	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Pemiutang Pembekal	14,344,307	15,058,537	4,067,016	4,465,136
Akaun Penaja / Pelajar	6,357,801	5,842,156	6,357,801	5,842,156
Pelbagai Cagaran	565,419	703,443	181,998	191,203
Wang Jaminan Pelaksanaan	27,112,135	27,671,567	27,112,135	27,671,567
Wang Tanggungan Projek	404,844	4,459,616	404,844	4,459,616
Lain-lain	9,425,094	16,783,042	6,002,842	11,188,828
Peruntukan Cukai	259,363	249,744	0	0
	<u>58,468,963</u>	<u>70,768,105</u>	<u>44,126,636</u>	<u>53,818,506</u>

Termasuk dalam Pemiutang Pembekal Universiti adalah amaun berhutang kepada Anak Syarikat berjumlah RM57,912 (2017: RM1,393,523).

14. MANFAAT PEKERJA

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Baki pada 1 Januari	42,743,333	45,641,463	42,743,333	45,641,463
Pembayaran tahun semasa	(5,463,224)	(6,778,235)	(5,463,224)	(6,778,235)
Pelarasan :				
Pertambahan dalam tahun semasa	11,918,421	12,933,153	11,918,421	12,933,153
Pengurangan dalam tahun semasa	<u>(7,542,869)</u>	<u>(9,053,048)</u>	<u>(7,542,869)</u>	<u>(9,053,048)</u>
Peningkatan dalam tahun semasa	<u>4,375,552</u>	<u>3,880,105</u>	<u>4,375,552</u>	<u>3,880,105</u>
Baki pada 31 Disember	<u>41,655,661</u>	<u>42,743,333</u>	<u>41,655,661</u>	<u>42,743,333</u>
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	5,040,557	5,823,393	5,040,557	5,823,393
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	<u>36,615,104</u>	<u>36,919,940</u>	<u>36,615,104</u>	<u>36,919,940</u>
	<u>41,655,661</u>	<u>42,743,333</u>	<u>41,655,661</u>	<u>42,743,333</u>

15. LIABILITI CUKAI TERTUNDA

	Kumpulan	
	2018	2017
	RM	RM
Elaun modal dipercepatkan:		
Baki pada 1 Januari	191,597	38,469
Diambil kira di dalam Penyata Pendapatan Komprehensif	<u>(183,131)</u>	<u>153,128</u>
Baki pada 31 Disember	<u>8,466</u>	<u>191,597</u>

Cukai tertunda aset yang tidak diiktiraf terdiri daripada perbezaan sementara boleh ditolak yang berikut:

	Kumpulan	
	2018	2017
	RM	RM
Kerugian belum diserap	984,186	823,061
Elaun modal belum diserap	<u>50,916</u>	<u>33,895</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

16. KUMPULAN WANG MENGURUS

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	492,488,000	438,491,053	492,488,000	438,491,053
Pelbagai yuran	69,346,463	66,944,138	69,346,463	66,944,138
Sumbangan luar	16,263	0	16,263	0
Faedah dan dividen	26,275,446	27,814,007	26,275,446	27,814,007
Pelbagai sewa	2,114,284	1,412,618	2,114,284	1,412,618
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	272,905	360,152	272,905	360,152
Laba ladang	853,096	873,205	853,096	873,205
Royalti	184,450	195,101	184,450	195,101
Pecah kontrak staf dan pelajar	1,446,113	2,632,727	1,446,113	2,632,727
Pendapatan lain	6,588,961	9,640,950	6,588,961	9,640,950
	<u>599,585,981</u>	<u>548,363,951</u>	<u>599,585,981</u>	<u>548,363,951</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Emolumen	450,726,689	442,422,779	450,726,689	442,422,779
Manfaat Pekerja	4,375,552	3,880,105	4,375,552	3,880,105
Bekalan dan bahan-bahan	64,781,396	67,466,906	64,781,396	67,466,906
Penyelenggaraan dan pembaikan	13,419,580	9,245,974	13,419,580	9,245,974
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	80,493,831	100,526,115	80,493,831	100,526,115
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	10,754,132	12,665,182	10,754,132	12,665,182
Pelunasan tanah	73,836	74,021	73,836	74,021
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	42,203	7,283	42,203	7,283
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	353,212	16,379	353,212	16,379
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	22,758,475	1,590,580	22,758,475	1,590,580
	<u>647,778,906</u>	<u>637,895,324</u>	<u>647,778,906</u>	<u>637,895,324</u>
KURANGAN PENDAPATAN	(48,192,925)	(89,531,373)	(48,192,925)	(89,531,373)
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	131,309,114	208,473,846	131,309,114	208,473,846
- Pelarasan tahun terdahulu	0	(4,841)	0	(4,841)
- Seperti dinyatakan semula	<u>131,309,114</u>	<u>208,469,005</u>	<u>131,309,114</u>	<u>208,469,005</u>
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	(442,850)	11,371,482	(442,850)	11,371,482
Kumpulan Wang Pinjaman	0	1,000,000	0	1,000,000
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	82,673,339	131,309,114	82,673,339	131,309,114
Pendapatan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	0	0	0	0
Pendapatan pada tahun semasa	100,000	0	100,000	0
	<u>100,000</u>	<u>0</u>	<u>100,000</u>	<u>0</u>
Tolak:				
Pendapatan tertunda direalisasikan	0	0	0	0
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>100,000</u>	<u>0</u>	<u>100,000</u>	<u>0</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

17. KUMPULAN WANG KOLEJ KEDIAMAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Yuran Kolej Kediaman	9,880,535	10,372,074	9,880,535	10,372,074
Pelbagai sewa	108,149	94,438	108,149	94,438
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	1,153	1,043	1,153	1,043
Pendapatan lain	2,251,395	1,754,407	2,251,395	1,754,407
	<u>12,241,232</u>	<u>12,221,962</u>	<u>12,241,232</u>	<u>12,221,962</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	6,529,991	6,497,050	6,529,991	6,497,050
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,673,343	2,917,412	1,673,343	2,917,412
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	3,181,483	3,342,678	3,181,483	3,342,678
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	339,269	351,784	339,269	351,784
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	5,683	38	5,683	38
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	1,844	0	1,844	0
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	42,733	0	42,733	0
	<u>11,774,346</u>	<u>13,108,962</u>	<u>11,774,346</u>	<u>13,108,962</u>
LEBIHAN / (KURANGAN) PENDAPATAN	466,886	(887,000)	466,886	(887,000)
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>18,500,375</u>	<u>19,387,375</u>	<u>18,500,375</u>	<u>19,387,375</u>
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>18,967,261</u>	<u>18,500,375</u>	<u>18,967,261</u>	<u>18,500,375</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

18. KUMPULAN WANG PEMBANGUNAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	39,274,704	43,474,564	39,274,704	43,474,564
Pendapatan lain	754,978	222,038	754,978	222,038
	<u>40,029,682</u>	<u>43,696,602</u>	<u>40,029,682</u>	<u>43,696,602</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	0	228,425	0	228,425
Penyelenggaraan dan pembaikan	533,201	2,775,021	533,201	2,775,021
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	1,770,559	59,979	1,770,559	59,979
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	41,735,999	45,346,448	41,735,999	45,346,448
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	237	144	237	144
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	384,824	7	384,824	7
	<u>44,424,820</u>	<u>48,410,024</u>	<u>44,424,820</u>	<u>48,410,024</u>
KURANGAN PENDAPATAN	(4,395,138)	(4,713,422)	(4,395,138)	(4,713,422)
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN	241,948,856	246,662,278	241,948,856	246,662,278
Pindahan dari:				
Kumpulan Wang Pelaburan	<u>7,291,492</u>	<u>0</u>	<u>7,291,492</u>	<u>0</u>
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>244,845,210</u>	<u>241,948,856</u>	<u>244,845,210</u>	<u>241,948,856</u>
Geran Kerajaan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	977,905,458	863,380,022	977,905,458	863,380,022
Pemberian kerajaan pada tahun semasa	156,044,000	158,000,000	156,044,000	158,000,000
	<u>1,133,949,458</u>	<u>1,021,380,022</u>	<u>1,133,949,458</u>	<u>1,021,380,022</u>
Tolak: Pelunasan dalam tahun				
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	37,032,274	40,485,230	37,032,274	40,485,230
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	2,242,430	2,989,334	2,242,430	2,989,334
	<u>39,274,704</u>	<u>43,474,564</u>	<u>39,274,704</u>	<u>43,474,564</u>
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>1,094,674,754</u>	<u>977,905,458</u>	<u>1,094,674,754</u>	<u>977,905,458</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

19. KUMPULAN WANG PENYELIDIKAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	88,872,040	79,478,951	88,872,040	79,478,951
Pendapatan tertunda direalisasi	17,870,311	8,449,811	17,870,311	8,449,811
Pelbagai yuran	10,275	11,854	10,275	11,854
Faedah dan dividen	1,006,461	6,293	1,006,461	6,293
Pelbagai sewa	860	471	860	471
Pecah kontrak pelajar	804,175	1,251,847	804,175	1,251,847
Laba ladang	48,114	0	48,114	0
Pendapatan lain	1,766,241	1,559,412	1,766,241	1,559,412
	<u>110,378,477</u>	<u>90,758,639</u>	<u>110,378,477</u>	<u>90,758,639</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	31,370,520	35,050,768	31,370,520	35,050,768
Penyelenggaraan dan pembaikan	6,707,665	5,649,444	6,707,665	5,649,444
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	63,482,570	53,781,182	63,482,570	53,781,182
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	7,582,633	8,906,405	7,582,633	8,906,405
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	1,094	3,992	1,094	3,992
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	136,977	150,108	136,977	150,108
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	402,220	0	402,220	0
	<u>109,683,679</u>	<u>103,541,899</u>	<u>109,683,679</u>	<u>103,541,899</u>
LEBIHAN / (KURANGAN) PENDAPATAN	694,798	(12,783,260)	694,798	(12,783,260)
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN	43,992,857	56,756,537	43,992,857	56,756,537
Pindahan ke:				
Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	(61,075)	(975)	(61,075)	(975)
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	(310,627)	20,555	(310,627)	20,555
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>44,315,953</u>	<u>43,992,857</u>	<u>44,315,953</u>	<u>43,992,857</u>
Geran Kerajaan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	187,291,983	199,124,808	187,291,983	199,124,808
Pemberian kerajaan pada tahun semasa	44,204,141	67,646,126	44,204,141	67,646,126
	<u>231,496,124</u>	<u>266,770,934</u>	<u>231,496,124</u>	<u>266,770,934</u>
Tolak:				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	88,872,040	79,478,951	88,872,040	79,478,951
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>142,624,084</u>	<u>187,291,983</u>	<u>142,624,084</u>	<u>187,291,983</u>
Pendapatan Tertunda				
Baki pada 1 Januari:	26,778,092	23,952,765	26,778,092	23,952,765
Pendapatan pada tahun semasa	20,843,384	11,275,138	20,843,384	11,275,138
	<u>47,621,476</u>	<u>35,227,903</u>	<u>47,621,476</u>	<u>35,227,903</u>
Tolak:				
Pendapatan tertunda direalisasi	17,870,311	8,449,811	17,870,311	8,449,811
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>29,751,165</u>	<u>26,778,092</u>	<u>29,751,165</u>	<u>26,778,092</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

20. KUMPULAN WANG TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	5,228,688	13,540,948	5,228,688	13,540,948
Pendapatan tertunda direalisasi	18,426,205	13,431,199	18,426,205	13,431,199
Pelbagai yuran	14,377,487	14,742,267	14,377,487	14,742,267
Faedah dan dividen	3,027,935	3,173,888	3,027,935	3,173,888
Untung atas jualan saham tersiar harga	0	447,328	0	447,328
Laba nilai saksama atas pelaburan	0	597,708	0	597,708
Pelbagai sewa	2,257,623	2,708,306	2,257,623	2,708,306
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	3,684	480	3,684	480
Royalti	718,816	360,857	718,816	360,857
Laba ladang	526,305	521,225	526,305	521,225
Pendapatan lain	27,431,587	28,542,614	27,431,587	28,542,614
	71,998,330	78,066,820	71,998,330	78,066,820
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	14,862,855	17,101,745	14,862,855	17,101,745
Penyelenggaraan dan pembaikan	2,348,352	2,124,470	2,348,352	2,124,470
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	44,476,822	46,850,215	44,476,822	46,850,215
Rugi atas jualan saham tersiar harga	1,842,063	0	1,842,063	0
Rugi nilai saksama atas pelaburan	1,475,687	0	1,475,687	0
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	3,627,309	3,523,721	3,627,309	3,523,721
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	0	1,755	0	1,755
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	25,515	3,106	25,515	3,106
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	1,721,632	408,956	1,721,632	408,956
	70,380,235	70,013,968	70,380,235	70,013,968
LEBIHAN PENDAPATAN				
	1,618,095	8,052,852	1,618,095	8,052,852
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN				
	219,152,688	222,491,873	219,152,688	222,491,873
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulan Wang Mengurus	442,850	(11,371,482)	442,850	(11,371,482)
Kumpulan Wang Penyelidikan	310,627	(20,555)	310,627	(20,555)
Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	(12,652)	0	(12,652)	0
Kumpulan Wang Pelaburan	812,869	0	812,869	0
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN				
	222,324,477	219,152,688	222,324,477	219,152,688
Geran Kerajaan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	10,005,308	14,107,726	10,005,308	14,107,726
Pemberian kerajaan pada tahun semasa	5,871,554	9,438,530	5,871,554	9,438,530
	15,876,862	23,546,256	15,876,862	23,546,256
Tolak:				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	5,228,688	13,540,948	5,228,688	13,540,948
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	10,648,174	10,005,308	10,648,174	10,005,308
Pendapatan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	16,869,344	18,100,238	16,869,344	18,100,238
Pendapatan pada tahun semasa	23,486,327	12,200,305	23,486,327	12,200,305
	40,355,671	30,300,543	40,355,671	30,300,543
Tolak:				
Pendapatan tertunda direalisasi	18,426,205	13,431,199	18,426,205	13,431,199
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	21,929,466	16,869,344	21,929,466	16,869,344

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

21. KUMPULAN WANG PENGINAPAN DAN REKREASI

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Pelbagai yuran	481,146	1,263,140	481,146	1,263,140
Sumbangan	9,020	4,891	9,020	4,891
Pelbagai sewa	1,378,038	1,504,240	1,378,038	1,504,240
Pendapatan lain	43,598	128,346	43,598	128,346
	<u>1,911,802</u>	<u>2,900,617</u>	<u>1,911,802</u>	<u>2,900,617</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	355,110	580,860	355,110	580,860
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,091,527	718,803	1,091,527	718,803
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	870,100	1,436,413	870,100	1,436,413
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	376,460	390,693	376,460	390,693
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	1,761	0	1,761	0
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	7,055	0	7,055	0
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	29,281	0	29,281	0
	<u>2,731,294</u>	<u>3,126,769</u>	<u>2,731,294</u>	<u>3,126,769</u>
KURANGAN PENDAPATAN	(819,492)	(226,152)	(819,492)	(226,152)
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>10,122,975</u>	<u>10,349,127</u>	<u>10,122,975</u>	<u>10,349,127</u>
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>9,303,483</u>	<u>10,122,975</u>	<u>9,303,483</u>	<u>10,122,975</u>

22. KUMPULAN WANG PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Faedah dan dividen	1,201,374	1,165,656	1,201,374	1,165,656
Untung atas jualan saham tersiar harga	0	437,595	0	437,595
Laba nilai saksama atas pelaburan	0	343,387	0	343,387
Pendapatan lain	217,101	1,655,454	217,101	1,655,454
	<u>1,418,475</u>	<u>3,602,092</u>	<u>1,418,475</u>	<u>3,602,092</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	713,174	157,945	713,174	157,945
Rugi nilai saksama atas pelaburan	1,738,833	0	1,738,833	0
	<u>2,452,007</u>	<u>157,945</u>	<u>2,452,007</u>	<u>157,945</u>
LEBIHAN / (KURANGAN) PENDAPATAN	(1,033,532)	3,444,147	(1,033,532)	3,444,147
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>152,068,506</u>	<u>148,624,359</u>	<u>152,068,506</u>	<u>148,624,359</u>
Pindahan ke:				
Kumpulan Wang Pembangunan	(7,291,492)	0	(7,291,492)	0
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	(812,869)	0	(812,869)	0
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>142,930,613</u>	<u>152,068,506</u>	<u>142,930,613</u>	<u>152,068,506</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

23. KUMPULAN WANG KURSUS, SEMINAR, KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
PENDAPATAN				
Pendapatan tertunda direalisasi	129,915	0	129,915	0
Pelbagai yuran	11,219,149	10,260,991	11,219,149	10,260,991
Sumbangan luar	1,030,034	722,682	1,030,034	722,682
Pelbagai sewa	279,689	18,023	279,689	18,023
Pendapatan lain	2,790,531	2,971,737	2,790,531	2,971,737
	<u>15,449,318</u>	<u>13,973,433</u>	<u>15,449,318</u>	<u>13,973,433</u>
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	4,226,447	3,241,271	4,226,447	3,241,271
Penyelenggaraan dan pembaikan	172,557	202,835	172,557	202,835
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	8,409,936	8,392,406	8,409,936	8,392,406
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	522,364	473,339	522,364	473,339
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	602	9	602	9
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	0	2	0	2
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	109,329	49,176	109,329	49,176
	<u>13,441,235</u>	<u>12,359,038</u>	<u>13,441,235</u>	<u>12,359,038</u>
LEBIHAN PENDAPATAN	2,008,083	1,614,395	2,008,083	1,614,395
BAKI KUMPULAN WANG DIBAWA KE HADAPAN	107,444,215	105,828,845	107,444,215	105,828,845
Pindahan dari:				
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	12,652	0	12,652	0
Kumpulan Wang Penyelidikan	61,075	975	61,075	975
BAKI KUMPULAN WANG DIHANTAR KE HADAPAN	109,526,025	107,444,215	109,526,025	107,444,215
Pendapatan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	129,915	12,861	129,915	12,861
Pendapatan pada tahun semasa	0	117,054	0	117,054
	<u>129,915</u>	<u>129,915</u>	<u>129,915</u>	<u>129,915</u>
Tolak:				
Pendapatan tertunda direalisasi	129,915	0	129,915	0
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	0	129,915	0	129,915

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

24. KUMPULAN WANG PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
Kumpulan Wang Pinjaman Kenderaan				
Baki pada 1 Januari	5,105,953	4,970,612	5,105,953	4,970,612
Pinjaman diluluskan	1,974,076	1,683,500	1,974,076	1,683,500
Bayaran balik pinjaman	(1,662,357)	(1,548,159)	(1,662,357)	(1,548,159)
Baki pinjaman yang diluluskan	5,417,672	5,105,953	5,417,672	5,105,953
Baki yang belum dipinjamkan	16,582,328	16,894,047	16,582,328	16,894,047
Baki kumpulan wang dibawa dan dihantar ke hadapan	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000
Kumpulan Wang Pinjaman Komputer				
Baki pada 1 Januari	1,281,742	1,811,962	1,281,742	1,811,962
Pinjaman diluluskan	363,200	438,000	363,200	438,000
Bayaran balik pinjaman	(737,186)	(968,220)	(737,186)	(968,220)
Baki pinjaman yang diluluskan	907,756	1,281,742	907,756	1,281,742
Baki yang belum dipinjamkan	1,092,244	718,258	1,092,244	718,258
Baki kumpulan wang dibawa dan dihantar ke hadapan	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Kumpulan Wang Pinjaman Skim Latihan Akademik				
Baki yang belum dipinjamkan	0	1,000,000	0	1,000,000
Pindahan ke:				
Kumpulan Wang Mengurus	0	(1,000,000)	0	(1,000,000)
Baki kumpulan wang dihantar ke hadapan	0	0	0	0
JUMLAH BAKI KUMPULAN WANG PINJAMAN KENDERAAN DAN PINJAMAN KOMPUTER DIHANTAR KE HADAPAN	24,000,000	24,000,000	24,000,000	24,000,000

Jumlah faedah yang diperolehi 31 Disember 2018 sebanyak RM242,080 (2017: RM272,379) dipindahkan ke Kumpulan Wang Pelaburan pada 31 Disember 2018 dan 31 Disember 2017 masing-masing.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

25. KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT

	Kumpulan	
	2018	2017 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM
Baki Terkumpul pada 1 Januari, dilaporkan sebelum	25,032,347	23,921,669
Pelarasan tahun terdahulu	0	(509,331)
Baki Terkumpul dinyatakan semula	25,032,347	23,412,338
Keuntungan/(Kerugian) selepas agihan bagi tahun	(4,563,064)	3,197,078
Pelarasan tahun terdahulu	0	(1,577,069)
Baki Terkumpul pada 31 Disember, dinyatakan semula	20,469,283	25,032,347

25.1 PENDEDAHAN PIHAK BERKAITAN

Dalam perjalanan biasa operasi, Kumpulan dan Universiti menjalankan pelbagai urus niaga dengan lain-lain pihak yang berkaitan mengikut terma-terma yang dipersetujui antara Kumpulan dan Universiti dengan pihak berkaitan.

Urus niaga penting pihak berkaitan sepanjang tahun kewangan dan baki di hujung tahun kewangan antara Universiti dengan pihak berkaitan ini adalah dibentangkan seperti berikut:

	Universiti	
	2018	2017
	RM	RM
Pendapatan daripada Anak Syarikat:		
(a) Pelbagai Sewa	786,968	1,051,292
(b) Pelbagai Yuran	34,200	37,715
(c) Pendapatan Lain	130,203	105,908
(d) Tuntutan Bayaran Balik Utiliti	625,964	783,534
(e) Royalti	229,306	249,772
(f) Dividen	1,000,000	0
	2,806,641	2,228,221
Perbelanjaan dibayar kepada Anak Syarikat:		
(a) Bekalan dan bahan-bahan	353,559	1,084,471
(b) Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	376,300	1,801,905
	729,859	2,886,376

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Ganjaran Pengurusan Utama				
(a) Lembaga Pengarah Universiti	561,812	750,078	561,812	546,078
(b) Jawatankuasa Pengurusan Universiti	3,720,134	3,237,143	3,720,134	3,237,143
(c) Lembaga Pengarah Anak Syarikat	433,215	422,500	0	0
	4,715,161	4,409,721	4,281,946	3,783,221

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

25.1 PENDEDAHAN PIHAK BERKAITAN (sambungan)

Amaun terhutang oleh/kepada pihak berkaitan pada tarikh penyata kedudukan kewangan adalah seperti berikut:

	2018 RM	2017 RM
<u>UPM Holdings Sdn Bhd (UPMH)</u>		
Amaun terhutang oleh UPMH kepada Universiti	<u>1,154,000</u>	<u>2,413,445</u>
Amaun terhutang kepada UPMH oleh Universiti	<u>31,330</u>	<u>24,162</u>
<u>UPM Consultancy & Services Sdn Bhd (UPMCS)</u>		
Amaun terhutang oleh UPMCS kepada Universiti	<u>775,468</u>	<u>1,993,779</u>
Amaun terhutang kepada UPMCS oleh Universiti	<u>8,344</u>	<u>1,358,767</u>
<u>UPM Education & Training Sdn Bhd (UPMET)</u>		
Amaun terhutang oleh UPMET kepada Universiti	<u>15,516</u>	<u>30,968</u>
Amaun terhutang kepada UPMET oleh Universiti	<u>7,350</u>	<u>10,594</u>
<u>UPM Innovations Sdn Bhd (UPMINNO)</u>		
Amaun terhutang oleh UPMINNO kepada Universiti	<u>1,456,555</u>	<u>1,359,794</u>
<u>UPM International Sdn Bhd (UPMI)</u>		
Amaun terhutang oleh UPMI kepada Universiti	<u>325,001</u>	<u>163,641</u>
Amaun terhutang kepada UPMI oleh Universiti	<u>10,888</u>	<u>0</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

26. CUKAI

	Kumpulan	
	2018	2017 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM
Peruntukan cukai bagi tahun kewangan	(223,494)	(618,025)
Lebihan / (kurangan) peruntukan cukai bagi tahun lepas	(616,194)	135,043
Cukai tertunda diambilkira di dalam Penyata Pendapatan Komprehensif	183,131	(98,153)
Kurangan peruntukan cukai tertunda bagi tahun lepas	0	(33,524)
Cukai bagi tahun kewangan	<u>(656,557)</u>	<u>(614,659)</u>

Cukai pendapatan Kumpulan adalah dikira pada kadar berkanun 24% (2017: 24%) ke atas keuntungan bercukai.

Penyesuaian bagi perbelanjaan cukai pendapatan yang dikenakan ke atas keuntungan jualan sebelum cukai pada kadar cukai pendapatan berkanun kepada perbelanjaan cukai pada kadar cukai pendapatan efektif adalah seperti berikut:

	Kumpulan	
	2018	2017 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM
Kurangan pendapatan sebelum cukai dan zakat	<u>(53,458,532)</u>	<u>(92,637,545)</u>
Cukai pada kadar 24% (2017: 24%)	12,830,048	22,233,011
Perbelanjaan tidak boleh ditolak bagi tujuan cukai	(231,223,016)	(222,426,876)
Pendapatan tidak tertakluk pada cukai	218,778,216	199,487,696
Cukai liabiliti tertunda tidak diiktiraf	(425,611)	(10,009)
Kurangan peruntukan cukai tertunda bagi tahun lepas	-	(37,923)
Lebihan / (kurangan) peruntukan cukai bagi tahun lepas	<u>(616,194)</u>	<u>139,442</u>
Cukai bagi tahun kewangan	<u>(656,557)</u>	<u>(614,659)</u>

Universiti adalah dikecualikan dari cukai pendapatan atas pendapatannya di bawah perenggan 13 Jadual 6, Akta Cukai Pendapatan 1967.

27. GERAN KERAJAAN TERTUNDA DIREALISASI

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Kumpulan Wang Pembangunan				
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	37,032,274	40,485,230	37,032,274	40,485,230
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	2,242,430	2,989,334	2,242,430	2,989,334
Jumlah Kumpulan Wang Pembangunan	<u>39,274,704</u>	<u>43,474,564</u>	<u>39,274,704</u>	<u>43,474,564</u>
Kumpulan Wang Penyelidikan	88,872,040	79,478,951	88,872,040	79,478,951
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	5,228,688	13,540,948	5,228,688	13,540,948
	<u>133,375,432</u>	<u>136,494,463</u>	<u>133,375,432</u>	<u>136,494,463</u>

27.1 PENDAPATAN TERTUNDA DIREALISASI

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
	RM	RM	RM	RM
Kumpulan Wang Penyelidikan	17,870,311	8,449,811	17,870,311	8,449,811
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	18,426,205	13,431,199	18,426,205	13,431,199
Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	129,915	0	129,915	0
Anak Syarikat	1,000,000	0	0	0
	<u>37,426,431</u>	<u>21,881,010</u>	<u>36,426,431</u>	<u>21,881,010</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

28. GERAN KERAJAAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
Geran kerajaan adalah untuk membiayai perbelanjaan seperti berikut:				
Mengurus	492,488,000	438,491,053	492,488,000	438,491,053
	<u>492,488,000</u>	<u>438,491,053</u>	<u>492,488,000</u>	<u>438,491,053</u>

28.1 GERAN KERAJAAN DAN PENDAPATAN TERTUNDA

GERAN KERAJAAN TERTUNDA

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
Pada 31 Disember				
Kumpulan Wang Pembangunan (Nota 18)	1,094,674,754	977,905,458	1,094,674,754	977,905,458
Kumpulan Wang Penyelidikan (Nota 19)	142,624,084	187,291,983	142,624,084	187,291,983
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain (Nota 20)	10,648,174	10,005,308	10,648,174	10,005,308
	<u>1,247,947,012</u>	<u>1,175,202,749</u>	<u>1,247,947,012</u>	<u>1,175,202,749</u>

PENDAPATAN TERTUNDA

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM (Dinyatakan Semula)	2018 RM	2017 RM
Pada 31 Disember				
Kumpulan Wang Mengurus (Nota 16)	100,000	0	100,000	0
Kumpulan Wang Penyelidikan (Nota 19)	29,751,165	26,778,092	29,751,165	26,778,092
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain (Nota 20)	21,929,466	16,869,344	21,929,466	16,869,344
Kumpulan Wang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar (Nota 23)	0	129,915	0	129,915
Anak Syarikat	0	1,000,000	0	0
	<u>51,780,631</u>	<u>44,777,351</u>	<u>51,780,631</u>	<u>43,777,351</u>
GERAN KERAJAAN DAN PENDAPATAN TERTUNDA	<u>1,299,727,643</u>	<u>1,219,980,100</u>	<u>1,299,727,643</u>	<u>1,218,980,100</u>

29. PELBAGAI YURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM (Dinyatakan Semula)	2018 RM	2017 RM
(a) Yuran Pengajian	81,210,885	79,589,871	69,346,463	66,944,138
(b) Yuran Kolej Kediaman	9,880,535	10,372,074	9,880,535	10,372,074
(c) Yuran Kursus, Seminar dan Program Eksekutif	11,788,209	10,260,991	11,219,149	10,260,991
(d) Yuran Lain	37,690,087	44,050,943	14,868,908	16,017,261
	<u>140,569,716</u>	<u>144,273,879</u>	<u>105,315,055</u>	<u>103,594,464</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

30. PENDAPATAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
Pendapatan mengikut klasifikasi kumpulan wang:				
(a) Mengurus	6,335,131	7,502,465	6,588,961	9,640,950
(b) Kolej Kediaman	2,095,759	1,754,237	2,251,395	1,754,407
(c) Pembangunan	754,978	222,038	754,978	222,038
(d) Penyelidikan	1,595,426	1,130,273	1,766,241	1,559,412
(e) Tabung Pusingan dan Amanah Lain	27,330,249	28,032,590	27,431,587	28,317,825
(f) Penginapan dan Rekreasi	43,598	128,346	43,598	128,346
(g) Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	2,612,088	2,938,390	2,790,531	2,971,737
(h) Pelaburan	217,101	20,180	217,101	20,180
(i) Anak Syarikat	183,175	399,369	0	0
	<u>41,167,505</u>	<u>42,127,888</u>	<u>41,844,392</u>	<u>44,614,895</u>

31. KOMITMEN MODAL

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 (Dinyatakan Semula) RM	2018 RM	2017 RM
Perbelanjaan modal yang diluluskan dan dikontrakkan	<u>91,415,320</u>	<u>101,682,004</u>	<u>89,790,093</u>	<u>95,242,086</u>

32. LIABILITI LUAR JANGKA

	Kumpulan		Universiti	
	2018 RM	2017 RM	2018 RM	2017 RM
Pelanggaran perjanjian perkhidmatan	<u>816,828</u>	<u>816,828</u>	<u>816,828</u>	<u>816,828</u>
	<u>816,828</u>	<u>816,828</u>	<u>816,828</u>	<u>816,828</u>

33. MAKLUMAT STAF

	Kumpulan		Universiti	
	2018	2017	2018	2017
Kumpulan Jawatan				
Pengurusan Tertinggi	155	156	150	151
Pengurusan dan Profesional	2,479	2,580	2,457	2,558
Pelaksana	2,991	2,960	2,973	2,942
Bilangan staf	<u>5,625</u>	<u>5,696</u>	<u>5,580</u>	<u>5,651</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN**34. PELARASAN TAHUN TERDAHULU**

- (a) Kumpulan telah mengakaunkan harta dalam pembinaan berjumlah RM5,574,266 bagi projek KMR - Fasa 1, KMR - Fasa 2 dan UPM Park sebagai penghutang pelbagai di mana seharusnya diakaunkan ke dalam akaun harta dalam pembinaan. Projek KMR OnePutra Fasa - 1 telah siap pada tahun kewangan 2017 dan Syarikat tidak mengiktiraf nilai kos bagi projek ini ke dalam hartanah, loji dan peralatan dengan nilai kos sebanyak RM4,487,946 dan Syarikat telah terkurang catat susut nilai berjumlah RM1,171,647 disebabkan oleh kelewatan dalam mengiktiraf projek yang siap ini.
- (b) Kumpulan telah terkurang catat kerugian rosot nilai sebanyak RM139,978 disebabkan oleh penghutang telah melebihi tempoh kredit dan tiada surat pengesahan baki diterima daripada penghutang serta tiada bayaran diterima selepas tarikh pelaporan.
- (c) Kumpulan telah terkurang catat sebanyak RM811 bagi jumlah keseluruhan simpanan tetap disebabkan oleh kelewatan pihak bank dalam memberikan pengesahan baki bank bagi tahun kewangan berakhir 2017.
- (d) Kumpulan telah mengakaunkan aset operasi yang berjumlah RM582,035 sebagai inventori di mana amaun ini seharusnya diiktiraf sebagai hartanah, loji dan peralatan selaras dengan polisi perbadanan induk Kumpulan. Akibat dari perkara ini, Kumpulan telah terkurang catat susut nilai berjumlah RM176,942.
- (e) Kumpulan telah mengiktiraf pendapatan sebanyak RM1,000,000 ke atas terimaan dari perbadanan induk utama. Walau bagaimanapun, terimaan ini seharusnya diiktiraf sebagai pendapatan tertunda kerana ia merupakan peruntukan khas bagi menjalankan program pada tahun 2018. Pelarasan pendapatan dan cukai telah dibuat serta angka perbandingan yang berkaitan telah dinyatakan semula.
- (f) Kumpulan dan Universiti telah tersilap catit untuk pendapatan berjumlah RM100,000 dan cukai berjumlah RM24,000. Pelarasan yang sewajarnya bagi memperbetulkan kesilapan telah dibuat serta angka perbandingan yang berkaitan telah dinyatakan semula.

35. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN

Angka perbandingan tahun lalu telah dinyatakan semula kesan daripada pelarasan tahun terdahulu. Sebahagian dari angka-angka perbandingan tahun lalu telah dipinda untuk disesuaikan dengan persembahan tahun ini. Pindaan telah dibuat ke atas angka-angka perbandingan bagi tahun berakhir 31 Disember 2017 seperti berikut:

	Seperti dilaporkan terdahulu RM	Pelarasan RM	Seperti dinyatakan semula RM
Penyata Kedudukan Kewangan			
Kumpulan dan Universiti			
Pelaburan Lain	83,267,951	(10,177,381)	73,090,570
Kumpulan			
Harta Tanah, Loji dan Peralatan	1,072,325,254	4,219,680	1,076,544,934
Pembinaan Dalam Kemajuan	271,280,062	1,258,217	272,538,279
Inventori, pada kos	582,035	(582,035)	0
Penghutang Pelbagai	97,853,801	(6,053,643)	91,800,158
Cukai Boleh Pulih	3,770,464	253,835	4,024,299
Simpanan Tetap	750,096,361	(445,250,000)	304,846,361
Wang di Tangan dan di Bank	28,983,897	(28,983,897)	0
Tunai dan Kesetaraan Tunai	0	484,410,467	484,410,467
Pemiutang Pelbagai	70,586,462	181,643	70,768,105
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	27,118,747	(2,086,400)	25,032,347
Geran Kerajaan dan Pendapatan Tertunda	1,218,980,100	1,000,000	1,219,980,100

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

35. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN (sambungan)

	Seperti dilaporkan terdahulu RM	Pelarasan RM	Seperti dinyatakan semula RM
Penyata Kedudukan Kewangan (sambungan)			
Universiti			
Simpanan Tetap	729,846,361	(425,000,000)	304,846,361
Wang di Tangan dan di Bank	22,963,292	(22,963,292)	0
Tunai dan Kesetaraan Tunai	0	458,140,673	458,140,673
Penyata Pendapatan Komprehensif			
Kumpulan			
Pelbagai Yuran	145,373,879	(1,100,000)	144,273,879
Faedah dan Dividen	32,774,710	(811)	32,773,899
Susut Nilai Harta Tanah, Loji dan Peralatan	72,002,034	590,115	72,592,149
Elaun Hutang Ragu	2,048,712	139,978	2,188,690
Cukai	(868,494)	253,835	(614,659)
Penyata Perubahan Ekuiti			
Kumpulan			
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	27,118,747	(2,086,400)	25,032,347
Penyata Aliran Tunai			
Kumpulan dan Universiti			
Deposit dengan pengurus portfolio	(4,658,569)	4,658,569	0
Terimaan daripada pengurus portfolio	100,000	(100,000)	0
Pelaburan - Simpanan dengan Pengurus Portfolio	0	10,177,381	10,177,381
Kumpulan			
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	72,002,034	590,115	72,592,149
Elaun hutang ragu	2,048,712	139,978	2,188,690
Pendapatan faedah	(32,153,970)	811	(32,153,159)
Penambahan inventori	(279,354)	279,354	0
(Penambahan)/Pengurangan penghutang	(4,503,134)	5,913,665	1,410,531
Penambahan/(Pengurangan) pemiutang	25,611,980	181,643	25,793,623
Faedah diterima	25,068,448	(811)	25,067,637
Pembelian harta tanah, loji dan peralatan	(15,877,955)	(4,767,302)	(20,645,257)
Penambahan pembinaan dalam kemajuan	(144,469,981)	(1,507,360)	(145,977,341)
Pendapatan tertunda	23,592,497	1,000,000	24,592,497
Simpanan tetap	445,250,000	(811)	445,249,189

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

35. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN (sambungan)

	Seperti dilaporkan terdahulu RM	Pelarasan RM	Seperti dinyatakan semula RM
(a) NOTA 6: HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN			
Kumpulan			
Anak Syarikat – Kos			
Penyelenggaraan dan pembaikan Aset operasi	295,224 0	4,737,089 582,035	5,032,313 582,035
Anak Syarikat – Susut Nilai			
Penyelenggaraan dan pembaikan Aset operasi	171,760 0	922,504 176,942	1,094,264 176,942
Anak Syarikat – Amaun Dibawa			
Penyelenggaraan dan pembaikan Aset operasi	145,750 0	3,792,301 405,093	3,938,051 405,093
(b) NOTA 8 : PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN			
Kumpulan			
Bangunan			
Pertambahan dalam tahun semasa Dipindahkan ke harta tanah, loji dan peralatan	139,533,212 12,417,544	1,507,360 249,143	141,040,572 12,666,687
(c) NOTA 9 : PELABURAN LAIN			
Kumpulan dan Universiti			
Kumpulan Wang Pelaburan			
Simpanan dengan pengurus portfolio	2,924,000	(2,924,000)	0
Kumpulan Wang Tabung Pusingan dan Amanah Lain			
Simpanan dengan pengurus portfolio	7,253,381	(7,253,381)	0
(d) NOTA 10: PENGHUTANG PELBAGAI			
Kumpulan			
Jumlah 2017			
Siberhutang Elaun Hutang Ragu	37,761,238 5,700,054	(5,913,665) 139,978	31,847,573 5,840,032
(e) NOTA 10.1: ELAUN HUTANG RAGU			
Kumpulan			
Pertambahan dalam tahun semasa	2,048,712	139,978	2,188,690

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

35. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN (sambungan)

	Seperti dilaporkan terdahulu RM	Pelarasan RM	Seperti dinyatakan semula RM
(f) NOTA 12 : TUNAI DAN KESETARAAN TUNAI			
Kumpulan dan Universiti			
Pelaburan			
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	0	10,177,381	10,177,381
Kumpulan			
Simpanan Tetap			
Tempoh satu hingga tiga bulan	445,250,000	(811)	445,249,189
(g) NOTA 13 : PEMIUTANG PELBAGAI			
Kumpulan			
Lain-lain	16,601,399	181,643	16,783,042
(h) NOTA 26 : CUKAI			
Kumpulan			
Peruntukan cukai bagi tahun kewangan	(871,860)	253,835	(618,025)
(i) NOTA 28.1 : GERAN KERAJAAN DAN PENDAPATAN TERTUNDA			
Kumpulan			
PENDAPATAN TERTUNDA			
Anak Syarikat	0	1,000,000	1,000,000
(j) NOTA 29 : PELBAGAI YURAN			
Kumpulan			
Yuran Lain	45,150,943	(1,100,000)	44,050,943
(k) NOTA 31 : KOMITMEN MODAL			
Kumpulan			
Perbelanjaan modal yang diluluskan dan dikontrakkan	102,378,317	(696,313)	101,682,004

