



# Laporan Tahunan UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA 2016



*I h s a n   T o n g g a k   K e c e m e r l a n g a n*

# PENCAPAIAN TAHUN 2016

## ANTARABANGSA

**1** Ranking ke-270 universiti terbaik dunia (Lonjakan 61 tangga)

[Quacquarelli Symonds (QS) World University Rankings 2016/2017]

**2** Kedudukan ke-49 universiti terbaik Asia

[QS Asia University Ranking 2016]

**3** Ranking ke-17 terbaik dunia dalam QS Top 50 under 50

[QS University Rankings 2016/2017]

**4** Ranking 100 terbaik dunia untuk subjek Pertanian dan Perhutanan selama empat tahun berturut-turut

[QS World University Rankings By Subject 2016]

**5** Ranking ke-42 terbaik dunia dalam bidang sains pertanian

[Best Global Universities Rankings  
U.S. News & World Report 2016/2017  
Agricultural Sciences 2016/2017]

**6** Ranking ke-40 universiti terbaik dunia dalam bidang Perniagaantani/Pengurusan Industri Makanan

[Eduniversal Best Masters Ranking 2015/2016]

**7** Ranking Pertama di Malaysia, ketiga di Asia Tenggara dan ke-73 di Asia Universiti Paling Berinovasi

[Reuters Top 75: Asia's Most Innovative Universities]

**8** Ranking Pertama di Malaysia dan di Asia, ke-34 terbaik dunia sebagai Kampus Hijau

[UI Green Metric World University Ranking 2016]

**9** Akreditasi Royal Society of Chemistry (RSC)

[Bacelor Sains (Kepujian) Kimia, Bacelor Sains (Kepujian) Kimia Perindustrian, dan Bacelor Sains (Kepujian) Kimia Petroleum]

**10** Penubuhan Centre of Excellence for Mathematical Sciences (MICEMS) dengan kerjasama Politecnico, di Torino, Itali

**11** 'Best Science Communicator Award', Famelab International Final 2016 di Cheltenham, United Kingdom

[Dr. Abhimanyu Veerakumarasivam]

**12** Anugerah Saintis Muda Program Manusia dan Biosphere (MAB) UNESCO 2016

[Dr. Mohd Mokrish Md Ajat]

**13** Pingat perak pertama Malaysia Sukan Olimpik Rio 2016 (dalam acara terjun 10 meter platform berirama wanita)

[Olimpian UPM, Cheong Jun Hoong]

**14** Pingat perak Kejohanan Skuasy Universiti Dunia 2016, Kuala Lumpur

[Ivan Yuen Wee Wern]



**15** World Women Science Grand Award (WSA) di 3<sup>rd</sup> World Scientist Award 2016, Seoul

[Prof. Madya Dr. Zuriati Ahmad Zulkarnain]

**16** Autodesk Asean Design Competition Awards dalam kategori seni bina anjuran NWH Holding Pte. Ltd., Singapura

[Tan Mesi Shan dan Yap Heng Bee]

**17** Juara Vertical Farming Award Association of Vertical Farming, Amsterdam

[Chong Shen Loong dan Chai Yi Xue]

**18** Tempat ke-6 Sukan Paralimpik Rio 2016 melalui acara ping pong

[Atlet Paralimpik Negara, Mohamad Azwar Bakar Ibrahim]

**19** Wakil negara Sukan Olimpik Rio 2016 acara menembak, olahraga 100 m, Terjun 3 m papan anjal berirama, 3 m papan anjal individu dan 10 m platform berirama

[Olimpian UPM - Jonathan Wong, Zaidatul Husniah, Cheong Jun Hoong]

## KEBANGSAAN

**1** Pengiktirafan Pusat Kecemerlangan Pendidikan Tinggi (HICoE)

[Institut Pertanian Tropika & Sekuriti Makanan, Institut Perhutanan Tropika & Produk Hutan]

**2** Pengiktirafan sebagai Universiti Awam Paling Berkeusahawanan

[Anugerah Keusahawanan Kementerian Pendidikan Tinggi 2016]

**3** Hadiah utama kategori Organisasi (Pengurusan Harta Intelek Terbaik) Anugerah Harta Intelek Negara (AHIN) 2016

**4** Malaysia's Rising Star Award (MRSA) 2016

[Prof. Dr. Mohd. Rafii Yusop (Anugerah Elsevier Kerjasama Antarabangsa), Prof. Dr. Jinap Selamat (Anugerah Clarivate Analytics Penyelidik Frontier) dan Prof. Madya Dr. Lim Hong Ngee (Anugerah Clarivate Analytics Penyelidik Muda)]

**5** Anugerah Buku Ilmiah Popular MAPIM-KPT melalui penulisan buku Hang Tuah: Catatan Okinawa

[Prof. Emeritus Dr. Hashim Musa dan Dr. Rohaidah Kamaruddin]

**6** Lantikan felo baharu Akademi Sains Malaysia (ASM) 2016

[Profesor Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo, Prof. Dr. Borhanuddin Mohd Ali, Prof. Dr. Ahmad Ismail dan Prof. Dr. Mohd Ali Hassan]

**7** Empat pingat emas dan dipilih sebagai penerima Anugerah Khas untuk Rekacipta Kreatif pada Pameran Rekacipta dan Inovasi Kejuruteraan Antarabangsa (i-ENVEX)

[Dr. Farzad Hejazi]

**8** Anugerah Top Research Scientist Malaysia (TRSM) 2016 oleh Akademi Sains Malaysia

[Prof. Dr. Latiffah A. Latiff]

## MAKLUMAT KORPORAT

School of  
Agriculture  
1931 - 1947



College of Agriculture, Malaysia  
1952 - 1961



Universiti Pertanian Malaysia  
1971 - 1997



Universiti Putra Malaysia  
1997 - present

Ditubuhkan

Dinaik taraf

Dinaik taraf

Ditukar nama

Saiz Kampus Utama

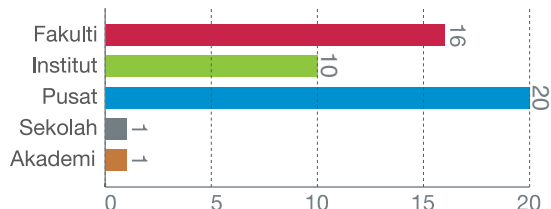
**SERDANG**

**1108.103 hektar**

Saiz Kampus

**BINTULU**

**714.717 hektar**



### Akademik

JUMLAH PROGRAM  
PENGAJIAN

Diploma.....	7	Diploma.....	461
Bachelor.....	85	Bachelor.....	4,451
Master secara kerja Kursus.....	53	Master .....	1,788
Bidang Pengajian Master & PhD.....	265	PhD.....	500

PENGIJAZAHAN

### Komuniti Staf Akademik

Bilangan Staf Akademik

**1,770**

Bilangan Staf Akademik  
Antarabangsa

**120**

Bilangan Staf  
Akademik dengan PhD

**1,572**

### Komuniti Prasiswazah

Bilangan Prasiswazah

**17,212**

Bilangan Prasiswazah  
Antarabangsa

**811**

### Komuniti Pascasiswazah

Bilangan Pascasiswazah

**13,472**

Bilangan Pascasiswazah  
Antarabangsa

**3,634**

### Penyelidikan

Pembiayaan untuk Penyelidikan

**RM64,426,373**

Bilangan Paten.....	63
Bilangan <i>Technology Know How Licensing</i> .....	32
Bilangan Produk Komersil.....	6
Bilangan Penerbitan CIJ.....	2,565



Pelancaran 9 teknologi padi oleh Menteri Pendidikan Tinggi,  
YB Dato' Seri Idris Jusoh pada 30 Oktober 2016 di  
Masjid Kampung Lubuk Kawah, Jerteh, Besut, Terengganu

# KANDUNGAN

Visi, Misi dan Nilai.....	iv
Matlamat .....	vi
Dasar .....	vii
Piagam Pelanggan .....	viii
Canselor .....	x
Pro Canselor .....	xii
Lembaga Pengarah.....	xiv
Pengurusan Universiti .....	xx
Struktur Organisasi .....	xxii
Ahli Senat .....	xxiv
Laporan Naib Canselor .....	1 - 10
Petunjuk Prestasi Utama (KPI).....	11 - 38
Ihsan Tonggak Kecemerlangan .....	39 - 46
Keunggulan Pengajaran dan Pembelajaran.....	47 - 80
Keandalan Penyelidikan dan Inovasi.....	81 - 102
Kebitaraan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni .....	103 - 122
Keampuhan Jaringan Industri dan Masyarakat.....	123 - 132
Kejituan Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia.....	133 - 152
Kebestarian Pengurusan Sumber Maklumat dan Komunikasi .....	153 - 164
Kemampuan Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana .....	165 - 182
Keperkasaan Perhubungan Korporat dan Antarabangsa.....	183 - 206
Prestasi dan Laporan Kewangan.....	207 - 263

## 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 merancakkan 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  
2  
3  
4  
5

Mempertingkatkan kualiti dan daya saing graduan

Menjanakan nilai melalui ekosistem RDCE yang mantap dan lestari

Melonjak perkhidmatan jaringan industri dan masyarakat

Memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pertanian

Mempertingkatkan kualiti tadbir urus

## Dasar

### PENGURUSAN KUALITI

#### Universiti Putra Malaysia beriltizam

- ke arah kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan sokongan untuk memenuhi ekspektasi pelanggan.
- akan melaksanakan tanggungjawab dalam mencapai objektif kualiti yang ditetapkan, serta memastikan objektif 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 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.

### AUDIT DALAM

Bahagian Audit Dalam UPM bertanggungjawab terhadap fungsi pengauditan kewangan dan prestasi UPM, dan audit prestasi oleh Jabatan Audit Negara. Bahagian Audit Dalam merupakan sekretariat kepada Jawatankuasa Audit Universiti.

Jawatankuasa Audit Universiti bertanggungjawab memberikan pendapat bebas kepada Lembaga Pengarah Universiti 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 merupakan ahli korporat Institut Juruaudit Dalaman Malaysia. Pelaksanaan pengauditan adalah sejajar dengan panduan standard antarabangsa bagi amalan profesional audit dalam. Standard ini merangkumi skop tugas, prestasi tugas audit, dan pengurusan aktiviti audit dalam.

### Ahli Jawatankuasa Audit Universiti

#### Pengerusi

YBhg. Datu Hj. Mohidin bin Hj. Ishak

#### Ahli

YBhg. Puan Sri Datuk Rohani binti Abdullah

YBrs. Dr. Uzailee bin Abdul Latif

### 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 (LPU) dasar pelaburan Universiti
- (ii) Melabur wang lebihan Universiti dari 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 LPU
- (vii) Mencadangkan kepada LPU agihan keuntungan daripada pelaburan
- (viii) Mengemukakan cadangan untuk pelaburan baharu dan penjualan saham kepada LPU.

## **Keanggotaan JKIP Universiti seperti berikut:**

### **Pengerusi**

YBhg Tan Sri Dato' Hj Mohamad Fatmi  
bin Hj Che Salleh

### **Ahli**

YBhg. Dato' Dr Syed Hussain bin Syed Husman  
YBhg. Profesor Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris  
YBhg Dato' Wan Azman bin Wan Omar

### **Dua (2) Orang Wakil daripada Badan Profesional**

- i. Encik Nor Hisham bin Haji Muhammad
- ii. (tiada lantikan)

### **Ex-officio**

Prof. Madya Dr. Rozanah binti Ab. Rahman  
*Penasihat Undang-undang Universiti*

### **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. Perhatian diberikan terhadap lima matlamat Pelan Strategik UPM 2014-2020. 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**

YAM Dato' Seri Diraja Syed Razlan ibni  
Syed Putra Jamalalulail

### **Ahli**

YBhg. Profesor Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris  
*Naib Canselor*

YBhg. Profesor Datuk Dr. Mad Nasir bin Shamsudin  
*Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)*

YBhg. Profesor Dato' Dr. Mohd Azmi bin Mohd Lila  
*Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)*

YBhg. Profesor Dato' Dr. Mohammad Shatar bin Sabran  
*Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)*

YBhg. Profesor Dr.-Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo  
*Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat)*

YBhg Dato' Wan Azman bin Wan Omar  
*Pendaftar*

Encik Zulkiflee bin Othman  
*Bursar*

Encik Amir Hussain bin Md Ishak  
*Ketua Pustakawan / Ketua pegawai maklumat (CIO)*

Prof. Madya Dr. Rozanah binti Ab. Rahman  
*Penasihat undang-undang*

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

### **Sekretariat**

YBhg. Prof. Dr. Nor Kamariah binti Noordin  
*Pengarah Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm)*



# Piagam Pelanggan

Kami staf UPM beriltizam ke arah kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional untuk memenuhi ekspektasi pelanggan kami dengan :-

- ▶ Menyediakan dan mengusahakan peningkatan secara berterusan dalam aspek yang berkaitan dengan pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional sejajar dengan piawaian dan amalan terbaik yang diterima guna pada peringkat antarabangsa;
- ▶ Menyediakan program pengajian tinggi dan mewujudkan suasana pembelajaran yang berkualiti dalam usaha peningkatan keserjanaan ilmu untuk memenuhi aspirasi pembangunan negara;
- ▶ Memperkasakan bidang penyelidikan dengan penemuan baharu yang dapat meningkatkan taraf hidup dan pembangunan ekonomi negara secara menyeluruh;
- ▶ Mewujudkan budaya pengurusan berkualiti yang cekap dan berkesan serta suasana persekitaran kerja dan pembelajaran yang dinamik dan kondusif demi memupuk percambahan dan keterbukaan minda untuk membangunkan potensi diri staf dan pelajar;
- ▶ Menyedia perkhidmatan profesional untuk meningkatkan kecekapan pengurusan yang tuntas; dan
- ▶ Memberikan ruang dan peluang yang saksama kepada semua warganegara dengan tidak mengira kepercayaan, bangsa dan agama untuk memperoleh pendidikan tinggi yang berkualiti.



---

# 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 Ariffin**

PSM, SSIS, DSSA (Selangor),  
DSPN, JSM

**Tan Sri Dato' Sri Lim Ah Lek**

PSM, SSAP, SIMP,  
DSAP, SMT, JP

**Tan Sri Dato' Seri Mohd Bakke Salleh**

PSM, SSNS, SPMS,  
DSIS, DMSM

# Lembaga Pengarah

## PENGERUSI



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

PSM, DSSA, DPMP, JSM

Berkelulusan Bachelor Sains Veterinar daripada University of Punjab, Lahore, Pakistan, M.Phil. dan PhD dari University of London, United Kingdom. Beliau telah dinobatkan sebagai Tokoh Akademik Negara 2007. Pernah menjawat beberapa jawatan penting seperti Ahli Lembaga 'World Association Animal Production', 'Asian-Australasian Animal Production Society', Presiden 'International Society of Veterinary Epidemiology and Economics', 'Worlds Poultry Science Association (Malaysia Branch)' dan 'First Asian-Australasian Animal Science', dan Naib Presiden 'Asian-Australasian Animal Production Society'. Beliau juga memiliki pengalaman yang luas dalam bidang perbankan dan korporat. Kini memegang jawatan sebagai Pengerusi Perbadanan Kemajuan Industri Halal (HDC). Beliau dilantik sebagai Pengerusi Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Julai 2008.

## NAIB CANSOLOR

**Prof. Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris**

DSIS, PSK, KMN

Berkelulusan Ijazah Doktor Perubatan Veterinar (DVM) daripada Universiti Pertanian Malaysia, Ijazah Master Sains Veterinar (MVSc) dalam bidang Perubatan Avian, dari University of Liverpool, England, dan PhD dari 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 Cansolor (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 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 Cansolor UPM yang ke-8.



## MEWAKILI PERKHIDMATAN AWAM

**Tan Sri Datuk Dr. Madinah Binti Mohamed**

PSM, PJN, SIMP, KMN AMN

Berkelulusan Bachelor Sains Politik daripada Universiti Sains Malaysia, Master dan PhD dalam Pembangunan Sumber Manusia dari Universiti Putra Malaysia. Memulakan khidmat dalam perkhidmatan awam sebagai Pegawai Tadbir dan Diplomatik pada tahun 1981. Sepanjang perkhidmatan beliau, beliau telah bertugas di pelbagai kementerian dan jabatan sebagai Ketua Setiausaha, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Jabatan Perkhidmatan Awam, Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar, Kementerian Kerja Raya dan Jabatan Perpaduan Negara dan Integrasi Nasional, Jabatan Perdana Menteri dan sebagai Ketua Setiausaha Kementerian Pendidikan Malaysia mulai 3 Jun 2013 sehingga 2 September 2016. Beliau telah dilantik sebagai Ketua Audit Negara pada 23 Februari 2017





### MEWAKILI PERKHIDMATAN AWAM

#### Dr. Uzailee bin Abdul Latif

Berkeputusan Bachelo Sains Sosial (Kepujian) dalam bidang Pengurusan Ekonomi daripada Universiti Sains Malaysia, Master Pengurusan dari Universiti Islam Antarabangsa dan PhD dalam bidang Pentadbiran Awam dari Universiti Malaya. Mempunyai pengalaman luas dalam pentadbiran kerajaan dengan berkhidmat di pelbagai agensi. Kini memegang jawatan Ketua Seksyen Infrastruktur dan Bangunan, Bahagian Perolehan Kerajaan, Kementerian Kewangan Malaysia. Beliau dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Julai 2012.



### MEWAKILI MASYARAKAT SETEMPAT

#### Dato' Setia Hj Ramli bin Mahmud | SSIS, DPMS

Berkeputusan Bachelo Sastera (Kepujian) daripada Universiti Malaya dan Master Pengurusan Perniagaan dari University of Stirling. Beliau pernah berkhidmat sebagai Pengarah Pejabat MATRADE Tokyo dan menyandang beberapa jawatan penting di Negeri Selangor sebagai Dato' Bandar Shah Alam dan Setiausaha Kerajaan Negeri Selangor. Beliau merupakan Ahli Dewan DiRaja Selangor dan Pengerusi Perbadanan Wakaf Selangor. Memegang jawatan penting di pelbagai syarikat korporat sebagai Timbalan Pengerusi Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor (PKNS), Pengarah Kumpulan Darul Ehsan (KOEB), Pengarah Perbadanan Kemajuan Pertanian Selangor (PKPS), Pengarah Pendidikan YS Sdn. Bhd. (UNISEL), Pengarah Selangor Tourism Sdn. Bhd., Pengarah Yayasan Selangor, Pengarah INSPEN dan Pengarah Selangor State Investment Corp. Dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Mei 2013.

### MEWAKILI PROFESOR

(Yang dipilih oleh Senat)

#### Prof. Dato' Dr. Abu Bakar bin Salleh

DPMS

Mempunyai kelulusan Bachelo daripada University of Western Australia dan PhD dari St Andrews University, Scotland. Bidang kepakaran beliau adalah dalam bidang teknologi enzim dan bioteknologi. Pernah memegang beberapa jawatan penting di peringkat kebangsaan dan universiti antaranya sebagai ahli Jawatankuasa Penggubalan Dasar Bioteknologi Negara, Jawatankuasa Perancangan Strategik bagi Anugerah Hadiah Nobel untuk IPTA, dan Akademi Sains, Malaysia, Pengerusi Lembaga Pengelola SEAMEO-BIOTROP. Beliau adalah Dekan pengasas Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, dan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) yang pertama di bawah era Universiti Penyelidikan. Dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 September 2011.



# Lembaga Pengarah



## **Puan Sri Datuk Rohani Binti Abdullah**

*PJN, SSAP, DIMP, PCM, KMN, AMN*

Berkelulusan Bachelar Sastera (Kepujian) daripada Universiti Kebangsaan Malaysia dan Master Pengurusan Perniagaan dari Oklahoma State University. Berkhidmat selama lebih 35 tahun dalam perkhidmatan awam di pelbagai kementerian dan jabatan kerajaan. Jawatan terakhir sebagai Timbalan Ketua Setiausaha Pembangunan di Kementerian Pengajian Tinggi sebelum berpindah sebagai Felo Kanan Secara Pinjaman di International Business School, Universiti Teknologi Malaysia. Merupakan ahli Lembaga Pengarah beberapa agensi awam dan swasta termasuk Universiti Malaysia Pahang (UMP) dan Universiti Putra Malaysia (UPM). Beliau juga merupakan Yang Dipertua PUSPANITA sejak dari tahun 2012.



## **Tan Sri Dato' Hj. Mohamad Fatmi bin Hj. Che Salleh**

*PSM, DJMK, DMSM, JP*

Berkelulusan BSc. Pemasaran daripada Southern Illinois University, Carbondale, USA, dan Master Pentadbiran Perniagaan (Kewangan) daripada Tulane University, New Orleans Louisiana, USA. Mempunyai pengalaman luas dalam pentadbiran dan korporat serta pernah memegang jawatan sebagai Setiausaha Politik Perdana Menteri, Setiausaha Politik Timbalan Perdana Menteri, Pengerusi Mohd Salleh Maju Roti Sdn. Bhd., Timbalan Pengerusi Berjaya Capital Bhd., Pengerusi Majlis Sukan Negeri Kelantan, Timbalan Pengerusi Majlis Hal Ehwal Pengguna Daerah Kota Bharu, dan Presiden Persatuan Mendaki Kelantan.



## **Dato' Dr. Syed Hussain bin Syed Husman | DIMP, PMC, JP**

Berkelulusan Bachelor Pengurusan Perniagaan, Master Pentadbiran Perniagaan daripada Western Illinois University, USA, 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, dan Pengarah Eksekutif di SVT Resources Sdn. Bhd. Beliau merupakan ahli Lembaga Pengarah UPM dan Pengerusi Yayasan Putra Business School UPM.



### **Datu Hj. Mohidin bin Hj. Ishak | DJBS, KMN**

Berkelulusan Bachelour Kejuruteraan (Awam) daripada University of Auckland, New Zealand. Didaftarkan sebagai seorang Jurutera Profesional dalam cawangan Kejuruteraan Awam dengan Lembaga Jurutera Malaysia. Mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang kejuruteraan. Dilantik sebagai Penolong Jurutera Eksekutif di Jabatan Kerja Raya Bintulu. Memulakan kerjaya sebagai jurutera, kemudian Jurutera Kanan, Penolong Pengurus Besar (Ketua Jabatan Khidmat Teknikal), Timbalan Pengurus Besar, dan akhirnya sebagai Pengurus Besar secara tetap di Lembaga Kemajuan Bintulu.

### **Tan Sri Dato' Dr. Mohd Noor bin Ismail**

PSM, DSIJ, JMN, PIS, PPT

Berkelulusan Diploma Pertanian daripada Kolej Pertanian Malaya, Bachelour Sains Pertanian dan Master Sains Pertanian daripada Louisiana State University dan telah dianugerahkan DBA. Mempunyai pengalaman yang sangat luas dalam pentadbiran terutama dalam bidang pertanian dan korporat. Pernah memegang jawatan sebagai Penasihat Korporat Tradewinds (M) Berhad, Tradewinds Plantation Berhad dan Bernas. Pengerusi Marditech Corp. Sdn. Bhd., Lembaga Industri Nenas Malaysia, Persatuan Minyak Sawit Malaysia (MPOA), Pengerusi Persatuan Pengeluar-Pengeluar Pertanian Tanah Melayu (MAPA), Lembaga Pengarah UPSI Holdings Sdn. Bhd., Persatuan Alumni UPM, Lembaga Pengarah UPSI, MARDI, Anggota Majlis Penasihat Buruh Kebangsaan, Panel Penasihat Pembangunan Sektor Pertanian Negara, Lembaga Pengarah Jawatankuasa Laluan Pasaran MOA, Jawatankuasa Penasihat Program MPOB, Ahli Majlis Sukan Negara dan Ahli Majlis Keselamatan & Kesihatan Pekerjaan (OSHA), dan Ahli Lembaga Pemegang Amanah Yayasan Pak Rashid UPM.

\* Sehingga 9 Mac 2016



### **YAM Dato' Seri Diraja Syed Razlan ibni Syed Putra Jamalulail | SPM, SSPJ**

Berkelulusan Diploma Pertanian daripada Kolej Pertanian Malaya, Bachelour Sains daripada Louisiana State University dan Master Sains dari North Carolina State University. Pernah menjadi ahli lembaga pengarah pelbagai syarikat persendirian dan syarikat yang dalam senarai awam serta Ahli Lembaga Pengarah Yayasan Tuanku Syed Sirajuddin. Beliau berminat dalam politik dan pernah menjadi Ahli Parlimen Arau, Ahli Majlis Mesyuarat untuk ASEAN Inter-Parliamentary Organization (AIPO), 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-kerja sosial terutamanya untuk Alumni UPM, pembangunan NGO yang berkaitan kebajikan, kesihatan komuniti dan pengetahuan.

(Mulai 1 Ogos 2016)

# Lembaga Pengarah

## EX-OFFICIO

### Prof. Datuk Dr. Mad Nasir bin Shamsudin | DPSM

Berkelulusan Diploma Pertanian daripada Universiti Pertanian Malaysia, Bachelor Sains dari Louisiana State University dan PhD dalam Ekonomi Pertanian dengan minor dalam Statistik daripada Mississippi State University. Bidang kepakaran beliau adalah ekonomi pertanian dan sumber. Menerajui dan menganggotai beberapa pertubuhan antarabangsa sebagai Presiden Malaysian Agricultural Economics Association, International Agricultural Economics Association, American Agricultural Economics Association, Southern Agricultural Economics Association, International Institute of Forecasters dan International Associations of Southeast Asian Agricultural Science. Kini beliau menyandang jawatan Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa).



## EX-OFFICIO

### Prof. Dato' Dr. Mohd Azmi bin Mohd Lila / DPMS

Berkelulusan Doktor Perubatan Veterinar dan MBA daripada Universiti Putra Malaysia, Master dalam bidang perundangan perniagaan di Universiti Islam Antarabangsa Malaysia dan juga PhD dalam virologi/immunologi daripada Cambridge University, UK. Memegang jawatan penting di sektor kerajaan dan juga swasta. Antaranya sebagai pengarah di TDM Berhad, INS Bioscience Bhd., NINEBIO Sdn. Bhd., Malaysian Phosphate Additive Sdn. Bhd. (MPA), Core Competencies Sdn. Bhd. (CCSB), Malaysian Bio-Diagnostics and Research (MBDR) Sdn. Bhd., Primera Bio-System, Terengganu Livestock Corporation Sdn. Bhd. dan juga pengerusi di International Scientific Advisory Board (ISAB). Beliau pernah menerima Anugerah Belia Cemerlang Malaysia dan juga Anugerah Melayu Cemerlang. Kini beliau menyandang jawatan sebagai Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi).



## EX-OFFICIO

### Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar bin Sabran | DIMP

Berkelulusan Bachelor dan Master daripada Indiana State University dan PhD daripada University of Missouri, Columbia. Kepakaran beliau adalah dalam bidang motivasi berkaitan pembelajaran dan kecemerlangan, kepimpinan, keibubapaan dan masalah sosial. Beliau terlibat dalam perkhidmatan perundingan profesional di peringkat negara dan antarabangsa, antaranya ialah Asian Productivity Organization dan Community Development Academy, Gagasan Badan Ekonomi Melayu dan National Drug Prevention Agency. Beliau pernah menerima Anugerah Akademik Negara (Kategori Anugerah Pengajaran Kelompok Sastera dan Sains Sosial), Anugerah Personaliti Media dan juga telah disenaraikan dalam Outstanding Intellectuals of the 21st Century 2012. Kini beliau memegang jawatan sebagai Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni).



**EX-OFFICIO |**  
**Prof. Dr.-Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo**

Berkelulusan Diploma Kejuruteraan Mekanikal dari Universiti Teknologi Malaysia, Bacelor 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) dan memegang jawatan Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat).

**EX-OFFICIO / SETIAUSAHA**

**Dato' Wan Azman Wan bin Omar**  
 DSIS, PSK, KMN, SIS

Berkelulusan Bacelor 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 mula berkhidmat di UPM mulai 1983. Telah dilantik di beberapa entiti perkhidmatan sebelum dilantik menjadi Pendaftar pada 1 Januari 2007. Beliau diberi kepercayaan untuk menganggotai beberapa jawatankuasa yang ditubuhkan di peringkat Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia dan agensi luar.



**EX-OFFICIO |**  
**Prof. Madya Dr. Rozanah binti Ab.Rahman | SMS**

Berkelulusan PhD Undang-undang daripada Universiti Islam Antarabangsa Malaysia dan mempunyai kelayakan profesional sebagai Peguambela dan Peguamcara Malaya serta Jurulatih Profesional Bertauliah daripada Institut Pengurusan Malaysia. Pernah dilantik sebagai Profesor Pelawat Bersekutu di Tashkent, Uzbekistan, dan perunding kepada Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB), Jabatan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Kementerian Sumber Manusia, The World Bank Group, Bahagian Hal-Ehwal Undang-Undang (BHEUU) Jabatan Perdana Menteri, Akademi Kepimpinan Pendidikan Tinggi (AKEPT); juga pengajar bagi program-program latihan di Institut Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan Negara (NIOSH), SME Corporation Malaysia-Universiti Putra Malaysia (SME-UPM Internship Program and SME @University), International Malaysia Training Centre (IMTC) dan syarikat-syarikat swasta. Memegang jawatan sebagai Penasihat Undang-undang.



**EX-OFFICIO**

**Zulkiflee bin Othman | SIS**

Berkelulusan Diploma Perakaunan daripada Politeknik Ungku Omar, Bacelor 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 Health Sdn. Bhd. dan Pengerusi Jawatankuasa Perolehan Anak Syarikat. Mula berkhidmat sebagai Penolong Bendahari sebelum dilantik sebagai Bendahari (Bursar) pada 1 April 2007 hingga kini.

# Pengurusan Universiti

1. **Prof. Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris**  
*Naib Canselor*
2. **Prof. Datuk Dr. Mad Nasir bin Shamsudin**  
*Timbalan Naib Canselor*  
(Akademik dan Antarabangsa)
3. **Prof. Dato' Dr. Mohd. Azmi bin Mohd Lila**  
*Timbalan Naib Canselor*  
(Penyelidikan dan Inovasi)
4. **Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar bin Sabran**  
*Timbalan Naib Canselor*  
(Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)
5. **Prof. Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo**  
*Timbalan Naib Canselor*  
(Jaringan Industri dan Masyarakat)



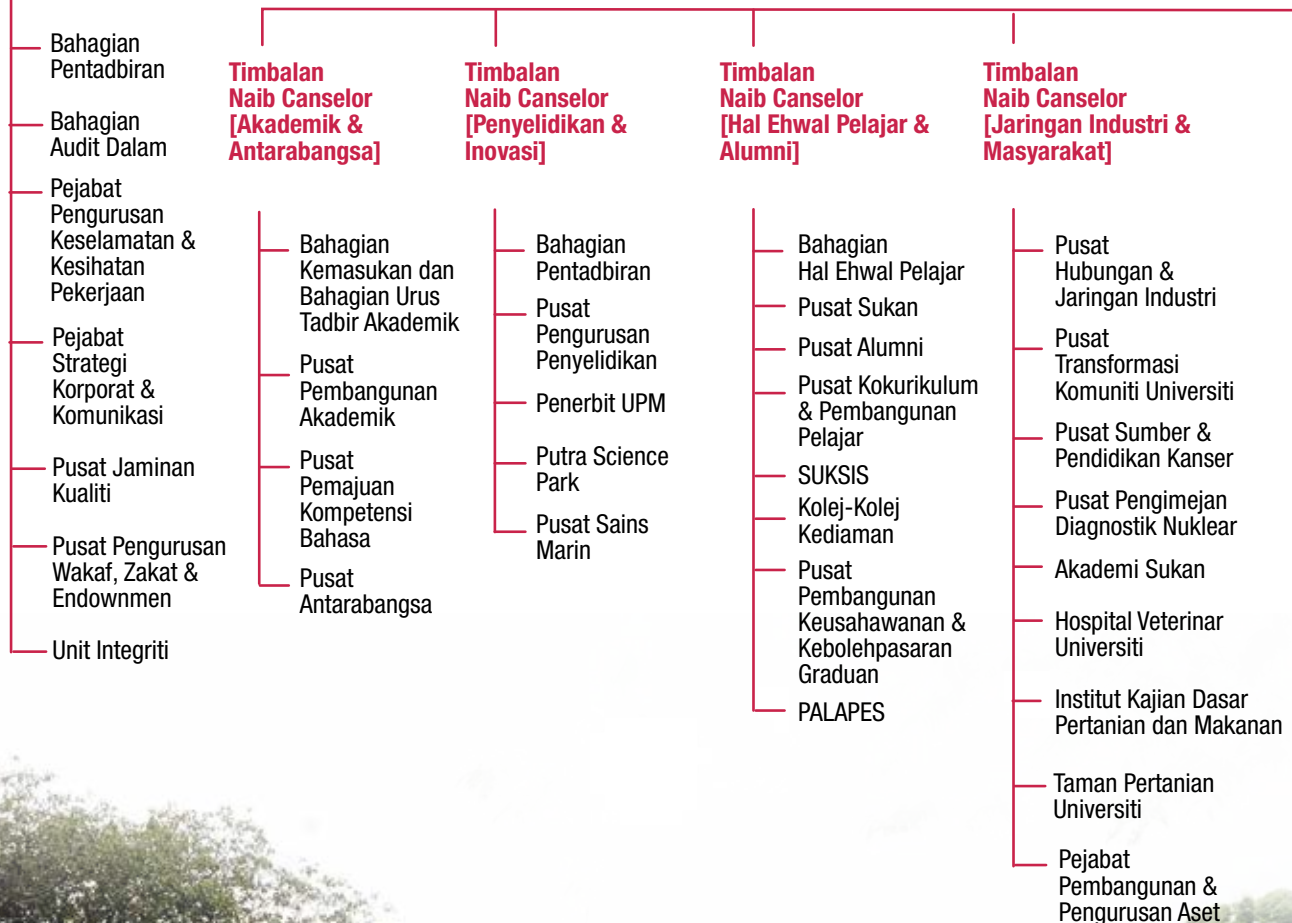


6. **Dato' Wan Azman bin Wan Omar**  
*Pendaftar*
7. **Zulkiflee bin Othman**  
*Bursar*
8. **Amir Hussain bin Md. Ishak**  
*Ketua Pustakawan /  
Ketua Pegawai Maklumat (CIO)*
9. **Prof. Madya Dr. Rozanah binti Ab. Rahman**  
*Penasihat Undang-undang*
10. **Prof. Dr. Nor Kamariah binti Noordin**  
*Pengarah Pejabat Strategi Korporat  
dan Komunikasi*



# Struktur Organisasi

## Pejabat Naib Canselor



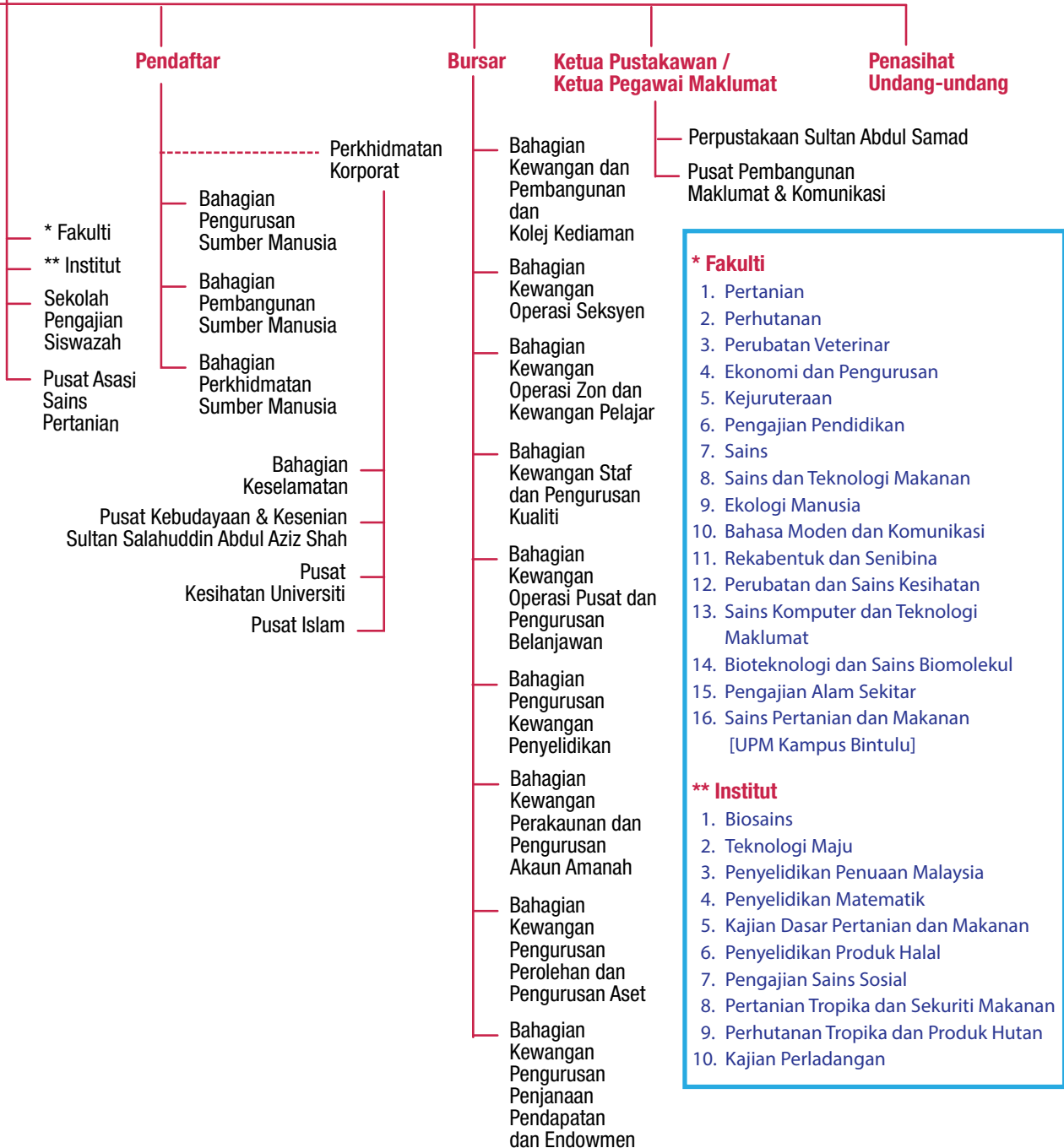


**LEMBAGA PENGARAH UNIVERSITI**

**Senat**  
**Naib Canselor**

**Yayasan Pak Rashid**

**UPM Holdings**



# Ahli Senat

## PENGERUSI

### **Prof. Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris**

**Naib Canselor**  
(DSIS, PSK, KMN),  
D.V.M. (UPM),  
M.V. Sc. (Liverpool), PhD  
(UPM), FASc., FIAS, FMCVS,  
FMSA

## AHLI-AHLI

### **Prof. Datuk Dr. Mad Nasir bin Shamsudin**

**Timbalan Naib Canselor**  
(Akademik dan Antarabangsa)  
(DPSM)  
Dip. Agric. (UPM), B.S. (LSU),  
PhD (Mississippi State)  
(sehingga 30 November 2016)

### **Prof. Dato' Dr. Mohd Azmi bin Mohd Lila**

**Timbalan Naib Canselor**  
(Penyelidikan dan Inovasi)  
(DPMS)  
DVM, MBA (UPM), PhD.  
(Cambridge,UK), LLM (IIUM)

### **Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar bin Sabran**

**Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)**  
(DIMP)  
Dip. (Indiana), B.S., M.S. (Iowa State), PhD (Missouri)

### **Prof. Dr. -Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo**

**Timbalan Naib Canselor**  
(Jaringan Industri dan Masyarakat)  
Dip. Mech. (UTM), B.Eng. (ITB-Indonesia), M. Space (Supaero-France), PhD (TUD-Germany), P.Eng., COSPAR, MAIAA, MIEM

## DEKAN/PENGARAH

### **Prof. Dr. Abdul Shukor bin Juraimi**

**Dekan, Fakulti Pertanian**  
BSc. Agric. (UPM), M.S. Botany (UKM), PhD (Reading)

### **Prof. Dr. Mohamed Zakaria bin Hussin**

**Dekan, Fakulti Perhutanan**  
BSc. (Nebraska), MSc. (Illinois),  
PhD (UKM)

### **Prof. Dr. Mohd Hair bin Bejo**

**Dekan, Fakulti Perubatan Veterinar**  
DVM (UPM), PhD (Liverpool)

### **Prof. Dr. Zulkornain bin Yusop**

**Dekan, Fakulti Ekonomi dan Pengurusan**  
B.A. Stats & B.S. Econ (Minnesota), MSc. Econ (UPM), PhD (Manchester)  
(sehingga 3 Ogos 2016)

### **Prof. Dr. Annuar bin Md. Nassir**

**Dekan, Fakulti Ekonomi dan Pengurusan**  
B.S. Agribus (UPM), MBA (Belgium), PhD (UPM)  
(mulai 15 September 2016)

### **Prof. Madya Ir. Dr. Azmi bin Dato' Yahya**

**Dekan, Fakulti Kejuruteraan**  
B. Eng (Agric.) (UPM), M.S., PhD (Iowa State), P. Eng. MBEM, MASABE, MAAAE, MISP, FMSAE, MSAE  
(Mulai 15 Feb 2015)

### **Prof. Dr. Ab. Rahim bin Bakar**

**Dekan, Fakulti Pengajian Pendidikan**  
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa State), M.S., PhD (The Ohio State)  
(sehingga 12 Julai 2016)

### **Prof. Dr. Aida Suraya binti Md. Yunus**

**Dekan, Fakulti Pengajian Pendidikan**  
B.S. (Ohio), M.S. (West Virginia), Ph.D. (Malaya)  
(mulai 13 Julai 2016)

### **Prof. Dr. Zainal Abidin bin Talib**

**Dekan, Fakulti Sains**  
B.S., M.S., PhD (Southern Illinois)

### **Prof. Dr. Hasanah binti Mohd Ghazali**

**Dekan, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan**  
BSc. (Otago), MSc. (Reading), PhD (UPM)  
(sehingga 27 Oktober 2016)

### **Prof. Dr. Nazamid bin Saari**

**Dekan, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan**  
B. Food Sc. and Tech. (UPM), BSc. (Hons.) (Otago), M.Sc. (Saga) (Reading), Ph.D. (Kagoshima)  
(mulai 1 November 2016)

### **Prof. Dr. Zaid bin Ahmad**

**Dekan, Fakulti Ekologi Manusia**  
B.A. (Hons.) (UKM), M.A., PhD (Manchester)  
(sehingga 30 April 2016)

### **Prof. Dr. Lailly binti Paim**

**Dekan, Fakulti Ekologi Manusia**  
BSc. (UPM), M.S. (Indiana State), PhD (Illinois)  
(mulai 1 Mei 2016)

### **Prof. Dr. Abd. Mua'ti @ Zamri bin Ahmad**

**Dekan, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi**  
BSc. Agric. (UPM), M.A. Communication (Western Illinois), PhD (Malaya)

### **Prof. Madya LAr. Dr. Osman bin Mohd Tahir**

**Dekan, Fakulti Rekabentuk dan Senibina**  
BSc. Agric (UPM), MLA, PhD (Newcastle upon Tyne) AILAM

### **Prof. Dato' Dr. Abdul Jalil bin Nordin**

**Dekan, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan**  
DSIS  
MD (UKM), MMed (UM),  
Fellowship in Nuclear Med. (Sydney), Fellowship in PET/CT (Zurich)

### **Prof. Dr. Abu Bakar bin Md Sultan**

**Dekan, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat**  
Dip. Comp. Sc. (UPM), BSK (ITM-UKM), MSc., PhD (UPM)

### **Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah binti Yusoff**

**Dekan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul**  
BSc. (Hons), PhD. (La Trobe), DSc. (honoris causa) (La Trobe)  
(sehingga 12 Julai 2016)

### **Prof. Dr. Arbakariya bin Ariff**

**Dekan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul**  
BSc. (UPM), MPhil Chem. Eng. (Birmingham), PhD (Manchester)  
(mulai 1 Ogos 2016)

### **Prof. Madya Dr. Ramdzani bin Abdullah**

**Dekan, Fakulti Pengajian Alam Sekitar**  
Dip. Agric. (Malaya), B.S. (U.C. Davis), M.S. (Ohio State), PhD (London)  
(sehingga 31 Ogos 2016)

### **Prof. Madya Dr. Ahmad Zaharin bin Aris**

**Dekan, Fakulti Pengajian Alam Sekitar**  
BSc. (Hons.), PhD (UMS)  
(mulai 1 September 2016)

### **Dr. Zamri bin Rosli**

**Dekan, Fakulti Sains Pertanian dan Makanan UPMKB**  
BSc., MSc., PhD (UPM)



**Prof. Dr. Bujang Kim Huat**  
Dekan, Sekolah Pengajian  
Siswazah

Dip. C.E. (UTM). BSc. (Hons)  
(London), MSc. (London), PhD  
(Manchester)

**Prof. Dr. Abdul Rahman  
bin Omar**

Pengarah, Institut Biosains  
DVM (UPM), PhD (Cornell)

**Prof. Dr. Nor Azah binti Yusof**  
Pengarah, Institut Teknologi  
Maju

BSc. (Hons), PhD (UKM)

**Prof. Madya Dr.  
Asnarulkhadi bin Abu  
Samah**

Pengarah, Institut Pengajian  
Sains Sosial  
B.A.(Hons), M.Phil (Malaya)  
PhD (Nottingham)  
(mulai 1 Mac 2016)

**Prof. Dr. Tengku Aizan binti  
Tengku Abdul Hamid**

Pengarah, Institut  
Penyelidikan Penuaan  
Malaysia  
Dip. Home Tech. (UPM), B.S.,  
M.S., PhD (Iowa State)

**Prof. Dato' Dr. Kamel Ariffin  
bin Mohd. Atan**

Pengarah, Institut  
Penyelidikan Matematik  
(DPMS)  
B.A. (Malaya), M.A. (Western  
Ontario), PhD (New South  
Wales)  
(sehingga 15 Februari 2016)

**Prof. Dr. Noor Akma binti  
Ibrahim**

Pengarah, Institut  
Penyelidikan Matematik  
B.S., M.S. (Western Mich.), PhD  
(UPM)  
(mulai 15 April 2016)

**Prof. Madya Dr. Shaufique  
Fahmi bin Ahmad Sidique**

Pengarah, Institut Kajian  
Dasar Pertanian dan Makanan  
BSc. (Hons.)(Cardiff), MBA  
(UNITAR), PhD (Michigan  
State)

**Prof. Dato' Dr. Mohd Yazid  
bin Abd Manap**

Pengarah, Institut  
Penyelidikan Produk Halal  
B.S., M.S. (Minnesota), PhD  
(Glasgow)

**Prof. Dr. Paridah binti Md.  
Tahir**

Pengarah, Institut Perhutanan  
Tropika dan Produk Hutan  
B.S., M.S. (Mississippi State),  
PhD (Aberdeen)

**Prof. Dr. Zulkifli bin Idrus**

Pengarah, Institut Pertanian  
Tropika dan Sekuriti Makanan  
DVM (UPM), MSc. (UPM), PhD  
(Virginia Tech)

**Prof. Dr. Mohd Khanif bin  
Yusop**

Pengarah, Institut Kajian  
Perladangan  
Dip. Agric. (Malaya), B.S. (Trop.  
Agric.), M.S. (Hawaii), PhD  
(Ghent)  
(sehingga 14 Ogos 2016)

**Prof. Datin Dr. Siti Nor  
Akmar binti Abdullah**

Pengarah, Institut Kajian  
Perladangan  
BSc.(Hons) (La Trobe), MSc..  
(UKM), PhD (East Anglia)  
(mulai 15 Ogos 2016)

**Prof. Dr. Shamala A/P K  
Subramaniam**

Pengarah, Akademi Sukan  
BSc.(Hons.), MSc., PhD (UPM)

**Prof. Madya Dr. Norihan  
binti Md. Arifin**

Pengarah, Pusat Asasi Sains  
Pertanian  
BSc. (Hons.) (UPM), MSc.  
(Strathclyde & Glasgow), PhD  
(UKM)

**Prof. Madya Dr. Hawa ZE  
binti Jaafar**

Pengarah, Pusat Transformasi  
Komuniti Universiti  
BSc. (Hons.)(UPM), PhD  
(Nottingham)

**Prof. Madya Dr. Fathinul  
Fikri bin Ahmad Saad**

Pengarah, Pusat Pengimejan  
Diagnostik Nuklear  
MBBS (UM), M. Med. Radiology  
(UKM), Oncology Imaging  
(The Peter Mac Callum Centre,  
Australia) Fellowship Hybrid  
Imaging (Monash, Australia)  
Space Medicine & Biol.  
(Lomonosov Uni. Moscow)

**KEAHLIAN PROFESOR**

**Prof. Dr. Abdul Azim bin  
Abd. Ghani**

Fakulti Sains Komputer dan  
Teknologi Maklumat  
BSc. (Indiana State), MSc.  
(Miami), PhD (Strathclyde)

**Prof. Dr. Abd Wahid bin  
Haron**

Fakulti Perubatan Veterinar  
D.V.M. (UPM), PhD  
(U.C.Dublin, Ireland)

**Prof. Dato' Dr. Abu Bakar  
bin Salleh**

Fakulti Bioteknologi dan  
Sains Biomolekul  
DPMS  
BSc. (W. Aust.), PhD (St.  
Andrews)

**Prof. Dr. Amin bin Ismail**  
Fakulti Perubatan dan Sains

Kesihatan  
BSc. (UPM), PhD (UPM)

**Prof. Dr. Ahmad Hariza bin  
Hashim**

Fakulti Ekologi Manusia  
BSc. (UPM), MPhil.  
(Birmingham), PhD  
(Birmingham)

**Prof. Dr. Awang Noor Abd.  
bin Ghani**

Fakulti Perhutanan  
B. For. Sc. (UPM), M.S., PhD  
(Mich. State)  
(sehingga 13 September 2016)

**Prof. Dr. Bahaman bin Abu  
Samah**

Fakulti Pengajian Pendidikan  
Dip. Agric. (UPM), B.S., M.S.  
(LSU), PhD (Iowa State)  
(sehingga 3 Disember 2016)

**Prof. Dr. Ezhar bin Tamam**  
Fakulti Bahasa Moden dan

Komunikasi  
B. Agric. Sc. (UPM), M.A. Comm.  
(Michigan State),  
PhD (Oklahoma)

**Prof. Dr. Mahmud bin Tengku  
Muda Mohamed**

Fakulti Pertanian  
B. Agric. Sc. (UPM), M.S.  
(Georgia, USA), PhD  
(Nottingham)

**Prof. Dr. Mohamed bin  
Othman**

Fakulti Sains Komputer dan  
Teknologi Maklumat  
BSc. (Hons.)(UKM), MSc.(UTM),  
PhD (UKM)

**Prof. Dr. Mohd Adzir bin  
Mahdi**

Fakulti Kejuruteraan  
B.Eng. (UKM), MSc., PhD  
(Malaya)  
(sehingga 31 Oktober 2016)

**Prof. Dr. Mohd Ali bin Hassan**  
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul  
BSc. (Hons.), MSc. (Leeds), M.Phil.(Birmingham), PhD (Okayama)

**Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi bin Hj. Ramlan**  
Fakulti Pertanian  
(DPMS, DMSM, JSM)  
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa State), M.S. (LSU), PhD (York, UK)

**Prof. Dr. Mohd Shahwahid bin Hj. Othman**  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
BSc. (UPM), M.S. (SUNY Syracuse), M.A. (SUNY University), PhD (SUNY Syracuse)

**Prof. Dr. Nazamid bin Saari**  
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan  
B. Food Sc. and Tech. (UPM), M.Sc. (Saga), PhD (Kagoshima)  
(sehingga 31 Oktober 2016)

**Prof. Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha bin R. Abdullah**  
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan  
(PSM)  
Dip. Agric. (UPM), B.S. (California, Davis), M.S., PhD (Oregon State)

**Prof. Ir. Dr. Norman bin Mariun**  
Fakulti Kejuruteraan  
BSc. (Hons.)(Nottingham), M.S. (North Carolina State), PhD (Bradford), P. Eng., FIEM, SMIEEE

**Prof. Dr. Zamberi bin Sekawi**  
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan  
BSc. (Med), MD (UKM), MPath (Microbiol), AM (Malaysia)

**Prof. Dr. Sidek bin Ab. Aziz**  
Fakulti Sains  
BSc. (Hons.) Physics (UKM), PhD (Bath), MSc. (UPM)

**Prof. Dato' Dr. Mohamed Shariff bin Mohamed Din**  
Fakulti Perubatan Veterinar  
D.V.M. (Faisalabad), MSc., PhD (Stirling)  
(sehingga 17 Mac 2016)

**Prof. Dr. Laily binti Paim**  
Fakulti Ekologi Manusia  
BSc. (Hons.)(UPM), M.S. (Indiana State), PhD (Illinois State)  
(sehingga 30 April 2016)

**Prof. Datin Dr. Faridah Hanum binti Ibrahim**  
Fakulti Perhutanan  
BSc. (Hons.) (UKM), PhD (Reading)  
(sehingga 1 Mac 2016)

**Prof. Dr. Mansor bin Ahmad**  
Fakulti Sains  
B.S. (Indiana), M.S. (Kentucky), PhD (Salford)  
(sehingga 9 Julai 2016)

**Prof. Dr. Rahinah binti Ibrahim**  
Fakulti Rekabentuk dan Senibina  
B.A (Washington), M. Arch (SCI-Arc), Engr. (Stanford), PhD (Stanford)  
(sehingga 31 Mei 2016)

#### KEAHLIAN KO-OPT

**Prof. Dr. Mohd Majid bin Konting**  
Pegarah, Pusat Pembangunan Akademik (CADE)  
Dip. Agric. (UPM), BSc (Voc. Agric. Ed.), M. Ap. St. (LSU), PhD Edu. (Lancaster)  
(sehingga 15 September 2016)

**Prof. Dr. Aida Suraya binti Hj. Md. Yunus**  
Pegarah, Pusat Pembangunan Akademik (CADE)  
B.S. (Ohio), M.S. (West Virginia), PhD (Malaya)  
(sehingga 13 Julai 2016)

**Prof. Dr. Khozirah binti Shaari**  
Pegarah, Pusat Pengurusan Penyelidikan Universiti  
BSc. (Swansea), MSc. (UM), PhD (Strathclyde)  
(sehingga 31 Mac 2016)

**Prof. Dr. Mohammad Hamiruce bin Marhaban**  
Pegarah, Pusat Pengurusan Penyelidikan Universiti  
B.Eng. (Salford), PhD (Surrey)  
(mulai 1 April 2016)

**Prof. Madya Dr. Abdul Rasid bin Jamian**  
Pegarah, Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar  
Sijil Perguruan Malaysia (MPSP), B.Ed., M.A., PhD (UPM)  
(sehingga 30 April 2016)

**Prof. Madya Dr. Paramasivam a/l Muthusamy**  
Pegarah, Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar  
Edu. Cert. (Tamil Language), Bac. Ed. (UPM), M.S. HRD (UPM), M.A. Tamil (Annamalai University, India), PhD (UM)  
(mulai 1 Mei 2016)

**Prof. Dr. M. Iqbal bin Saripan**  
Pegarah, Pusat Jaminan Kualiti  
B.Eng. (UTM), PhD (Surrey)

**Prof. Madya Dr. Arshad bin Abd Samad**  
Pegarah, Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC)  
BSc. Secondary English Educ., M.A. App. Linguistic (Indiana), PhD App. Linguistic (Northern Arizona)

#### AHLI SENAT TURUT HADIR

**Prof. Dr. Nor Kamariah binti Noordin**  
Pegarah, Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi  
BSc. (EE)(Alabama), MSc.(EE) (Telecommunication) (UTM), PhD (UPM)

**Prof. Madya Dr. Samsilah binti Roslan**  
Pegarah, Putra Science Park  
Dip. Ed. (UIAM), B.A. (Hons.) (Al- Azhar ), PhD (UPM)

**Prof. Madya Dr. Mohd Kamil bin Yusoff**  
Ketua Pegawai Eksekutif, UPM Education & Training Sdn. Bhd.  
Dip. Agric. (UPM), B.S., M.S. (California, Davis), PhD (UKM)

#### KEAHLIAN EX-OFFICIO

**Dato' Wan Azman bin Wan Omar**  
Pendaftar  
(DSIS, PSK, KMN, SIS), B.A. (Hons.) (UKM), M.S. (HRD) (UPM)

**Zulkiflee bin Othman**  
Bursar  
(SIS)  
Dip. Accountancy (PUO), B.S. (Urbana), MBA (Kansas State)

**Prof. Madya Dr. Rozanah binti Ab. Rahman**  
Penasihat Undang-undang SMS  
LLB (Hons), MCL, PhD (UIAM)

**Amir Hussain bin Md. Ishak**  
Ketua Pustakawan / Ketua Pegawai Maklumat (CIO)  
B. Lib. Info. Sc. (ITM), M. Lib. & Info. Sc. (UIAM)  
(mulai 1 Julai 2016)

#### SETIAUSAHA

**Tuan Hj. Rosdi bin Wah**  
Ketua Pentadbiran Akademik dan Antarabangsa  
B.A (Hons.) (Malaya), M.S. (HRD) (UPM)

# LAPORAN NAIB CANSELOR



“  
Iltizam dan sumbangan warga universiti daripada generasi kepada generasi telah menjadikan universiti sebuah legasi pendidikan tinggi yang menerajui bidang pertanian dan sekuriti makanan yang disegani. Universiti merupakan manifestasi kepada sanjungan dan sokongan padu masyarakat kepada institusi keilmuan dan amanah yang digalas untuk membawa kesejahteraan rakyat dan peradaban yang lebih cemerlang pada masa hadapan

”

Prof. Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris  
Naib Canselor



## PRAKATA

Sejak 85 tahun sejarah penubuhan Universiti Putra Malaysia bermula sebagai Sekolah Pertanian Malaya pada tahun 1931, tahun 2016 mencatatkan banyak kejayaan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa yang telah menempatkan UPM pada tangga kedua berbanding dengan universiti awam yang lain dari aspek penyelidikan, pembelajaran dan perkhidmatan profesional. Legasi kecemerlangan universiti baik pada peringkat antarabangsa mahupun kebangsaan, telah dibuka dengan pengumuman QS yang menzahirkan kecemerlangan UPM dengan lonjakan sebanyak 61 anak tangga, yang tertinggi dalam kalangan institusi pendidikan tinggi negara untuk berada pada kedudukan 270 terbaik dunia.

# 10

## LONJAKAN PPPM (PT) 2015-2025



Sumber: Kementerian Pendidikan Tinggi

Saya merakamkan ucapan penghargaan kepada Yang Berhormat Menteri Pendidikan Tinggi Malaysia, YB Dato' Seri Idris Jusoh atas kepercayaan yang diberikan kepada saya untuk menerajui, dan meneruskan legasi kecemerlangan UPM serta memberikan sumbangan khidmat jasa kepada UPM dan pendidikan tinggi negara. Amanah ini merupakan tanggungjawab yang cukup besar bagi memimpin dan melakar citra keunggulan UPM sebagai sebuah "Taman Ilmu dan Pemikiran" yang bersifat universal, serta memberikan manfaat kepada kesejahteraan masyarakat dan peradaban negara. Saya juga ingin merakam penghargaan kepada mantan Naib Canselor, YBhg. Profesor Dato' Dr. Mohd Fauzi Ramlan yang telah memimpin UPM, dan saya percaya bahawa UPM kini berdiri megah, hasil koleksi kepemimpinan semua Naib Canselor terdahulu yang sentiasa berusaha merealisasikan visi dan misi universiti.

### SENARIO PENDIDIKAN TINGGI

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015 - 2025 atau PPPM (PT) menggariskan 10 Lonjakan yang akan dicapai sepanjang tempoh 10 tahun, iaitu Graduan Holistik Berciri Keusahawanan dan Seimbang, Kecemerlangan Bakat, Menghayati Pembelajaran Sepanjang Hayat, Graduan Pendidikan Latihan Teknikal dan Vokasional (TVET), Kemampanan Kewangan, Pemantapan Tadbir Urus, Ekosistem Inovasi, Keunggulan Global, Pembelajaran dalam Talian Tahap Global dan Transformasi Pendidikan Tinggi.

Kelestarian kecemerlangan UPM adalah seiring dengan 10 Lonjakan dan dasar Kementerian Pendidikan Tinggi untuk mewujudkan persekitaran pendidikan tinggi yang mendukung pendidikan fleksibel, teknologi dalam pengajaran dan

pembelajaran (MOOCS, BOOCS, Gamification), multidisiplin, multibahasa, keserakanan (collegiality), kesepunyaan (commonalities), kesukarelawan dan keinsanan (human being/humanity). Wawasan ini diperkukuh dengan Pelan Strategik UPM 2014 - 2020 inisiatif PUTRA GLOBAL 200 (PG200), iaitu merealisasikan sasaran untuk mencapai kedudukan dalam senarai 200 universiti terbaik dunia menjelang 2020 melalui penilaian *QS World University Ranking*.

Pendidikan tinggi global mengalami dan menjalani transformasi dan cabaran merentasi sempadan. Dari aspek pengendalian aktiviti, teras utama sebuah universiti adalah seperti ICT, pembelajaran jarak jauh hinggalah kepada aspek model pembiayaan dan pengurusan universiti. Ini termasuk model pengurangan pembiayaan daripada kerajaan untuk pengurusan dan operasi universiti dan tuntutan untuk universiti membuat perancangan menjana sendiri pendapatan dalam jangka pendek dan jangka panjang. Senario baharu ini memberikan peluang kepada universiti untuk melaksanakan autonomi secara lebih meluas, membangunkan kapasiti, meningkatkan reputasi global dan memperkukuh pengurusan sumber secara efektif.

## PENCAPAIAN UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

UPM telah mencapai tahap kedudukan ranking terbaik dengan berada pada kedudukan 270 universiti terbaik dunia yang dikeluarkan oleh *QS World University Ranking 2016*. Sekali gus, pencapaian ini meletakkan UPM sebagai universiti yang menunjukkan lonjakan yang paling tinggi antara IPT di Malaysia. UPM telah disenaraikan pada kedudukan ke-17 terbaik dunia oleh penarafan *QS Top 50 under 50* yang dikeluarkan oleh *Quacquarelli Symonds (QS) University Rankings 2016/2017* yang menyenaraikan 50 universiti terbaik dunia di bawah usia 50 tahun. Lonjakan 21 anak tangga berbanding dengan kedudukan ke-38 pada tahun lepas itu sekali gus meletakkan UPM sebagai universiti muda terbaik di Malaysia.

Seterusnya, UPM tersenarai sebagai universiti inovatif terbaik dalam negara oleh *Reuters Top 75: Asia's Most Innovative Universities* berdasarkan kecemerlangan institusi pendidikan dalam sains, penciptaan teknologi baharu dan membantu memacu ekonomi global.



Idris Jusoh  
@idrisjusoh

Follow

Tahniah UPM kerana telah berjaya melonjakkan kedudukan di tangga ke-17 universiti terbaik dunia berumur bawah 50 tahun! @soaringupwards!

Pengiktirafan UPM di tempat ketiga terbaik di Asia Tenggara dan ke-73 terbaik di Asia disenaraikan oleh agensi berita terkemuka Reuters pada Ogos 2016. UPM juga telah berjaya menduduki tempat ke-49 dalam *QS Asia University Ranking* berbanding dengan kedudukan ke-66 pada 2015 dengan lonjakan sebanyak 17 anak tangga dalam senarai tersebut. UPM disenaraikan pada tangga 42 dalam bidang sains pertanian oleh *Best Global Universities Ranking for Agricultural Sciences* yang diterbitkan oleh US News & World Report.

## IHSAN TONGGAK KECEMERLANGAN

Dalam membentuk budaya kerja yang berteraskan kecemerlangan, universiti telah mengangkat suatu nilai mulia yang berkonsepkan kecemerlangan, kejujuran, kebaikan dan integriti, iaitu ihsan. Nilai ihsan yang ingin diterapkan dalam segenap lapisan warga universiti merupakan nilai yang meletakkan kejujuran sebagai paksi dalam melaksanakan peranan masing-masing sama ada ahli akademik, pegawai kumpulan profesional dan pengurusan, kumpulan pelaksana atau para mahasiswa. Ini kerana nilai ihsan ini merupakan penzahiran kepada sifat jujur seseorang dalam apa-apa juga perkara yang dilakukan.

“

Ihsan merangkumi setiap amal perbuatan atau pekerjaan yang baik, yang dilaksanakan dengan betul, mahir, efisien dan cekap, dengan tujuan mencapai kesempurnaan, mempunyai kualiti yang tinggi, serta kecemerlangan.

”



## Pemimpin Mentor dan CEO@Faculty

Sebagai memperkukuh keberkesanan dan jangkauan impak fungsi universiti kepada masyarakat, Kementerian Pendidikan Tinggi telah melantik tujuh mentor kepada Universiti dan lima CEO@Faculty. Beberapa Sesi Pelajar/Staf bersama Mentor dan CEO@Faculty telah dilaksanakan di UPM Kampus Serdang dan UPM Kampus Bintulu. Di samping itu, Universiti amat berbesar hati apabila YBhg. Tan Sri Ketua Setiausaha Negara bersetuju

menerima jemputan program CEO@Faculty di UPM bagi berkongsi pengalaman luas beliau dalam pentadbiran Kerajaan.

Gabungan inisiatif Pemimpin Mentor dan CEO@Faculty ini memperkukuh kesepakatan dan keterangkuman (inclusivity) UPM dan masyarakat serta Kerajaan sejajar dengan peranan utama universiti mendidik masyarakat ke arah budaya ilmu dan kesejahteraan sosial yang lebih berdaya saing.

Mentor	CEO@Faculty
YB Dato' Sri Liow Tiong Lai <i>Menteri Pengangkutan</i>	Tan Sri Dato' Seri Mohd Bakke Salleh <i>Presiden dan Ketua Eksekutif Kumpulan Sime Darby</i>
YB Dato' Sri Ahmad Shabery Cheek <i>Menteri Pertanian dan Industri Asas Tani</i>	Dato' Sri Dr. Sharifah Zarah Syed Ahmad <i>Ketua Setiausaha Kementerian Komunikasi dan Multimedia</i>
YB Datuk Seri S. Subramaniam <i>Menteri Kesihatan</i>	Tan Sri Dr. Tony Fernandes <i>Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan Air Asia Berhad</i>
YB Dato' Sri Hajah Rohani Abdul Karim <i>Menteri Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat</i>	En. Fahmy Ismail <i>Ketua Pegawai Eksekutif Boustead Plantations Berhad</i>
YB Dato' Sri Tajuddin Abdul Rahman <i>Timbalan Menteri Pertanian dan Industri Asas Tani</i>	Dr Richard Parker <i>Pengarah Penyelidikan dan Teknologi Rolls Royce Group</i>
YB Dato' P. Kamalanathan P. Panchanathan <i>Timbalan Menteri Pendidikan I</i>	
YB Senator Tuan Chong Sin Woon <i>Timbalan Menteri Pendidikan II</i>	
CEO@Faculty Jemputan	
YBhg. Tan Sri. Dato' Dr. Ali bin Hamsa <i>Ketua Setiausaha Negara</i>	

## Inisiatif Baharu

Universiti juga memperkukuh entiti untuk meningkatkan daya saing antarabangsa dengan menaik taraf Bahagian Antarabangsa kepada Pusat Antarabangsa, serta perkhidmatan yang ditawarkan melibatkan pelajar dan komuniti antarabangsa di UPM. Selain itu, universiti turut memperkukuh aktiviti wakaf, zakat dan endowmen untuk dilaksanakan secara berpusat. Penubuhan Pusat Wakaf, Zakat dan Endowmen atau WAZAN, berperanan meningkatkan Dana Wakaf dan Endowmen Universiti serta memantapkan pengurusan agihan zakat yang dilaksanakan untuk menepati objektif penubuhannya. Wakaf dan endowmen ini merupakan strategi utama dalam mewujudkan kelestarian sumber kewangan universiti, serta meningkatkan penglibatan masyarakat, ketua komuniti, dan industri secara langsung melalui sumbangan endowmen dan wakaf untuk manfaat pendidikan. Tidak mustahil pada satu masa nanti, universiti berupaya mengikut jejak kejayaan universiti terkemuka seperti Harvard University dan University of Cambridge yang memiliki dana endowmen yang besar serta berupaya menampung aktiviti universiti secara strategik dan kompetitif.

## Memperkenalkan Program 2u2i dan iCGPA

Universiti terus berusaha mempelbagai pengalaman pembelajaran pelajar dan menyediakan mereka untuk masa hadapan, tidak terhad kepada pembangunan diri di universiti. Salah satu inisiatif yang sedang dilaksanakan oleh UPM, dalam konteks kemajuan program akademik ialah penawaran program 2u2i dan pengenalan iCGPA. Pelaksanaan program 2u2i melalui program Bachelour Sains Pengurusan Perladangan mulai kemasukan semester September 2016. Pelajar yang mengikuti program ini akan menyempurnakan pengajian selama dua tahun di universiti dan dua tahun di industri. Program ini telah membawa satu dimensi baharu dari sudut metodologi pengajaran dan pembelajaran.

iCGPA ialah satu sistem atau mekanisme pentaksiran dan pelaporan tentang peningkatan dan pembangunan bersepadu pelajar dari segi adab (etika dan nilai murni), pengetahuan deklaratif dan fungsional serta kemahiran teknikal mereka

dalam bidang disiplin yang diceburi. Program Bachelour Sains Komputer (Sistem Komputer), Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat telah dipilih untuk dilaksanakan iCGPA rintis peringkat kebangsaan, bermula pada Semester 1 Sesi 2016/2017. Program rintis peringkat UPM melibatkan 15 program pengajian universiti.

## Penerima Anugerah Profesor Emeritus

Pada majlis Konvokesyen UPM ke-40, empat tokoh profesor UPM telah diberikan gelaran Profesor Emeritus yang disempurnakan oleh DYMM Sultan Sharafuddin Idris Shah Ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, Canselor Universiti Putra Malaysia dan Pro Canselor UPM. Penerima gelaran tersebut ialah:

- YBhg. Prof. Emeritus Tan Sri Dato' Setia Dr. Nayan bin Ariffin
- YBhg. Prof. Emeritus Dato' Dr. Hj. Kamel Ariffin bin Mohd Atan
- YBhg. Prof. Emeritus Dato' Abang Abdullah bin Abang Alli
- YBhg. Prof. Emeritus Dato' Dr. Wan Md Zin bin Wan Yunus

## PENGANTARABANGSAAN DAN PENGIKTIRAFAN GLOBAL

### Memperkukuh Peranan dalam Pertanian dan Sekuriti Makanan

Bertepatan dengan *tagline* UPM, iaitu Pertanian, Inovasi dan Kehidupan dan menyedari kepentingan bidang pertanian dan sekuriti makanan kepada negara, UPM telah menjenamakan semula Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan (ITAFoS). ITAFoS akan menerajui agenda Sekuriti Makanan Negara ini melalui kerjasama dengan entiti yang terlibat secara langsung dalam sektor pertanian dan makanan negara, seperti pelabur, pusat penyelidikan, dan institusi pendidikan tinggi. Kerjasama ini dapat mewujudkan ekosistem yang kondusif, yang dapat membantu penggubalan dasar dan hala tuju sektor sekuriti makanan di Malaysia secara komprehensif dan berkesan. Inisiatif ini untuk meningkatkan secara strategik fungsi dan peranan Institut Pertanian Tropika kepada Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan. Penubuhan entiti baharu ini akan turut melihat potensi menubuhkan jalinan agrimakanan



dengan institusi penyelidikan dan pendidikan tinggi yang berada di sekitar Serdang dan Lembah Klang. Tiga laboratri yang mendukung peranan ITAFOS ini ialah Laboratri Pengeluaran Tanaman Pintar-Iklim (Laboratory of Climate-Smart Crop Production), Laboratri Produksi Haiwan Lestari dan Biodiversiti (Laboratory of Sustainable Animal Production and Biodiversity), dan Laboratri Keselamatan Makanan dan Integriti Makanan (Laboratory of Food Safety and Food Integrity).

Di samping itu, untuk meningkatkan peranan dan fungsi UPM dalam bidang sains pertanian dan sekuriti makanan, maka Laboratri Kecemerlangan Eropah, *Sustainable Tropical Agriculture and Food Systems* di Agripolis International, Montpellier, Perancis telah dilantik sebagai Koordinator. Penubuhan laboratri ini berupaya meningkatkan hubungan jaringan antara UPM dengan agensi penyelidikan pertanian Eropah.

UPM terus mengungguli bidang sains pertanian apabila berjaya meningkatkan kedudukan daripada tangga 45 terbaik dunia kepada tangga 42 terbaik dunia dalam penarafan *Best Global Universities* oleh US NEWS and World Report, Amerika Syarikat.

### **Pusat Kecemerlangan Sains Matematik Malaysia-Itali (MICEMS)**

Sejarah kecemerlangan UPM turut disaksikan dengan penubuhan Pusat Kecemerlangan Sains Matematik Malaysia-Itali (MICEMS) dengan kerjasama Institut Penyelidikan Matematik dengan Department of Mathematical Sciences “Giuseppe Luigi Lagrange” daripada Politecnico di Torino (Polito), Itali. Pengiktirafan ini dirasmikan bersama oleh Ambassador Itali ke Malaysia, Tuan Terutama Mario Sammartino, dan Timbalan Menteri Pendidikan Tinggi, YB Datuk Mary Yap Kain Ching. MICEMS ini merupakan inisiatif yang julung kali diadakan di Asia Tenggara dan memfokus kepada pembangunan penyelidikan dalam bidang sains matematik dan aplikasi perindustrian dan masyarakat merangkumi bidang kriptografi dan sains biomedik.

Pengiktirafan ini ialah tambahan daripada penganugerahan yang diberikan kepada INSPEM dalam kategori Pusat Kecemerlangan Membangun Serantau (Emerging Regional Centre of Excellence (EMS-ERCE)) oleh European Mathematical Society (EMS).



“Terima kasih kepada UPM kerana memberi insentif ini sebagai penghargaan dan saya amat bersyukur kerana UPM terus memberi peluang kepada atlet menyambung pelajaran dan menamatkan pengajian dalam satu tempoh yang tidak ditetapkan. “Sokongan dan keistimewaan yang diberikan khususnya kepada atlet amat saya hargai.” -Jun Hoong

### Akreditasi Antarabangsa

Terdapat 26 program prasiswazah yang mendapat akreditasi antarabangsa oleh Badan Profesional. UPM berjaya mendapat akreditasi daripada Royal Society Chemistry, United Kingdom, untuk tiga program, iaitu Bacelor Sains Kimia dengan Kepujian, Bacelor Sains Kimia Petroleum dengan Kepujian dan Bacelor Sains Kimia Perindustrian dengan Kepujian. Dengan kejayaan tersebut, sebanyak 26 program akademik UPM telah mendapat akreditasi daripada badan profesional antarabangsa, seperti Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB), Washington Accord melalui Engineering Accreditation Council (EAC), Chartered Institute of Environmental Health dan The Teacher Education Accreditation Council (TEAC). UPM juga dalam proses mendapatkan akreditasi badan profesional antarabangsa, iaitu Australian Veterinary Boards Council (AVBC) untuk program Doktor Perubatan Veterinar.

### Kecemerlangan Atlet Pelajar di Olimpik Rio

Tiga pelajar UPM yang merupakan atlet negara dipilih untuk mewakili Malaysia ke Sukan Olimpik Rio, Brazil 2016 dari 5 Ogos hingga 21 Ogos

2016. Mereka ialah pelajar Bacelor Kejuruteraan (Aeroangkasa), Fakulti Kejuruteraan, Jonathan Wong Guanjie (acara menembak 10 meter dan 50 meter Air Pistol); pelajar Bacelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani), Fakulti Pengajian Pendidikan, Zaidatul Husniah Zulkifli (olahraga 100 meter); dan pelajar Bacelor Komunikasi, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi, Cheong Jun Hoong (acara terjun). Apa yang membanggakan ialah atlet penerjun UPM yang melakar sejarah UPM dan Malaysia apabila menyumbang pingat perak pertama negara dalam acara terjun berirama pada kejohanan tersebut.

### UPM Selaku Tuan Rumah Persidangan Antarabangsa ASAIHL

Dalam usaha Malaysia melonjakkan prestasi dan peranan dalam menerajui hab pendidikan tinggi di Asia dan global berteraskan k-ekonomi, inovasi dan akses kepada pendidikan merupakan antara elemen penting yang diberikan fokus utama oleh kerajaan. UPM telah diberi kepercayaan untuk menganjurkan persidangan antarabangsa *The Association of Southeast Asian Institution of Higher Learning* (ASAIHL) pada 4 hingga 6 Disember 2016. Persidangan antarabangsa ini bertemakan “Borderless Open Access Education.” Naib Canselor UPM telah dilantik sebagai Presiden ASAIHL. Pada masa ini, ASAIHL



mempunyai keanggotaan sebanyak 197, iaitu sebanyak 162 universiti dari Asia dan 35 universiti keahlian bersekutu dari Eropah, Australia, New Zealand dan Amerika Syarikat. Perkembangan ini menjadikan ASAIHL antara pertubuhan institusi pendidikan tinggi yang terbesar di Asia dan dunia.

Peningkatan keupayaan masyarakat memanfaatkan ilmu pengetahuan dan teknologi yang terkini merupakan inti pati utama yang membolehkan universiti di Malaysia dan Asia bersaing secara efektif pada pasaran global. Persidangan ini merupakan forum perkongsian dan penjanaan idea baharu, terkini dan terkehadapan dalam kalangan ahli ASAIHL dan ahli bersekutu, terutama dalam memperkukuh peranan institusi pendidikan di rantau ini. Persidangan ini juga berperanan untuk memberikan asas serta maklum balas kepada UPM dan kerajaan dalam melestarikan 10 lonjakan utama yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia.

### ***Mustafa Laureate***

UPM dengan kerjasama pihak *Mustafa Prize* telah menganjurkan *Science and Technology Exchange Program (STEP) in Islamic Countries* di UPM pada 19-23 Disember 2016. Objektif penganjuran program ini ialah untuk menengahkan pencapaian

terkini dalam bidang nanosains dan nanoteknologi, membincangkan strategi untuk meningkatkan kerjasama saintifik, terutamanya antara universiti di negara Islam, dan menghasilkan artikel berdasarkan piawaian tertinggi untuk jurnal saintifik antarabangsa. Persidangan ini turut dihadiri oleh saintis terkemuka dunia Islam, Profesor Omar Yaghi dari Jordan dan Prof. Dr. Jackie Ying dari Singapura, penerima anugerah *Mustafa Prize Laureate in Nanoscience and Nanotechnology 2015*. Program ini turut dihadiri oleh 30 saintis terkemuka dari luar negara dalam bidang nanosains dan nanoteknologi, dan hampir 100 saintis dalam negara.

## **PEMBANGUNAN FIZIKAL UNIVERSITI**

### **Hospital Pengajar UPM**

Hospital Pengajar UPM yang merupakan entiti penting dalam pengajaran bidang perubatan UPM kini dalam peringkat pembinaan. Sehingga Disember 2016, prestasi kerja pembangunan hospital ini mencatatkan 31% pembinaan, iaitu sebanyak 7% melebihi sasaran pembangunan dalam tempoh tersebut. Harga kos pembinaan Hospital Pengajar UPM adalah sebanyak RM488 juta untuk memastikan bahawa pembangunan dapat dilaksanakan dengan efisien dan berkesan.

## Prasarana Lain

Di samping pembangunan fizikal Hospital Pengajar UPM, universiti turut menambah baik dan meningkatkan peranan dan fungsi yang ditawarkan kepada masyarakat melalui pembangunan tiga projek utama di bawah RMK-11, iaitu Menaik taraf Bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia dengan Makmal Penjagaan Warga Emas Bersepadu, Menaik taraf Bangunan untuk Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian, dan Menaik taraf Loji Pepandu untuk memperkasakan industri makanan sebagai penggerak utama sektor hiliran industri makanan melalui teknologi pemprosesan terkini. Ketiga-tiga projek ini telah diperuntukkan sebanyak RM10.5 juta oleh kerajaan. Inisiatif ini dijangka akan menonjolkan universiti secara lebih strategik dalam aspek penyelidikan penjagaan warga emas dan bidang tumpuan pertanian dan sekuriti makanan.

## PERANCANGAN MASA DEPAN

Untuk mendepani cabaran dan potensi masa hadapan, universiti telah menggariskan beberapa strategi serta pendekatan yang berdaya saing, sejajar dengan autonomi dan PPPM(PT) kerajaan. Antara pelaksanaan inisiatif yang bakal diusahakan oleh universiti adalah seperti yang berikut:

- Membangunkan UPM Kampus Bintulu sejajar dengan pembangunan wilayah ekonomi SCORE dan kepesatan sosial ekonomi rakyat Sarawak;
- Menggiatkan keserjanaan yang memberikan impak kepada pembangunan universiti, masyarakat dan negara, di samping mewujudkan kelestarian dan pengurusan sumber yang mandiri termasuk menggalakkan edu-pelancongan;
- Menyemarakkan peranan universiti dalam menerajui teknologi hijau dan mewujudkan

persekitaran kampus yang menepati peranan sebagai sebuah taman ilmu dan pemikiran;

- Menekankan konsep ihsan sebagai tonggak kecemerlangan UPM secara berterusan untuk memastikan bahawa warga UPM memahami falsafah ihsan dan menghayati dalam kehidupan serta tugas harian.
- Meneliti kesesuaian untuk membangunkan program berikut secara 2u2i:
  - Bachelour Sains Teknologi Kayu
  - Bachelour Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)
  - Bachelour Rekabentuk (Rekabentuk Perindustrian)
  - Bachelour Kejuruteraan Perisian

## PENGHARGAAN

Itizam dan sumbangan warga universiti daripada generasi kepada generasi telah menjadikan universiti sebuah legasi pendidikan tinggi yang menerajui bidang pertanian dan sekuriti makanan yang disegani. Universiti merupakan manifestasi kepada sanjungan dan sokongan padu masyarakat kepada institusi keilmuan dan amanah yang digalas untuk membawa kesejahteraan rakyat dan peradaban yang lebih cemerlang pada masa hadapan. Setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada pihak Kementerian Pendidikan Tinggi, agensi kerajaan pada pelbagai peringkat, rakan korporat dan industri, para alumni, wakil rakyat dan ketua masyarakat yang telah memberikan sokongan dan kerjasama strategik yang membolehkan universiti bergerak maju dan terus cemerlang mendepani persaingan pada peringkat Asia dan global.

## BERILMU BERBAKTI

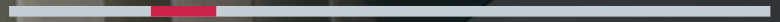
**PROF. DATIN PADUKA DR. AINI IDERIS, FASc**  
DSIS, PSK, KMN

*Bertamu budi sepanjang zaman  
Melakar ingin kembara jemaah  
Berilmu berbakti ditunjang ihsan  
Membugar pimpin menara ilmiah*



# PENCAPAIAN PETUNJUK PRESTASI UTAMA (KPI)

“  
*Prakarsa tanpa putus dengan penambahbaikan dalam penyampaian perkhidmatan menjadi antara tumpuan dalam menzahirkan Petunjuk Prestasi Utama agar institusi ini akan terus di puncak mendepani cabaran daripada semua pesaing di atas pentas yang sama*  
”



## PENDAHULUAN

UPM telah menyemak dan menggabungkan beberapa Petunjuk Prestasi Utama (KPI) menjadi 34 berbanding 50 pada tahun 2015. 34 KPI tersebut meliputi KPI Kementerian Pengajian Tinggi, *QS University Ranking*, MyRA (Malaysia Research Assessment), dan KPI Pelan Strategik UPM, iaitu KPI berteraskan strategi UPM untuk mencapai Putra Global 200 (PG200). Selari dengan aspirasi Pelan Strategik UPM 2014-2020 (PSUPM), tahun 2016 merupakan tahun ketiga untuk fasa pertama Pelan Strategik UPM dalam usaha merealisasikan PG200.

Rajah 1: 34 Petunjuk Prestasi Utama (KPI) 2016





Rajah 2: 6 KPI Kementerian Pendidikan Tinggi 2016



Meneruskan kelangsungan PSUPM, KPI yang dibangunkan oleh UPM ialah berdasarkan tujuh teras utama perkhidmatan universiti yang dipertanggungjawabkan kepada setiap ahli Jawatankuasa Pengurusan Universiti, iaitu portfolio akademik dan antarabangsa, penyelidikan dan inovasi, hal ehwal pelajar, jaringan industri dan masyarakat, sumber manusia, kewangan, perkhidmatan teknologi maklumat dan komunikasi, dan perpustakaan. Satu lagi KPI penting berkaitan bidang kebitaraan UPM turut dimasukkan dalam KPI 2016 ialah kecemerlangan pertanian.

Pencapaian KPI UPM telah diukur secara berkala pada setiap suku tahun 2016, iaitu suku pertama (26 April 2016), suku kedua (29 Julai 2016), suku ketiga (19 Oktober 2016) dan suku keempat (19 Januari 2017) mengikut jumlah KPI yang telah ditetapkan. Semua data KPI ini dianalisis dan dipantau melalui Sistem *MyPutra Cockpit* di bawah seliaan Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm). Sebanyak 29 KPI diukur pada suku pertama, 28 KPI diukur pada suku kedua, 31 KPI pada suku ketiga dan keseluruhan 34 KPI diukur pada suku keempat.

## PENCAPAIAN KPI UPM 2016

UPM mencapai prestasi 88.55% pada 2016 berbanding dengan 93.9% pada 2015. Sebanyak 21 daripada 34 KPI berjaya melepasi sasaran yang telah ditetapkan. Hanya 3 KPI sahaja berada di bawah prestasi 74% dan 10 KPI lain berada dalam zon kuning dengan prestasi antara 99% hingga 75%.

21 KPI yang menunjukkan pencapaian cemerlang 2016 dipaparkan dalam Jadual 1. Manakala prestasi UPM berdasarkan indikator prestasi utama sebagaimana ditetapkan dalam KPI Menteri disenaraikan dalam Jadual 2.

Analisis pencapaian juga dibuat mengikut setiap portfolio JPU, di mana prestasi 2016 menunjukkan hanya 1 portfolio telah meningkat prestasinya daripada 95.19% kepada 96% berbanding dengan 2015 iaitu portfolio Hal Ehwal Pelajar dan Alumni. Banyak faktor yang mempengaruhi penurunan prestasi seperti kekurangan peruntukan kewangan yang membantutkan pelaksanaan pelbagai inisiatif untuk mencapai KPI yang telah ditetapkan. Perbandingan pencapaian bagi setiap portfolio pada 2012, 2013, 2014, 2015 dan 2016 ialah seperti dalam Jadual 3.

Jadual 1: KPI yang Menunjukkan Prestasi Cemerlang

Bil.	KPI	Pencapaian 2015	Sasaran 2016	Pencapaian 2016
1.	Bilangan graduan PhD dikeluarkan setiap tahun	469	450	500
2.	Peratus GOT	28.7%	25%	26.5%
	a. Peratus graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh 7 semester			
	b. Peratus graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh 8 semester	40%	40%	49.3%
	c. Peratus graduan Master yang menamatkan pengajian dalam tempoh 4 semester	50%	50%	61.5%
	d. Peratus graduan Bachelor yang menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan	84.4%	85%	97.91%
3.	Kadar keciciran pelajar			
	a. Prasiswazah		6%	3.46%
	b. Masters		18%	5.14%
	c. PhD		20%	1.52%
4.	Bilangan enrolmen pelajar prasiswazah antarabangsa	590	650	811
5.	Peratusan kursus pembelajaran secara mod teradun (blended learning)	30%	35%	43.4%
6.	Bilangan pelajar antarabangsa mengikuti program <i>inbound</i> di UPM	1307	1500	1698
7.	Jumlah geran penyelidikan	RM 86 juta	RM 60 juta	RM60.7 juta
	-Geran awam			
	-Geran swasta			
	-Geran antarabangsa			
8.	Pendapatan daripada pengkomersilan produk, <i>technology know-how</i> , perkhidmatan makmal, inisiatif Edupark, dan lain-lain	RM 5.38 juta	RM 4.75 juta	RM4.92 juta
9.	IPR yang difailkan:	183	190	226
	- Paten yang difailkan			
	- IPR lain			
10.	Pengkomersilan:	36	22	33
	- Produk yang dikomersilkan			
	- <i>Technology know how</i>			



Bil.	KPI	Pencapaian 2015	Sasaran 2016	Pencapaian 2016	
11.	Peratus graduan yang memperoleh pekerjaan di dalam dan luar negara semasa Konvokesyen	83.1%	83%	6 bulan : 83.5% Semasa Konvo : 76.3%	
12.	Kepimpinan pelajar (Pengkukuran untuk keseluruhan pelajar)	87.64%	88%	88.03%	
13.	Hal Ehwal Pelajar	Peratus pelajar yang melibatkan diri dalam aktiviti bertunjangkan aspek jati diri	66.68%	30%	88.2%
14.		Bilangan usahawan pelajar yang berjaya menubuhkan syarikat yang mendaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM).	63	70	74
15.		Bilangan pelajar prasiswazah yang mendapat penajaan • Endowmen/biasiswa dalaman • Biasiswa luar UPM	81	100	188
16.		Jaringan Industri dan Komuniti	3,055	3,080	3,908
	i) Bilangan jaringan industri	2,629	2,650	3,221	
	ii) Bilangan jaringan komuniti	426	430	687	
	iii) Bilangan jaringan komuniti berimpak tinggi (4-5 bintang)	42	50	62	
17.	Bilangan geran penyelidikan dan pengembangan berkaitan JINM	115	100	276	
18.	Memasyarakatkan kepakaran Universiti melalui JINM	1066	1,240 staf	2,954	
	i. Bilangan staf terlibat dengan industri (3-5 bintang); dan	381	390	1,835	
	ii. Bilangan staf terlibat dengan komuniti (2-5 bintang)	834	850	2,066	
19.	Jaringan Industri dan Masyarakat	Bilangan program angkat	42	45 projek	58
20.		Bilangan program JINM UPM di arena antarabangsa	37	40 program	211
21.	Penjanaan pendapatan (i + ii)	RM49.7 juta	RM50 juta	RM53.86 juta	
	i) Jumlah sumbangan kewangan atau nilai yang setara (in-kind)	RM48.4 juta	RM49.4 juta	RM52.77 juta	
		RM33.49 juta (Tunai)		RM31,181,860.55 (Tunai)	
		RM14.9 juta (In Kind)	RM0.60 juta	RM21,595,566.87 (In Kind)	
	ii) Jumlah pendapatan untuk Tabung Amanah untuk aktiviti JINM	RM594,943.33		RM1.08 juta	

**Jadual 2:** Prestasi UPM Mengikut KPI Menteri

Perkara	Penunjuk Kecekapan		Penunjuk Keberkesanan (Keseluruhan) (%)
	Tahun Sebelum	Tahun Semasa	
Peratus graduan yang berstatus bekerja semasa konvokesyen	Semasa Konvokesyen: 78.3% 6 bulan: 83.1%	Semasa Konvokesyen : 76.3% 6 bulan: 83.5%	-2.55
Nisbah penerbitan oleh universiti dalam jurnal berindeks dan prosiding	1.66	1.48	-10.8
Nisbah sitasi kumulatif oleh universiti	41	29	-29
Peratus penjanaan pendapatan daripada jumlah perbelanjaan mengurus UA	17%	22%	+29.4
Kadar keciciran pelajar berdasarkan peringkat pengajian			
(i) Sarjana Muda	2.98%	3.46%	-0.48
(ii) Sarjana	1.5%	6.84%	-5.34
(iii) PhD	1.5%	2.65%	-1.15
Peratus pelajar yang berjaya menamatkan pengajian dalam masa yang ditetapkan (iGOT)			
(i) Sarjana Muda	79%	89%	+10
(ii) Sarjana	47%	66.1%	+19.1
(iii) PhD	38%	49.3%	+11.3
Kedudukan Universiti Awam di bawah penarafan <i>QS Global Ranking</i> .			
(i) Pada kedudukan 50 teratas di <i>QS Global Ranking</i> .	-	-	-
(ii) Pada kedudukan 200 teratas di <i>QS Global Ranking</i> .	13	15	+15.4
EPP#12: Menjuarai sebagai Jenama Pendidikan Malaysia di Peringkat Antarabangsa			
(i) Bilangan enrolmen pelajar antarabangsa	4767	4275	-10.3
(ii) Bilangan enrolmen pelajar antarabangsa pascasiswazah	4177	3607	-13.6

*Kelopak mekar berpucuk pasti  
Tangkai pegaga dirampai azimat  
Meletak sasaran petunjuk prestasi  
Rungkai prakarsa capai matlamat*

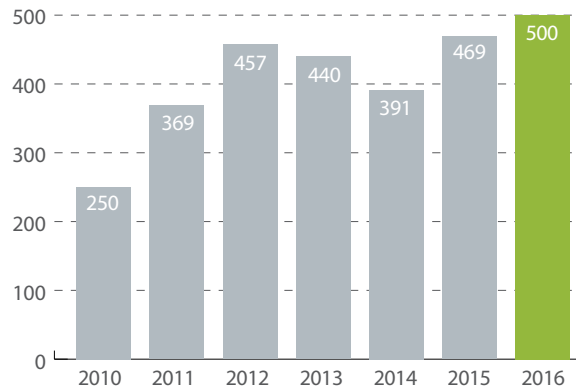

**Jadual 3: Perbandingan Pencapaian bagi Setiap Portfolio (2012-2016)**

Portfolio	Peratus Pencapaian (%)				
	2012	2013	2014	2015	2016
Akademik dan Antarabangsa	96.29	86.68	96	94.89	93.8
Penyelidikan dan Inovasi	86.38	85.3	98.7	98.8	87.48
Hal Ehwal Pelajar	98.28	100	100	95.19	96
Jaringan Industri dan Masyarakat	97.38	99.82	96	99.49	99.1
Sumber Manusia	88.93	72.34	98.7	89.11	89.19
Kewangan	100	100	87.5	89.76	88.00
Teknologi Maklumat dan Komunikasi & Perpustakaan	96.29	100	99.6	90	75
Pertanian	Pengukuran KPI baharu bermula 2016				75
UPM (keseluruhan)	95.27	92.02	96.6	93.9	88.55

## PENCAPAIAN MENGIKUT INDIKATOR PRESTASI UTAMA

### Akademik & Antarabangsa

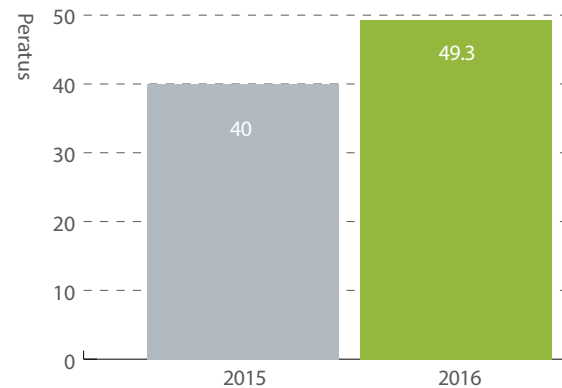
Rajah 3.1: Bilangan Graduan PhD



#### Bilangan Graduan PhD Dikeluarkan Setiap Tahun

UPM berjaya mencapai 500 graduan PhD pada 2016 berbanding dengan 469 pada 2015. Pencapaian ini merupakan prestasi terbaik UPM dalam mengeluarkan bilangan graduan PhD tertinggi dalam tempoh enam tahun penilaiannya.

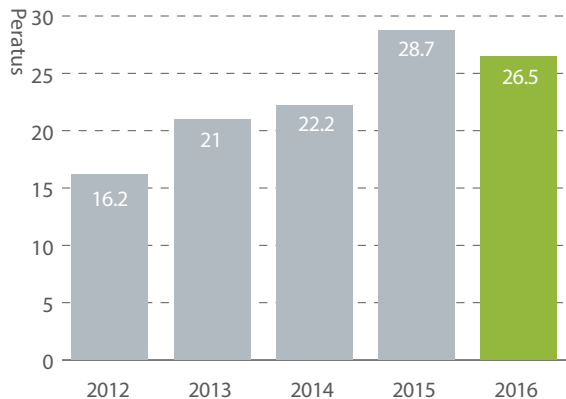
Rajah 3.2(ii): Peratus GoT PhD 8 Semester



#### Peratus Graduan PhD yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 8 Semester

UPM berjaya meningkatkan peratus graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh 8 semester, iaitu 49.3% berbanding dengan 40% pada 2015.

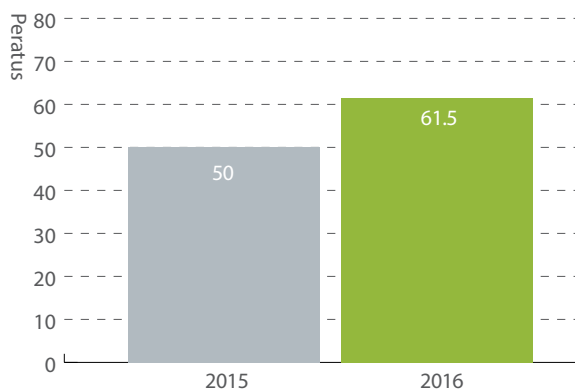
Rajah 3.2(i): Peratus GoT PhD 7 Semester



#### Peratus Graduan PhD yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 7 Semester

UPM berjaya mencapai 26.5% graduan PhD yang menamatkan pengajian dalam tempoh 7 semester melebihi sasaran 25% pada tahun 2016.

Rajah 3.2(iii): Peratus GoT Master 4 Semester

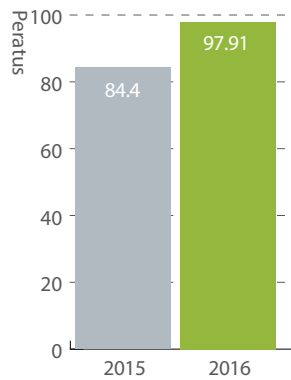


#### Peratus Graduan Master yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 4 Semester

UPM berjaya melebihi sasaran 50% graduan master yang menamatkan pengajian dalam tempoh 4 semester pada 2016 dengan pencapaian sebanyak 61.5%.



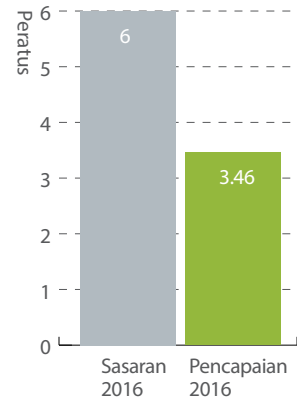
Rajah 3.2(iv): Peratus GoT Bachel



**Peratus Graduan Bachel yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh Yang Ditetapkan (GoT)**

UPM berjaya meningkatkan peratus graduan bachel yang menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan pada 2016, iaitu 97.91% berbanding dengan 84.4% pada 2015.

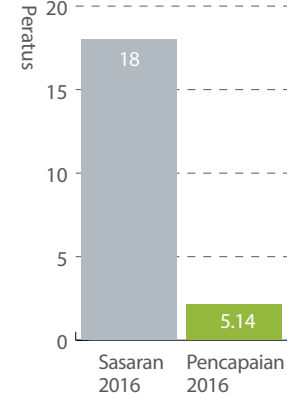
Rajah 3.3(i): Peratus Kadar Keciciran Pelajar Prasiswazah



**Peratus Kadar Keciciran Pelajar Prasiswazah**

UPM berjaya merendahkan kadar kecaciran pelajar prasiswazah pada 2016 dengan kadar 3.46% berbanding dengan sasaran 6% yang telah ditetapkan

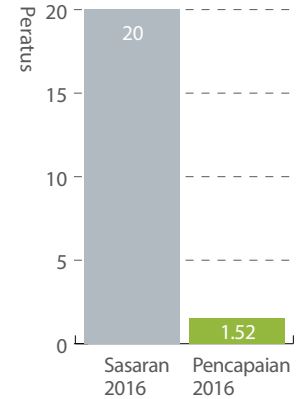
Rajah 3.3(ii): Peratus Kadar Keciciran Pelajar Master



**Peratus Kadar Keciciran Pelajar Master**

UPM berjaya merendahkan kadar kecaciran pelajar master pada 2016 dengan peratusan 5.14% berbanding dengan sasaran 18%.

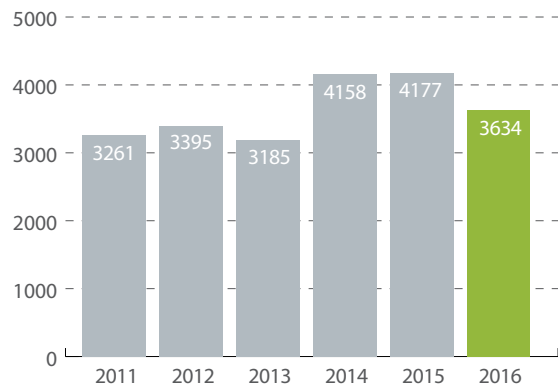
Rajah 3.3(iii): Peratus Kadar Keciciran Pelajar PhD



**Peratus Kadar Keciciran Pelajar PhD**

UPM berjaya merendahkan kadar kecaciran pelajar PhD pada 2016 dengan peratusan 1.52% berbanding dengan sasaran 20% pada tahun penilaian.

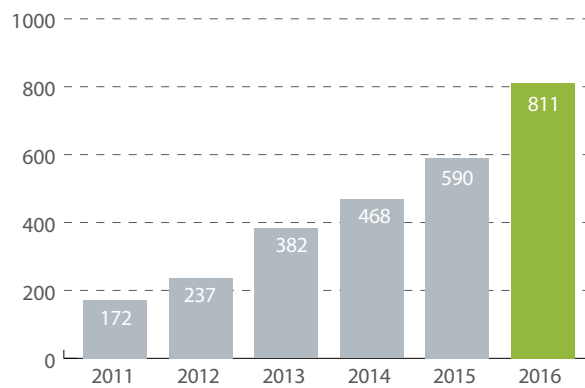
Rajah 3.4: Enrolmen Pelajar Siswazah Antarabangsa



### Bilangan Enrolmen Pelajar Siswazah Antarabangsa

Enrolmen pelajar siswazah antarabangsa UPM ialah 3634, iaitu penurunan sebanyak 543 berbanding tahun 2015. Penurunan ini disebabkan oleh pelbagai faktor seperti pengurusan visa, ekonomi global, biasiswa dan lain-lain.

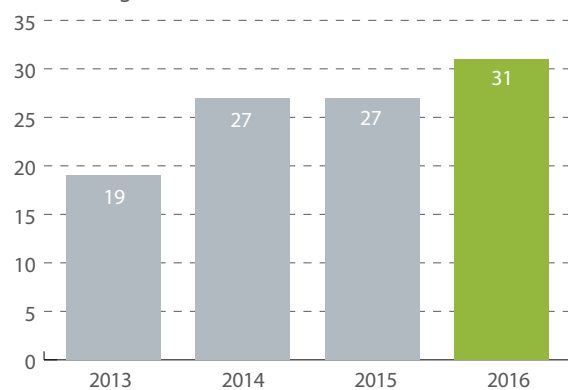
Rajah 3.5: Enrolmen Pelajar Prasiswazah Antarabangsa



### Bilangan Enrolmen Pelajar Prasiswazah Antarabangsa

Pada 2016, UPM berjaya meningkatkan enrolmen pelajar prasiswazah antarabangsa daripada 590 pada 2015 kepada 811. Dalam tempoh 2011-2016, UPM secara konsisten berjaya meningkatkan bilangan pelajar prasiswazah antarabangsa dengan peningkatan sebanyak 639 orang (371%)

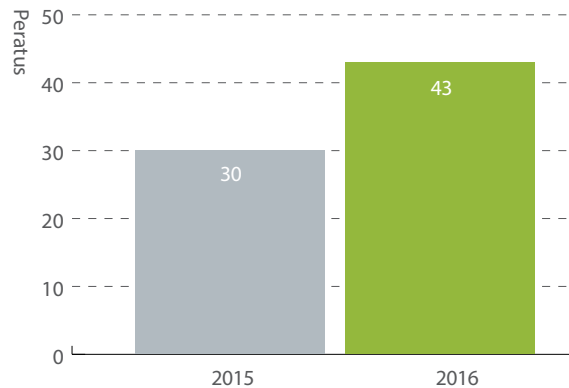
Rajah 3.6: Program yang Mendapat Akreditasi Antarabangsa



### Bilangan Program yang Mendapat Akreditasi Antarabangsa

UPM berjaya meningkatkan bilangan program yang mendapat akreditasi antarabangsa dengan jumlah 31 program berbanding dengan 27 program pada 2015. Jumlah ini tidak termasuk beberapa program yang masih dalam proses penilaian oleh badan akreditasi antarabangsa berdasarkan tempoh masa dan prosedur yang telah ditetapkan oleh badan akreditasi berkenaan.

Rajah 3.7: Kursus Pembelajaran secara Mod Teradun

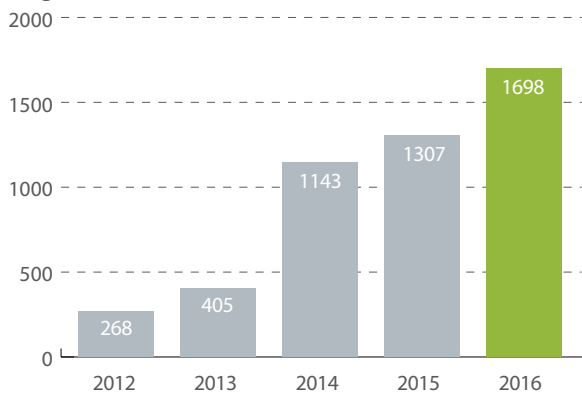


### Peratus Kursus Pembelajaran secara Mod Teradun

Sebanyak 43% kursus yang ditawarkan UPM telah menggunakan kaedah pembelajaran secara mod teradun. Pencapaian ini menunjukkan peningkatan sebanyak 13% berbanding dengan pencapaian 30% pada tahun 2015.



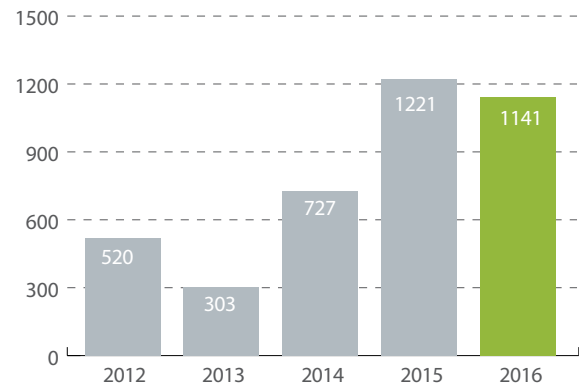
Rajah 3.8: Pelajar Antarabangsa Mengikuti Program *Inbound*



#### Bilangan Pelajar Antarabangsa Mengikuti Program *Inbound*

Keterlihatan UPM pada peringkat antarabangsa boleh diukur melalui peningkatan jumlah pelajar antarabangsa yang mengikuti program *inbound*. Pada 2016, sebanyak 1,698 pelajar antarabangsa telah mendaftar sebagai pelajar *inbound* di UPM, iaitu lonjakan sebanyak 1,430 pelajar dalam tempoh 2012-2016.

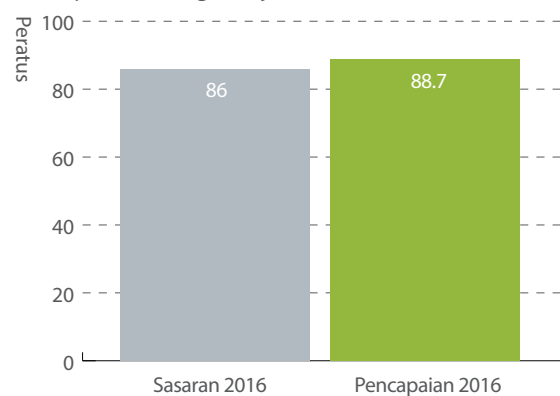
Rajah 3-9: Pelajar Mengikuti Program *Outbound*



#### Bilangan Pelajar Mengikuti Program *Outbound*

Komitmen UPM untuk meningkatkan pendedahan dan pengalaman persekitaran antarabangsa dalam kalangan pelajar telah dilaksanakan melalui inisiatif program *outbound*. Pada 2016, sebanyak 1141 pelajar UPM telah berjaya mengikuti program *outbound* di luar negara. Walau bagaimanapun, pencapaian 2016 sedikit menurun berbanding tahun 2015.

Rajah 3.10: Program Prasiswazah Memperoleh 100% Pencapaian PO bagi Pelajar Semester Akhir

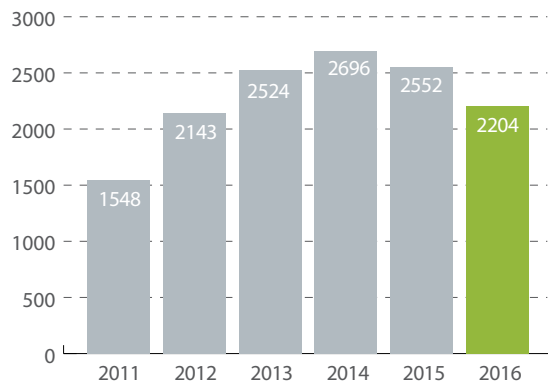


#### Peratusan Program Prasiswazah yang Memperoleh 100% Pencapaian Hasil Pembelajaran (PO) bagi Pelajar Semester Akhir

Peratusan program prasiswazah yang memperoleh 100% pencapaian PO bagi pelajar semester akhir telah meningkat kepada 88.7% pada 2016 berbanding dengan 86% pada 2015.

## PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSIALAN

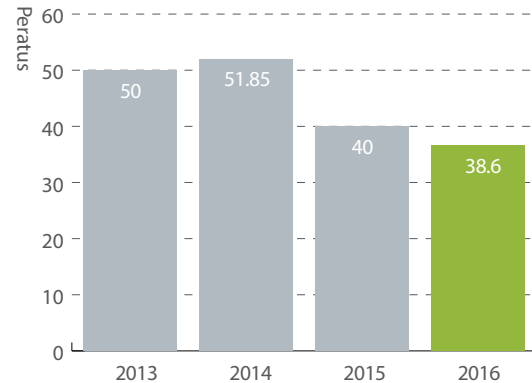
Rajah 3.11: Penerbitan dalam Jurnal Berindeks



### Penerbitan dalam Jurnal Berindeks

Bilangan penerbitan UPM dalam jurnal berindeks ialah bilangan jurnal setakat 31 Disember 2016 dan jumlah terkini akan dikemaskini semula mengikut tempoh pelaporan penerbitan. Bagaimanapun, setakat laporan ini diterbitkan, sebanyak 2,204 berjaya diterbitkan dalam jurnal berindeks.

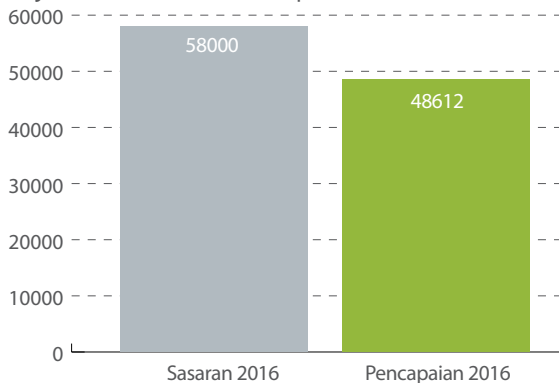
Rajah 3.12: Peratus Penerbitan dalam Q1 dan Q2



### Peratus Penerbitan dalam *Quartile 1* dan *Quartile 2* Jurnal

Pelaporan pencapaian peratus penerbitan dalam jurnal Q1 dan Q2 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 3.12 ialah peratus penerbitan setakat 31 Disember 2016. Indikator kualiti penerbitan ini akan dikemas kini semula mengikut tempoh pelaporan yang berkaitan. Bagaimanapun, setakat laporan ini diterbitkan, sebanyak 38.6% penerbitan UPM ialah dalam jurnal Q1 dan Q2.

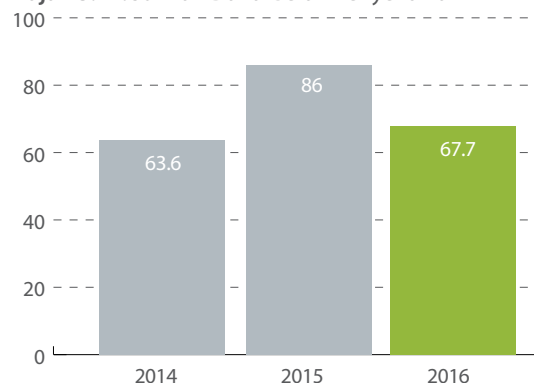
Rajah 3.13: Sitasi dalam Tempoh 5 tahun



### Sitasi dalam Tempoh 5 Tahun

Sitasi dalam tempoh 5 tahun setakat 31 Disember 2016 adalah 48,612 dan sitasi ini belum mencapai sasaran 58,000. Walau bagaimanapun, indikator kualiti penerbitan ini akan dikemas kini semula mengikut tempoh pelaporan yang berkaitan.

Rajah 3.14: Jumlah Dana Geran Penyelidikan

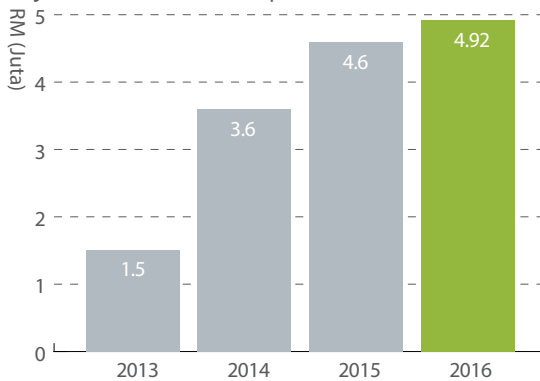


### Jumlah Perolehan Dana Geran

Pada 2016, UPM memperoleh peruntukan geran penyelidikan bernilai RM67.7 juta daripada pelbagai sumber geran penyelidikan. Jumlah perolehan ini menurun sebanyak RM18.3 juta berbanding RM86 juta pada 2015.



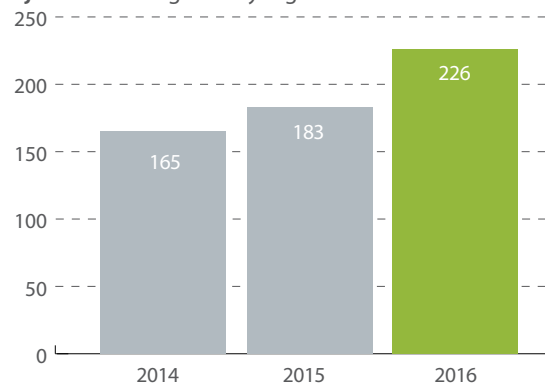
Rajah 3.15: Jumlah Pendapatan



### Jumlah Pendapatan daripada Pengkomersilan Produk, *Technology Know-How*, Perkhidmatan Makmal, Inisiatif Edupark dan Lain-Lain

Indikator ini ialah berkenaan inisiatif penjaanaan pendapatan melalui pelbagai perkhidmatan di bawah fungsi kemudahan penyelidikan dan inovasi. Pada 2016, UPM menjana RM4.92 juta, iaitu peningkatan sebanyak RM0.32 juta berbanding dengan RM4.6 juta pada 2015.

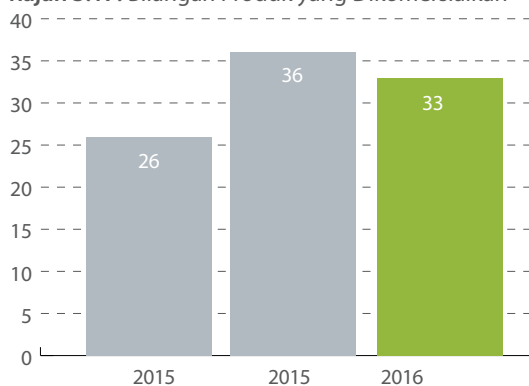
Rajah 3.16: Bilangan IPR yang Difaikan



### Bilangan IPR yang Difaikan

Sejumlah 48 IPR UPM berjaya difaikan pada 2016. Jumlah ini meningkat sebanyak 43 berbanding dengan 183 IPR yang difaikan pada 2015.

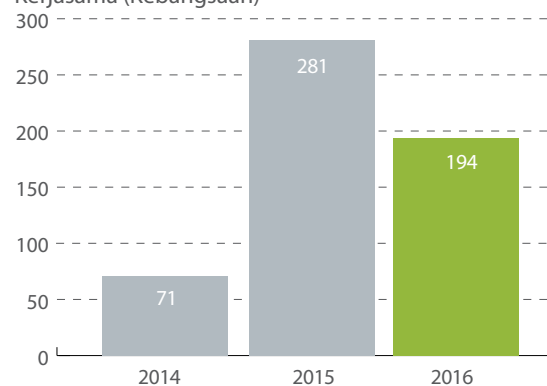
Rajah 3.17: Bilangan Produk yang Dikomersialkan



### Bilangan Produk yang Dikomersialkan

UPM telah berjaya melepasi sasaran 22 produk yang dikomersialkan pada 2016, iaitu sebanyak 33 produk.

Rajah 3.18: Bilangan Staf yang Terlibat dalam Projek Kerjasama (Kebangsaan)

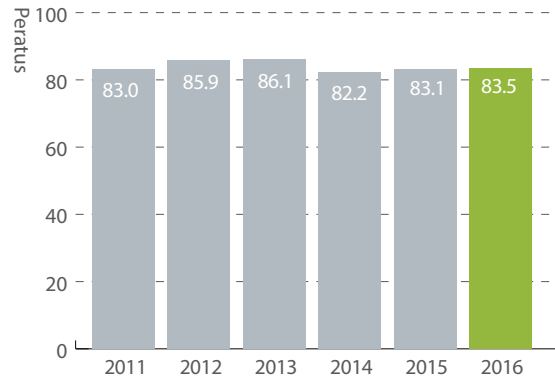


### Bilangan Staf yang Terlibat dalam Projek Kerjasama

Pencapaian bilangan staf yang terlibat dalam projek kerjasama menurun kepada 194 orang pada 2016 berbanding dengan 281 pada 2015.

## HAL EHWAL PELAJAR DAN ALUMNI

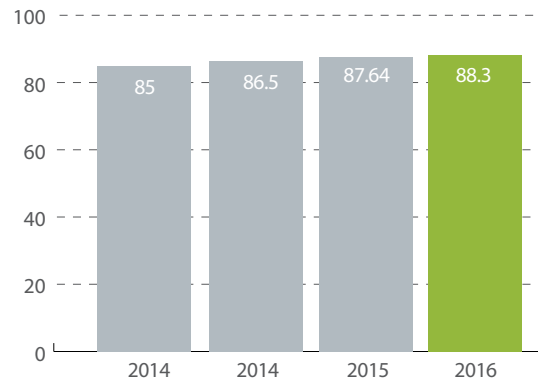
Rajah 3.19: Peratus Kebolehpasaran Graduan



### Peratus Graduan yang Memperoleh Pekerjaan di Dalam dan Luar Negara semasa Konvokesyen

Peratus graduan UPM yang memperoleh pekerjaan (GE) pada 2016 ialah 83.5%. Pencapaian GE yang dipaparkan pada Rajah 3.19, iaitu peratus GE dari 2011-2016 ialah berdasarkan maklumat yang dikemas kini selepas konvokesyen sebelum berakhir tahun penilaian. Bagaimanapun, pencapaian GE graduan UPM semasa konvokesyen pada 2016 ialah 76.3%.

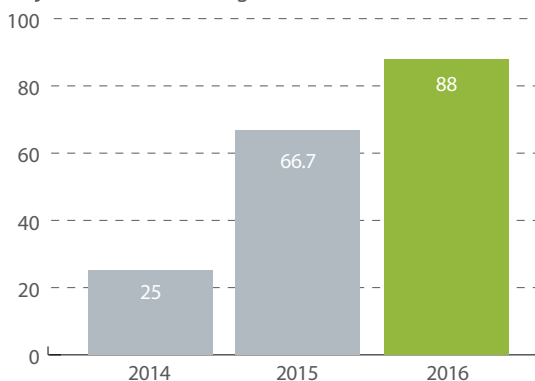
Rajah 3.20: Kepimpinan Pelajar



### Kepimpinan Pelajar (Pengukuran untuk Keseluruhan Pelajar)

Aspek kepimpinan ialah salah satu komponen penting dalam pembangunan pelajar. Pengukuran indikator ini dibuat dalam kalangan Majlis Perwakilan Pelajar, Persatuan, Kelab dan Majlis Tertinggi Mahasiswa Kolej Kediaman. Pengukuran juga melibatkan 40% bukan dalam kalangan pemimpin pelajar yang mencapai skala 8. Pada 2016, UPM mencapai 88.3% atribut kepimpinan berbanding dengan 87.64% pada 2015 dan 86.5% pada 2014.

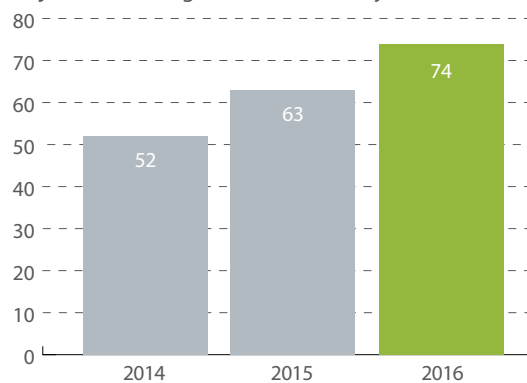
Rajah 3.21: Peratus Penglibatan dalam Aktiviti Jati Diri



### Peratus Pelajar Melibatkan Diri dalam Aktiviti yang Bertunjangkan Aspek Jati Diri

Rajah 3.21 memaparkan pencapaian UPM berkaitan penglibatan pelajar dalam aktiviti yang bertunjangkan aspek jati diri. Komponen ini ialah salah satu aspek yang diberi perhatian oleh UPM untuk menghasilkan pelajar yang mempunyai semangat patriotik dan jati diri terhadap negara. Pada 2016, UPM mencapai 88% penglibatan pelajar dalam aktiviti bertunjangkan aspek jati diri berbanding dengan 66.7% pada 2015.

Rajah 3.22: Bilangan Usahawan Pelajar

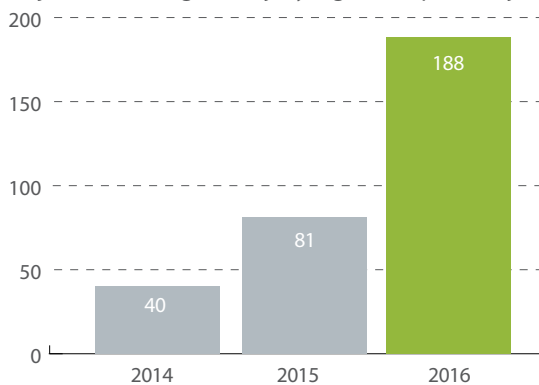


### Bilangan Usahawan Pelajar yang Berjaya Menubuhkan Syarikat yang Mendaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia

UPM sentiasa menggerakkan inisiatif keusahawanan dalam kalangan pelajar dan berjaya meningkatkan bilangan usahawan pelajar daripada 63 pada 2015 kepada 74 pada 2016. Pengukuran dibuat berdasarkan kejayaan pelajar menubuhkan syarikat yang mendaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia.



Rajah 3.23: Bilangan Pelajar yang Mendapat Penajaan

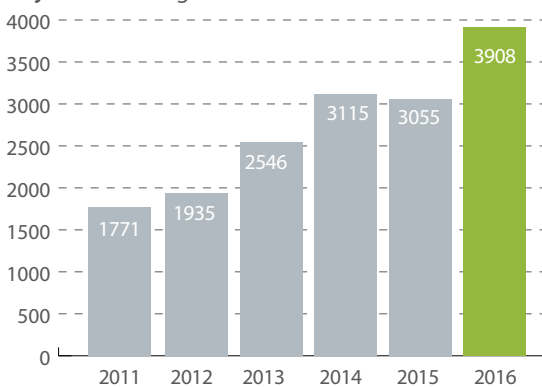


### Bilangan Pelajar Prasiswazah yang Mendapat Penajaan Endowmen/Biasiswa Dalam dan Biasiswa Luar

UPM mengambil pendekatan proaktif untuk meningkatkan bilangan pelajar prasiswazah yang mendapat penajaan endowmen/biasiswa dalam dan biasiswa luar melalui inisiatif yang khusus supaya UPM dapat membantu mengurangkan beban pelajar menampung kos sepanjang pengajian. Pada 2016, sebanyak 188 pelajar berjaya mendapat tajaan melalui inisiatif yang dilaksanakan berbanding hanya 81 pada 2015.

## JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

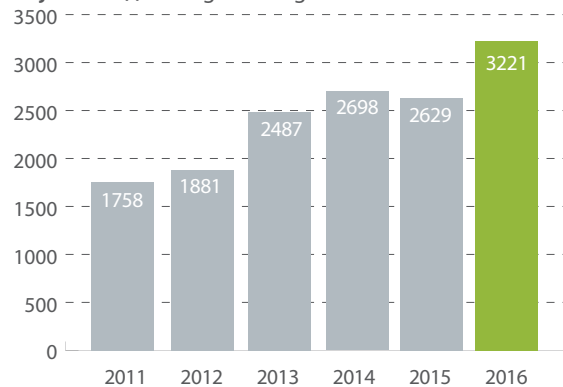
Rajah 3.24: Jaringan Industri dan Komuniti



### Jaringan Industri dan Komuniti

Pada 2016, jumlah keseluruhan jaringan industri dan komuniti UPM ialah 3908, iaitu 3,221 melibatkan jaringan industri dan 687 jaringan komuniti. Pencapaian 2016 telah meningkat sebanyak 126.88% berbanding dengan pencapaian pada 2015.

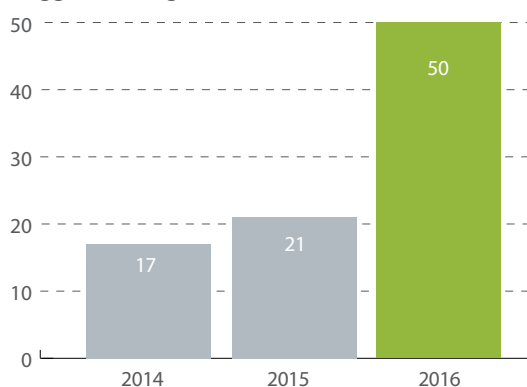
Rajah 3.24(i): Bilangan Jaringan Industri



### Bilangan Jaringan Industri

Sebanyak 3,221 jaringan industri telah diwujudkan sepanjang 2016, iaitu peratus pencapaian sebanyak 121.54% berbanding dengan 2,650 jaringan yang disasarkan pada 2016.

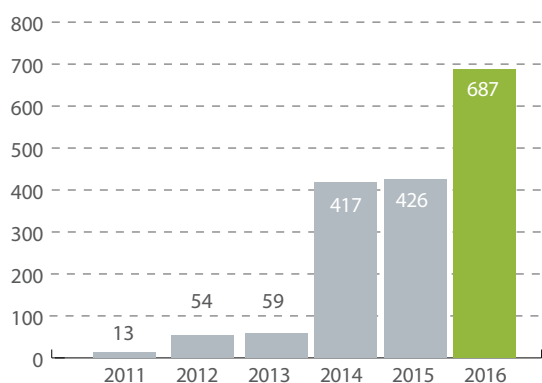
Rajah 3.24(ii): Bilangan Jaringan Industri Berimpak Tinggi (5 Bintang)



### Bilangan Jaringan Industri Berimpak Tinggi (5 Bintang)

UPM berjaya membentuk 50 jaringan industri yang berimpak tinggi (5 bintang) berbanding dengan 21 projek pada 2015. Walaupun terdapat peningkatan antara 2016 dengan 2015, tetapi UPM tidak mencapai sasaran 55 jaringan sebagaimana yang disasarkan untuk tahun 2016.

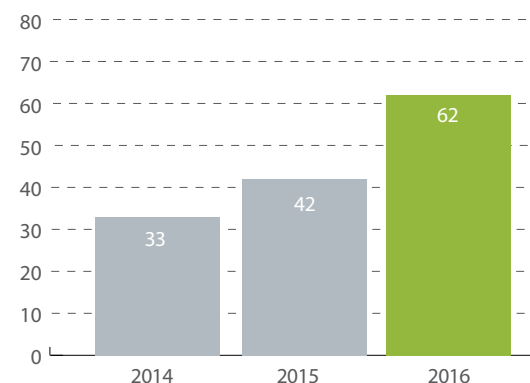
Rajah 3-24(iii): Bilangan Jaringan Komuniti



### Bilangan Jaringan Komuniti

Sebanyak 687 jaringan komuniti telah dilaksanakan pada 2016 berbanding dengan 426 pada 2015. Sasaran jaringan komuniti pada 2016 ialah 430, dan keupayaan UPM meraih 687 jaringan telah meningkatkan prestasi pencapaian sebanyak 159.76%.

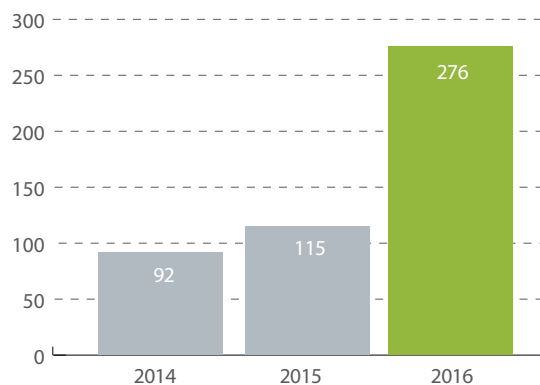
Rajah 3.24(iv): Projek Komuniti Berimpak Tinggi (4-5 bintang)



### Projek Komuniti Berimpak Tinggi (4-5 Bintang)

Pada 2016, UPM membuat sasaran sebanyak 50 jaringan komuniti berimpak tinggi dan seterusnya berjaya melaksanakan 62 jaringan.

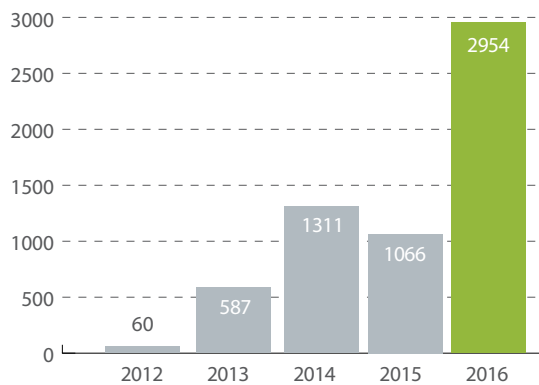
Rajah 3.25: Bilangan Geran Penyelidikan dan Pengembangan Berkaitan JINM



### Bilangan Geran Penyelidikan dan Pengembangan Berkaitan JINM

Sebanyak 276 geran penyelidikan dan pengembangan berkaitan JINM dicapai UPM pada 2016 berbanding dengan 115 geran pada 2015. Bilangan geran tersebut meliputi beberapa geran utama seperti geran KTGS, geran UCTC NBOS, geran KTP dan geran kontrak penyelidikan industri.

Rajah 3.26: Memasyarakatkan Kepakaran Universiti melalui JINM

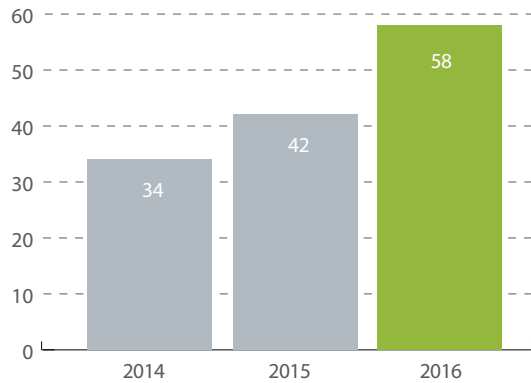


### Memasyarakatkan Kepakaran Universiti melalui JINM

Penglibatan dan sokongan staf dalam aktiviti JINM adalah penting dalam inisiatif memasyarakatkan kepakaran universiti. Pada 2016, sebanyak 2,954 staf (sasaran 1,240) terlibat dengan pelbagai aktiviti sama ada dengan komuniti ataupun industri. Daripada jumlah tersebut, 1,835 staf terlibat dengan industri (3-5 bintang) dan 2,066 staf terlibat dengan komuniti (2-5 bintang).



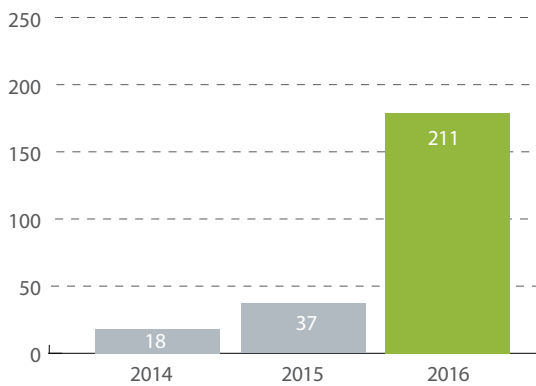
Rajah 3.27: Bilangan Program Angkat



### Bilangan Program Angkat

Pada 2016, UPM mewujudkan sebanyak 58 projek program angkat yang melibatkan industri dan komuniti berbanding dengan 42 projek pada 2015.

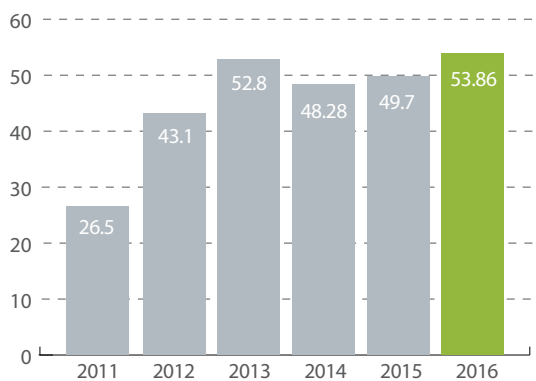
Rajah 3.28: Bilangan Program JINM Antarabangsa



### Bilangan Program JINM UPM di Arena Antarabangsa

Bilangan program JINM di arena antarabangsa pada 2016 ialah 211, iaitu peningkatan sebanyak 174 program berbanding dengan pencapaian 2015. UPM hanya menyasarkan 40 program berdasarkan keupayaan sumber sedia ada tetapi berjaya mencatatkan peningkatan bilangan sebanyak 171 program, iaitu mencapai 527% berbanding dengan sasaran.

Rajah 3.29: Jumlah Penjanaan Pendapatan Antarabangsa

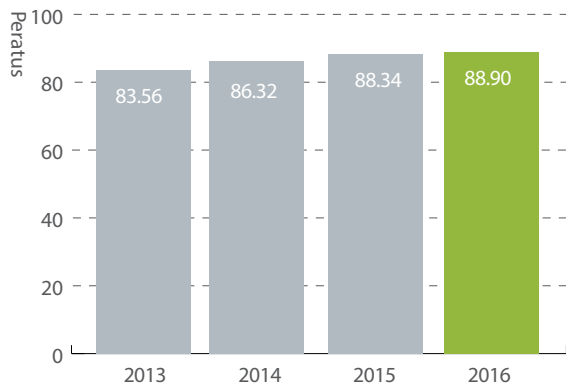


### Penjanaan Pendapatan Keseluruhan JINM

Secara keseluruhannya, UPM telah menjana RM53.86 juta hasil daripada jumlah sumbangan tunai atau nilai yang setara, dan jumlah pendapatan untuk tabung amanah bagi aktiviti JINM. Daripada jumlah tersebut, RM52.77 juta ialah jumlah sumbangan kewangan (tunai) atau nilai yang setara (in-kind), dan RM1.08 juta merupakan jumlah pendapatan daripada Tabung Amanah aktiviti JINM.

## SUMBER MANUSIA

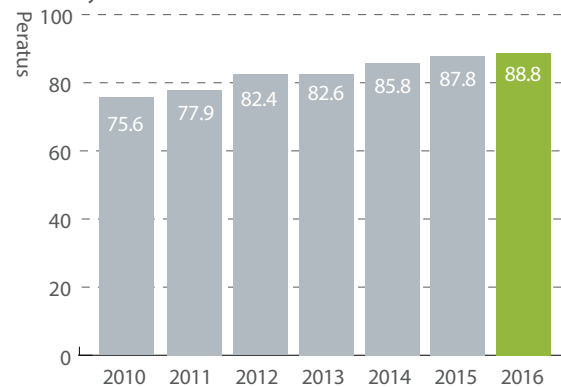
Rajah 3.30(a)(i): Staf Akademik Berkelayakan PhD



### Peratus Staf Akademik dengan Kelayakan PhD: i) Staf Akademik

Pada 2016, UPM mempunyai 88.9% staf akademik dengan kelayakan PhD berbanding dengan 88.34% dan 86.32%, masing-masing pada 2015 dan 2014. Pencapaian 88.90% ini merupakan peratus tertinggi dalam kalangan universiti awam di Malaysia.

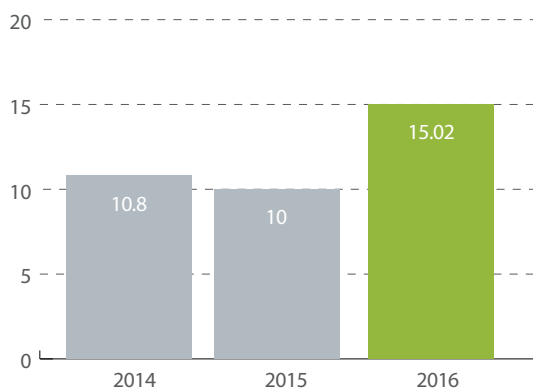
Rajah 3.30(a)(ii): Staf Akademik dan Penyelidik Berkelayakan PhD



### Peratus Staf Akademik dengan Kelayakan PhD: ii) Staf Akademik & Penyelidik

Peratus staf akademik dan penyelidik dengan kelayakan PhD terus meningkat sejak tahun 2010 hingga 2016. Pada 2016, UPM mempunyai 88.8% staf akademik dan penyelidik yang mempunyai kelayakan PhD berbanding dengan 87.8% pada 2015 dan 85.8% pada 2014.

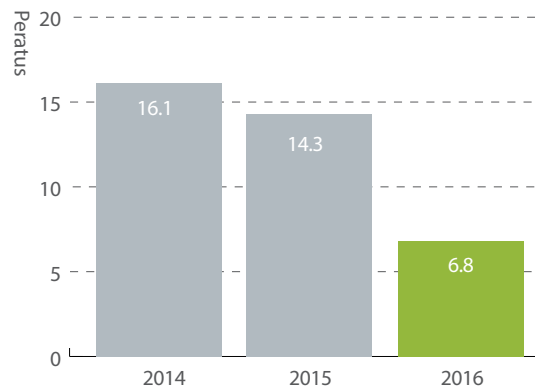
Rajah 3.30(b): Nisbah Staf dan Pelajar



### Nisbah Staf Akademik dan Pelajar

Pengukuran nisbah staf akademik dan pelajar pada 2016 adalah berdasarkan *headcount*. Berdasarkan *headcount*, nisbah staf dan pelajar yang dicapai UPM pada 2016 ialah 1:15.02.

Rajah 3.30(c): Peratus Staf Akademik Antarabangsa

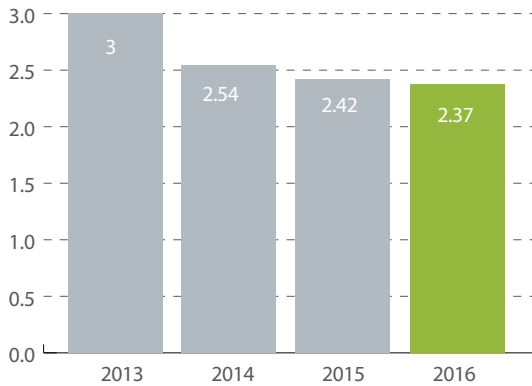


### Peratus Staf Akademik Antarabangsa

Pada 2016, UPM mempunyai 6.8% staf akademik antarabangsa. Peratusan ini tidak mencapai sasaran yang ditetapkan pada 2016 iaitu 11% (*headcount*).



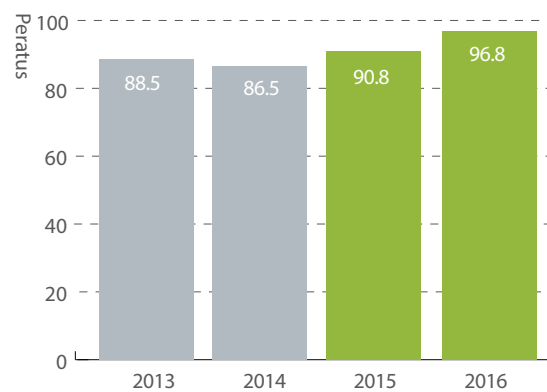
Rajah 3.30(d): Nisbah Staf Akademik dan Bukan Akademik



#### Nisbah Staf Akademik dan Staf Bukan Akademik

Setakat 31 Disember 2016, nisbah staf akademik dan staf bukan akademik UPM ialah 1:2.37. Nilai nisbah ini ditetapkan pada tahap optimum bagi memastikan fungsi operasi dan strategik dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan.

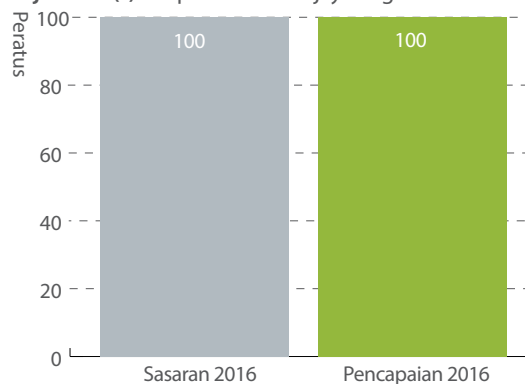
Rajah 3.30(e): Staf Bukan Akademik dalam Latihan



#### Peratus Staf Bukan Akademik dalam Latihan

Pada 2016, UPM mencapai 96.8% staf bukan akademik yang mengikuti latihan mengikut jumlah hari yang telah ditetapkan. Pencapaian ini ialah peratus penambahbaikan yang berkesan berbanding dengan pencapaian pada 2014 dan 2015, iaitu masing-masing mencatatkan 86.53% dan 90.8%.

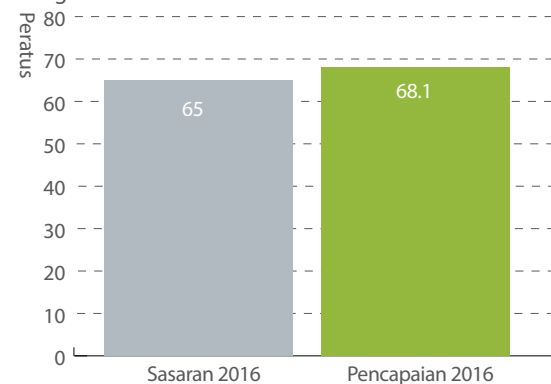
Rajah 3.30(f): Empat Laluan Kerjaya Pegawai Akademik



#### Membangunkan Empat Laluan Kerjaya Pegawai Akademik

Pada 2016 UPM telah menyasarkan untuk membangunkan Buku Panduan Empat Laluan Kerjaya Pegawai Akademik dan pada penghujung tahun 2016, UPM telah berjaya membangunkan buku panduan tersebut untuk pelaksanaan pada peringkat universiti.

Rajah 3.30(g): Tenaga Akademik dengan Pengalaman Industri

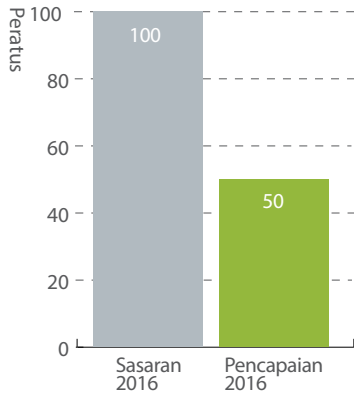


#### Peratus Tenaga Akademik dengan Pengalaman Industri

Dalam aspek kualiti tenaga pengajar, UPM telah memperoleh 68.1% tenaga akademik dengan pengalaman industri pada 2016 berbanding dengan sasaran 65%.



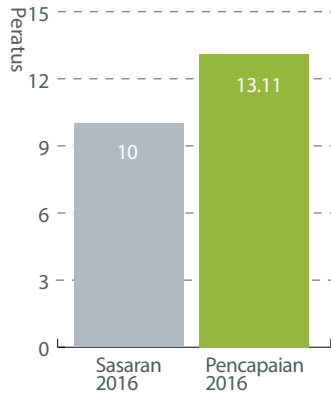
Rajah 3-30(h) Program pelan penggantian



### Memantapkan Program Pelan Penggantian

Pada 2016, UPM telah menyasarkan untuk menyediakan dokumen lengkap proses dan prosedur Pelan Penggantian. Walau bagaimanapun, setakat 31 Disember 2016, 50% dokumen telah disiapkan. Proses membangunkan pelan penggantian akan diteruskan pada tahun 2017.

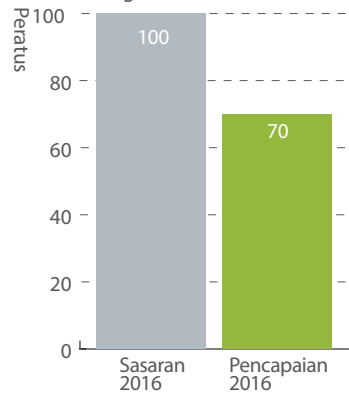
Rajah 3-30(i) Penguukuhan kemahiran



### Penguukuhan Kemahiran

Pada 2016, UPM berjaya menjalankan 13.11% latihan melalui kaedah *Training Road Map* (TRM) berbanding dengan sasaran 10%.

Rajah 3-30(j) Program multitasking



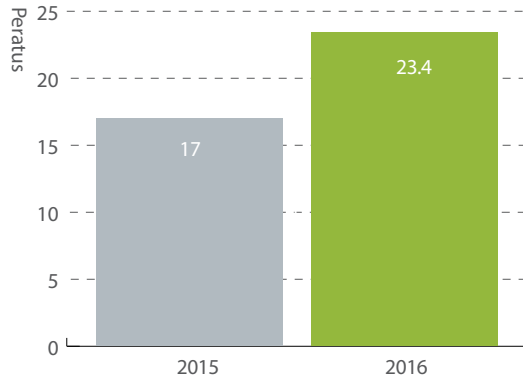
### Program Multitasking

Pada 2016, UPM telah menyasarkan untuk menyediakan Dokumen dan Panduan *Multitasking*. Walau bagaimanapun, setakat 31 Disember 2016, 70% dokumen telah disiapkan. Proses dan tindakan selanjutnya akan diteruskan pada tahun 2017.



## PENGURUSAN KEWANGAN

Rajah 3.32: Peratus Penjanaaan Pendapatan Berbanding dengan Belanja Mengurus

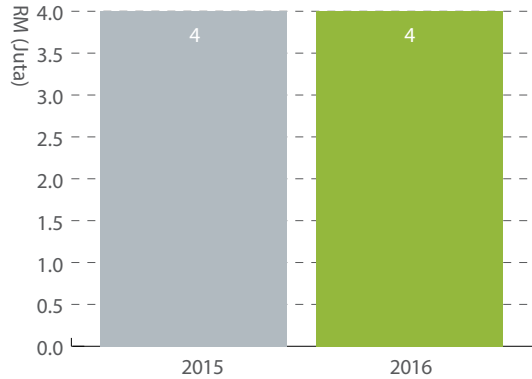


### Peratus Penjanaaan Pendapatan Berbanding dengan Belanja Mengurus

UPM berjaya menjana pendapatan sebanyak 23.4% melalui aktiviti pelaburan, dividen anak syarikat dan pelbagai hasil berbanding dengan belanja mengurus. Oleh itu, pencapaian 2016 mencatatkan peningkatan 6.4% berbanding dengan penjanaaan 17% pada 2015.

## PERKHIDMATAN PERPUSTAKAAN DAN ICT

Rajah 3.33: Webometric Ranking



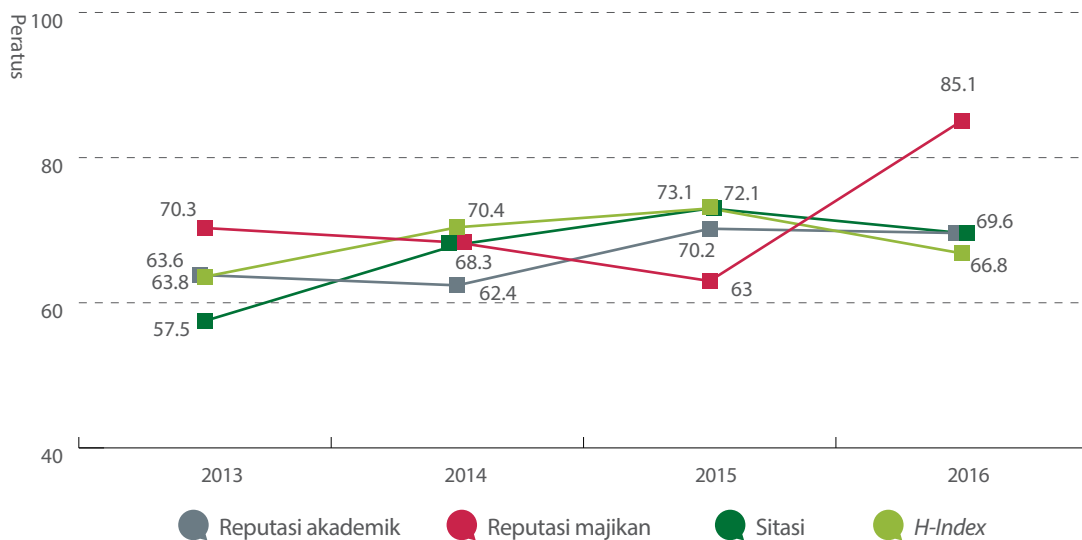
### Kedudukan Laman Web UPM dalam Webometrics pada Kedudukan Tiga Teratas di Malaysia

UPM masih mengekalkan prestasi dalam lingkungan empat teratas di Malaysia dalam Ranking Webometric berbanding dengan sasaran tiga terbaik di Malaysia.

## KECEMERLANGAN PERTANIAN

### - QS World University Ranking by Subjects

Rajah 3.34: Pencapaian 2013 - 2016 Mengikut Indikator



### **QS World University Ranking by Subjects – Agriculture & Forestry**

Ranking subjek Pertanian dan Perhutanan kekal cemerlang dalam kelompok 100 terbaik di dunia sejak 2013 dalam *QS World University Ranking by Subjects 2016*. 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. Pencapaian prestasi reputasi majikan untuk subjek Pertanian & Perhutanan adalah sangat cemerlang apabila UPM berada dalam ranking kelima di dunia.

### **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 50 universiti terbaik di dunia, ke-7 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 2016/17 telah meletakkan UPM pada kedudukan ke-42, iaitu lonjakan tiga anak tangga berbanding dengan ranking ke-45 pada 2015/2016.

## **KESIMPULAN**

### **Penambahbaikan KPI 2016**

Secara keseluruhannya, UPM mencapai prestasi cemerlang walaupun terdapat sedikit penurunan markah berbanding dengan pencapaian 2015. Terdapat pelbagai faktor yang mempengaruhi pencapaian ini, dan sekali gus memberi kesan langsung kepada prestasi keseluruhan pencapaian UPM sepanjang 2016. Dengan prestasi 88.5% berdasarkan 34 KPI yang terangkum dalam penilaian prestasi UPM 2016, UPM akan membuat penambahbaikan beberapa strategi dalam komponen utama seperti akademik dan pengantarabangsaan, penjana pendapatan, kualiti penyelidikan, geran penyelidikan, pembangunan dan pengurusan sumber manusia, kebolehpasaran graduan dan inisiatif yang berkaitan tadbir urus universiti supaya terus memberi impak yang cemerlang kepada prestasi keseluruhan UPM.

### **Maklumat Ringkas Tumpuan KPI 2017**

Pada 2017, UPM akan memberi tumpuan utama kepada KPI Menteri, *QS World University Ranking*, dan MyRA serta melihat semula KPI sedia ada supaya selari dengan Putra Global 200 dan Pelan Strategik UPM 2014-2020. Antara KPI tersebut ialah kebolehpasaran graduan, bilangan pelajar antarabangsa, mobiliti pelajar, bilangan penerbitan dan sitasi, penjana pendapatan, pembangunan fasiliti dan kemudahan, produktiviti dan kecekapan kos, dan subjek ranking.



# WACANA 1 | RANKING GLOBAL – UPM Cemerlang Melonjakkan Kedudukan dalam Pelbagai Penarafan Universiti Terbaik Dunia

**PUTRA  
GLOBAL**  
**200**

Putra Global memperkukuh iltizam UPM untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa dan sekali gus menjana misi UPM untuk mencapai ranking 200 universiti terbaik di dunia pada 2020.

**200**  
Terbaik  
DUNIA

Ranking 200 universiti  
terbaik di dunia  
*QS WORLD UNIVERSITY  
RANKING*  
Sasaran pada 2020

**30**  
Terbaik  
ASIA

Ranking 30 universiti  
terbaik di Asia  
*QS ASIAN UNIVERSITY  
RANKING*  
Sasaran pada 2020

**10**  
Terbaik  
ASIA  
TENGGARA

Ranking 10 universiti  
terbaik di Asia Tenggara  
*QS ASIAN UNIVERSITY  
RANKING*  
Sasaran pada 2020

**2**  
Terbaik  
MALAYSIA

Ranking 2 universiti  
terbaik di Malaysia  
*QS ASIAN UNIVERSITY  
RANKING*  
Sasaran pada 2020

**50**

Ranking 50 universiti  
terbaik di dunia  
Subjek Pertanian &  
Perhutanan  
*QS WORLD UNIVERSITY  
RANKING BY SUBJECTS*  
Sasaran pada 2020

**5**

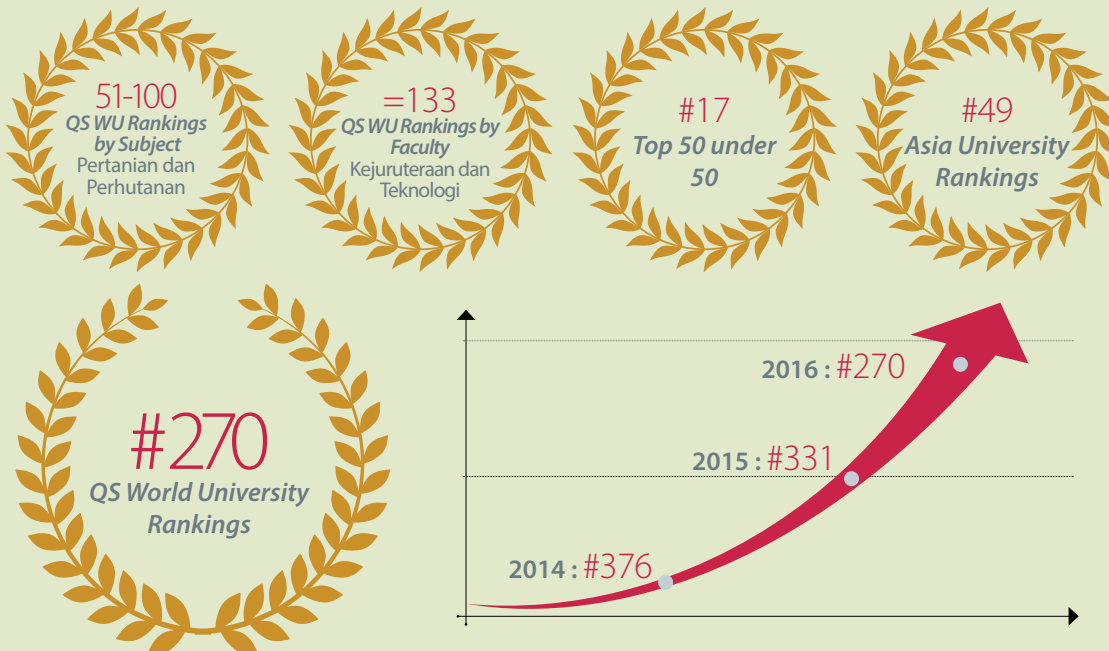
Ranking 5 universiti  
terbaik di Asia Subjek  
Pertanian & Perhutanan  
*QS WORLD UNIVERSITY  
RANKING BY SUBJECTS*  
Sasaran pada 2020

Pelan Strategik UPM 2014-2020 (PSUPM) telah dilancarkan pada 3 Februari 2014. Pelan ini mendukung visi UPM untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa melalui sasaran Putra Global 200 (PG200) dan pembangunan UPM secara keseluruhannya. Pelan Strategik UPM ini dibentuk berdasarkan tujuh *guiding principles* utama, iaitu kualiti pelajar, pengantarabangsaan, tanggungjawab sosial, model ekonomi baharu, organisasi keajaiban, keberhasilan dan nilai tambah. Tujuh *guiding principles* tersebut merupakan pendekatan UPM dalam membentuk matlamat secara holistik untuk memenuhi peranan UPM dan sumbangannya kepada negara.

UPM meletakkan sasaran Putra Global 200 sebagai salah satu matlamat penting untuk memperkukuh jenama dan pengantarabangsaan UPM pada peringkat global. Putra Global 200 ialah hala tuju berstatus kritikal yang menjadi inisiatif teras dalam PSUPM 2014-2020. Kedua-dua pendekatan ini akan menyokong secara langsung aspirasi Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015-2025 dalam meningkatkan akses, kualiti, ekuiti, perpaduan dan kecekapan sistem pendidikan tinggi negara. Untuk mencapai aspirasi tersebut, UPM telah memacu empat fungsi utamanya, iaitu pengajaran,

penyelidikan, perkhidmatan profesional dan pengembangan melalui misi yang strategik dan komprehensif, melalui sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.

Sejak PSUPM 2014-2020 digerakkan dalam ekosistem yang strategik dan holistik, UPM telah mencapai pelbagai kejayaan sama ada pada peringkat nasional ataupun antarabangsa. Sebagai contoh, ranking UPM dalam *QS World University Ranking* telah melonjak sebanyak 106 kedudukan dalam tempoh tiga tahun, iaitu daripada ranking ke-376 (2014), 331 (2015) dan 270 (2016). Begitu juga pencapaian UPM dalam *QS Asian University Ranking* yang memperlihatkan peningkatan yang amat memberangsangkan, iaitu daripada kedudukan 76 (2014), 66 (2015) kepada ranking ke-49 pada 2016. Manakala keputusan *QS Top 50 Under 50*, iaitu ranking universiti terbaik dunia di bawah usia 50 tahun, UPM berjaya menduduki tempat ke-17 terbaik dunia, sekali gus menjadikan UPM universiti muda terbaik di Malaysia. UPM berjaya memperbaiki kedudukan daripada tangga ke-38 pada 2015 dengan menaiki 21 anak tangga pada tahun ini. Ini ialah tahun kedua UPM tersenarai dalam ranking *QS Top 50 under 50*.





Berdasarkan analisis UPM dalam *QS World University Ranking*, UPM merupakan universiti kedua terbaik di Malaysia dalam aspek reputasi akademik dan seterusnya meraih kedudukan pertama dalam indikator peratus pelajar antarabangsa berbanding dengan jumlah keseluruhan pelajar.



**Idris Jusoh**

September 8 · 🌐 · 🌐

Congratulations Universiti Putra Malaysia! UPM made history when it ranked 270 in the QS World University Ranking 2016. This leap of 61 positions from last year's ranking has propelled UPM to become the second top university in Malaysia. Keep #SoaringUpwards!



UPM juga berjaya meningkatkan prestasinya dalam *QS World University Ranking by Subjects* apabila 15 subjek UPM disenaraikan dalam kumpulan 200 terbaik dunia berbanding dengan hanya 13 subjek pada 2015 dan 11 subjek pada 2014. PSUPM juga memberikan impak yang signifikan kepada UPM apabila UPM dinobatkan sebagai Universiti Inovatif Terbaik Malaysia sebagaimana yang tersenarai dalam ranking *Reuters Top 75: Asia's Most Innovative Universities 2016*.



**TOP 75**



*“Congratulations! I am pleased to announce that Universiti Putra Malaysia has earned the distinct honor of being named one of Asia’s most innovative universities in the inaugural Reuters TOP 75 : Asia’s Most Innovative Universities. Using data from the IP & Science business of Thomson Reuters, this ranking analyzes scientific literature and patent data across 10 criteria from 2009 to 2014 to determine which Asian academic institutions are the most innovative. This prestigious achievement recognizes Asian Universities for their outstanding commitment to research, innovation and the protection of ideas, as well as the commercialization of those discoveries. Please extend our congratulation across the organization to your faculty, alumni and student body.”*



**Vin Caraher**  
President Thomson Reuters Intellectual Property & Science



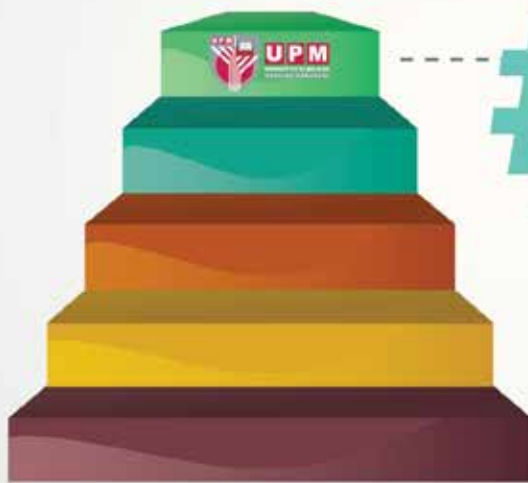
Manakala inisiatif yang direncanakan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015-2025 telah merangsang strategi baharu bagi UPM meneroka pelbagai prakarsa untuk menyokong agenda negara dalam merencana transformasi pendidikan tinggi yang lebih holistik. Antara pendekatan utama dan strategi UPM ialah membentuk satu matlamat khusus dalam agenda pertanian yang menjadi bidang kebitaraan UPM. Bidang pendidikan pertanian yang dipelopori UPM bukan sahaja sinonim dengan jenama UPM, malah ia menjadi disiplin yang memberikan sumbangan penting kepada sekuriti makanan negara dan sekali gus

berpotensi tinggi untuk menganjak citranya ke peringkat global.

Melalui *QS World University Ranking by Subjects*, subjek Pertanian dan Perhutanan UPM kekal selama empat tahun berturut-turut dalam senarai 100 terbaik di dunia dan kajian reputasi majikan untuk subjek ini menunjukkan bahawa UPM berada pada ranking kelima di dunia dengan skor 85.1% berbanding dengan skor 68.4% pada 2014. Kecemerlangan UPM dalam subjek pertanian dan disiplin berkaitan pertanian ialah bukti iltizam UPM yang amat tinggi dalam mengangkat martabat pertanian dan ia juga merupakan kesinambungan legasi UPM sejak 1931. Kecemerlangan bidang



## U.S NEWS & WORLD REPORT : BEST GLOBAL UNIVERSITIES FOR **AGRICULTURAL SCIENCES**



# #42 DI DUNIA

**#1** DI MALAYSIA

**#1** DI ASIA  
TENGGARA

**#7** DI ASIA

**#54**  
Tahun  
2014

**#45**  
Tahun  
2015

**#42**  
Tahun  
2016

pertanian UPM juga mendapat pengiktirafan *US News & World Report : Best Global Universities for Agricultural Sciences*, apabila agensi penarafan itu telah menyenaraikan UPM pada kedudukan ke-54 di dunia pada 2014, melonjak kepada ranking 45 di dunia pada 2015 dan seterusnya mengulangi kecemerlangan dengan kedudukan ke-42 di dunia dan ketujuh di Asia pada 2016.



UPM juga terus membina reputasi cemerlang apabila *Times Higher Education (THE): BRICS & Emerging Economies Rankings 2016* telah mengumumkan UPM berjaya berada dalam kelompok 100 terbaik dunia, apabila menduduki tangga ke-89 berbanding dengan ranking ke-103 pada 2015, dan sekali gus menjadikan UPM sebagai ranking pertama dalam kalangan universiti Malaysia yang disenaraikan dalam *THE BRICS & Emerging Economies Rankings 2016*. THE telah membuat penilaian ranking ini terhadap 300 universiti daripada 41 negara yang dikategorikan sebagai negara membangun (emerging economies) oleh FTSE dengan menggunakan lima kategori penilaian, iaitu pengajaran, penyelidikan, sitasi, pengantarabangsaan dan pendapatan universiti daripada industri.

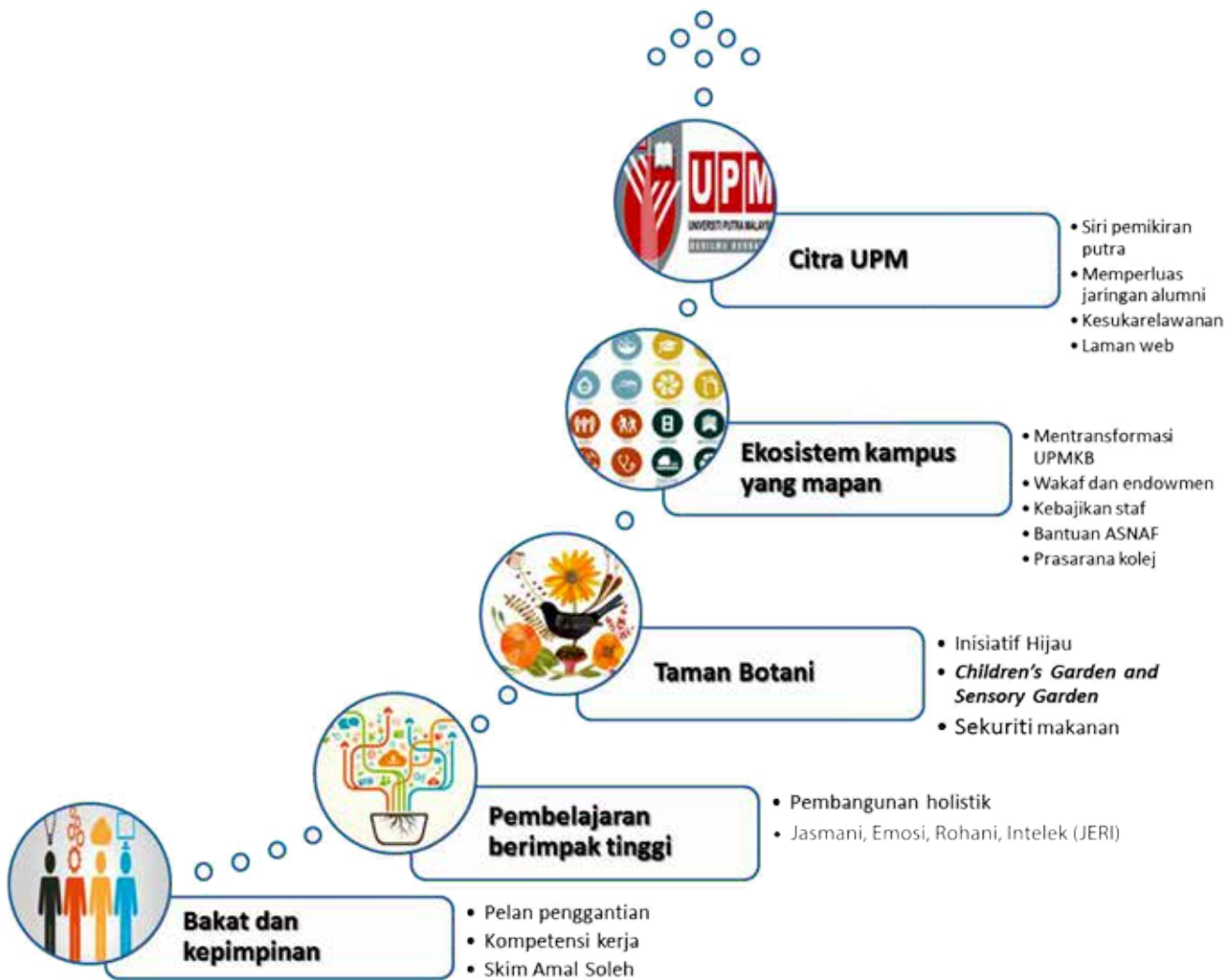
Tahun 2016 juga menyaksikan prestasi UPM yang cemerlang dalam QS Stars Rating, iaitu pengiktirafan bintang secara menyeluruh berdasarkan kepada audit yang dilaksanakan oleh Quacquarelli Symonds (QS) Stars. UPM telah dianugerahkan lima bintang untuk prestasi keseluruhan universiti dan mencatatkan *rating* lima bintang dalam kategori pengajaran, kebolehpasaran graduan, kemudahan, inovasi dan pengantarabangsaan, empat bintang untuk penyelidikan, kejuruteraan dan teknologi dan tiga bintang untuk tanggungjawab sosial.

# IHSAN TONGGAK KECEMERLANGAN

“  
*Tidak memaknakan apa juapun  
andai ia hanya sekadar ucap sebut,  
sekalipun dengan jutaan sambutnya,  
malah dengan gegak tepuk, gempita  
sorak dan gemuruh sahutan,  
selagi ia tidak dibudayaamalkan  
bersama penghayatan sedalamnya  
kerana ia bukanlah sekadar legasi  
kepimpinan satu nama semata  
mata, namun punya hakikat falsafah  
ketamadunan bangsa dalam ihsan  
yang bertunjangkan kecemerlangan  
dengan ketinggian ilmuwan*

”

UNIVERSITI PUTRAJAYA



## IHSAN TONGGAK KECEMERLANGAN

Kejayaan UPM pada hari ini, ialah hasil gabungan kepemimpinan dan pengembelangan usaha warga universiti pada pelbagai peringkat, yang sentiasa berusaha menggalas amanah merealisasikan visi dan misi universiti. Legasi penubuhan dan kecemerlangan UPM yang bermula sebagai Sekolah Pertanian Malaya pada 21 Mei 1931 tetap kukuh dan ditambah nilai dengan pengisian ilmu, teknologi dan penyelidikan terkini untuk menerajui kecemerlangan pendidikan pertanian di Malaysia.

Sebagai universiti penyelidikan, UPM mempunyai tanggungjawab yang besar untuk bersama-sama menjayakan pembangunan bangsa, penciptaan kekayaan negara dan kesejahteraan hidup masyarakat, dalam usaha merealisasikan hasrat Malaysia menjadi sebuah negara maju menjelang 2020.



## IHSAN SEBAGAI TONGGAK KECEMERLANGAN UPM

Konsep IHSAN merangkumi setiap amal perbuatan atau pekerjaan yang baik, yang dilaksanakan dengan ikhlas betul, efisien dan efektif, dengan tujuan mencapai kesempurnaan, mempunyai kualiti yang tinggi, serta kecemerlangan. Dalam konteks kerjaya dan pentadbiran, aspek ini sering diungkapkan sebagai profesionalisme yang tinggi serta berkualiti untuk menghasilkan kesempurnaan. Ihsan merupakan satu konsep sejagat, holistik serta praktikal untuk dimanfaatkan sebagai tonggak serta teras dalam kepemimpinan dan pentadbiran Universiti Putra Malaysia. Ia mendorong setiap individu atau kumpulan untuk melaksanakan pekerjaan dengan penuh integriti, amanah, bersungguh-sungguh dalam mencapai hasil yang terbaik dan menitikberatkan pertanggungjawaban duniawi dan ukhrawi.

Sebagai langkah meningkatkan tadbir urus universiti secara kolektif, berkesan dan seimbang, YBhg. Prof. Datin Paduka Aini Ideris, selaku Naib Canselor UPM ke-8 telah mengetengahkan konsep IHSAN dalam pentadbiran universiti pada ucapan 100 hari beliau. Ini merupakan sinergi kepada kecemerlangan UPM dengan hasrat untuk memimpin dan melakar citra UPM sebagai sebuah "Taman Ilmu dan Pemikiran" yang dapat memberikan manfaat kepada kesejahteraan masyarakat dan peradaban negara.

Pengertian ihsan ini menjadi elemen yang menggabungkan empat nilai utama UPM, iaitu "Kecemerlangan", "Kepelbagaian", "Kelestarian" dan "Integriti" ke tahap yang lebih tinggi. Penghayatan kepada pengertian ihsan berupaya membangunkan persekitaran kerja yang sejahtera, diikat oleh rasa kecintaan terhadap UPM.

*Dedikasi bekerja pekerti cemerlang  
Cerminan makrifat elok sumbangan  
Aspirasi budaya universiti dijulang  
Ihsan azimat tonggak kecemerlangan*



## MELESTARI IHSAN MEMBINA POTENSI UNIVERSITI

Dalam merealisasikan pengertian dan penghayatan Ihsan, beberapa inisiatif utama telah dikenal pasti sebagai penggerak utama yang mendokong mencapai matlamat murni ini. Antaranya-

- Citra UPM sebagai taman ilmu dan pemikiran
- Memperkasakan bakat dan kepimpinan
- Membudayakan kesukarelawanan
- Kesejahteraan warga kampus
- Menerajui kelestarian hijau untuk kesejahteraan kampus
- Mengungguli pertanian dan meraikan multidisiplin
- Cabaran pendanaan dan kewangan universiti

“

Pengertian ihsan yang sedemikian terkandung dalam sebuah hadis sahih yang menjelaskan bagaimana Allah s.w.t. mewajibkan ihsan atas setiap pekerjaan manusia. Antara contoh yang disebutkan dalam hadis ini ialah pentingnya penyembelihan haiwan (untuk makanan halal) dilaksanakan secara ihsan, iaitu dengan penuh teliti, prihatin dan sempurna, demi kesejahteraan haiwan itu sendiri.

”



## Citra UPM sebagai taman ilmu dan pemikiran

Membina dan mengukuhkan Citra UPM sebagai taman ilmu dan pemikiran serta kampus lestari menjadi agenda utama pengurusan universiti. Universiti bukan menjadi satu entiti berasingan dengan persekitaran tetapi lebih bersifat inklusif dengan masyarakat dan pembangunan sosio ekonomi global.

Institut Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan (ITAFos) dan Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan (INTROP) telah diiktiraf sebagai HiCOE atau Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Pendidikan Tinggi Kebangsaan pada Disember 2016. Kejayaan ini menonjolkan kepelbagaian kepakaran UPM dalam bidang nic dan memberi sumbangan bermakna kepada masyarakat dan negara. Ia merupakan ekosistem yang kondusif, yang berupaya membantu penggubalan dasar dan hala tuju sektor sekuriti makanan di Malaysia secara komprehensif dan berkesan.

Tahun 2016 turut menyaksikan pelancaran pembangunan projek Gapura Putra dan pembinaan *Children's Garden* dan *Sensory Garden* sebagai usaha mempromosi UPM sebagai destinasi edu-pelancongan pendidikan yang utama di lembah Klang dan Malaysia.

Di samping itu, UPM telah terpilih bagi menganjurkan dua persidangan penting oleh badan pertubuhan antarabangsa iaitu *The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Education (ASAIHL)*, dan *Mustafa Science and Technology Foundation (MSTF)* di bawah Program Pertukaran Sains dan Teknologi (Science and Technology Exchange Program) (STEP) dalam kalangan negara Islam.

Persidangan ASAIHL 2016 dengan tema "Borderless open Access Education" telah diadakan pada 4-6 Disember 2016 telah dihadiri lebih 200 wakil universiti dari 35 negara anggota ASAIHL. ASAIHL adalah merupakan pertubuhan serantau yang menyokong pembangunan pendidikan tinggi serantau dan Eropah serta global. Naib Canselor UPM telah terpilih sebagai Presiden ASAIHL bagi tempoh 2015-2016.

Manakala persidangan STEP dengan kerjasama Mustafa Science and Technology Foundation (MSTF) telah diadakan pada 19-23 Disember 2016, melibatkan tokoh saintis terkemuka dunia termasuk Professor Jackie Ying dari Singapura and Professor Omar Yaghi dari Jordan, yang merupakan pemenang anugerah Laureate Mustafa Prize 2015. Naib Canselor UPM, Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris turut terpilih untuk menganggotai Lembaga Mustafa Science and Technology Foundation.

Pengiktirafan global yang diterima menunjukkan UPM berada pada landasan yang tepat meneroka potensi peranan sebagai taman ilmu dan pemikiran serantau dan global.

## Memperkasakan bakat dan kepimpinan

Kelestarian sumber manusia merupakan elemen penting memastikan kesinambungan dalam melonjakkan kejayaan universiti ke tahap yang lebih tinggi, dan melaksanakan fungsi dan peranan universiti sebagai taman ilmu yang disegani. Kepimpinan akademik dan bukan akademik yang berkualiti tinggi menjamin peningkatan reputasi dan masa depan universiti. Inisiatif baharu yang diperkenalkan bagi memantapkan lagi keserjanaan pensyarah dan memperkasakan bakat sumber manusia UPM adalah dengan menganjurkan program Siri Pemikiran Putra, *Unshackling Young Academics (UYA)* dan pemantapan pelan penggantian universiti secara lebih strategik. UYA telah diadakan sebanyak 2 siri (April 2016 hingga Oktober 2016) melibatkan pegawai akademik muda yang masih dalam tempoh lima tahun perkhidmatan. Universiti turut menganjurkan program *Lead and Serve with Your Heart (IHSAN) for Victory with Roh* untuk memupuk budaya positif melalui penerapan dan penghayatan konsep ihsan serta mempraktik komunikasi berkesan demi memastikan hala tuju universiti yang cemerlang.

Skim Amal Putra turut diperkenalkan sebagai inisiatif menggalakkan para pesara universiti untuk terus menyumbang ilmu, jasa dan khidmat kepada masyarakat melalui universiti secara sukarela. Melalui kaedah ini, kesinambungan ilmu pengetahuan dan kepakaran warga pesara dapat terus dimanfaatkan oleh universiti dan disalurkan kepada pelajar dan masyarakat secara terancang.



### Membudayakan kesukarelawanan

Kesukarelawanan merupakan asas penting dalam penghayatan warga universiti terhadap moto universiti-“Berilmu Berbakti”. Namun, usaha murni ini perlu gabungan secara strategik, bagi memastikan impak dan manfaat yang dihasratkan terlaksana dengan jayanya. Mulai tahun 2016, semua aktiviti kesukarelawanan telah digerakkan di bawah jenama Putra Bakti bagi memperkukuh budaya berbudi, bertoleransi dan penyayang, dan sekali gus menaburkan nilai Ihsan kepada masyarakat.

Putra Bakti UPM telah menempa sejarahnya tersendiri apabila projek Putra Bakti: Teratak Semai telah memenangi anugerah Sukarelawan Malaysia- Anugerah Perdana Menteri Malaysia kategori *Best Volunteer Initiative* – DReIM 2016. Selain itu, beberapa inisiatif Putra Bakti telah dilaksanakan yang memfokuskan terhadap pendidikan dan kesedaran awam, kebajikan staf dan pelajar.

### Kesejahteraan warga kampus

Sejajar dengan konsep IHSAN, kelestarian warga kampus yang cemerlang berpotensi besar menyumbang kepada kecemerlangan universiti secara keseluruhan. Ia memerlukan usaha kolektif semua pihak terutama dalam memastikan kebajikan dan kesejahteraan kampus yang dinamik sama ada di Serdang atau Bintulu.

Pada 2016, pengurusan universiti memberikan perhatian keutamaan kepada keperluan dan kebajikan staf seperti keperluan pusat jagaan kanak-kanak, dan rumah staf yang telah uzur di mana peruntukan dikhaskan untuk membaiki dan menambah nilai kemudahan prasarana terlibat. Turut ditambah adalah prasarana pejalan kaki di Kampus Serdang dan Bintulu bagi memastikan keselesaan pelajar dan warga kampus, di samping mengutamakan kelestarian hijau kampus. Universiti juga sedang membuat persediaan transformasi kemajuan UPM Kampus Bintulu sebagai Kampus Cawangan atau *branch campus* yang mempunyai governan yang lebih tersusun, dinamik, kompetitif dan lestari.

Selain daripada itu, universiti terus menambah baik pelaksanaan Anugerah Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran sebagai salah satu pengiktirafan dalam Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM, dan pada masa yang sama berupaya meningkatkan kesejahteraan warga kampus. Diyakini bahawa usaha ini akan menajihkan kesejahteraan warga UPM termasuk pada pengunjung dan pelawat dalam dan luar negara, serta menyediakan persekitaran ilmu yang selesa kepada semua.



### Menerajui kelestarian hijau untuk kesejahteraan kampus

Empat program utama kelestarian hijau dilaksanakan, iaitu pembangunan kampus dalam taman, menaik taraf kemudahan dan memperindah lokasi eDU-PARK, pelaksanaan pertanian bandar dan Kempen "recycle to cycle". Landskap kampus turut dimasukkan dalam ciri penting untuk menonjolkan keunikan Citra UPM secara menyeluruh.

#### LANDSKAP CITRA UPM

- Anjung Putra
- Halaman Budi
- Bangunan Canselori Putra
- Pintu Masuk Stadium
- hadapan Fakulti Ekologi Manusia
- landskap di bulatan jalan utama
- Persada Cendekia

Pelancaran Program Mega Penanaman Pokok 10,000 pokok di Serdang dan Bintulu, dan pelaksanaan kempen 1 Staf 1 Pokok telah dilaksanakan pada Oktober 2016. Sebahagian kerja-kerja pelaksanaan projek ini telah dimulakan pada 2016 dan akan dilaksanakan sepenuhnya pada tahun 2017. Universiti terus memperluaskan kempen *zero polystyrene*, aktiviti kitar semula, skim rebat basikal dan galakan berbasikal dalam kampus, aktiviti penanaman pokok, penjimatan kertas, dan pengaplikasian pengurusan alam sekitar yang mapan dalam aktiviti pentadbiran universiti.



Ini termasuk mengaplikasikan teknologi hijau dalam pembinaan Hospital Pengajar UPM yang bakal disiapkan menjelang 2018.

Sumbangan UPM dalam melestari kampus hijau telah mendapat pengiktirafan apabila dipilih oleh Pertubuhan Pelindung Khazanah Alam Malaysia (PEKA Malaysia) sebagai penerima Anugerah Pemuliharaan Alam Sekitar 'PEKA Award' (Eco Tertiary Award) 2016. *UI-GreenMetric World University Ranking 2016* telah meletakkan UPM pada ranking pertama di Malaysia, kedua di Asia Tenggara, keempat di Asia dan ranking ke-34 di dunia.

### Mengungguli pertanian dan meraikan multidisiplin

UPM terus mengungguli bidang sains pertanian apabila disenaraikan pada ranking universiti ke-42 di dunia & ketujuh di Asia oleh *US News & World Report : Best Global Universities*. Keterlihatan universiti dalam bidang pertanian dan berkaitan pertanian turut disemarakkan dengan lonjakan sebanyak 61 kedudukan kepada ranking ke-270 pada senarai *QS World University Ranking*, dan kenaikan 17 kedudukan dalam *QS Asia University Ranking* kepada ranking ke-49. UPM juga dinobatkan sebagai universiti muda terbaik di Malaysia dalam ranking *QS Top 50 Under 50* dan mengisi ranking kedua universiti terbaik di Malaysia.

Selain itu, UPM berharap dengan kekuatan penyelidikan dan kepakaran yang dimiliki, Institut

Pertanian Tropika dan Sekuriti Makanan atau ITAFoS akan berupaya mencapai visinya sebagai peneraju utama dalam penyelidikan baharu pertanian tropika dan sekuriti makanan untuk kemajuan pertanian mampan.

Pada 2016 juga, universiti telah memulakan inisiatif visibiliti pertanian dengan melaksanakan tiga projek *showcasing*, iaitu *Roof Top Urban Agriculture* di Bangunan Canselori Putra, *Urban Agriculture* di Fakulti Pertanian dan projek naik taraf Ladang 15 Fakulti Pertanian. Program ini telah dan sedang dilaksanakan secara berperingkat mengikut pelan pelaksanaan yang telah diluluskan. Pelbagai 'Booklets' dan 'Leaflets' informasi pertanian disediakan untuk menarik perhatian kumpulan pembuat dasar Kerajaan dan ketua masyarakat, serta memastikan maklumat pertanian disebarluaskan kepada ahli masyarakat. 'Booklets' dan 'Leaflet' ini mengandungi maklumat inovasi dan teknologi pertanian UPM, statistik berkaitan pertanian, ranking pertanian UPM di peringkat global.

UPM turut berbangga dengan penghasilan sembilan teknologi padi menerusi inisiatif Skim Geran Penyelidikan Jangka Panjang (LRGS) bernilai RM10 juta bagi bidang keutamaan sekuriti makanan yang diperkenalkan Kementerian Pendidikan Tinggi pada 2011. Projek penyelidikan ini diketuai oleh Prof. Dr. Mohd Razi Ismail. Sembilan produk tersebut ialah *LRGS 1:U Grow*, *LRGS 2:U Filler*, *LRGS 3:U Baja Asid Sulfat*, *LRGS 4:U Enhance S2*, *LRGS 5:AHA-Acid Humik Teraktif*, *LRGS 6:Putra Saponim Nanoemulsi*, *LRGS 7:Putra Air Unmanned*, *LRGS 8:Putra-Karah* dan *LRGS 9:Putra-Submergen*.

Agenda keserakanan dan kesepunyaan yang diketengahkan oleh YB Dato' Seri Idris Jusoh, Menteri Pendidikan Tinggi, dijadikan asas utama dalam melestari kecemerlangan UPM dalam kerjasama setempat. UPM terus mempergiat kerjasama bersama Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI), dalam memperjuang isu dan cabaran kedaulatan makanan di negara. Kepakaran yang dimiliki oleh UPM dan MARDI akan dapat membantu melonjakkan lagi keutuhan sektor pertanian negara demi kesejahteraan dan keselamatan rakyat.

## Cabaran pendanaan dan kewangan universiti

Cabaran pendanaan pendidikan tinggi merupakan isu yang menjadi perhatian warga pendidikan tinggi global. Penyelidikan yang dapat menyelesaikan isu semasa untuk kesejahteraan manusia sejagat. Universiti sentiasa berusaha untuk meningkatkan pendanaan dan kewangan universiti melalui pelbagai kaedah, termasuk melestari Dana Waqaf Ilmu UPM, dan aktiviti keusahawanan pelajar dan pengkomersialan hasil penyelidikan.

Aktiviti wakaf dan zakat serta endowmen universiti telah diperkukuhkan dengan penubuhan Pusat Pengurusan Wakaf, Zakat dan Endowmen (WAZAN). Pusat ini dihasratkan dengan iltizam untuk menguruskan amanah tabung sumbangan secara profesional. Ia menjadi salah satu usaha jangka panjang UPM dalam merealisasikan kelestarian kewangan dengan lebih telus. Sehingga 31 Disember 2016, sejumlah RM7,881,851.35 telah berjaya dikumpulkan ke dalam tabung Dana Wakaf Ilmu UPM hasil penajaan dan sumbangan ramai menerusi pelbagai saluran kemudahan yang disediakan. Sebahagian hasil kutipan telah dimanfaatkan untuk biasiswa, dermasiswa, fasiliti masjid dan lain-lain. Universiti turut menerima sumbangan untuk biasiswa daripada pihak industri. Contohnya, Sime Darby telah memperuntukkan bilangan biasiswa kepada pelajar kurang berkemampuan. Untuk tujuan kesejahteraan pelajar, UPM juga memanfaatkan jaringan Alumni untuk menggalakkan sumbangan daripada pihak luar terutamanya daripada alumni UPM.

Di samping itu, pelbagai inisiatif dilaksanakan untuk menarik lebih ramai ahli masyarakat, alumni, tokoh industri dan rakan korporat UPM untuk terus memberikan sumbangan dalam apa juga bentuk bagi menyuburkan taman ilmu di UPM.

Penekanan konsep ihsan sebagai tonggak kecemerlangan UPM merupakan usaha berterusan untuk memastikan bahawa konsep ini difahami dengan jelas termasuk falsafah ihsan dan penghayatan dalam kehidupan serta tugas harian. Konsep ini amat strategik dan bertepatan untuk membantu universiti memacu kecemerlangan UPM demi pembangunan bangsa, penciptaan kekayaan negara dan kesejahteraan hidup masyarakat.

Dengan iltizam semua, citra UPM sebagai "Taman Ilmu dan Pemikiran" berupaya diperkasakan berlandaskan pengertian Ihsan.

# KEUNGGULAN PENGAJARAN & PEMBELAJARAN



“UPM meneruskan usaha untuk menyediakan kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang kondusif dan menggubal kurikulum yang relevan. Dalam konteks ini, pensyarah merupakan pemudah cara pembelajaran

”

**Prof. Datuk Dr. Mad Nasir bin Shamsudin**  
Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)



## PENDAHULUAN

Sepanjang 2016, UPM meneruskan usaha untuk menyediakan kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang kondusif dan menggubal kurikulum yang relevan. Dalam konteks ini, pensyarah merupakan pemudah cara pembelajaran. UPM menawarkan program pengajian pada peringkat asasi pertanian, diploma, bacelor, master dan kedoktoran falsafah. Program ini sentiasa disemak semula selepas satu pusingan pelajar bergraduat untuk menjamin kualiti dan kerelevanannya.



Sekolah Pengajian Siswazah (SPS) telah mengambil inisiatif baharu iaitu dengan memperkenalkan *Roadmap SPS 2014-2020* untuk dijadikan sebagai *Key Performance Indicators* (KPI) yang dilaksanakan bermula 2014. Ia melibatkan empat objektif utama yang terdiri daripada Objektif 1: Meningkatkan kualiti program akademik, Objektif 2: Memperkasakan inovasi dalam pengajaran dan penyelidikan, Objektif 3: Meningkatkan potensi dan daya saing pelajar, dan Objektif 4: Memperkukuh reputasi UPM sebagai pusat kecemerlangan dalam bidang pertanian.

Sumber sokongan turut disediakan oleh UPM melalui CADe untuk membantu staf akademik membangunkan kemahiran mengajar dalam penyediaan pengalaman pembelajaran yang utama bagi pelajar. Ia adalah melalui pendekatan pembelajaran yang berpusatkan pelajar, aktiviti e-pembelajaran seperti *Massive Open Online Course* (MOOC) dan *Open Courseware* (OCW), serta kaedah penilaian dan kemahiran dalam penyeliaan. Setiap staf akademik baharu perlu menjalani beberapa kursus asas pengajaran dan dibimbing sekurang-kurangnya satu semester sebelum mereka dibenarkan untuk mengajar.

## PROGRAM PENGAJIAN PRASISWAZAH

Pada masa ini, UPM mempunyai 85 program pengajian pada peringkat prasiswazah setelah mengambil kira penawaran program baharu yang telah diluluskan, dan juga penamaan semula program berdasarkan nomenklatur yang dikeluarkan oleh Kementerian Pendidikan Tinggi. Senarai program adalah sebagaimana di Lampiran A.

Sebagai sebuah Universiti Penyelidikan, pengajian pada peringkat pascasiswazah merupakan tunjang pemerkasaan penyelidikan dan inovasi. UPM menawarkan lima program dengan tesis, iaitu Doktor Falsafah (PhD), Doktor Kejuruteraan (D.Eng.), Master Sains (M.S.), Master Sastera (M.A.), dan Master Sains Veterinar (M.V.S.) dengan lebih daripada 250 bidang pengajian.

Selaras dengan hasrat untuk memperkasakan modal insan, khususnya pada peringkat profesional dan pengurusan, UPM juga menawarkan program master secara kerja kursus. Pada masa ini, terdapat 55 program master secara kerja kursus. Senarai program master secara kerja kursus adalah sebagaimana di Lampiran B.

---

Penawaran program pengajian sedia ada melibatkan semakan berkala mengikut kitaran untuk memastikan bahawa ia relevan dan memenuhi kehendak pasaran. Ini selaras dengan misi UPM untuk memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara, serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu, dan mematuhi keperluan akreditasi.

Antara 2014 hingga 2016, UPM telah mengemukakan 26 cadangan menawarkan program baharu melibatkan 22 program master secara kerja kursus dan 4 program bachelor untuk kelulusan saringan awal daripada Kementerian Pendidikan Tinggi Malaysia sebagaimana di Lampiran C.

Perkembangan program bachelor memperlihatkan kematangan yang telah dicapai, terutamanya bagi mod konvensional. Oleh itu, tumpuan penawaran program baharu akan diberikan kepada program pascasiswazah. Perancangan program baharu pada peringkat bachelor pada masa hadapan dijangka akan lebih tertumpu pada pelaksanaan mod 2u2i.

## **PENGAMBILAN PELAJAR PRASISWAZAH SESI KEMASUKAN 2016/2017**

Pada sesi kemasukan 2016/2017, sebanyak 2,661 tawaran telah dikeluarkan bagi lulusan SPM dan setaraf dengan pecahan 1,048 bagi Program Asasi Sains Pertanian, 1,423 program diploma dan 190 program persediaan diploma. Daripada tawaran tersebut, seramai 1,384 telah mendaftar dengan pecahan 843 bagi Program Asasi Sains Pertanian, 492 bagi program diploma dan 49 bagi program persediaan diploma.

Bagi tawaran kemasukan ke program bachelor, sebanyak 4,461 tempat telah ditawarkan dengan pecahan 3,327 tawaran melalui BPKP, KPT dan 1,134 tawaran secara dalaman, iaitu 848 lepasan Asasi Sains Pertanian dan 286 lepasan diploma daripada UPM Kampus Bintulu (UPMKB). Pada sesi kemasukan 2016/2017, seramai 3,359 telah mendaftar dengan pecahan 2,310 melalui BPKP, KPT, 822 lepasan Asasi Sains Pertanian (laluhan perdana dan laluhan pantas) dan 227 lepasan diploma UPMKB. Empat program UPM yang tidak bertemu duga tersenarai dalam kumpulan 10 program paling popular, iaitu yang mempunyai permohonan tertinggi dalam kalangan semua program yang ditawarkan oleh 18 Universiti Awam (UA). Keempat-empat program berkenaan ialah Bachelor Perakaunan, Bachelor Sastera (Bahasa dan Linguistik Melayu), Bachelor Pentadbiran Perniagaan, dan Bachelor Sains (Sains Bioperubatan).

UPM juga telah menerima sebanyak 690 borang permohonan calon bukan warganegara untuk mengikuti program bachelor dan Asasi Sains Pertanian bagi kemasukan Semester Pertama Sesi 2016/2017. Daripada jumlah tersebut, seramai 165 orang telah mendaftar untuk mengikuti program pengajian peringkat bachelor dan tiga orang telah mendaftar untuk mengikuti Program Asasi Sains Pertanian.

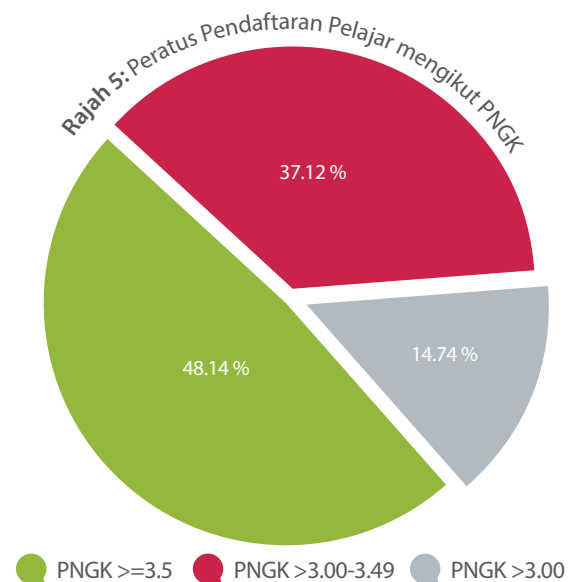


Seramai 297 orang calon bukan warganegara yang memiliki kelayakan akademik tetapi tidak memiliki keputusan TOEFL/IELTS seperti yang disyaratkan telah diberikan 'tawaran bersyarat' sama ada untuk mengambil TOEFL/IELTS atau mengikuti kursus bahasa Inggeris CIEP yang ditawarkan oleh ELS/UPM sebelum meneruskan pengajian pada peringkat bacelor. Seramai 132 orang calon telah mengikuti kursus CIEP dan berstatus sebagai pelajar tanpa ijazah.

Butiran pendaftaran pelajar baharu mengikut peringkat pengajian adalah seperti Jadual 4.

**Jadual 4:** Pendaftaran Pelajar Baharu mengikut Peringkat Pengajian

Bil.	Program	Pendaftaran
	<b>Bachelor</b>	
	- Permohonan BPKP, KPT	2,310
	- Lepasan ASPER	822
	- Lepasan Diploma UPMKB	227
<b>1.</b>	<b>Jumlah Bachelor</b>	<b>3,359</b>
<b>2.</b>	<b>Jumlah Diploma</b>	<b>492</b>
<b>3.</b>	<b>Jumlah Persediaan Diploma</b>	<b>49</b>
<b>4.</b>	<b>Jumlah Asasi Sains Pertanian</b>	<b>843</b>
	- Bukan Warganegara	
	- Bachelor	165
	- CIEP	132
	- Diploma	0
	- Asasi Sains Pertanian	3
<b>5.</b>	<b>Jumlah Bukan Warganegara</b>	<b>300</b>
	<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>	<b>5,043</b>



Pada keseluruhannya, pelajar tempatan yang menerima mendaftar dalam program bacelor UPM bagi kemasukan semester pertama sesi 2016/2017 terdiri daripada pelajar cemerlang. Daripada jumlah 3,359 pelajar yang mendaftar, seramai 2,864 (85.26%) orang pelajar baharu yang telah mendaftar ialah pelajar dengan PNGK 3.00 ke atas, meliputi 1,617 (48.14%) pelajar dengan PNGK 3.50 ke atas, 1,247 (37.12%) pelajar dengan PNGK 3.00 – 3.49) dan seramai 495 (14.74%) pelajar dengan PNGK di bawah 3.00 seperti Rajah 5.

Perbandingan tiga tahun kebelakang bagi pendaftaran pelajar dengan PNGK 3.50 dan ke atas, didapati terdapat kenaikan jumlah pelajar yang mendaftar dengan PNGK 3.50 dan ke atas berbanding dengan sesi kemasukan 2015/2016 dan rendah berbanding dengan sesi kemasukan 2014/2015 seperti Jadual 5.

Jadual 5: Perbandingan bagi Pendaftaran Pelajar dengan PNGK 3.50 dan ke Atas (2014-2016)

Tahun Kemasukan	Jumlah Mendaftar	PNGK >3.00	PNGK >3.5	PNGK >3.00-3.49	PNGK < 3.00
2016/2017	3,359	2,864 (85.26%)	1,617 (48.14%)	1,247 (37.12%)	495 (14.74%)
2015/2016	3,292	2,747 (83.44%)	1,528 (46.42%)	1,208 (36.70%)	520 (18.93%)
2014/2015	3,804	3,386 (89.01%)	1,959 (51.50%)	1,427 (37.51%)	418 (10.99%)

Daripada 4,742 pelajar yang mendaftar bagi kemasukan program prasiswazah semester pertama sesi 2016/2017, 1,433 (30,23%) merupakan pelajar lelaki dan 3,309 (69,77%) pelajar wanita (Jadual 6).

Jadual 6: Jumlah Pelajar Lelaki dan Wanita bagi Kemasukan Program Prasiswazah Semester pertama Sesi 2016/2017

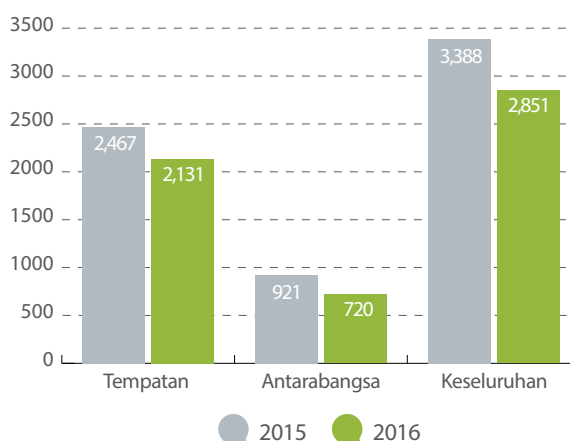
Bil	Peringkat Pengajian	Jumlah	Lelaki	%	Perempuan	%
1	Bachelor	3,359	936	27.87	2,423	72.13
2	Diploma	492	207	42.07	285	57.93
3	Asasi Sains Pertanian	843	268	31.79	575	68.21
4	Persediaan Diploma	49	23	46.94	26	53.06
Jumlah		4,742	1433	30.23	3,309	69.77

## PENDAFTARAN PELAJAR BAHARU DAN ENROLMEN PELAJAR PASCASISWAZAH

Pendaftaran pelajar baharu telah dijalankan sebanyak tiga kali pada 2016 oleh Sekolah Pengajian Siswazah (SPS), iaitu pada 10 Februari 2016 hingga 19 Februari 2016 untuk kemasukan semester kedua 2015/2016, 22 Ogos 2016 hingga 4 September 2016 untuk kemasukan semester pertama 2016/2017 dan pada 1 Jun 2016 untuk kemasukan sesi 2016/2017 khas bagi program Master Perubatan. Jumlah pelajar baharu yang mendaftar pada 2016 ialah seramai 2,851 orang dengan penurunan sebanyak 537 berbanding dengan 3,388 pelajar baharu pada 2015.

Daripada jumlah 2,851 tersebut, 720 orang merupakan pelajar antarabangsa baharu daripada 47 buah negara. Jumlah tersebut telah menunjukkan penurunan daripada 921 orang pada 2015. Tiga buah negara yang mendominasi bilangan pelajar baharu UPM pada 2016 ialah

Rajah 6: Perbandingan Pengambilan Pelajar Siswazah antara Tahun 2015 dengan Tahun 2016



Nigeria dengan 161 orang, Iraq 139 orang dan Iran seramai 65 orang. Bilangan pelajar baharu dari Libya menurun daripada 79 orang pada 2015 kepada 27 orang pada 2016. Sebaliknya pula berlaku peningkatan kemasukan pelajar Bangladesh, iaitu daripada hanya 13 orang pada 2015 kepada 31 orang pada 2016.



## PENAWARAN PROGRAM PENGAJIAN PRASISWAZAH SECARA 2u2i

Satu pembaharuan yang diperkenalkan oleh UPM adalah menerusi Program Bachelor Sains Pengurusan Perladangan (BSPP) yang merupakan program sulung yang ditawarkan secara 2u2i, bermula pada sesi pengajian semester 1 sesi 2016/2017. Kerangka baharu yang diperkenalkan ini akan dapat memperkukuh domain psikomotor dan dengan sendirinya menyumbang kepada peningkatan domain afektif dalam kalangan pelajar. Program ini telah membawa satu dimensi baharu dari sudut metodologi pengajaran dan pembelajaran. Program ini dirangka berdasarkan kerangka 2u2i, iaitu pelajar akan menjalani pengajian dua tahun di universiti dan dua tahun lagi di industri. Pembelajaran di industri melibatkan pengalaman sebenar dunia pekerjaan dalam pengurusan perladangan yakni daripada penentuan dan pembukaan tanah, penanaman dan pengurusan ladang serta pengurusan sumber manusia. Pelajar juga dikehendaki membuat projek bachelor di industri perladangan.

Antara kelainan program ini adalah seperti yang berikut:

- a. Program ini dikendalikan berdasarkan struktur 2u2i (2 tahun di universiti, 2 tahun di industri). Struktur kurikulum 2i berdasarkan Garis Panduan Amalan Baik: Pembelajaran Berasaskan Kerja (GGP:WBL).
- b. Pelajar BSPP akan dianugerahi dua sijil sebaik sahaja menamatkan program, iaitu ijazah Bachelor Sains Pengurusan Perladangan daripada UPM dan Sijil Profesional Pengurusan Perladangan daripada ISP. Dengan sijil ini, graduan boleh terus bekerja di industri sebagai Penolong Pengurus Ladang.
- c. Semasa di universiti, pelajar akan mengikuti program secara konvensional dari semester 1 sehingga semester 4. Di industri, mereka akan belajar secara *hands on* aspek pengurusan perladangan bermula daripada semester kelima hingga semester ketujuh. Pada semester 8, pelajar akan melaksanakan latihan industri mengikut mod konvensional seperti program bachelor lain.

- d. Terdapat tiga kursus baharu dilaksanakan sepenuh masa di industri. Pelajar memperoleh pengalaman secara *hands on* memantapkan pengetahuan serta kemahiran teknikal untuk dipraktikkan di alam pekerjaan. Ini akan meningkatkan kebolehpasaran graduan.
- e. Setiap kursus mempunyai 14 (0+14) jam kredit. Pengajar daripada industri akan menunjuk ajar dan membimbing pelajar secara *hands on* dari mula sehingga akhir semester dan dipantau oleh penyelaras kursus daripada UPM. Pencapaian pelajar akan dinilai secara berterusan.

UPM juga sedang meneliti kesesuaian untuk membangunkan program berikut secara 2u2i:

- a. Bachelor Sains Teknologi Kayu,
- b. Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan),
- c. Bachelor Rekabentuk (Rekabentuk Perindustrian),
- d. Bachelor Sains Komputer (Kejuruteraan Perisian).

## MODEL PELAKSANAAN PURATA NILAI GRED KUMULATIF BERSEPADU (PNGK BERSEPADU)/ INTEGRATED CUMULATIVE GRADE POINT AVERAGE (iCGPA)

iCGPA ialah sistem atau mekanisme pentaksiran dan pelaporan tentang peningkatan dan pembangunan bersepadu pelajar dari segi adab (etika dan nilai murni), pengetahuan deklaratif dan fungsional serta kemahiran teknikal mereka dalam bidang disiplin yang diceburi.

Pelaporan iCGPA memperlihatkan pencapaian atribut pelajar untuk enam aspirasi yang digariskan dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015-2025 (Pendidikan Tinggi) atau PPPM (PT) yang juga terkandung dalam lapan domain hasil pembelajaran Kerangka Kelayakan Malaysia. Mekanisme ini bertujuan membantu pihak berkepentingan merancang dan menentukan langkah penambahbaikan yang paling sejajar.

Melalui penjajaran konstruktif, pencapaian hasil pembelajaran kursus pelajar pada peringkat kursus dan pencapaian hasil pembelajaran pada peringkat program (PLO) dinilai melalui skor dan markah

yang diperoleh daripada komponen pentaksiran pelajar seperti kerja berpasukan, kerja lapangan, laporan projek, pembentangan dan peperiksaan. Pencapaian kuantitatif PLO boleh diplotkan dalam suatu graf radar yang juga dikenali sebagai *spider web*.

Program Bacelor Sains Komputer (Sistem Komputer), Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat telah dipilih untuk melaksanakan iCGPA rintis peringkat kebangsaan, bermula pada semester 1 sesi 2016/2017.

Jadual 7: Fakulti yang Telah Memilih Program Rintis Peringkat UPM

Bil.	Fakulti	Program
1	Fakulti Pertanian	Bacelor Sains Pertanian
2	Fakulti Perhutanan	Bacelor Sains Perhutanan
3	Fakulti Perubatan Veterinar	Doktor Perubatan Veterinar
4	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Bacelor Ekonomi
5	Fakulti Kejuruteraan	Bacelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)
6	Fakulti Pengajian Pendidikan	Bacelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
7	Fakulti Sains	Bacelor Sains Fizik dengan Kepujian
8	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	Bacelor Sains dan Teknologi Makanan
9	Fakulti Ekologi Manusia	Bacelor Sains Pembangunan Manusia
10	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	Bacelor Sastera Bahasa Asing (Bahasa Perancis)
11	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	Bacelor Reka Bentuk (Reka Bentuk Perindustrian)
12	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Bacelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)
13	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Bacelor Sains Biokimia (Kepujian)
14	Fakulti Pengajian Alam Sekitar	Bacelor Pengurusan Alam Sekitar
15	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPMKB	Diploma Pertanian

## LAPORAN PENCAPAIAN HASIL PEMBELAJARAN PROGRAM (PO) DAN KURSUS (CO) PROGRAM SEPENUH MASA MELALUI PROGRAMME OUTCOMES SUMMATIVE EVALUATION (POSE), SISTEM PUTRAOBE BAGI KOHORT KEMASUKAN 2012/2013 (PELAJAR BERADA PADA SEMESTER KE-8 PADA SEM II 2015/2016)

PutraOBE ialah sistem pelaporan pencapaian hasil pembelajaran kursus (CO) dan program (PO), serta melaksanakan penambahbaikan berdasarkan laporan yang dijana, iaitu:

- penilaian pencapaian CO bagi setiap kursus,
- penilaian pencapaian PO bagi setiap kohort,
- padanan pencapaian CO dan PO untuk membuat penjajaran dan pengharmonian,
- analisis trend bagi pelajar, kohort, kursus dan program,
- merancang penambahbaikan kualiti kursus dan program, dan
- melakukan pemantauan secara masa nyata bagi pelaksanaan OBE.



Laporan pencapaian PO dan LO yang dijana melalui Sistem PutraOBE, iaitu *Programme Outcomes Summative Evaluation* (POSE), merupakan input yang penting untuk penambahbaikan kualiti berterusan program dan kursus.

Definisi Operasi untuk Petunjuk Prestasi (KPI) bagi pencapaian PO dan CO ialah, peratusan pelajar yang mendapat markah lulus (minimum markah lulus 50%) ialah sebanyak 50% dan ke atas daripada semua pelajar dalam POX kursus atau program. Maka, POSE semasa ialah markah lulus 50%, KPI capai PO = 50%.

Maklumat pencapaian PO program prasiswazah UPM sepenuh masa mengikut kohort kemasukan, berdasarkan penawaran kursus bagi 2016 adalah seperti yang berikut:

- a. Pada kohort kemasukan semester I 2012/2013 (pelajar berada pada tahun ke-4 yang lengkap pengajian Bachelor), terdapat 56 (88.89%) daripada 63 program bachelors diukur yang memperoleh 100% pencapaian setiap PO,
- b. Manakala untuk kohort kemasukan semester I 2011/2012 (pelajar berada pada tahun ke-5 yang lengkap pengajian DPV) bagi program 5 tahun Doktor Perubatan Veterinar (DPV), terdapat 1 program (100%), iaitu DPV yang memperoleh 100% pencapaian setiap PO,
- c. Pada kohort kemasukan semester I 2013/2014, terdapat 6 (85.71%) daripada 7 program diploma diukur yang memperoleh 100% pencapaian setiap PO.

Justeru, pencapaian PO bagi keseluruhan program di UPM pada 2016 ialah  $(56+1+6)/(63+1+7) = 63/71 \times 100 = 88.7\%$ .

## PERNYATAAN PENTING/INISIATIF/TRANSFORMASI/ PERUBAHAN 2016

Berikut merupakan senarai pernyataan penting/inisiatif/transformasi/perubahan yang dilaksanakan:

Bilangan graduan prasiswazah UPM meningkat pada 2016, iaitu 4,912 berbanding dengan 4,727 pada 2015 dan 3,602 pada 2014 dengan perincian seperti Jadual 8.

Jadual 8: Bilangan Graduan Prasiswazah pada 2015 dan 2014

Bil.	Peringkat Pengajian Prasiswazah	Jumlah (Sesi 2015/2016) Konvo Ke-40	Jumlah (Sesi 2014/2015) Konvo Ke-39	Jumlah (Sesi 2013/2014) Konvo Ke-38
1.	Bachelor			
1.1	Sepenuh Masa (Serdang)	3,434	3,824	2,851
1.2	Sepenuh Masa (UPMKB)	34	89	79
1.3	Mod Eksekutif Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	73	78	66
1.4	Mod Eksekutif Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	34	29	33
1.5	PJJ – UPMET	876	279	351
	Jumlah	4,451	4,299	3,380
2.	Diploma			
2.1	Diploma Belia dalam Kerja Pembangunan	3	3	7
2.2	Sepenuh Masa (UPMKB)	458	425	215
	Jumlah	461	428	222
	<b>JUMLAH BESAR</b>	<b>4,912</b>	<b>4,727</b>	<b>3,602</b>

Peratusan pelajar bachelar yang bergraduat dalam tempoh (GoT) meningkat pada 2015/2016, iaitu mengikut kohort kemasukan 2010 ialah 89.00%, manakala mengikut kohort kemasukan 2009 ialah 83.43%.

GoT mengambil kira perkara berikut:

- Program Bachelor Kemasukan tanpa Diploma (tempoh pengajian dikira 4 tahun kecuali Doktor Perubatan dan Doktor Perubatan Veterinar, iaitu tempoh pengajian dikira 5 tahun).
- Program Bachelor Kemasukan dengan Diploma dikira 3 tahun tempoh pengajian bagi pelajar yang mendapat pemindahan/pengecualian kredit minimum 30 kredit kecuali Doktor Perubatan Veterinar yang dikira 4 tahun. Manakala program Doktor Perubatan tiada kemasukan dengan diploma.

Pelajar prasiswazah bergraduat pada 2016 bagi kelas pertama dan kelas kedua tertinggi ialah 88.31% berbanding dengan 11.69% sahaja kelas kedua rendah dan kelas ketiga dengan pecahan statistik antara tiga tahun terkini adalah seperti yang berikut:

Jadual 9: Bilangan Graduan Prasiswazah mengikut Kelas (2014-2016)

Perkara	2016		2015		2014	
	Bilangan Graduan	Peratus (%)	Bilangan Graduan	Peratus (%)	Bilangan Graduan	Peratus (%)
Kelas Pertama	404	12.56	592	15.92	375	13.66
Kelas Kedua Tinggi	2436	75.75	2673	71.91	1,933	70.42
Kelas Kedua Rendah	372	11.57	445	11.97	432	15.74
Kelas Ketiga	4	0.12	7	0.20	5	0.18



Bilangan graduan prasiswazah (bacelor dan diploma) dalam bidang pertanian pada 2016 meningkat, iaitu seramai 1,536 berbanding dengan dua tahun sebelum, iaitu 1279 pada 2015 dan 916 pada 2014. Rincian mengikut program adalah seperti yang berikut:

Jadual 10: Bilangan Graduan Prasiswazah (Bacelor dan Diploma) dalam Bidang Pertanian (2014-2016)

Bil	Program	Jumlah		
		2016	2015	2014
1.	Bacelor Sains Pertanian	93	179	120
2.	Bacelor Sains Hortikultur	47	54	48
3.	Bacelor Sains (Perniagaantani)	46	41	46
4.	Bacelor Pertanian (Akuakultur)	41	50	44
5.	Bacelor Pertanian (Sains Ternakan)	46	57	45
6.	Bacelor Sains Perhutanan	68	69	12
7.	Bacelor Sains Taman dan Rekreasi	42	42	-
8.	Bacelor Sains Teknologi Kayu	38	37	31
9.	Doktor Perubatan Veterinar	103	83	77
10.	Bacelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	60	43	39
11.	Bacelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	48	53	-
12.	Bacelor Pendidikan (Sains Pertanian)	40	61	60
13.	Bacelor Sains dan Teknologi Makanan	66	69	76
14.	Bacelor Sains (Pengajian Makanan)	45	30	-
15.	Bacelor Sains (Bioteknologi)	35	48	-
16.	Bacelor Sains (Kepujian) Biokimia	33	42	-
17.	Bacelor Sains (Kepujian) Mikrobiologi	32	47	-
18.	Bacelor Sains (Kepujian) Biologi Sel dan Molekul	28	37	-
19.	Bacelor Seni Bina Landskap	38	36	34
20.	Bacelor Pengurusan Alam Sekitar	36	1	-
21.	Bacelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar	59	71	-
22.	Bacelor Sains Bioindustri	34	89	79
23.	Diploma Pertanian	85	95	50
24.	Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	59	41	27
25.	Diploma Perikanan	34	42	25
26.	Diploma Perhutanan	56	54	28
27.	Diploma Kejuruteraan Pertanian	25	31	3
28.	Diploma Perniagaantani	110	89	34
29.	Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	89	73	38
	<b>JUMLAH</b>	<b>1,536</b>	<b>1,279</b>	<b>916</b>

Terdapat 26 program prasiswazah yang mendapat akreditasi antarabangsa oleh badan profesional (Jadual 11).

Jadual 11: Program Prasiswazah yang Mendapat Akreditasi Antarabangsa oleh Badan Profesional

Bil	Badan Profesional/ Akreditasi Antarabangsa	Program Prasiswazah Di UPM Yang Berkaitan	Bil Program Terlibat
1.	The Association to Advance Collegiate Schools of Business (AACSB)	1. Bacelor Pentadbiran Perniagaan / <i>Bachelor of Business Administration</i> 2. Bacelor Ekonomi / <i>Bachelor of Economics</i> 3. Bacelor Perakaunan / <i>Bachelor of Accountancy</i>	3
2.	Engineering Accreditation Council Malaysia (EAC)	1. Bacelor Kejuruteraan Awam / <i>Bachelor of Civil Engineering</i> 2. Bacelor Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik / <i>Bachelor of Electrical and Electronic Engineering</i> 3. Bacelor Kejuruteraan Kimia / <i>Bachelor of Chemical Engineering</i> 4. Bacelor Kejuruteraan Pertanian dan Biosistem / <i>Bachelor of Agricultural and Biosystems Engineering</i> 5. Bacelor Kejuruteraan Mekanikal / <i>Bachelor of Mechanical Engineering</i> 6. Bacelor Kejuruteraan Aeroangkasa / <i>Bachelor of Aerospace Engineering</i> 7. Bacelor Kejuruteraan Proses dan Makanan / <i>Bachelor of Process and Food Engineering</i> 8. Bacelor Kejuruteraan Sistem Komputer dan Komunikasi / <i>Bachelor of Computer and Communication Systems Engineering</i>	8
3.	The Chartered Institute of Environmental Health (CIEH)	1. Bacelor Sains (Kesihatan Persekitaran & Pekerjaan) / <i>Bachelor of Science (Environmental &amp; Occupational Health)</i>	1
4.	Council for The Accreditation of Educator Preparation (CAEP) Dahulu dikenali sebagai: The Teacher Education Accreditation Council (TEAC)	1. Bacelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani) / <i>Bachelor of Education (Physical Education)</i> 2. Bacelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling) / <i>Bachelor of Education (Guidance and Counselling)</i> 3. Bacelor Pendidikan (PBMP) / <i>Bachelor of Education (the Teaching of Bahasa Malaysia as a First Language)</i> (Fakulti Pengajian Pendidikan) 4. Bacelor Pendidikan (TESL) / <i>Bachelor of Education (the Teaching of English as a Second Language)</i> 5. Bacelor Pendidikan (Sains Rumahtangga) / <i>Bachelor of Education (Home Science)</i> 6. Bacelor Pendidikan (Sains Pertanian) / <i>Bachelor of Education (Agricultural Science)</i> 7. Bacelor Pendidikan (Pendidikan Moral)/ <i>Bachelor of Education (Moral Education)</i> 8. Bacelor Pendidikan (Pendidikan Sekolah Rendah) dengan Kepujian (PJJ) / <i>Bachelor of Education (Primary School Education) with Honours</i>	8
5.	Royal Society of Chemistry (RSC)	1. Bacelor Sains Kimia dengan Kepujian / <i>Bachelor of Science in Chemistry with Honours</i> 2. Bacelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian) Kimia / <i>Bachelor of Science with Education (Honours) Major in Chemistry</i> 3. Bacelor Sains Kimia Petroleum dengan Kepujian / <i>Bachelor of Science in Petroleum Chemistry with Honours</i> 4. Bacelor Sains Kimia Perindustrian dengan Kepujian / <i>Bachelor of Science in Industrial Chemistry with Honours</i>	4
6.	Institute of Biomedical Science (IBMS), UK	1. Bacelor Sains Bioperubatan / <i>Bachelor Science (Biomedical Science)</i>	1
7.	Australasian Veterinary Boards Council Inc., Australia (AVB)	1. Doktor Perubatan Veterinar / <i>Doctor of Veterinary Medicine</i>	1
<b>JUMLAH</b>			<b>26</b>



Perubahan/inisiatif/transformasi lain:

- a. 24 PROGRAM pengajian baharu telah LULUS SARINGAN AWAL Jawatankuasa Pengajian Tinggi (JKPT), Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) (21 Program Siswazah & 3 Program Prasiswazah).
- b. PENINGKATAN PENCAPAIAN HASIL PEMBELAJARAN PROGRAM (PO) antara pelajar kohort kemasukan sem 2011/2012 (lengkap 3 tahun, 4 tahun atau 5 tahun pengajian pada 2015) dengan pelajar kemasukan semester I 2012/2013 (lengkap 4 atau 5 tahun pengajian pada 2016), iaitu daripada 86.0 % kepada 88.7%.
- c. 7 PROGRAM BAHARU YANG DIMOHON OLEH 5 IPTS BAHARU dan 8 PROGRAM BAHARU YANG DIMOHON OLEH 3 IPTS SEDIA ADA, diluluskan oleh Senat.
- d. PENAMBAHBAIKAN PANDUAN PENYEDIAAN DOKUMEN PROGRAM PENGAJIAN (PPDPP) Prasiswazah menjadi edisi 2016 untuk panduan semakan kurikulum program prasiswazah.
- e. Pemerolehan KELULUSAN AUDIT LOKASI Pusat Pembelajaran Program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ).
- f. Penambahbaikan dan PEMURNIAN KAEDAH UPM (PERKARA AKADEMIK PRASISWAZAH) 2014 – Pindaan 2016.
- g. Antara PENAMBAHBAIKAN/TRANSFORMASI MAJLIS KONVOKESYEN 2016:
  1. Penambahbaikan pengurusan Jubah Online dan pengurusan pengambilan Jubah,
  2. Pertambahan sesi raptai graduan pada hujung minggu,
  3. Penyediaan kudapan ringan untuk ibu bapa,
  4. Penyediaan tatacara pembawa cokmar,
  5. Penyediaan video tatacara pengambilan skrol dan pemakaian jubah akademik,
  6. Penambahan tatacara istiadat konvo untuk tetamu jemputan dan pegawai akademik yang menyertai perarakan pegawai akademik,
  7. Penambahbaikan gerak cara.
- h. Kemudahan mengakses melalui laman web UPM bagi BUKU PANDUAN PENGAJIAN SETIAP PROGRAM PENGAJIAN DI UPM yang mengandungi maklumat umum fakulti, skema pengajian dan struktur kurikulum termasuk sinopsis setiap kursus program fakulti berkaitan.
- i. Pelaksanaan SISTEM PENGURUSAN KESELAMATAN MAKLUMAT (ISMS) 2015 MS ISO/IEC 27001: 2013 untuk proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah semasa Minggu Perkasa Putera.
- j. PENAMBAHAN BILANGAN HADIAH FAKULTI/ INSTITUT/SEKOLAH yang dianugerahkan kepada graduan cemerlang pada peringkat fakulti semasa Majlis Konvokesyen daripada 231 pada 2015 kepada 245 pada 2016.
- k. PENAMBAHAN BILANGAN PENERIMA HADIAH FAKULTI/INSTITUT/SEKOLAH yang dianugerahkan kepada graduan cemerlang pada peringkat fakulti semasa Majlis Konvokesyen daripada 239 pada 2015 kepada 247 pada 2016.

Jadual 12: Maklumat Pencapaian (Peningkatan) tentang Prasiswazah

Bil	Perkara	Perbandingan (Tahun)		
		2016 (Sesi 2015/2016)	2015 (Sesi 2014/2015)	2014 (Sesi 2014/2015)
1.	Peratusan pelajar Bachelor yang bergraduasi dalam tempoh (GOT)	89%	83.43%	Tidak diukur dan dilaporkan
2.	Bilangan graduan keseluruhan	7,200	7,056	6,116
3.	Bilangan graduan prasiswazah	4,912	4,727	3,602
4.	Bilangan graduan dalam bidang pertanian	1,504	1,279	916
5.	Peratusan pelajar bergraduasi dengan kelas pertama dan kelas kedua tinggi	88.31%	87.83%	84.08%
6.	Bilangan Hadiah Fakulti/Institut/Sekolah	245	198	231
7.	Bilangan Pemenang Hadiah Fakulti Institut/Sekolah	247	205	239

## MAKLUMAT PRASISWAZAH YANG LAIN

Jadual 13: Program Sulung Bergraduat 2016

Bil.	Program	Fakulti	Jumlah Pelajar
1.	Doktor Falsafah: Penganugerahan bersama University of Sheffield	Sekolah Pengajian Siswazah	1
2.	Doktor Kesihatan Awam	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	2
3.	Master Keselamatan dan Pemastian Kualiti Makanan	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	34
4.	Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)	Fakulti Perhutanan	31

## Penilai dan Pemeriksa Luar

Senarai bilangan penilai dan pemeriksa luar yang telah dilantik pada 2016 yang tersohor dalam bidang masing-masing mengikut fakulti yang adalah seperti di dalam Jadual 14.

Jadual 14: Penilai dan Pemeriksa Luar yang Dilantik pada 2016

Bil.	Fakulti/ Program	Pemeriksa Luar	Penilai Luar	Jumlah
1.	FAKULTI PERTANIAN			
	Bachelor Sains Pertanian		1	
	Bachelor Sains Hortikultur		1	
2.	FAKULTI PERHUTANAN			
	Bachelor Sains Perhutanan		1	
	Bachelor Sains Taman dan Rekreasi		1	
3.	FAKULTI PERUBATAN VETERINAR			
	Doktor Perubatan Veterinar	1	3	
4.	FAKULTI EKONOMI DAN PENGURUSAN			
	Bachelor Ekonomi		1	
5.	FAKULTI KEJURUTERAAN			
	Bachelor Kejuruteraan (Awam)		1	
	Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)		1	1
	Bachelor Kejuruteraan (Kimia)	1	1	2
	Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)		1	1
	Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)		1	1
6.	FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN			
	Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	1	1	2
	Bachelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)	1	1	2
	Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)		1	1
	Bachelor Pendidikan (BPMP)		1	1
	Bachelor Pendidikan (TESL)	2	2	4
	Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)		1	1
	Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)		1	1
	Bachelor Pendidikan (Pendidikan Sekolah Rendah) dengan Kepujian	1	1	2
7.	FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN			
	Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)		1	1



Bil.	Fakulti/ Program	Pemeriksa Luar	Penilai Luar	Jumlah
8.	<b>FAKULTI EKOLOGI MANUSIA</b>			
	Bachelor Muzik (Persembahan Muzik)		1	1
	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)		1	1
	Bachelor Pengajian Pengguna		2	2
	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Pengurusan)		1	1
	Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Teknologi Maklumat)		1	1
	Diploma Pembangunan Manusia (Franchise)		1	1
9.	<b>FAKULTI BAHASA MODEN DAN KOMUNIKASI</b>			
	Bachelor Komunikasi		1	1
	Bachelor Sastera			
	Bahasa Inggeris		1	1
	Bahasa dan Linguistik Melayu		1	1
	Kesusasteraan Melayu		1	1
	Kesusasteraan Inggeris		1	1
10.	<b>FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA</b>			
11.	<b>FAKULTI PERUBATAN DAN SAINS KESIHATAN</b>			
	Doktor Perubatan	8		8
	Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)		1	1
	Bachelor Sains (Dietetik)		1	1
	Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)		1	1
	Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)		1	1
	Bachelor Kejururawatan		1	1
12.	<b>FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT</b>			
	Bachelor Sains Komputer (Multimedia)		1	1
	Bachelor Sains Komputer (Rangkaian Komputer)		1	1
13.	<b>FAKULTI BIOTEKNOLOGI DAN SAINS BIOMOLEKUL</b>			
	Bachelor Sains (Kepujian) Biokimia		1	1
	Bachelor Sains (Kepujian) Bioteknologi		1	1
14.	<b>FAKULTI PENGAJIAN ALAM SEKITAR</b>			
	Bachelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar		1	1
15.	<b>FAKULTI SAINS PERTANIAN DAN MAKANAN</b>			
	Bachelor Sains Bioindustri		1	1
	Diploma Pertanian		1	1
	Diploma Perikanan		1	1
	Diploma Perhutanan		1	1
	Diploma Kesihatan Haiwan dan Penternakan		1	1
	Diploma Perniagaantani		1	1
	<b>JUMLAH</b>	<b>15</b>	<b>52</b>	<b>67</b>

## Penerima Anugerah Profesor Emeritus

Senarai Penerima Anugerah Profesor Emeritus semasa Majlis Konvokesyen Ke-40 (2016) adalah seperti yang berikut:

Penerima Anugerah Profesor Emeritus	Yang Berbahagia Tan Sri Dato' Setia Dr. Nayan bin Ariffin (pencalonan daripada Fakulti Pengajian Pendidikan)
	Yang Berbahagia Dato' Dr. Hj. Kamel Ariffin bin Mohd Atan (pencalonan daripada Fakulti Sains)
	Yang Berbahagia Dato' Abang Abdullah bin Abang Alli (pencalonan daripada Fakulti Kejuruteraan)
	Yang Berbahagia Prof. Dato' Dr. Wan Md Zin bin Wan Yunus (pencalonan daripada Fakulti Sains)

## Pemenang Hadiah Universiti

Hadiah Universiti ialah hadiah peringkat universiti yang dipertandingkan dan dikurniakan dalam kalangan pelajar antara fakulti berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan. Mengikut amalan semasa ia akan disampaikan oleh DYMM Tuanku Canselor Universiti Putra Malaysia semasa Majlis Konvokesyen pada setiap tahun.

Berikut merupakan senarai Pemenang Hadiah Universiti yang menerima anugerah semasa hari pertama Majlis Konvokesyen Ke-40 (2015) yang disempurnakan oleh DYMM Tuanku Canselor UPM:

Jadual 15: Pemenang Hadiah Universiti

Nama Anugerah	Maklumat Penerima
PINGAT EMAS CANSELOR	Nama : Muhammad Khairul Adib bin Muhammad Yusof Program : Bachelo Sains (Kepujian) Major Fizik, Fakulti Sains
PINGAT EMAS PELAJARAN DIRAJA	Bumiputra Nama : Emylia Atika binti Mohd. Rostam Program : Bachelo Sains (Pembangunan Manusia) Bukan Bumiputra Nama : Hew Khai Shin Program : Bachelo Sains dan Teknologi Makanan
PINGAT EMAS ALUMNI	Nama : Azlini binti Razal Program : Bachelo Sains (Kepujian) Major Biologi
PINGAT EMAS YAYASAN PAK RASHID	Nama : Nurul Husna binti Osman Program : Bachelo Sastera Bahasa Inggeris
PINGAT EMAS PROFESOR EMERITUS TAN SRI DR.RASHDAN BABA	Nama : Tan Li Ping Program : Doktor Perubatan Veterinar
PINGAT PUTRA AGRIBIO	Nama : Stephanie Lavania Petrus Program : Doktor Perubatan Veterinar
PINGAT RAZLAN PUTRA	Nama : Mohd. Shahaudin bin Saïd Program : Bachelo Sains (Pembangunan Sumber Manusia)
HADIAH SYED KECHIK	Nama : Nur Fazlin Fatimah binti Badrul Hisham Program : Bachelo Sains Komputer

*Tiada banding jambangan ungu  
Gubahan puteri anggunan warna  
Menara gading gedungan ilmu  
Tagihan budi golongan sarjana*



Nama Anugerah	Maklumat Penerima
PINGAT EMAS DOKTOR FALSAFAH	Nama : Mohd Lokman bin Ibrahim Program : PhD No. Matrik : GS34311 Bidang Pengajian : Pemangkinan Fakulti/Institut : Fakulti Sains Tajuk Tesis : Synthesis Of Carbohydrate-Derived Solid Acid Catalysts for Biodiesel Production from Palm Fatty Acid Distillate Jumlah Semester : 7 Semester Jumlah Penerbitan Q1/Q2 : 4 Penerbitan Q1, 1 Q2 Penyelia Utama : Prof. Dr. Taufiq Yap Yun Hin
PINGAT EMAS MASTER DENGAN TESIS	Nama : Muhammad Nur Aiman bin Uda Program : Master Sains No. Matrik : GS36032 Bidang Pengajian : Teknologi Sensor Fakulti/Institut : Fakulti Kejuruteraan Tajuk Tesis : Immunosensor-Based Detection of Tungro Disease in Rice Plant Jumlah Semester : 5 Semester Jumlah Penerbitan Q3/Q4 : 3 Penerbitan Q4 Penyelia Utama : Prof. Madya Dr. Hasfalina Che Man
HADIAH BUKU MTDC	Nama : Tan Tong Hock Program : PhD No. Matrik : GS36990 Bidang Pengajian : Pedagogi dalam Pendidikan Matematik Fakulti/Institut : Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM) Tajuk Tesis : Effects of Van Hiele's Phases of Learning and Theory of Geometry Thinking on Geometry Learning of Malaysian Year Five Students Jumlah Semester : 6 Semester Jumlah Penerbitan/Paten : 2 Penerbitan Q3 dan 1 Pemfailan Hak Cipta (Paten) Penyelia Utama : Prof. Dr. Aida Suraya Md. Yunus

## Hadiah Peringkat Fakulti

Hadiah Fakulti dan Sekolah Pengajian Siswazah (SPS) pula ialah hadiah peringkat fakulti yang dipertandingkan pada peringkat fakulti berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan oleh fakulti dengan persetujuan penaja. Kebiasaannya Hadiah Fakulti dan SPS disampaikan oleh penaja bersempena Majlis Konvokesyen dalam suatu majlis yang diuruskan oleh fakulti.

Jadual 16: Bilangan Hadiah Peringkat Fakulti Sedia Ada dan Terkini Berserta Pemenang

	Maklumat Hadiah Sedia Ada		Sub-Jumlah	Maklumat Hadiah Baharu Tahun 2016		Sub - Jumlah	Jumlah Keseluruhan
	P	S		P	S		
BILANGAN HADIAH	210	12	222	17	6	23	245
BILANGAN PEMENANG	213	11	224	18	5	23	247

\*P=Prasiswazah; \*S=Siswazah

Rincian hadiah baharu dan sedia ada fakulti 2016, sebanyak 247 adalah seperti yang berikut:

Jadual 17: Hadiah Baharu dan Sedia Ada Fakulti, 2016

FAKULTI	MAKLUMAT HADIAH FAKULTI					
	Hadiah Sedia Ada		Hadiah Baharu		Hadiah Fakulti Keseluruhan	
	Bil. Hadiah Sedia Ada	Jumlah Pemenang Hadiah Sedia Ada	Bil. Hadiah	Jumlah Pemenang	Bil. Hadiah	Jumlah Pemenang
Fakulti Pertanian	29	29	1	1	30	30
Fakulti Perhutanan	10	10	2	3	12	13
Fakulti Perubatan Veterinar	48	50	7	6	55	56
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	3	3	Tiada hadiah baharu		3	3
Fakulti Kejuruteraan	29	29	4	4	33	33
Fakulti Pengajian Pendidikan	3	3	Tiada hadiah baharu		3	3
Fakulti Sains	11	10	Tiada hadiah baharu		11	10
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	12	11	4	4	16	15
Fakulti Ekologi Manusia	6	6	Tiada hadiah baharu		6	6
Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	5	5	Tiada hadiah baharu		5	5
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	28	30	Tiada hadiah baharu		28	30
Fakulti Rekabentuk dan Senibina	13	13	1	1	14	14
Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	10	10	Tiada hadiah baharu		10	10
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	8	8	Tiada hadiah baharu		8	8
Fakulti Pengajian Alam Sekitar	1	1	4	4	5	5
Fakulti sains Pertanian dan Makanan (UPMKB)	5	6	Tiada hadiah baharu		5	6
Sekolah Pengajian Siswazah	1	0	Tiada hadiah baharu		1	0
<b>JUMLAH</b>	<b>222</b>	<b>224</b>	<b>23</b>	<b>23</b>	<b>245</b>	<b>247</b>

## Program Kerjasama UPM-IPTS

- Terdapat tujuh program baharu yang dimohon oleh lima Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) baharu dan lapan program baharu yang dimohon oleh tiga sedia ada IPTS.
- Senat melalui mesyuaratnya yang Ke-620 pada 12 Mei 2016 bersetuju meluluskan penawaran program baharu secara kerjasama di kolej IPTS sedia ada dan kolej IPTS yang baharu seperti yang disyorkan oleh Jawatankuasa Pengawasan Mutu Akademik (JUMPA) Program Kerjasama UPM dengan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS) seperti di Lampiran D.

## PEMBELAJARAN SISWAZAH

Untuk mempertingkatkan potensi dan daya saing pelajar, SPS telah menjalankan pelbagai program yang berikut:

### Putra Sarjana

- Universiti Putra Malaysia telah membangunkan khidmat sokongan pembelajaran melalui program komprehensif yang dikenali sebagai Putra Sarjana. Putra Sarjana diperkenalkan dengan tujuan untuk membantu pelajar pascasiswazah dalam pembangunan kemahiran yang diperlukan dan mengaplikasikannya dalam aktiviti penyelidikan, akademik dan



lain lagi. Program Putra Sarjana ini juga akan membantu mempertingkatkan kebolehan memimpin dan berkomunikasi dengan lebih baik, dapat berfikir secara kritikal serta menggilap kemahiran menyelesaikan masalah. Program Putra Sarjana dibahagikan kepada empat kluster, iaitu Pembangunan Akademik, Pembangunan Profesional, Etika dan Moral dan Perkhidmatan Komuniti. Untuk 2015, sehingga November 2016, sebanyak 86 seminar telah diadakan yang melibatkan kehadiran seramai 76% pelajar siswazah berbanding dengan kehadiran 72% bagi 2015.

- b. Selain pembahagian empat kategori kluster, Program Putra Sarjana juga menawarkan empat kursus sijil yang memberikan penumpuan khusus kepada bidang berkaitan dan setiap sijil tersebut terdiri daripada enam hingga lapan kursus. Antara sijil yang ditawarkan di bawah Putra Sarjana ialah:

- *Academic Career Preparatory Certificate I*
- *Academic Career Preparatory Certificate II*
- *Write Right Academic Writing Certificate*
- *Professional Certificate*
- *Entrepreneurship for Professional Development*

- c. Menerusi Putra Sarjana juga, SPS telah menganjurkan pertandingan *Three Minute Thesis (3MT)* pada peringkat UPM. Pertandingan ini telah diadakan buat julung kalinya oleh UPM sejak 2012. Idea pertandingan ini telah diadaptasi daripada *Three Minute Thesis* yang dimulakan oleh University of Queensland pada 2008. Ini bermakna untuk 2016, UPM telah berjaya mengadakan sebanyak lima kali Pertandingan 3MT. Dalam pertandingan ini, pelajar perlu membentangkan projek penyelidikan mereka dalam masa 3 minit dengan menggunakan satu slaid statik. Pertandingan akhir 3MT peringkat UPM telah dianjurkan pada 20 Oktober 2016 dan telah dimenangi oleh Muhammad Bashir Bello (pertama) daripada Institut Biosains, Ong Yong Sze (kedua) daripada Institut Biosains dan Mohd Salahuddin Mohd Basri (ketiga) daripada Fakulti Kejuruteraan.



- d. Sebelum itu, Pertandingan 3MT pada peringkat kebangsaan telah diadakan pada 10 Mei 2016 di Universiti Utara Malaysia (UUM), Sintok, Kedah. Pelajar Doktor Falsafah (Ph.D) Universiti Putra Malaysia (UPM), iaitu Gobindaran a/l Raju daripada Fakulti Kejuruteraan telah berjaya merangkul tempat kedua dalam kategori kejuruteraan diikuti dengan Lye Kwan Liang daripada Fakulti Sains Perubatan dan Kesihatan telah memenangi tempat ketiga dalam Sains dan Teknologi.
- e. Universiti Putra Malaysia telah menyertai Pertandingan 3MT pada peringkat antarabangsa, iaitu Pertandingan 3MT 2016 Asia-Pacific pada 30 September 2016 di University of Queensland, Brisbane, Australia yang diwakili oleh Tan Niu Jin, pelajar Doktor Falsafah (Ph.D) daripada Fakulti Sains Perubatan dan Kesihatan. UPM merupakan antara tiga Universiti Awam di Malaysia yang dijemput untuk mengambil bahagian dalam pertandingan tersebut dengan tajaan sebanyak AUD500 daripada pihak *Springer*

*Nature*. Tan Niu Jin merupakan pemenang tempat pertama dalam Pertandingan Akhir 3MT pada peringkat UPM dan juga juara dalam Pertandingan Bicara Tuntas di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).

- f. Pada 19 Mac 2016, Sekolah Pengajian Siswazah melalui Program Putra Sarjana telah melibatkan diri dalam Program Penanaman Pokok di Arboretum Perhutanan UPM di bawah kerjasama UPM dengan Pihak Mitsubishi Corporation. Program ini melibatkan 350 peserta terdiri daripada Mitsubishi Japan dan Kuala Lumpur, ahli Lembaga UPM, Bioversity International, Landskap Malaysia, Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia dan pelajar siswazah UPM. Program Penanaman Pokok ini bertujuan untuk membantu pelajar siswazah dalam mempertingkatkan kebolehan memimpin dan berkomunikasi dengan lebih baik serta dapat berfikir secara kritikal dan kemahiran menyelesaikan masalah. Program ini dirasmikan oleh YABhg. Tun Jeanne Abdullah, Pengerusi Landskap Malaysia.



### Putra Graduate on Time (GoT)

- a. Pada Mac 2016, Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) telah melancarkan satu seminar kesedaran "GOT and U" yang dihadiri oleh penyelia daripada seluruh universiti di Malaysia.
- b. Sekolah Pengajian Siswazah, dalam usaha menyokong usaha KPT dan juga meningkatkan prestasi pelajar siswazah dan bilangan pelajar bergraduat dalam tempoh (GOT), telah menyediakan satu program pembelajaran sokongan yang membantu pelajar siswazah pada peringkat doktor falsafah dan master. Program ini merangkumi seminar terpilih yang sedia ada dalam Program Pembelajaran Sokongan Putra Sarjana yang berkait dengan perkara utama dalam pengajian siswazah, iaitu penasihat dan pembangunan diri pelajar, kemahiran penyelidikan dan penyeliaan.
- c. Program Putra GOT bertujuan untuk membantu pelajar dalam aspek pengajian mereka sebagai pelajar siswazah ke arah menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan (GOT), membantu penyelia dalam usaha mereka memperoleh lebih banyak kejayaan dalam

penyeliaan pelajar yang bergraduat dalam tempoh serta memantau kemajuan pelajar untuk bergraduat dalam tempoh.

- d. Seminar tentang kesedaran GOT diadakan pada setiap semester. Program ini diwajibkan kepada semua pelajar yang telah menerima pembiayaan universiti dan tajaan lain daripada luar universiti.

### UPM Research Supervisor Support and Development Programme (RSSD)

- a. Pada 2016, Sekolah Pengajian Siswazah telah mengadakan program Penyeliaan *UPM Research Supervisor Support and Development* (UPM RSSD) yang ditawarkan kepada dua kumpulan penyelia, iaitu penyelia baharu dan juga penyelia yang berpengalaman. Program ini telah menawarkan sebanyak 13 kursus seperti berikut:

- *Introduction to Supervision\**
- *Preparing Your Student for Examination\**
- *Examining the Written Thesis and the Viva*
- *Mentoring Less Experienced Co-Supervisors*
- *Providing Quality Feedback*
- *Chairing the Viva*

- *Setting and the Monitoring Milestones*
- *Managing Expectations with Candidates and Co-Supervisors, Particularly Research*
- *Cross Cultural Supervision*
- *Ethics Approval and Candidate Research*
- *Supporting Students in Their Research Journey*
- *Supporting Students with Their Writing*
- *Selecting Examiners*

b. UPM RSSD ialah sebahagian daripada program Putra GOT. Program ini bertujuan meningkatkan kesedaran dalam kalangan pelajar dan penyelia bagi keperluan pelajar untuk menamatkan pengajian dalam tempoh yang ditetapkan, juga membantu aktiviti penyelidikan pelajar siswazah melalui program sokongan pembelajaran yang sistematik.

### Program Kerjasama Antarabangsa

Program Kerjasama Antarabangsa UPM (UPM-ICP) bermula pada 2009 apabila UPM menandatangani perjanjian dengan The University of Sheffield untuk menawarkan program *Jointly Awarded Research Higher Degree*. Program PhD yang ditawarkan memberikan peluang kepada pelajar yang menyertainya untuk melanjutkan pengajian dan menerima ijazah bersama daripada kedua-dua universiti. Sejak itu, bilangan program yang ditawarkan semakin bertambah dan semakin banyak pelajar yang menyertainya. Pada ketika ini, terdapat lima model program yang ditawarkan di bawah program UPM ICP, iaitu *Dual Degree*, *Jointly Awarded PhD Degree*, *Joint PhD Supervision (Cotutelle)*, *Double Degree*; dan *Accelerated Bachelor Master Degree (ABMD)*. Pada 2016, UPM telah menandatangani perjanjian dengan dua lagi universiti, iaitu Prince of Songkla University (PSU) dari Thailand dan University of Wollongong dari Australia, sekali gus menjadikan bilangan program kerjasama UPM bertambah kepada 21 program dengan 17 buah universiti. Ketika ini terdapat 29 orang pelajar yang sedang mengikuti program UPM-ICP yang ditawarkan oleh UPM.

Selain mencatatkan pertambahan bilangan program dan bilangan pelajar, program UPM-ICP juga mencatatkan kejayaan yang membanggakan pada 2016 apabila dua daripada program yang ditawarkan berjaya melahirkan graduan sulung mereka, iaitu program *Jointly Awarded Research Higher Degree* dengan The University of Sheffield (TUOS) dan program *Dual PhD* dengan Kyushu Institute of Technology (KYUTECH), Jepun. Nama graduan berkenaan ialah:

- Dr. Mohd Amiruddin bin Abd Rahman – *UPM-TUOS Jointly Awarded Research Higher Degree*
- Dr. Noor Azira binti Abdul Mutalib – *UPM-KYUTECH Dual PhD*

### PENGANJURAN PERSIDANGAN DAN PEMBANGUNAN PROFESIONAL BERTERUSAN

Pada 2016, UPM telah menganjurkan sidang kemuncak antarabangsa yang memfokus kepada pembangunan pemimpin akademik dalam persekitaran kekangan sumber dan membincangkan isu semasa pendidikan tinggi di rantau ASEAN.

Pelaksanaan program pembangunan profesional berterusan telah diperkasakan dan diperluas bukan sahaja kepada agensi kerajaan dan swasta di Malaysia malahan kepada agensi antarabangsa.

### Memperkasakan PutraMOOC @ UPM

Selaras dengan agenda *Massive Open Online Course (MOOC)* pada peringkat Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia (KPT), UPM telah mengambil inisiatif meningkatkan usaha ke arah penawaran kursus secara MOOC dengan membangunkan Putra Massive Open Online Course (PutraMOOC). Satu pendekatan baharu yang dapat memberikan pengalaman pembelajaran yang berbeza kepada komuniti global.

Openlearning



MALAYSIA  
**MOOC**  
MASSIVE OPEN ONLINE COURSES



Pembelajaran MOOC ataupun PutraMOOC dalam konteks UPM yang membenarkan peserta mereka bentuk pengalaman pembelajaran tersendiri (personalized learning experience) ini pasti akan membawa satu lagi gelombang revolusi MOOC dalam kalangan masyarakat Malaysia dan secara tidak langsung akan memperkenalkan kepada umum model pendidikan abad ke-21 yang dapat melahirkan tenaga kerja masa depan yang berbentuk pelbagai identiti, fleksibel dan cenderung menyesuaikan diri dalam pelbagai keadaan, sekali gus membantu dalam membangunkan dan mempersiapkan modal insan berasaskan ilmu pengetahuan.

Sehingga ini, melalui inisiatif PutraMOOC, UPM telah berjaya menawarkan tujuh MOOCs kepada komuniti global, iaitu kursus Tamadun Islam dan Tamadun ASIA (TITAS), *Agriculture and Man*,

*Kesenian Melayu dan Malaysian Food Heritage* yang dibuka kepada global pada 2015. Manakala kursus *Animal Welfare and Ethology*, kursus *Water Safety* dan kursus *Halal Food* pula mula ditawarkan penyertaan pada Disember 2016. Semua kursus ini ditawarkan di platform *OpenLearning* ([www.openlearning.com/putramooc](http://www.openlearning.com/putramooc)) bagi MOOC peringkat nasional (Malaysia MOOC).

Untuk kursus rintis MOOC Malaysia yang bermula sejak September 2014, Tamadun Islam dan Tamadun Asia atau TITAS kekal sebagai kursus yang mempunyai bilangan pelajar paling banyak berbanding dengan 3 kursus rintis Malaysia MOOC yang lain, dengan jumlah pelajar sebanyak 66,015 (setakat 5 Disember 2016). Walaupun TITAS ditawarkan sepenuhnya dalam bahasa Melayu, kursus ini berjaya menarik minat pelajar daripada 22 buah negara.

Sejak dilancarkan pada April 2014, kursus baharu PutraMOOC di [www.openlearning.com](http://www.openlearning.com), iaitu *Agriculture and Man* mendapat sambutan yang menggalakkan dan telah menarik minat ahli pertubuhan Asian Association of Agricultural Colleges and Universities (AAACU) dan bahan pembelajarannya telah dilihat oleh pelajar dari serata dunia yang melibatkan 83 buah negara.

Kursus Kesenian Melayu juga mendapat sambutan yang menggalakkan walaupun masih pada peringkat awal penawarannya di platform *OpenLearning*. Walaupun ditawarkan sepenuhnya dalam bahasa Melayu, kursus ini berjaya menarik peserta daripada 66 buah negara untuk melihat bahan pembelajaran yang disediakan.

Tiga kursus baharu PutraMOOC yang dilancarkan pada 1 Disember 2016 telah mendapat sokongan daripada beberapa pihak industri dalam membangunkan kursus tersebut. Antara pihak yang bekerjasama dalam membangunkan kursus ini ialah Zoo Negara, HalFest2016 dan Federal Villa Langkawi. Pembangunan MOOC bukan sahaja menyemarakkan kaedah pengajaran dan pembelajaran berinovasi, malahan juga boleh menjadi wadah dalam mengukuhkan hubungan jaringan industri dan komuniti.

Jumlah pelajar yang berdaftar dengan 7 kursus di bawah inisiatif PutraMOOC di platform *OpenLearning* ialah 67,204 bagi tempoh setahun (2014-2016). PutraMOOC merupakan satu strategi yang berupa serampang dua mata ke arah mencapai matlamat Putra Global 200 (PG200), iaitu usaha meletakkan UPM antara 200 universiti terkemuka di dunia. Selain memperkasakan kualiti pengajaran dan pembelajaran berasaskan kemajuan ICT terkini, PutraMOOC juga diharapkan dapat meningkatkan penjenamaan dan keterlihatan (*visibility*) UPM pada peringkat tempatan dan global, sekali gus mampu menarik lebih banyak pelajar antarabangsa ke UPM.



### **Penganjuran South East Asia Higher Education Summit 2016 (SEAHES2016)**

UPM telah menjalin kerjasama strategik yang berterusan dengan Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT), Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia dalam melaksanakan aktiviti yang menyumbang kepada pembangunan profesional pegawai akademik pada peringkat antarabangsa.

Pada 28 hingga 29 November 2016, UPM dengan kerjasama AKEPT telah menganjurkan South East Asian Higher Education Summit 2016 bertempat di AKEPT, Bandar Enstek, Negeri Sembilan Darul Khusus. UPM turut mendapat kerjasama erat daripada Majlis Kerjasama Ketua-Ketua Pengajaran dan Pembelajaran (MAGNETIC), Majlis e-Pembelajaran IPTA Malaysia (MEIPTA)



dan Pertubuhan Pembangunan Penyelidikan dan Dasar Pendidikan Tinggi Malaysia (PENDAPAT) dalam pengajaran sidang kemuncak buat kali kedua ini. Penganjuran sidang kemuncak ini bertujuan untuk menyediakan wadah perkongsian amalan terbaik dalam membangunkan pemimpin akademik masa depan serta mengenal pasti isu dan cabaran serta strategi yang boleh diamalkan dalam membangunkan ekologi pemimpin akademik dalam persekitaran kekangan sumber di rantau ASEAN. Persidangan kemuncak yang bertajuk “Developing Academic Leaders in Resource-Constrained Environment” telah berjaya mengumpulkan beberapa orang pembentang yang pakar dalam pengurusan bakat daripada universiti di serantau Asia Tenggara.

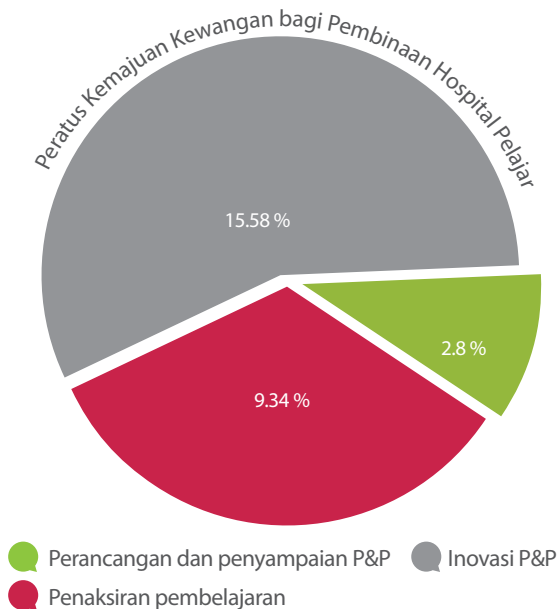
Hasil sidang kemuncak ini telah menghasilkan resolusi yang boleh dimanfaatkan untuk meningkatkan pengurusan bakat akademik masa hadapan di UPM dan Malaysia.

“

Keunggulan pengajaran dan pembelajaran paling perlu demi melengkapkan falsafah pembinaan universiti sebagai sebuah menara gading dan gedung ilmu yang mewariskan budaya keilmuan daripada generasi kepada generasi.

”

Rajah 7: Bilangan Kursus dan Jumlah Penyertaan Mengikut Aspek/Kategori Latihan CPD 2016



## Program Pembangunan Profesional Berterusan Pegawai Akademik

UPM melaksanakan Program Pembangunan Profesional Berterusan/*Continuing Professional Development* ataupun CPD bagi pemerksaan pengajaran dan pembelajaran (P&P) universiti. Pelaksanaan CPD menyokong pencapaian Lonjakan 1 Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) atau PPPM (PT) 2015 - 2016 yang menggariskan matlamat untuk menghasilkan graduan holistik bersiri keusahawanan dan seimbang.

Pada 2016, sebanyak 26 siri latihan CPD merangkumi aspek perancangan dan kaedah penyampaian P&P, Inovasi P&P dan penaksiran pembelajaran telah dilaksanakan dan dihadiri oleh 704 orang peserta. Rincian bilangan kursus dan jumlah penyertaan mengikut aspek/kategori latihan CPD 2016 ditunjukkan pada Rajah 7.

## Kursus Asas Pengajaran 2016

UPM turut melaksanakan Kursus Asas Pengajaran (KAP) di bawah Program Transformasi Minda (PTM) pegawai akademik lantikan baharu UPM. Objektif KAP ialah untuk melatih peserta

dengan pengetahuan dan kompetensi pengajaran termasuk aspek perancangan, penyampaian dan penaksiran. Pegawai akademik lantikan baharu wajib menghadiri dan lulus dalam penilaian ditetapkan bagi tujuan pengesahan jawatan.

Setiap pegawai akademik lantikan baharu akan dibimbing oleh seorang mentor yang dipilih oleh dekan fakulti. Mentor yang dilantik merupakan pensyarah yang lebih berpengalaman dan mempunyai kepakaran dalam bidang yang sama dengan peserta KAP tersebut. Mentor juga akan melaksanakan penilaian cerapan pengajaran dan portfolio pengajaran mentee/peserta KAP.

Terdapat dua Siri KAP 2016, iaitu Siri I dilaksanakan pada 21 - 29 Januari 2016 (33 peserta) dan Siri II pada 18 - 25 Ogos 2016 (47 peserta).

## Cabaran dan Iktibar

Pengajaran dan Pembelajaran merupakan salah satu teras utama yang menggerakkan UPM. Sehubungan itu, UPM terus memperkukuh iltizamnya dalam memastikan bahawa mutu pengajaran dan pembelajaran sentiasa berada pada tahap kualiti yang tertinggi baik peringkat asasi, diploma, bachelar, sarjana mahupun doktor falsafah. Setiap warga UPM mempunyai peranan yang perlu dimainkan untuk merealisasikan segala yang dihasratkan oleh UPM. Semua warga UPM berperanan untuk menyumbang kepada kejayaan UPM secara keseluruhan.

Salah satu cabaran yang paling besar adalah menghasilkan graduan yang menjadi pilihan para majikan. Ini akan hanya dapat dilakukan dengan sentiasa berusaha memperbaiki diri melalui amalan pembelajaran sepanjang hayat baik dalam kalangan pelajar mahupun para pensyarah.

## MELANGKAH KE HADAPAN

UPM terus mempamerkan pencapaian pengajaran dan pembelajaran yang membanggakan. Melangkah ke hadapan, UPM akan terus melaksanakan program serta aktiviti yang telah dirancang untuk memastikan bahawa UPM kekal menjadi universiti bereputasi antarabangsa.



## Lampiran A

### Senarai Program Akademik Prasiswazah

Bil.	Fakulti/Program Pengajian
<b>FAKULTI PERTANIAN</b>	
1.	Bachelor Sains Pertanian/ <i>Bachelor of Agricultural Science</i>
2.	Bachelor Sains Hortikultur/ <i>Bachelor of Horticultural Science</i>
3.	Bachelor Sains Perniagaantani/ <i>Bachelor of Science in Agribusiness</i>
4.	Bachelor Pertanian (Akuakultur)/ <i>Bachelor of Agriculture (Aquaculture)</i>
5.	Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)/ <i>Bachelor of Agriculture (Animal Science)</i>
6.	Bachelor Sains Pengurusan Perladangan / <i>Bachelor of Science Plantation Management</i>
<b>FAKULTI PERHUTANAN</b>	
7.	Bachelor Sains Perhutanan/ <i>Bachelor of Forestry Science</i>
8.	Bachelor Sains Teknologi Kayu/ <i>Bachelor of Wood Science Technology</i>
9.	Bachelor Sains Taman dan Rekreasi/ <i>Bachelor of Parks and Recreation Science</i>
<b>FAKULTI PERUBATAN VETERINAR</b>	
10.	Doktor Perubatan Veterinar/ <i>Doctor of Veterinary Medicine</i>
<b>FAKULTI EKONOMI DAN PENGURUSAN</b>	
11.	Bachelor Ekonomi/ <i>Bachelor of Economics</i>
12.	Bachelor Perakaunan/ <i>Bachelor of Accountancy</i>
13.	Bachelor Pentadbiran Perniagaan/ <i>Bachelor of Business Administration</i>
14.	Diploma Pengurusan Perniagaan ( <i>Franchise</i> )
<b>FAKULTI KEJURUTERAAN</b>	
15.	Bachelor Kejuruteraan Awam/ <i>Bachelor of Civil Engineering</i>
16.	Bachelor Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik/ <i>Bachelor of Electrical and Electronic Engineering</i>
17.	Bachelor Kejuruteraan Kimia/ <i>Bachelor of Chemical Engineering</i>
18.	Bachelor Kejuruteraan Pertanian dan Biosistem/ <i>Bachelor of Agricultural and Biosystems Engineering</i>
19.	Bachelor Kejuruteraan Mekanikal/ <i>Bachelor of Mechanical Engineering</i>
20.	Bachelor Kejuruteraan Aeroangkasa/ <i>Bachelor of Aerospace Engineering</i>
21.	Bachelor Kejuruteraan Proses dan Makanan/ <i>Bachelor of Process and Food Engineering</i>
22.	Bachelor Kejuruteraan Sistem Komputer dan Komunikasi/ <i>Bachelor of Computer and Communication Systems Engineering</i>
23.	Diploma Kejuruteraan Teknologi Maklumat ( <i>Franchise</i> )
<b>FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN</b>	
24.	Bachelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)/ <i>Bachelor of Science (Human Resource Development)</i>
25.	Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)/ <i>Bachelor of Education (Physical Education)</i>
26.	Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)/ <i>Bachelor of Education (Guidance and Counselling)</i>
27.	Bachelor Pendidikan (PBMP)/ <i>Bachelor of Education (the Teaching of Bahasa Malaysia as a First Language)</i>
28.	Bachelor Pendidikan (TESL)/ <i>Bachelor of Education (the Teaching of English as a Second Language)</i>
29.	Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)/ <i>Bachelor of Education (Home Science)</i>
30.	Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)/ <i>Bachelor of Education (Agricultural Science)</i>
31.	Bachelor Pendidikan (Pendidikan Moral)/ <i>Bachelor of Education (Moral Education)</i>
32.	Bachelor Pendidikan (Pendidikan Sekolah Rendah) dengan Kepujian (PJJ)
33.	Diploma Belia dalam Kerja Pembangunan (PJJ)
34.	Diploma Pendidikan Lepas Ijazah
<b>FAKULTI SAINS</b>	
35.	Bachelor Sains Biologi dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Biology with Honours</i>
36.	Bachelor Sains Matematik dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Mathematics with Honours</i>
37.	Bachelor Sains Statistik dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Statistics with Honours</i>
38.	Bachelor Sains Fizik dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Physics with Honours</i>

Bil.	Fakulti/Program Pengajian
39.	Bachelor Sains Kimia dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Chemistry with Honours</i>
40.	Bachelor Sains Kimia Perindustrian dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Industrial Chemistry with Honours</i>
41.	Bachelor Sains Kimia Petroleum dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Petroleum Chemistry with Honours</i>
42.	Bachelor Sains dalam Sains Bahan dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science with Honours in Materials Science</i>
43.	Bachelor Sains dalam Sains Instrumentasi dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science with Honours in Instrumentation Science</i>
44.	Bachelor Sains Dengan Pendidikan (Kepujian) -Major Biologi -Major Fizik -Major Kimia -Major Matematik -Major Statistik
<b>FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN</b>	
45.	Bachelor Sains dan Teknologi Makanan/ <i>Bachelor of Food Science and Technology</i>
46.	Bachelor Sains (Pengajian Makanan)/ <i>Bachelor Science (Food Studies)</i>
47.	Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)/ <i>Bachelor Science (Food Service Management)</i>
<b>FAKULTI EKOLOGI MANUSIA</b>	
48.	Bachelor Muzik (Persembahan Muzik)/ <i>Bachelor of Music (Music Performance)</i>
49.	Bachelor Sains Pembangunan Manusia/ <i>Bachelor of Human Development Science</i>
50.	Bachelor Pengajian Pengguna/ <i>Bachelor of Consumer Studies</i>
51.	Bachelor Sains Pembangunan Manusia dengan Teknologi Maklumat/ <i>Bachelor of Human Development Science with Information Technology</i>
52.	Bachelor Sains Pembangunan Manusia dengan Pengurusan/ <i>Bachelor of Human Development Science with Management</i>
53.	Diploma Pembangunan Manusia ( <i>Franchise</i> )
<b>FAKULTI BAHASA MODEN DAN KOMUNIKASI</b>	
54.	Bachelor Komunikasi/ <i>Bachelor of Communication</i>
55.	Bachelor Sastera/ <i>Bachelor of Arts</i> -Pengkhususan Bahasa Inggeris / <i>English Language</i> -Pengkhususan Bahasa dan Linguistik Melayu/ <i>Malay Language and Linguistics</i> -Pengkhususan Kesusasteraan Melayu / <i>Malay Literature</i> -Pengkhususan Kesusasteraan Inggeris/ <i>English Literature</i> -Pengkhususan Bahasa Asing/ <i>Foreign Languages</i> (Bahasa Mandarin/ Mandarin, Bahasa Arab/ Arabic, Bahasa Perancis/ French, Bahasa Jerman/ German)
<b>FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA</b>	
56.	Bachelor Seni Bina Landskap/ <i>Bachelor of Landscape Architecture</i>
57.	Bachelor Sains Seni Bina/ <i>Bachelor of Science Architecture</i>
58.	Bachelor Reka Bentuk (Reka Bentuk Perindustrian)/ <i>Bachelor of Design (Industrial Design)</i>
<b>FAKULTI PERUBATAN DAN SAINS KESIHATAN</b>	
59.	Doktor Perubatan/ <i>Doctor of Medicine</i>
60.	Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)/ <i>Bachelor Science (Biomedical Science)</i>
61.	Bachelor Sains (Dietetik)/ <i>Bachelor of Science (Dietetics)</i>
62.	Bachelor Sains (Pemakanan Dan Kesihatan Komuniti)/ <i>Bachelor of Science (Nutrition and Community Health)</i>
63.	Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran & Pekerjaan)/ <i>Bachelor of Science (Environmental &amp; Occupational Health)</i>
64.	Bachelor Kejururawatan/ <i>Bachelor of Nursing</i>
<b>FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT</b>	
65.	Bachelor Sains Komputer (Sistem Komputer)/ <i>Bachelor of Computer Science (Computer System)</i>
66.	Bachelor Sains Komputer (Multimedia)/ <i>Bachelor of Computer Science (Multimedia)</i>
67.	Bachelor Sains Komputer (Rangkaian Komputer)/ <i>Bachelor of Computer Science (Computer Network)</i>
68.	Bachelor Kejuruteraan Perisian/ <i>Bachelor of Software Engineering</i>
69.	Diploma Sains Komputer ( <i>Franchise</i> )



Bil.	Fakulti/Program Pengajian
FAKULTI BIOTEKNOLOGI DAN SAINS BIOMOLEKUL	
70.	Bachelor Sains Biokimia dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Biochemistry with Honours</i>
71.	Bachelor Sains Mikrobiologi dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Microbiology with Honours</i>
72.	Bachelor Sains Bioteknologi dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Biotechnology with Honours</i>
73.	Bachelor Sains Biologi Sel dan Molekul dengan Kepujian/ <i>Bachelor of Science in Cell and Molecular Biology with Honours</i>
FAKULTI PENGAJIAN ALAM SEKITAR	
74.	Bachelor Pengurusan Alam Sekitar/ <i>Bachelor of Environmental Management</i>
75.	Bachelor Sains Teknologi Alam Sekitar/ <i>Bachelor of Environmental Science and Technology</i>
FAKULTI SAINS PERTANIAN DAN MAKANAN	
76.	Bachelor Sains Bioindustri/ <i>Bachelor Science Bioindustry</i>
77.	Diploma Pertanian/ <i>Diploma in Agriculture</i>
78.	Diploma Perikanan/ <i>Diploma in Fishery</i>
79.	Diploma Perhutanan/ <i>Diploma in Forestry</i>
80.	Diploma Kesihatan Haiwan dan Penternakan/ <i>Diploma in Animal Health and Production</i>
81.	Diploma Pengurusan Perladangan Makanan/ <i>Diploma of Food Estate Management</i>
82.	Diploma Perniagaantani/ <i>Diploma in Agribusiness</i>
83.	Diploma Kejuruteraan Pertanian/ <i>Diploma in Agricultural Engineering</i>
84.	Diploma Kejuruteraan (Kecemasan dan Keselamatan) ( <i>Franchise</i> )
85.	Persediaan Diploma Sains

## Lampiran B

### Senarai Program Master secara Kerja Kursus

Bil.	Fakulti/Program Pengajian
FAKULTI PERTANIAN	
1.	Master Pengurusan Sumber Tanah
2.	Master Pengurusan Perladangan
FAKULTI PERUBATAN VETERINAR	
3.	Master Perubatan Veterinar
FAKULTI EKONOMI DAN PENGURUSAN	
4.	Master Ekonomi
FAKULTI KEJURUTERAAN	
5.	Master Pengurusan Kejuruteraan
6.	Master Kejuruteraan Alam Sekitar
7.	Master Pengurusan Teknologi Alam Sekitar
8.	Master Kejuruteraan Lebuh Raya dan Pengangkutan
9.	Master Inovasi dan Reka Bentuk Kejuruteraan
10.	Master Kejuruteraan Sistem Pembuatan
11.	Master Keselamatan Proses dan Pencegahan Kehilangan
12.	Master Penderiaan Jarak Jauh dan GIS
13.	Master Kejuruteraan Struktur dan Pembinaan
14.	Master Kejuruteraan Air
15.	Master Pengurusan Air
16.	Master Perancangan dan Respons Kecemasan
FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN	
17.	Master Pendidikan – Kurikulum dan Pengajaran
18.	Master Pendidikan – Pentadbiran Pendidikan
19.	Master Pendidikan – Psikologi Pendidikan

Bil. Fakulti/Program Pengajian	
20.	Master Pendidikan – Teknologi Pendidikan
21.	Master Pendidikan – Bimbingan dan Kaunseling
22.	Master Pendidikan – Pendidikan Jasmani
23.	Master Pendidikan – Sains Sukan
24.	Master Pendidikan – Pengajaran Bahasa Melayu sebagai Bahasa Pertama
25.	Master Pendidikan – Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua
26.	Master Pendidikan – Pendidikan Teknikal dan Vokasional
27.	Master Pembangunan Sumber Manusia
28.	Master Statistik Gunaan
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN	
29.	Master Teknologi Makanan
30.	Master Keselamatan dan Pemastian Kualiti Makanan
FAKULTI BAHASA MODEN DAN KOMUNIKASI	
31.	Master Linguistik Terapan
32.	Master Komunikasi Korporat
33.	Master Bahasa Melayu
34.	Master Kesusasteraan Melayu
35.	Master Kesusasteraan Dunia
FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA	
37.	Master Seni Bina Landskap
FAKULTI PERUBATAN DAN SAINS KESIHATAN	
38.	Master Patologi
39.	Master Perubatan (Perubatan Keluarga)
40.	Master Perubatan (Pediatrik)
41.	Master Perubatan (Psikiatri)
42.	Master Kesihatan Awam
FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT	
43.	Master Sains Komputer
44.	Master Keselamatan Maklumat
45.	Master Kejuruteraan Perisian
FAKULTI PENGAJIAN ALAM SEKITAR	
46.	Master Alam Sekitar

## Lampiran C

### Senarai Program Akademik Baharu yang Telah Dikemukakan untuk Kelulusan Saringan Awal

Bil	Program
1.	Bachelor Kaunseling
2.	Bachelor Sains Operasi Pembuatan Makanan
3.	Bachelor Farmasi
4.	Master Keusahawanan
5.	Master Keselamatan Maklumat
6.	Master Forensik Digital
7.	Master Informatik Multimedia
8.	Master Reka Bentuk Bandar Tropika
9.	Master Psikologi Klinikal
10.	Master Surgeri
11.	Master Pengurusan Hospital
12.	Master (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)



Bil	Program
13.	Master Pemakanan
14.	Master Kejuruteraan Pemprosesan Makanan dan Pembungkusan
15.	Master Kejuruteraan Elektrik Kuasa
16.	Master Kejuruteraan Komunikasi
17.	Master Kejuruteraan Geoteknik dan Geologi
18.	Master Kejuruteraan Sistem Mikroelektronik
19.	Master Kejuruteraan Teknologi Getah
20.	Master Kewangan
21.	Master Sains Tanah Tropika
22.	Master Kimia Analisis
23.	Master Pengurusan Landskap Lestari
24.	Master Reka Bentuk

## Lampiran D

### Ringkasan Maklumat Program Sedia Ada dan Program Baharu IPTS Sedia Ada dan IPTS Baharu

Bil	Nama Kolej	Permohonan Program Baharu Nama Program
<b>A. KOLEJ BAHARU</b>		
1.	Kolej Antarabangsa Yayasan Melaka (ICYM)	1. Diploma Kejuruteraan (Kecemasan dan Keselamatan) (DK (KK))
2.	FELCRA Education Services Sdn. Bhd. (FESSB), Kampung Gajah, Perak	1. Diploma Perniagaan Tani (DPT) 2. Diploma Pengurusan Ladang Makanan (DPPM) 3. Diploma Pertanian (DP) 4. Diploma Pembangunan Manusia (DPM)
3.	Kolej Antarabangsa Unifield (UIC), Alor Gajah, Melaka	1. Diploma Sains Komputer (DSK) 2. Diploma Pembangunan Manusia (DPM)
4.	Kolej Antarabangsa Inovatif (Innovative International College) (IIC), Petaling Jaya, Selangor	1. Diploma Sains Komputer (DSK) 2. Bacelor Sains Komputer (BSK)
5.	Kolej Teknologi Darul Naim (KTD), Kota Bharu, Kelantan	1. Diploma Pembangunan Manusia (DPM)

Bil	Nama Kolej	Program Sedia Ada	Permohonan Program Baharu Nama Program
<b>B. KOLEJ SEDIA ADA</b>			
1.	Kolej Teknologi Timur (KTT), Sepang, Selangor	1. Diploma Sains Komputer (DSK)	1. Bacelor Sains Komputer (Multimedia) (BS(M)) 2. Bacelor Sains Komputer (Rangkaian dan Komunikasi) (BS (RK))
2.	Kolej Teknologi Antarabangsa Cybernetics (KTAC), Cheras Kuala Lumpur	1. Diploma Sains Komputer (DSK)	1. Bacelor Komunikasi (BK) 2. Diploma Pembangunan Manusia (DPM) 3. Bacelor Pengajian Pengguna (BPG)
3.	Kolej Shahputra (KSP), Kuantan, Pahang	1. Diploma Pengurusan Perniagaan (DPP)	1. Diploma Sains Komputer (DSK)
4.	Kolej Uniti, Port Dickson, Negeri Sembilan	1. Diploma Kejuruteraan Teknologi Multimedia (DKTM)	1. -
5.	Kolej Shahputra (KSP), Kuantan, Pahang	1. Diploma Pengurusan Perniagaan (DPP)	1. Diploma Sains Komputer (DSK)
6.	Kolej Universiti Agrosains Malaysia (UCAM)	1. Diploma Sains Komputer (DSK)	-

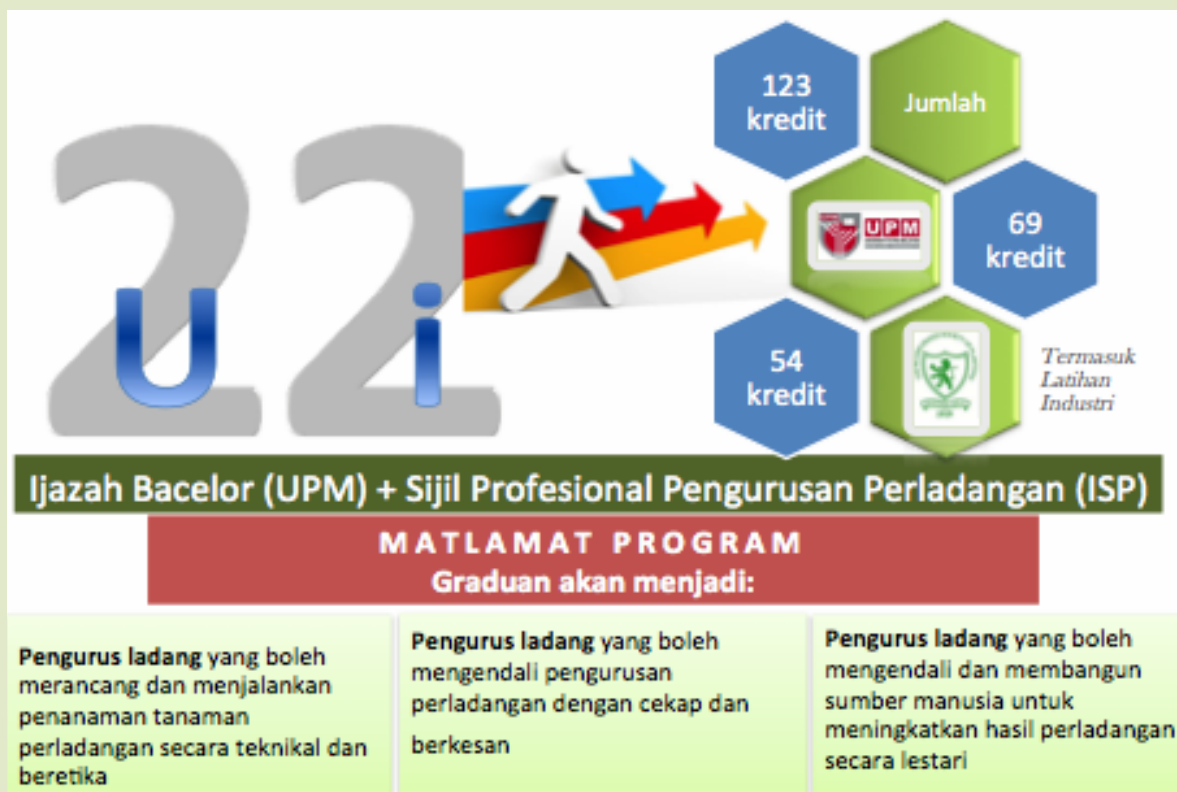
## WACANA 2 | 2u2i

### 2u2i : Ke Arah Graduan Holistik

Di bawah program 2u2i (dua universiti + dua industri), pelajar akan belajar dua tahun di universiti dan dua tahun di industri secara langsung untuk menimba pengalaman dalam industri. Kaedah ini akan memberikan pendedahan tempoh amali yang lebih lama berbanding dengan pembelajaran biasa yang mungkin hanya ada satu semester latihan industri. Di UPM, Program Bachelor Sains Pengurusan Perladangan (BSPP) yang dikendalikan oleh Fakulti Pertanian menjadi satu program bachelors perintis bagi kaedah 2u2i yang dilancarkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) pada awal tahun ini. Kaedah ini bertujuan untuk menjanakan graduan holistik, sebagai modal insan profesional pertanian yang boleh mencorak pembangunan pertanian dalam usaha membantu

kelangsungan pembangunan ekonomi negara, khususnya dalam sektor perladangan. Pelaksanaannya sekali gus terarah kepada pencapaian sasaran yang terkandung dalam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) 2015 - 2025. Matlamat KPT ini selari dengan Pelan Strategik Universiti Putra Malaysia 2014 - 2020 di bawah Matlamat 4 (UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian).

Pendekatan 2u2i memberikan peluang kepada pelajar untuk menimba ilmu sepanjang dua tahun di universiti, dan diikuti dengan peningkatan kemahiran untuk dua tahun lagi di industri. Dalam kerangka ini, UPM bekerjasama dengan The Incorporated Society of Planters (ISP) untuk melaksanakannya.



Program ini membolehkan pelajar memantapkan pengetahuan dan menimba pengalaman secara langsung dalam persekitaran pekerjaan di industri melalui pengambilan kursus, iaitu Perancangan dan Pengurusan Penanaman, Pengurusan Perladangan dan Pengurusan Sumber Manusia. Selain pelajar

akan memperoleh Ijazah Bachelors, para graduan juga akan dianugerahi Sijil Profesional Pengurusan Perladangan daripada Incorporated Society of Planters (ISP) yang membolehkan graduan menjadi Penolong Pengurus Ladang.



Program BSPP 2u2i mula ditawarkan pada September 2016 dengan pengambilan pelajar seramai 39 orang sebagai kumpulan pertama. Pelajar kini sedang mengikuti kursus umum dan kursus teras mengikut skema yang disediakan untuk menyediakan pelajar dengan pengetahuan asas sebelum mereka meneruskan pengajian di industri.

## Pelaksanaan 2u2i

Pelajar akan mengikuti program secara konvensional daripada semester 1 sehingga semester 4 di universiti dengan melengkapkan 69 jam kredit. Pada semester 5 hingga semester 7, mereka akan berada di industri untuk menjalani pembelajaran di persekitaran pekerjaan (Work-based Learning). Bagi setiap semester di industri, pelajar akan mengambil kursus Perancangan dan Pengurusan Penanaman (SPP4902), Pengurusan Perladangan (SPP4903) dan Pengurusan Sumber Manusia (SPP4904) dengan nilai 14 (0+14) jam kredit bagi setiap kursus. Pengajar yang telah dikenal pasti oleh pihak ISP akan menunjuk ajar dan membimbing pelajar secara langsung daripada awal hingga akhir semester dan dipantau oleh penyelaras kursus daripada UPM. Pencapaian pelajar akan dinilai secara berterusan. Projek tahun akhir program bachelors akan diserapkan dalam kursus semasa semester 6 dan 7. Pada semester 8, pelajar akan melaksanakan latihan industri mengikut mod konvensional seperti program bachelors lain.

## WACANA 3 | iCGPA

### Pelaksanaan Model Purata Nilai Gred Kumulatif Bersepadu (PNGK Bersepadu)/*Integrated Cumulative Grade Point Average (iCGPA)*

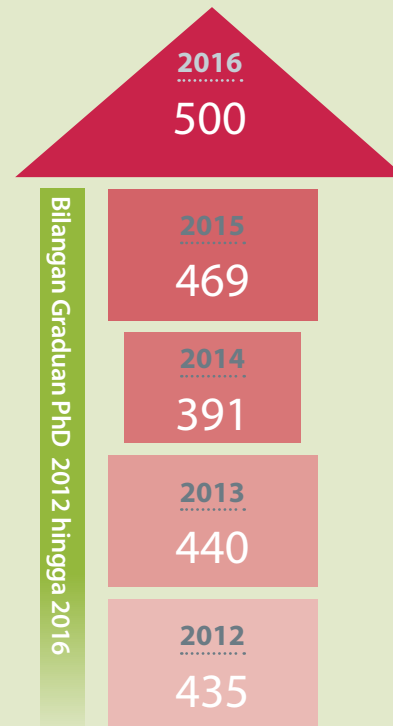
UPM telah mengorak langkah memperkenalkan pentaksiran bersepadu (iCGPA) untuk memberikan nilai tambah kepada pelajar dalam usaha menjadikan pelajar lebih berdaya saing dalam alam pekerjaan. Tambahan lagi ia merupakan satu mekanisme yang dapat mengukur secara menyeluruh hasil pembelajaran sesuatu program. Program Bachelors Sains Komputer (Sistem Komputer) telah dijadikan program rintis iCGPA pada peringkat kebangsaan mulai semester 1 sesi 2016/2017, manakala semua fakulti telah memilih satu program sebagai program rintis iCGPA peringkat UPM.

Cadangan Pengiraan Pencapaian Hasil Pembelajaran Program (PO) Pelajar bagi Model Purata Nilai Gred Kumulatif Bersepadu (PNGK Bersepadu)/*Integrated Cumulative Grade Point Average (iCGPA)* telah mendapat kelulusan Senat UPM dalam mesyuaratnya yang ke-628 pada 20 Disember 2016.

Pentaksiran bersepadu iCGPA akan dilaksanakan ke atas semua program secara berperingkat kerana UPM yakin inisiatif ini merupakan perubahan paradigma dalam mempertingkatkan kualiti pentaksiran untuk mengukur pencapaian pelajar berasaskan hasil pembelajaran dengan lebih berkesan.

# WACANA 4 | Graduan PhD Teramai (500)

## Graduan PhD Teramai



Seramai 2,288 orang pelajar pascasiswazah telah bergraduasi pada 2016 dalam pelbagai bidang yang melibatkan 1,788 graduan Ijazah Master dan 500 graduan Ijazah Doktor Falsafah. Peningkatan graduan PhD kepada 500 orang graduan pada 2016 merupakan peningkatan tertinggi berbanding dengan tahun sebelumnya. Rajah di atas menunjukkan perbandingan graduan PhD dari tahun 2012 hingga 2016.

Berdasarkan kepada graf di atas juga, didapati graduan PhD antarabangsa dari tahun 2012 sehingga 2016 masih mengungguli jumlah graduan keseluruhan berbanding graduan tempatan.

Selain mencatatkan pertambahan bilangan graduan PhD, program UPM-ICP juga mencatatkan kejayaan yang membanggakan pada 2016 apabila dua daripada program kerjasama dengan universiti unggul yang ditawarkan berjaya melahirkan graduan sulung melalui program *Jointly Awarded Research Higher Degree* dengan The University of Sheffield (TUOS) dan program *Dual PhD* dengan Kyushu Institute of Technology (KYUTECH), Japan.



Dr. Mohd Amiruddin bin Abd Rahman, graduan program UPM-TUOS *Jointly Awarded Research Higher Degree* dan Dr. Noor Azira binti Abdul Mutalib, graduan program UPM-KYUTECH *Dual PhD*.

Terdahulu, UPM melalui program *Dual PhD* bersama Universite Montpellier 2 (UM2), Perancis telah berjaya melahirkan graduan sulung, iaitu Dr. Wendy Yeo Wai Yeng dalam bidang Bioteknologi Perubatan pada 2015 dan Dr. Low May Lee melalui program *UPM Joint PhD Supervision (Cotutelle Doctorate Degree)* bersama Universite Pierre et Matir Curie, Perancis pada 2014.

# KEANDALAN PENYELIDIKAN & INOVASI



“ UPM berjaya mencapai taraf 6 bintang bagi penilaian Malaysia Research Assessment (MyRA) untuk tahun 2016. Pencapaian enam bintang merupakan tahap tertinggi diberikan kepada universiti yang cemerlang dalam menjayakan aktiviti penyelidikan, pembangunan, pengkomersilan dan inovasi (R&D&C&I). Keputusan cemerlang dalam MyRA bukan sahaja mengiktiraf pencapaian UPM dan penyelidikinya tetapi yang lebih penting memperkasakan budaya penyelidikan dan inovasi di UPM

”

**Prof. Dato' Dr. Mohd Azmi bin Mohd Lila**  
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)

## PENDAHULUAN

Cita-cita Malaysia menjadi sebuah negara maju yang berpendapatan tinggi menjelang 2020 amat bergantung pada usaha negara mentransformasikan aktiviti ekonomi yang berasaskan inovasi dan kreativiti. Sebagai hab inovasi negara, universiti penyelidikan khususnya memainkan peranan yang signifikan seiring dengan suntikan dana penyelidikan dan keupayaan modal insan yang dimilikinya. Sebagai salah sebuah universiti penyelidikan di negara, UPM mempunyai peranan yang signifikan dalam melonjakkan pencapaian penyelidikan dan inovasi untuk perkembangan ilmu, menjanakan kekayaan negara dan menyumbang kepada kesejahteraan masyarakat.

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) atau ringkasnya Pejabat TNCPI diberi tanggungjawab untuk membuat pemantauan secara berterusan dalam mengurus hal ehwal penyelidikan dan inovasi universiti. Penubuhan pejabat ini pada 1 Januari 2006 bertujuan untuk menyokong matlamat Universiti Putra Malaysia (UPM), iaitu mengukuhkan dan memantapkan aktiviti penyelidikan, pembangunan, inovasi dan pengkomersilan (R&D&C) sebaik sahaja UPM dinobatkan sebagai sebuah universiti penyelidikan (RU).

## PENCAPAIAN KPI PENYELIDIKAN DAN INOVASI 2016

Sepanjang 2016, UPM terus meningkatkan aktiviti penyelidikan dan inovasi. Beberapa pencapaian dan perkembangan penting telah dirumuskan seperti yang berikut.

Jadual 18: Pencapaian KPI Penyelidikan dan Inovasi 2016

KPI	Sasaran	Pencapaian			
		Q1	Q2	Q3	Q4
Penerbitan Jurnal Berindeks	3,200	569	1,294	1,879	2565
Peratusan Penerbitan dalam Jurnal Q1 dan Q2	45%	49%	45%	42%	33%
Sitasi dalam Tempoh Lima Tahun	58,000	32,484	37,502	42,397	50,405
Geran					
-Dana Awam					
-Dana Swasta	RM60.0M	RM4.68M	RM27.7M	RM49.6M	RM64.4M
-Dana Antarabangsa					
Pendapatan					
-Pengkomersilan					
-Perkhidmatan Makmal	RM4.75M	RM0.4M	RM0.81M	RM3.1M	RM5.1M
-Inisiatif EduPark					
Pemfailan IPR	190	24	57	100	226
Produk Pengkomersilan	22	2	12	15	38
Penyertaan dan Bilangan Staf dalam Projek Penyelidikan Bersama	310	190	190	194	194



## DANA UNIVERSITI PENYELIDIKAN 2016

Status UPM sebagai Universiti Penyelidikan (RU) telah melayakkan UPM menerima peruntukan dana Universiti Penyelidikan (RU) bagi 2007 hingga 2016 dengan jumlah keseluruhan peruntukan yang diterima ialah RM701,737,963.29.

Pada 2016, penyaluran dana Universiti Penyelidikan telah disalurkan oleh pihak Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) secara berperingkat. Penyaluran pertama ialah sebanyak RM23,380,000.00, manakala penyaluran kedua berjumlah RM19,352,923.29 dengan jumlah keseluruhan ialah RM42,732,923.29. Penyaluran peruntukan tambahan berjumlah RM19,352,923.29 meliputi insentif pencapaian MyRA®2016 yang diterima sebanyak RM9,352,923.29 dan pengurusan penyelidikan 2016 sebanyak RM10,000,000.

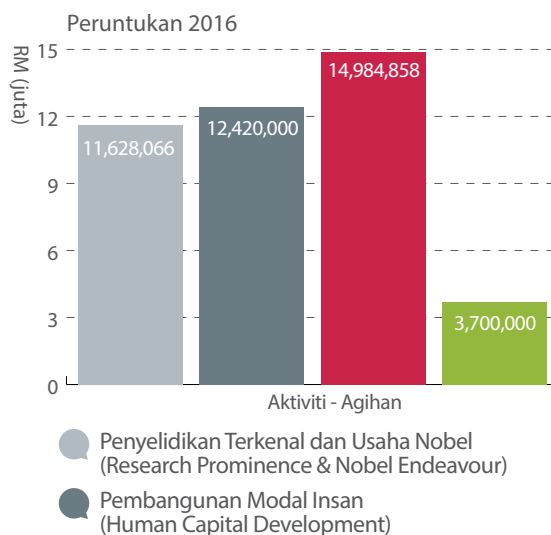
Penyaluran peruntukan masih berpandukan empat inisiatif utama di bawah RU yang dibangunkan untuk menyokong aktiviti penyelidikan, iaitu inisiatif Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour), Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development), Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation).

Sehingga 31 Disember 2016, sejumlah RM653,859,714 atau 93.17 % telah dibelanjakan bagi tempoh 2007 hingga 2016 berdasarkan aktiviti yang telah digariskan di bawah empat inisiatif utama. Peruntukan dana RU yang diluluskan dan perbelanjaan bagi 2016 adalah seperti di Rajah 9 dan 10. Manakala bagi 2007 hingga 2016 jumlah peruntukan dan perbelanjaan adalah seperti di Rajah 11 dan 12.

Jadual 19: Peruntukan Dana Universiti Penyelidikan 2016

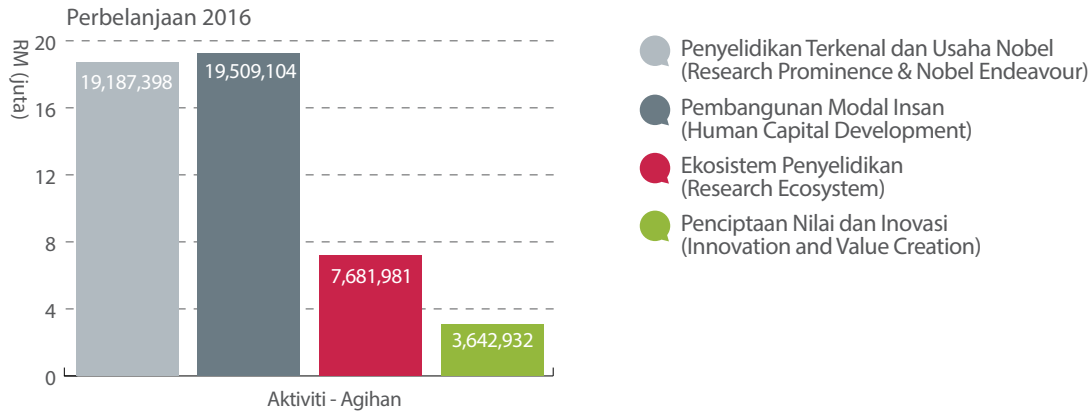
Inisiatif	Peruntukan (RM)	Peruntukan Tambahan (RM)	Perbelanjaan (RM)
Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour)	6,628,065.74	5,000,000.00	19,187,398
Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development)	8,920,000.00	3,500,000.00	19,509,104
Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem)	6,331,934.26	8,652,923.29	7,681,981
Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation and Value Creation)	1,500,000.00	2,200,000.00	3,642,932
	<b>23,380,000</b>	<b>19,352,923.29</b>	<b>50,021,415</b>

Rajah 9: Peruntukan yang Diluluskan Berdasarkan Aktiviti RU

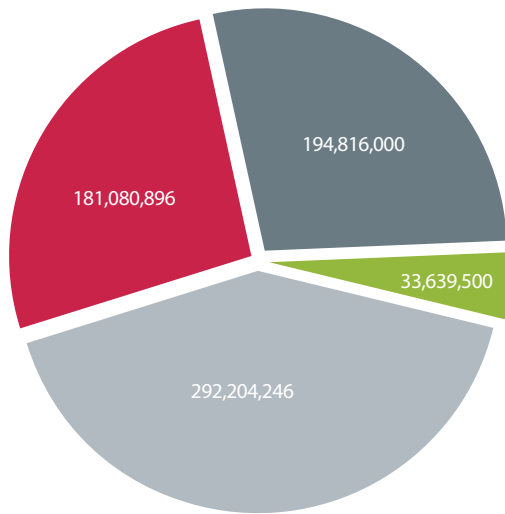


Rajah 9 menunjukkan peruntukan dana RU 2016 yang diluluskan berjumlah keseluruhan RM42,732,923.29 juta untuk menyokong empat (4) inisiatif utama, iaitu Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour) (RM11.6 juta) Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development) (RM12.4 juta), Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) (RM14.9 juta) dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation) (RM3.7 juta).

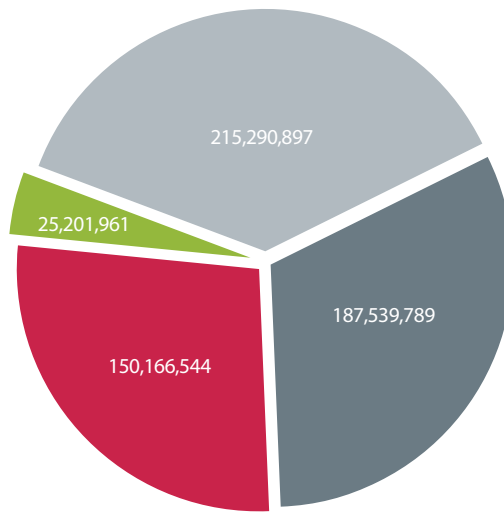
Rajah 10: Perbelanjaan mengikut Aktiviti RU 2016



Rajah 11: Peruntukan Dana RU yang Diluluskan bagi Tempoh 2007 hingga 2016



Rajah 12: Perbelanjaan Dana RU bagi Tempoh 2007 hingga 2016



Rajah 10 menunjukkan jumlah perbelanjaan setakat 31 Disember 2016. Sebanyak RM50.02 juta telah dibelanja berdasarkan empat inisiatif utama, iaitu Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour) (RM19.18 juta), Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development) (RM19.50 juta), Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) (RM7.68 juta) dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation) (RM3.64 juta).

## PEROLEHAN GERAN PENYELIDIKAN

Pada 2016, geran kerajaan telah menerima sebanyak RM50,394,994 untuk membiayai 786 projek penyelidikan. KPT membiayai sebanyak RM22,580,672 untuk 173 projek. UPM turut mendapat pembiayaan daripada Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi dengan jumlah pembiayaan sebanyak RM1,893,419 untuk 10 projek. Seterusnya, tajaan geran daripada pihak Kementerian Kesihatan Malaysia sebanyak RM1,228,600 untuk membiayai 8 projek dan Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani sebanyak RM1,412,070 untuk membiayai 6 projek. Perolehan dana RU daripada Kementerian



Pengajian Tinggi turut menyumbang kepada Geran Universiti Putra Malaysia sebanyak RM17,215,865 dan telah diagihkan untuk pembiayaan 554 projek. Senarai perolehan geran kerajaan seperti yang dipaparkan pada Jadual 20.

Jadual 20: Perolehan Geran Kerajaan 2016

Penaja	Bil. Projek	Jumlah Pembiayaan
<b>Kementerian Pengajian Tinggi (MOHE)</b>	<b>173</b>	<b>22,580,672</b>
CWGS	13	130,000
FRGS	117	9,222,311
FRGS RISING STAR	2	628,600
Geran Khas KPT	2	300,000
GERAN KTP	3	230,630
GERAN NBOS	1	60,000
HEPS - KPT	1	58,819
HICoE - KPT	3	7,000,000
IPPTN - CLMV	1	59,800
LRGS	1	59,312
NANOMITE	1	15,000
PRGS	4	418,000
TRGS	24	4,398,200
<b>Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi (MOSTI)</b>	<b>10</b>	<b>1,893,419</b>
SCIENCEFUND	10	1,893,419
<b>Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA)</b>	<b>6</b>	<b>1,412,070</b>
Centre of Excellence for Swiftlet	3	609,070
NRGS	3	803,000
<b>Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM)</b>	<b>8</b>	<b>1,228,600</b>
GERAN MOH-NIH (MRG)	1	132,600
KKM	7	1,096,000
<b>Agensi Awam Lain</b>	<b>35</b>	<b>6,064,369</b>
Jabatan Kemajuan Islam Malaysia (JAKIM)	4	1,014,500
Kementerian Dalam Negeri	1	921,157
Kementerian Komunikasi dan Multimedia Malaysia (KKMM)	2	670,000
Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia (SPRM)	1	587,362
Lembaga Perindustrian Kayu Malaysia (MTIB)	2	478,741
UNIT PERANCANGAN EKONOMI NEGERI SELANGOR	1	476,025
Lembaga Pembangunan Koridor Wilayah (RECODA)	1	300,000
Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC)	1	240,175
Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE)	1	200,000
Jabatan Perdana Menteri	1	150,000
Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM)	2	130,000
Lembaga Kemajuan Pertanian Muda (MADA)	1	120,000
Lembaga Kenaf dan Tembakau Negara (LKTN)	2	116,850
Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia (IYRES)	2	102,500
Kementerian Perdagangan Dalam Negeri Koperasi dan Kepenggunaan (KPDNKK)	1	99,937
National Fisheries Research Institute (NaFish)	1	90,000
Institut Sosial Malaysia (ISM)	2	84,382
Institut Kajian Strategik Islam Malaysia (IKSIM)	1	70,000
Institut Kajian dan Latihan Integrasi Nasional (IKLIN)	1	49,990
Universiti Malaya (UM)	1	47,750
Kementerian Sumber Manusia	1	40,000
Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM)	1	22,000
Perbadanan Labuan	1	18,000
Kementerian Pertahanan Malaysia (MINDEF)	1	15,000
Lembaga Muzium Negeri Pahang	1	10,000
Pertubuhan Keselamatan Sosial - Kementerian Sumber Manusia (PERKESO)	1	10,000

Penaja	Bil. Projek	Jumlah Pembiayaan
Universiti Putra Malaysia	554	17,215,865
Geran Universiti Putra Malaysia	522	16,326,055
GERAN INNOHUB	4	370,000
GERAN GIPP	23	296,640
GERAN KTP	1	10,000
GERAN RACE	1	15,000
Matching Grant	2	148,170
TOPDOWN	1	50,000
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>786</b>	<b>50,394,994</b>

## PEROLEHAN GERAN SWASTA

Bagi geran swasta pula, UPM telah memperoleh sebanyak RM 5,149,052 untuk membiayai 54 projek penyelidikan daripada pelbagai pihak swasta dan industri. Jadual 21 menunjukkan perolehan geran swasta pada 2016.

Jadual 21: Perolehan Geran Swasta 2016

Penaja	Bil Projek	Jumlah Pembiayaan
PPRN - MOHE	15	509,714
Istana DiRaja Pahang	1	500,000
Projek Lebuhraya Usahasama Berhad (PLUS)	2	496,600
Techcapital Myro	1	470,000
Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center (CREST)	1	413,200
Sunzen Lifesciences Sdn Bhd	1	361,460
Agar Plantations Sdn Bhd	1	283,656
Malaysian Technology Development Corporation (MTDC)	1	270,000
NanoMalaysia Berhad	1	200,000
Malaysian Consumer and Family Economics Association (MACFEA)	2	174,000
Yayasan Sumber Maklumat Malaysia	1	161,838
Cyber Security Malaysia	1	142,500
Yayasan Penyelidikan Antartika Sultan Mizan	1	133,108
Padiberas Nasional Berhad (BERNAS)	1	100,000
Zach Biotech Depot Sdn. Bhd.	1	100,000
Boehringer Ingelheim (Malaysia) Animal Health	1	89,000
JQ Biotech Sdn. Bhd.	1	77,170
Syngenta Crop Protection Sdn Bhd	1	75,525
Talent Corporation	1	61,000
Gabungan Pelajar Melayu Semenanjung	1	60,000
Pollywood Sdn. Bhd	1	60,000
Goethe-Institut Malaysia	1	55,000
Universiti Islam Malaysia	1	45,000
Akademi Kedoktoran Keluarga Malaysia	1	30,000
EFE Expo Sdn Bhd	1	30,000
Oregene Biotechnology Sdn Bhd	1	30,000



Penaja	Bil Projek	Jumlah Pembiayaan
Sanofi Pasteur (M) Sdn. Bhd	1	30,000
Nets Printwork Sdn Bhd	1	28,572
Oleon Solutions Sdn. Bhd.	1	24,940
USCI University	1	24,920
Tenaga Cable Industries (TCI)	1	24,000
CJ Bio Sdn. Bhd.	1	23,850
Malaysia Toray Science Foundation	1	20,000
Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS)	1	16,000
Agribolics Technology Sdn Bhd	1	10,000
Malaysian Nature Society	1	10,000
Sharp Electronics Malaysia Sdn Bhd	1	5,000
Agensi Kaunseling dan Pengurusan Kredit (AKPK)	1	3,000
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>54</b>	<b>5,149,052</b>

## PEROLEHAN GERAN ANTARABANGSA

Sama seperti perolehan geran swasta, jumlah pembiayaan yang diterima sangat besar nilainya berbanding dengan bilangan penaja. Secara keseluruhan, UPM menerima sebanyak RM8,882,327 untuk pembiayaan 58 projek seperti dalam Jadual 22 di bawah.

Jadual 22: Perolehan Geran Antarabangsa 2016

Penaja	Bil. Projek	Jumlah Pembiayaan
JICA-SATREPS	1	1,872,825
African Development Bank Fund - Morocco	1	948,654
United States Agency for International Development (USAID)	1	620,475
Newton-Ungku Omar	4	598,953
Safe Kids Worldwide	1	514,640
Ecofish-WorldFish Bangladesh	3	486,514
Universitat Wien	1	408,224
Professional Institute for Private and Practical Training - Kuwait	6	360,000
The Royal Society and The Academy of Sciences, Malaysia (Newton Advanced Fellowship- Antarabangsa)	1	335,559
JICA - COSMOS	2	285,950
ASM - Newton	1	249,099
Nhat Vuong, Vietnam	1	220,000
Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology	1	215,718
AUN/SEED-NET, NX Photonics	1	183,355
Toyota Autobody Japan	1	150,000
TOKYO UNIVERSITY OF AGRICULTURE (NODAI)	1	148,685
AgResearch Limited (NZ)	1	116,000
United Nations Statistics Division (UNSD)	1	105,268

Penaja	Bil. Projek	Jumlah Pembiayaan
Asia-Pacific Network fo Sustainable Forest Management (APFNet)	1	89,349
Osaka Gas Foundation of International Cultural Exchange - Kementerian Pendidikan Malaysia	1	85,520
University of British Columbia (UBC)	1	75,000
Animine, France	1	74,669
UNU & Gwangju Institute of Science and Technology	1	74,074
International Atomic Energy Agency (IAEA)	1	73,750
SOUTH ASIAN REGIONAL CENTER FOR GRADUATE STUDY AND RESEARCH IN AGRICULTURE (SEARCA)	1	68,483
Bangladesh Institution of Nuclear Agriculture (BINA)	1	64,210
Calix Limited	1	53,600
Southeast Asia One Health University Network (SEAHOUN) - Malaysia One Health University Network (MyOHUN)	2	51,675
UIN Sharif Hidayatullah Jakarta	1	39,059
Australian-ASEAN Council	1	39,040
The World Academy of Sciences (TWAS)	2	37,423
L'Oreal-UNESCO	1	30,000
Sumitomo Foundation	1	30,000
Jacobs Foundation	1	23,390
Nukamel	1	22,526
SEAMEO SEARCA	1	22,500
Wildlife Conservation Research Unit (WILD CRU) - UK	1	20,000
BOEHRINGER INGELHEIM SINGAPORE PTE. LTD	1	19,773
Japan-ASEAN Science, Technology and Innovation Platform (JASTIP)	1	19,033
United Educational Scientific and Cultural Organization (UNESCO)	1	16,000
Kurita Water and Environment Foundation	1	12,003
University of Reading, United Kingdom	1	6,757
Maharakham University	1	5,700
Maharakham University (MU)	1	5,700
Universiteit Leiden	1	3,175
<b>Jumlah Keseluruhan</b>	<b>58</b>	<b>8,882,327</b>

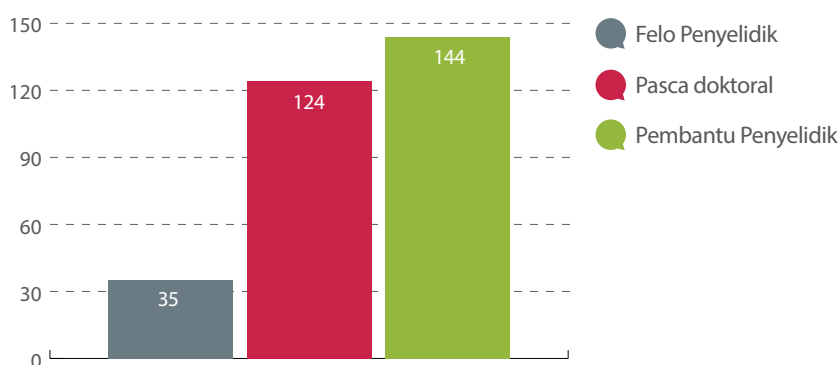


## PEMBANGUNAN MODAL INSAN PENYELIDIKAN

Modal insan penyelidikan bermaksud pegawai yang dilantik daripada kalangan felo penyelidik, pascadoktoral dan pembantu penyelidik. Modal insan penyelidikan ini diperlukan untuk mendapatkan kepakaran mereka dalam melaksanakan dan menyokong aktiviti penyelidikan untuk melonjakkan pencapaian universiti dalam bidang penyelidikan.

Statistik bilangan modal insan penyelidikan di UPM yang dilantik bagi 2016 ditunjukkan seperti di Rajah 13.

Rajah 13: Statistik Bilangan Pelantikan Modal Insan Penyelidikan, 2016



## PEMBANGUNAN MODAL INSAN INOVASI

Putra Science Park (PSP) telah menganjurkan pelbagai latihan dan seminar pada 2016. Latihan dan seminar yang diadakan pada tahun ini adalah lebih berfokus untuk memastikan bahawa sasaran bilangan perlindungan harta intelek dapat dicapai. Senarai rincian aktiviti yang telah diadakan adalah seperti di Jadual 23.

Jadual 23: Pembangunan Modal Insan Inovasi 2016

Bil.	Latihan	Tarikh	Tempat
1.	<i>Seminar Introduction to Intellectual Property Protection</i>	22 Feb 2016	Bilik Studio MLA, Institut Teknologi Maju
2.	<i>Innovation Open Day / Klinik IP</i>	21 Apr 2016	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
3.	<i>Innovation Open Day / Klinik IP</i>	24 Mei 2016	Fakulti Rekabentuk dan Senibina
4.	<i>Seminar Creative Works: Hands on Copyright Work Creation</i>	31 Mei 2016	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
5.	Klinik IP	31 Mei 2016	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
6.	<i>Hands-on Patent Searching and Hands-on Patent Drafting</i>	18-21 Julai 2016	Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi (TNCPi)
7.	<i>Patent Specification from the Eyes of Examiner</i>	30 Sep 2016	Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi (TNCPi)

Penubuhan Putra Dynamics, ialah unit baharu yang ditubuhkan untuk menyebarkan kepakaran penyelidik UPM kepada masyarakat dengan menawarkan perundingan latihan inovasi dan harta intelek kepada agensi kerajaan dan pihak yang berminat. Projek perundingan Putra Dynamics turut menjana sumber pendapatan kepada UPM sendiri. Ini merupakan salah satu sumbangan universiti dalam perkongsian kepakaran kepada agensi luar. Jadual 24 ialah senarai program yang telah dijalankan.

Jadual 24: Senarai Program yang telah Dijalankan

No.	Nama Seminar/Latihan	Tempat
1.	Seminar Inovasi dan Harta Intelek	FELDA Wilayah Segamat dan Johor Bahru FELDA Wilayah Alor Setar dan Trolak FELDA Wilayah Mempaga dan Raja Alias FELDA Wilayah Terengganu dan Gua Musang FELDA Wilayah Jengka dan Kuantan
2.	<i>Training for the Leaders of Technology Transfer Centers</i>	Akademi Kepimpinan Pendidikan Tinggi
3.	<i>Workshop on Hands-on Industrial Design</i>	Politeknik Shah Alam
4.	<i>Half-Day Seminar on Preparing Start-up companies to be Listed on Bursa Malaysia</i>	UPM
5.	<i>Workshop on Market Validation and Customer Discovery</i>	Universiti Teknologi Petronas
6.	Pembangunan Polisi Harta Intelek dan Korporat Spin Off	National Institute of Biotechnology Malaysia

## PENERBITAN ARTIKEL JURNAL HASIL PENYELIDIKAN

UPM berjaya menerbitkan lebih 20,000 makalah dalam tempoh enam tahun terkini (2010-2016) seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 25. Secara komprehensif, artikel jurnal merupakan penyumbang terbesar hasil penerbitan sepanjang tempoh yang tersebut. UPM telah menyumbang lebih 13% kepada hasil penerbitan artikel jurnal dalam negara.

Jadual 25: Bilangan Penerbitan Artikel Jurnal UPM Berbanding dengan Malaysia

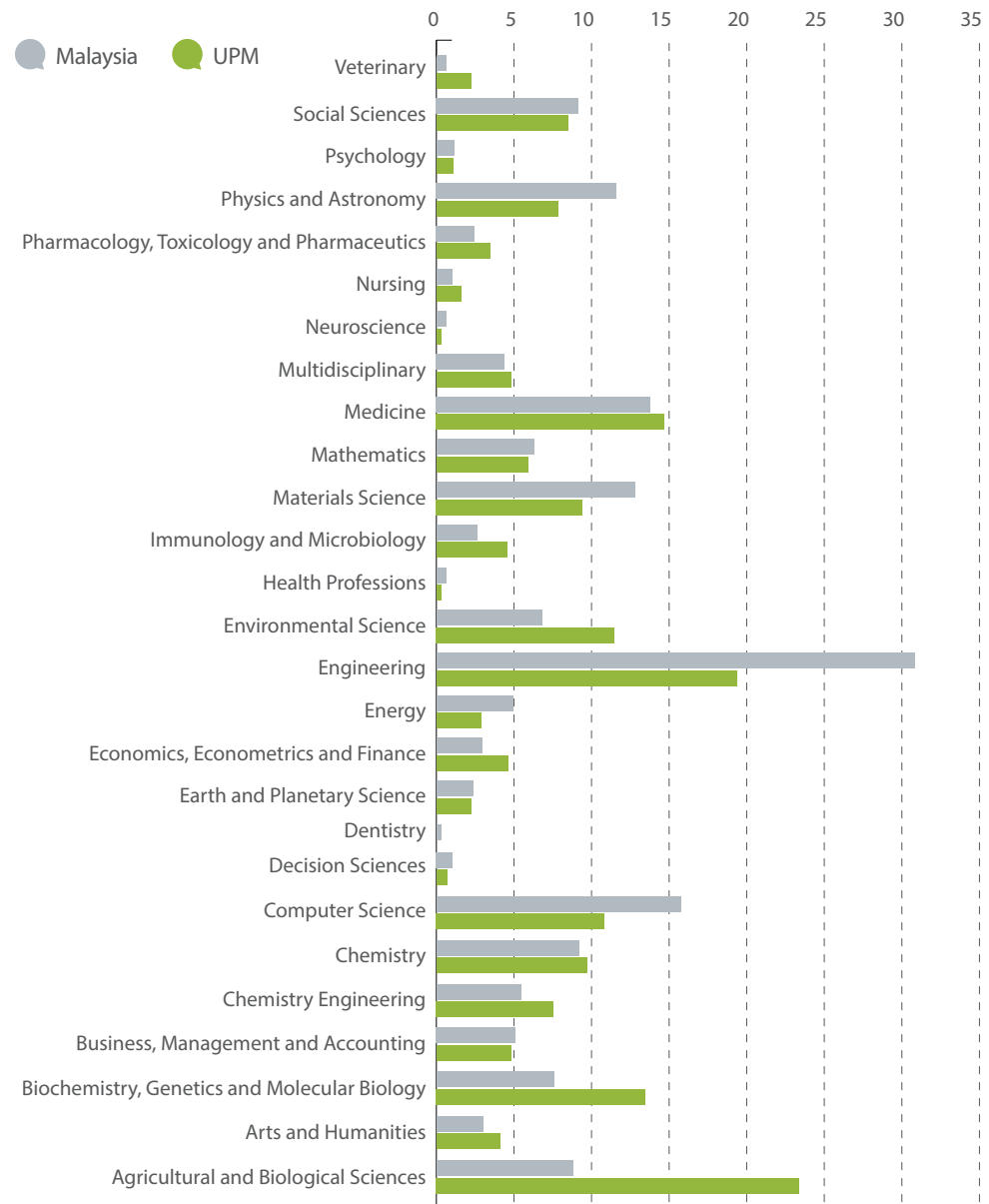
Tahun	Malaysia	UPM
2016	21,296	2,458
2015	26,024	2,946
2014	28,123	3,403
2013	25,097	3,366
2012	22,628	2,933
2011	20,691	2,872
2010	15,711	2,108

Perangkaan ini menunjukkan bahawa komitmen dan kesungguhan penyelidik UPM dalam menghasilkan kertas penerbitan adalah sejajar dengan hasrat negara dalam menghasilkan *output* penerbitan daripada kajian penyelidikan yang dijalankan.

Rajah 14 memaparkan perbandingan peratusan penerbitan artikel jurnal UPM yang direkodkan dalam pangkalan data SCOPUS berbanding dengan peratusan penerbitan artikel jurnal Malaysia. Paparan tersebut menunjukkan bahawa peratusan hasil penerbitan dalam bidang utama berikut melebihi peratusan yang dihasilkan secara keseluruhannya di Malaysia:



Rajah 14: Peratusan Penerbitan Artikel Jurnal UPM mengikut Bidang Berbanding dengan Malaysia



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

UPM berpotensi menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang keutamaan negara yang mampu menjana penerbitan penyelidikan yang mempunyai impak dan dapat menarik minat pakar terbaik untuk pengajaran dan penyelidikan, dan seterusnya menghasilkan graduan bermutu tinggi dan berdaya saing. Melalui status RU, UPM juga berpotensi menjadi pemangkin dalam melahirkan pelajar pascasiswazah tempatan dan antarabangsa, seterusnya menyumbang kepada peningkatan yang signifikan dalam bilangan K-pekerja negara. Penglibatan pelajar pascasiswazah antarabangsa juga mendorong merealisasikan misi pengantarabangsaan dalam pendidikan, penyelidikan dan inovasi.

### **MALAYSIA RESEARCH ASSESSMENT INSTRUMENT (MYRA®)**

Penilaian pencapaian terhadap Universiti Penyelidikan (RU) dilaksanakan untuk menilai pencapaian penyelidikan melalui sistem penarafan *Malaysia Research Assessment (MyRA®)*. Penilaian tersebut juga memberikan penarafan bintang (Star Rating) dengan mengukur aktiviti penyelidikan, pembangunan dan pengkomersilan (R&D&C) berdasarkan tiga aspek utama, iaitu *input*, *proses* dan *output* yang mencakupi lapan kriteria seperti berikut:

Jadual 26: Penilaian *Malaysia Research Assessment (MYRA®)*

No.	Seksyen	Kriteria Penilaian	%
1.	A	Maklumat Umum	
2.	B	Kuantiti dan Kualiti Penyelidik	15
3.	C	Kuantiti dan Kualiti Penyelidikan	35
4.	D	Kuantiti dan Kualiti Pascasiswazah	10
5.	E	Inovasi	15
6.	F	Khidmat Profesional dan Hadiah	10
7.	G	Jaringan dan Jangkauan	12
8.	H	Kemudahan Sokongan	3

Sesi penilaian *Malaysia Research Assessment (MyRA®)* bagi pencapaian 2015 telah dilaksanakan secara berpusat pada Mac 2016 yang lalu. Universiti Putra Malaysia telah berjaya mencapai 6 Bintang dalam penilaian tersebut bagi pencapaian 2013 dan 2015. Pencapaian enam bintang merupakan

tahap tertinggi diberikan kepada universiti yang cemerlang dalam menjayakan aktiviti penyelidikan, pembangunan dan pengkomersilan (R&D&C). Penilaian terakhir sebelum ini adalah pada 2013. Seterusnya, pada tahun ini (2016) penilaian RU akan menilai pencapaian MyRA bagi 2013, 2014 dan 2015. Pencapaian MyRA bagi 2014 telah dinilai pada sesi Penilaian Penarafan Bintang MyRA yang diadakan pada 2015.

Pencapaian keseluruhan Universiti Penyelidikan (RU) akan berdasarkan purata pencapaian bagi tiga tahun yang tersebut, iaitu 2013, 2014 dan 2015. Keputusan cemerlang dalam MyRA bukan sahaja mengiktiraf pencapaian UPM dan penyelidikannya tetapi yang lebih penting memperkasakan budaya penyelidikan dan inovasi di universiti. Pengiktirafan UPM menjadi *role model* kepada institusi pengajian yang lain dalam bidang penyelidikan dan pembangunan. Seterusnya, meningkatkan kerjasama industri dan pengkomersilan, malah sekali gus menjana kekayaan dan meningkatkan kualiti gaya hidup dalam persekitaran yang kondusif.

### **PERLINDUNGAN HARTA INTELEK**

Pejabat TNCPi bertanggungjawab untuk memastikan bahawa setiap hasil penyelidikan yang berpotensi untuk dikomersilkan dilindungi dan hak ciptanya terus terpelihara. Kesedaran tentang keperluan dan kepentingan harta intelek untuk dilindungi juga semakin baik dan menggalakkan. Sepanjang 2016, sebanyak 252 permohonan perlindungan harta intelek telah diterima, iaitu paten sebanyak 78 dan selain paten sebanyak 174.

Kategori selain paten ialah Cap Dagangan (Trademark), Reka bentuk Perindustrian (Industrial Design), Hak Cipta (Copyright/Voluntary notification) dan Susun Atur Litar Bersepadu. Sebanyak 75 harta intelek telah difailkan dan 212 harta intelek telah menerima sijil pendaftaran di Malaysia dan luar negara. Rangkaian pencapaian harta intelek adalah seperti Jadual 27.



**Jadual 27:** Bilangan Perlindungan Harta Intelekt yang Telah Difailkan dan Didaftarkan mengikut Sukuan 2016

Bil.	Jenis Harta Intelekt	Status	Pencapaian 2016			
			Q1	Q2	Q3	Q4
1.	Paten (Malaysia)	<i>Pending</i>	12	20	33	41
		<i>Granted</i>	1	7	17	25
2.	Paten (Luar Negara)	<i>Pending</i>	2	9	13	18
		<i>Granted</i>	3	7	11	17
3.	PCT	-	-	2	3	4
4.	Hak cipta	-	10	28	44	148
5.	Cap Dagangan	<i>Pending</i>	-	3	3	6
		<i>Granted</i>	3	16	16	18
6.	Reka bentuk Perindustrian	<i>Pending</i>	-	6	6	6
		<i>Granted</i>	1	3	3	3
7.	Susun Atur Litar Bersepadu	-	-	-	-	1
<b>JUMLAH</b>			<b>32</b>	<b>101</b>	<b>149</b>	<b>287</b>

## PROMOSI DAN PEMASARAN INOVASI

Pada 2016, sebanyak 69 aktiviti promosi dan pemasaran penyelidikan dan inovasi giat dijalankan untuk memastikan bahawa hasil inovasi dapat disampaikan kepada pihak industri supaya kerjasama penyelidikan dan pengkomersilan dapat dijalankan. Mesyuarat bersama industri turut rancang dijalankan untuk memastikan bahawa setiap promosi yang dijalankan dapat menghasilkan kerjasama yang mampan dengan industri. Promosi juga disasarkan kepada pemegang taruh dan masyarakat umum supaya hasil teknologi dapat dikongsi bersama sejajar dengan inisiatif UPM untuk membantu Malaysia ke arah kemajuan bangsa dan pembangunan negara dalam pelbagai bidang.

Hasil aktiviti promosi dan pemasaran yang dijalankan sebanyak 1,114 harta intelek (paten, reka bentuk perindustrian, hakcipta dan produk) yang telah berjaya dipromosikan dan 30 perbincangan lanjut telah diadakan dengan pihak industri sama ada pengkomersilan teknologi, konsultansi, kerjasama penyelidikan, penyelidikan kontrak dan lain-lain. Hasil perbincangan dengan pihak industri, sebanyak 6 projek telah dimajukan untuk Unit Pemindahan Teknologi (TTU) PSP bagi proses pengkomersilan, 2 projek dimajukan ke Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) bagi proses penyelidikan kontrak dan 18 permohonan dimajukan ke penyelidik dan PTJ bagi proses perundingan, kerjasama program dan lain-lain. Ringkasan pencapaian bagi aktiviti promosi dan pemasaran inovasi tahun 2016 adalah seperti di bawah.

**Jadual 28.1:** Pencapaian Bagi Aktiviti Promosi dan Pemasaran Inovasi Tahun 2016

Bil.	Aktiviti	Bilangan Aktiviti	Impak Aktiviti Promosi	
			Output	ROI
1.	Pameran dan Tradeshow	22 pameran	1,114 bilangan Harta Intelekt (IP) dipromosikan	a) Pingat R&D dimenangi - 2 Emas, 2 Perak, 7 Gangsa, 2 Anugerah Khas
2.	Program Suai Padanan Perniagaan dan Jaringan - UPMIOD dan lain-lain	11 program	171 respon syarikat berminat bekerjasama / mendapatkan maklumat UPM	b) 5 penajaan penuh pameran c) 2 penajaan sebahagian pameran / penganjuran
3.	Hebahan dan Sidang media diuruskan - Putracipta dan lain-lain	27 hebahan	30 perbincangan lanjut dijalankan dengan pihak industri	- ROI-AD Value : RM 2,335,707.00
4.	Promosi penerbitan / Iklan	4 penerbitan	-18 konsultansi/ kerjasama program	ROI- PR value :
5.	Promosi atas talian (dalam dan luar UPM)	5 web	- 6 pengkomersilan - 2 kerjasama penyelidikan	RM 7,007,124.00

Peruntukkan pengurusan aktiviti promosi dan pemasaran inovasi yang semakin mencabar bagi tahun 2016 turut membuka peluang penajaan penyertaan pameran UPM daripada pihak Kementerian dan agensi luar. Selain itu, aktiviti promosi melalui media massa secara percuma turut ditingkatkan terutamanya hasil kerjasama Radio Nasional FM dan akhbar Harian Metro.

**Jadual 28.2:** Pameran yang Mendapat Tajaan Pihak Kementerian dan Agensi Luar

Bil	Aktiviti	Tarikh - Tempat	Penajaan
1.	Showcase Inovasi Pertanian YB Menteri KPT-kerjasama UPM - MPOB - MIH	15 Februari 2016 Ladang, Taman Pertanian Universiti UPM	Sebahagian kos penganjuran ditaja Malaysia Innovation Hub Sdn Bhd (MIH)
2.	Pameran Pelancaran PatentMall -MATRADE	25 Februari 2016 Matrade Convention Centre, KL	Pameran oleh PatentMall Sdn Bhd
3.	Pameran Gabungan Rakan Entrepreneur, Aspirasi Terhebat (GREAT)	2 - 3 April 2016 Borneo Convention Center Kuching, Sarawak	Pameran, perjalanan dan penginapan ditaja Kementerian Kewangan (MOF)
4.	Pameran SMIDEX 2016	17-19 Mei 2016 Kuala Lumpur Convention Centre	Pameran ditaja SME Corporation
5.	Pameran MOSTI sempena International Greentech & Eco Products Exhibition & Conference Malaysia (iGEM) 2016	6-8 Oktober 2016 Kuala Lumpur Convention Centre	Pameran ditaja Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)
6.	Pameran Malaysia Commercialisation Year (MCY) Product Preview oleh YB Menteri MOSTI	13 Oktober 2016 Sime Darby Convention Centre	Pameran ditaja Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)
7.	Pameran MCY MOSTI Sempena Malaysia Agriculture Horticulture Agrotourism Show (MAHA) 2016	1-11 Disember 2016 Malaysia Agro Exposition Park Serdang (MAEPS)	Sebahagian Pameran ditaja Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)
8.	Malaysia Commercialisation Year (MCY) Summit – Global Entrepreneurial Community 2016	8 – 9 Disember 2016 Kuala Lumpur Convention Centre	Pameran ditaja Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)
9.	Ekspo Industri Kreatif @ Ekspo Buku Malaysia	16-18 Disember 2016 Putra World Trade Centre	Pameran ditaja Yayasan Pembangunan Buku Negara

**Jadual 28.3:** Promosi Penyelidikan dan Inovasi Secara Berkala Melalui Radio Hasil Kerjasama Radio Nasional FM

Sidang Media	Produk / Penyelidik	Tarikh Slot
Temubual Nasional FM	Safety Syringe & Vac-tube -P.M Ir. Dr. Abd. Rahim Abu Talib	2/7/2016
	Innovation & Commercialization -Putra Science Park as Technology Transfer Office - Dr. Muhammad Fakri Zaky Jaafar	6/8/2016
Kont/Stesen Radio Nasional FM	Kit Bijak Wang -Prof Madya Dr Mohamad Fazli Sabri	17/9/2016
Radio Television Malaysia (RTM)	i-STP: Sistem Kumbahan berpusat -Prof. Dr. Rahinah Ibrahim	12/11/2016
Wisma Radio Angkasapuri, Kuala Lumpur	Fibre Mastic Asphalt (FMA) -Prof. Dr. Ratnasamy Muniandy	17/12/2016
	TMP Ester - Prof. Dr. Robiah. Yunus	31/12/2016



## PENGGOMERSILAN HASIL PENYELIDIKAN

Pada 2016, UPM telah berjaya melesenkan 32 teknologi *know how* (technology know how licensing) hasil daripada penyelidikan UPM. Senarai 32 pelesenan teknologi *know how* (technology know how licensing) ditunjukkan dalam Jadual 29.

Jadual 29: Pelesenan Teknologi *Know How*, 2016

Bil	Nama Teknologi	Jenis IP	Maklumat IP	Nama Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat
1.	<i>Non-Penetrative Blood Container and Apparatus for Vacuuming the Same</i>	Paten	PI2010700039	Prof. Madya Dr. Abd. Rahim Abu Talib	Fakulti Kejuruteraan	Selia-Tek Sdn. Bhd.
2.	<i>Safety Syringe</i>	Paten	PI2011700110	Prof. Madya Dr. Abd. Rahim Abu Talib	Fakulti Kejuruteraan	Selia-Tek Sdn. Bhd.
3.	<i>An Oil Palm Electrical Motorized Cutter</i>	Paten	PI20090262 MY146560A(Granted)	Prof. Madya Dr. Norhisam Misron	Fakulti Kejuruteraan	JWR Technology(M) Sdn. Bhd.
4.	<i>A Motorized Cutter</i>	Paten	PI2011003335 (Malaysia) 1401000241(Thailand) P00201400135 (Indonesia) NG/C/2014/006 (Nigeria) PCT/MY2012/000197 (PCT)	Prof. Madya Dr. Norhisam Misron	Fakulti Kejuruteraan	JWR Technology(M) Sdn. Bhd.
5.	<i>An Electricity Generation Means</i>	Paten	PI20091908	Prof. Madya Dr. Norhisam Misron	Fakulti Kejuruteraan	JWR Technology(M) Sdn. Bhd.
6.	<i>A Double Stator Electricity Generating Apparatus</i>	Paten	PI20097008	Prof. Madya Dr. Norhisam Misron	Fakulti Kejuruteraan	JWR Technology(M) Sdn. Bhd.
7.	<i>A Permanent Magnet Motor</i>	Paten	PI2011700043	Prof. Madya Dr. Norhisam Misron	Fakulti Kejuruteraan	JWR Technology(M) Sdn. Bhd.
8.	<i>A Permanent Magnet Motor with Rotor Flux Barriers</i>	Paten	PI2013001189	Prof. Madya Dr. Norhisam Misron	Fakulti Kejuruteraan	JWR Technology(M) Sdn. Bhd.
9.	<i>Palm Oil Based Trimethylolpropane (TMP) Esters in the Formulation of Engine Oil</i>	Paten	MY140833A	Prof. Dr. Robiah Yunus	Fakulti Kejuruteraan	D2O Resources Sdn. Bhd.
10.	<i>Interlocking Mortarless Load Bearing Building Block Systems / Putra Block</i>	Paten	MY115629A (Malaysia) US6907704B2 (United States) GB2361254B (United Kingdom) 696362 (Switzerland)	1) Prof. Dato' Ir. Dr. Abang Abdullah Abang Ali 2) Prof. Dr. Rahinah Ibrahim 3) Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd. Saleh Jaafar 4) Prof. Dr. Mohammad Razali Abd. Kadir 5) Prof. Dr. Abdul Aziz Abdul Samad 6) Prof. Dr. D.N. Trika 7) Prof. Dr. Waleed A.M. Thanoon	Fakulti Kejuruteraan	Triple A Engineering Sdn. Bhd.

Bil	Nama Teknologi	Jenis IP	Maklumat IP	Nama Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat
11.	<i>Optical Amplifier</i>	<i>Technology Know How</i>	–	Prof. Dr. Mohd. Adzir Mahdi	Fakulti Kejuruteraan	Bumi Interactive Sdn. Bhd.
12.	<i>Broadband Light Source</i>	<i>Technology Know How</i>	–	Prof. Dr. Mohd. Adzir Mahdi	Fakulti Kejuruteraan	TFL Solutions Enterprise
13.	<i>Antioxidant and Antimicrobial Composition Based on Palm Oil</i>	Paten	PI2014703657	Prof. Dr. Lai Oi Ming	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Lipidware Sdn. Bhd.
14.	<i>An Effective Location-Based Information Filtering System Using Bayesian Inference for Mobile Devices (FoodPin)</i>	Copyright	201604151301	Prof. Madya Dr. Marzanah A. Jabar	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	MyInfitech Sdn. Bhd.
15.	<i>Digester/nut separation technology</i>	<i>Tech Know How</i>	–	Prof. Dr. Robiah Yunus	Kejuruteraan	Fibaloy International Sdn. Bhd
16.	<i>Continuous screw press technology</i>	<i>Tech Know How</i>	–	Prof. Dr. Robiah Yunus	Kejuruteraan	Fibaloy International Sdn. Bhd
17.	<i>A Method For Motion Tracking Of Ventricular Endocardial Surface</i>	Paten	PI2014701755	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd
18.	<i>Automatic Segmentation for Right Ventricular (RV) Based on Endocardial Contour Extraction in Echocardiography Image Sequences</i>	Paten	PI 2012700891	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd
19.	<i>A Method for Determining Right Ventricle Stroke Volume</i>	Paten	PI2012001329	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd
20.	<i>Computer Assisted Surgery System</i>	Copyright	LY2014000295	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd

*Di awan permai fantasi berbuai  
 Bermandi cahaya dimensi kejora  
 Penyelidikan disemai inovasi dituai  
 Menjadi budaya transformasi negara*



Bil	Nama Teknologi	Jenis IP	Maklumat IP	Nama Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat
21.	<i>File Splitting System for Medical Data Grid Storage</i>	Copyright	–	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd
22.	<i>Automated System for identification and Quantification of Lesion in Coronary Arteriograms</i>	Copyright	–	Prof. Madya Dr. Rahmita Wirza	Sains Komputer & Teknologi Maklumat	CASD Medical Sdn. Bhd
23.	<i>Outcome Based Education Management System</i>	Paten	PI2010003169	Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Bin Jaafar	Kejuruteraan	MIQEDuSys Sdn. Bhd
24.	<i>Trademark MyOBE™</i>	Trademark	Pending/9/2010022839	Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Bin Jaafar	Kejuruteraan	MIQEDuSys Sdn. Bhd
25.	<i>MyOBE Copyright</i>	Statutory Declaration	5/10/2010	Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Bin Jaafar	Kejuruteraan	MIQEDuSys Sdn. Bhd
26.	<i>Satiri Superdwarf</i>	Plant Variety	–	Prof. Dr. Abdul Syukor Juraimi	Pertanian	UPM Innovation Sdn. Bhd
27.	<i>Pepper Peel –O-Matic (White Pepper Decorticator)</i>	Paten	PI2013001215	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd
28.	<i>Ezy Cooker Machine (Machine for making jam)</i>	Paten	MY142132	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd
29.	<i>Pineapple Multi peeler Plus</i>	Paten	PI20094840/MY151701A	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd
30.	<i>Curry Puff Machine</i>	Paten	MY 14-00445-0101	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd
31.	<i>A rolled cookie machine</i>	Paten	PI2011700016	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd
32.	<i>Sesame Cracker Machine</i>	Paten	PI2015702780	Prof. Madya Dr. Rosnah Samsuddin	Kejuruteraan	RJ Machine Solution Sdn. Bhd

“

Pengiktirafan sebagai institusi contoh dalam bidang penyelidikan membuktikan keandalan penyelidikan dan inovasi institusi ini bukan sekadar retorik dan indah ucap semata-mata, tetapi ia mencipta reputasi cemerlang lalu menggondong kepercayaan industri dalam jalinan kerjasama untuk bergandingan membina kekayaan negara.

”

Sebanyak (6) produk pengkomersilan telah direkodkan pada 2016. Jadual 30 menunjukkan senarai produk pengkomersilan pada 2016.

Jadual 30: Pengkomersilan Produk 2016

Bil.	Nama Teknologi	Jenis IP	Maklumat IP	Nama Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat
1.	<i>Interlocking Mortarless Load Bearing Building Block Systems / Putra Block</i>	Paten	MY115629A (Malaysia) US6907704B2 (United State) GB2361254B (United Kingdom) 696362 (Switzerland)	1) Prof. Dato' Ir. Dr. Abang Abdullah Abang Ali 2) Prof. Dr. Rahinah Ibrahim 3) Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd. Saleh Jaafar 4) Prof. Dr. Mohammad Razali Abd. Kadir 5) Prof. Dr. Abdul Aziz Abdul Samad 6) Prof. Dr. D.N. Trika 7) Prof. Dr. Waleed A.M. Thanoon	Kejuruteraan	Triple A Engineering Sdn Bhd
2.	<i>A Composition for Ganoderma Disease in Plants</i>	Paten	PI2012701060	Prof. Dr. Mohamed Hanafi Bin Musa	Fakulti Pertanian	FELCRA Plantation Services Sdn. Bhd.
3.	<i>Outcome Based Education Management System</i>	Statutory Declaration	5/10/2010	Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd Saleh Bin Jaafar	Fakulti Kejuruteraan	MIQEDuSys Sdn. Bhd
4.	<i>MyKantan Whitening Face Serum</i>	Tech Know How	-			
5.	<i>Multipurpose Aromatherapy Spray</i>	Tech Know How	-	Prof. Madya Dr. Faridah Qamaruzzaman	Fakulti Sains	EtlinGEra Sdn. Bhd.
6.	<i>Skin Whitening Facial Cleansing Foam</i>	Tech Know How	-			

Pada 2016, pendapatan yang diterima oleh UPM daripada pengkomersilan teknologi/ produk yang diterima UPM ialah sebanyak RM 269,887.62 seperti dalam Jadual 31.

Jadual 31: Penjanaan Pendapatan Produk Komersial 2016

Bil.	Nama Teknologi	Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat	Jumlah (RM)	Jenis Pendapatan
1.	Kit Bijak Wang(7 IP)	Dr. Mohamad Fazli Sabri	Fakulti Ekologi Manusia	Money Genius Sdn. Bhd.	10,000.00	Yuran Pelesenan
2.	<i>Process for Preparation of Fish Extract Having Pharmaceutical Function</i>	Prof. Dr. Abdul Manan Mat Jais	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Abmanan Biomedical Sdn. Bhd.	9,000.00	Yuran Pelesenan



Bil.	Nama Teknologi	Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat	Jumlah (RM)	Jenis Pendapatan
3.	<i>Fowl Pox Vaccine</i>	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.		
4.	<i>Newcastle Disease HR V4 Vaccine</i>	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	30,000.00	Yuran Pelesenan
5.	<i>MyVac UPM93</i>	Prof. Dr. Mohd Hair Bejo	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.		
6.	<i>MyVac UPM93</i>	Prof. Dr. Mohd Hair Bejo	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	16,912.80	Royalti (Jan – Sept 2015)
7.	<i>Skin Healing Product - Healen</i>	Prof. Dr. Suhaila Mohamed	Institut Biosains	Seamax Resources Sdn. Bhd.	10,000.00	Yuran Pelesenan
8.	<i>Xeno Kit</i>	Dr. Syahida Ahmad	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Danio Assay Laboratory Sdn. Bhd	10,000.00	Yuran Pelesenan
9.	<i>Fowl Pox Vaccine</i>	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	13,344.27	Royalti (Jan – Sept 2015)
10.	<i>Newcastle Disease HR V4 Vaccine</i>	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris	Fakulti Perubatan Veterinar	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	12,572.57	Royalti (Jan – Sept 2015)
11.	<i>Safety Syringe &amp; Vacuum Blood Container</i>	Prof. Madya Dr. Abdul Rahim Abu Talib	Fakulti Kejuruteraan	Selia-Tek Industries Sdn Bhd	120,000.00	Penjualan IP kepada syarikat Selia Tek Industries Sdn. Bhd.
12.	<i>Putra Block</i>	1) Prof. Dato' Ir. Abang Abdullah Abang Ali 2) Prof. Dr. Rahinah Ibrahim 3) Prof. Dato' Ir. Dr. Mohd. Saleh Jaafar 4) Prof. Dr. Mohammad Razali Abd. Kadir 5) Prof. Dr. Abdul Aziz Abdul Samad 6) Prof. Dr. D.N. Trika 7) Prof. Dr. Waleed A.M. Thanoon		Triple A Engineering Sdn. Bhd.	5,000.00	Yuran Pelesenan Pertama
13.	<i>Zappa &amp; VitaGrow</i>	Prof. Madya Dr. Ahmad Husni Bin Mohd Hanif	Fakulti Pertanian	Diversatech (M) Sdn. Bhd.	2,502.97	Royalti tahun 2013 - 3014
14.	<i>Zappa &amp; VitaGrow</i>	Prof. Madya Dr. Ahmad Husni Bin Mohd Hanif	Fakulti Pertanian	Diversatech (M) Sdn. Bhd.	20,000.00	Yuran Pelesenan Pertama
<b>JUMLAH</b>						<b>269,887.62</b>

## PROGRAM EDU-PELANCONGAN DAN IMPAK

Sejak ditubuhkan 2013 hingga kini, eDU-PARK® telah merekodkan sebanyak hampir 20 ribu pelawat tempatan dan antarabangsa seperti daripada Jepun dan India dengan janaan pendapatan kasar sebanyak RM231, 924.45. Selain itu, Bahagian eDU-PARK® (BEP) juga turut menerima kunjungan daripada UiTM dan UUM bagi lawatan penandaarasan dan mempelajari usaha eDU-PARK® membangunkan program edu-pelancongan ini. Sebagai satu langkah untuk mempromosikan tarikan eDU-PARK® kepada umum, Karnival eDU-PARK® telah diadakan pada 25 Mei 2016 di Ladang Tenusu Putra. Selain pameran dan aktiviti oleh kelapan-lapan lokasi eDU-PARK®, acara berbasikal *Farm Exploration Fun Ride* turut diadakan dengan kehadiran kira-kira 1,000 orang peserta dan pelawat pada acara berkenaan.

Jaringan kerjasama dengan PUSPANITA Kebangsaan pada 12 Oktober 2016 lalu memberikan satu dimensi baharu kepada BEP apabila menjalankan program lawatan sambil belajar ke eDU-PARK® dengan melibatkan ceramah daripada pakar dalam dan luar UPM untuk sama-sama berkongsi ilmu sebagai pengisian acara. Lawatan yang dianjurkan oleh Biro Pesara PUSPANITA ini melibatkan kira-kira 130 orang peserta daripada pelbagai agensi kerajaan.

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. Pada tahun ini, pameran bertemakan Otak (NYAWA'16: BRAIN) telah diadakan dari 19 Oktober hingga 31 Disember 2016 di Galeri Serdang, Fakulti Rekabentuk dan Senibina. Majlis Perasmian disempurnakan oleh Dr. Junaidah Lee Abdullah, Timbalan Ketua Setiausaha (Pembangunan) Kementerian Pelancongan dan Kebudayaan Malaysia pada 1 Disember 2016. Selaras dengan isu gaya hidup sihat dan peningkatan populasi penuaan, BEP telah mengambil inisiatif ini dalam siri pameran NYAWA yang mempamerkan artikel dan artifak berkenaan penyakit dementia, diabetes, kanser, zika, Alzheimer dan banyak lagi pengetahuan yang boleh dikongsikan kepada masyarakat umum melalui persembahan seni halus. Pada tahun ini, sebanyak

20 artifak dipamerkan. Kerjasama juga diadakan dengan Pusat Sains dan Kreativiti Terengganu dan Kementerian Pelancongan untuk membawa pameran NYAWA ini ke persada yang lebih luas.

eDU-PARK® juga telah terlibat dengan penganjuran larian amal *Heart'athon* pada 13 November 2016 yang bermula di Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi hingga ke Ladang 16. Larian ini merupakan acara amal apabila peserta dewasa perlu berlari dalam kumpulan bersama seorang mahasiswa dan seorang anak istimewa ke garisan penamat. Acara yang dianjurkan oleh *Sport Warrior Global* dengan kerjasama Akademi Sukan dan *Putra Science Park* ini disertai oleh kira-kira 200 orang peserta daripada pelbagai umur dan melibatkan beberapa buah rumah kebajikan sekitar Kuala Lumpur dan Selangor.

Program promosi eDU-PARK® juga dikembangkan ke Port Dickson apabila terlibat dengan Program Kembara Putra Satria dengan menganjurkan Karnival Edu-Pelancongan di Dataran Teluk Kemang pada 10 hingga 12 Disember 2016. Karnival turut melibatkan pameran dan aktiviti oleh UCTC, TPU, BHEP, JRE, CEM daripada UPM dan beberapa agensi kerajaan seperti KEMAS, AADK, Polis, KPDKK, Jabatan Perhutanan dan banyak lagi.

Jadual 32: Ringkasan Pencapaian bagi Aktiviti Program eDU-PARK® 2016

Bil	Perkara	Pencapaian
1.	Bilangan pelawat	2,952
2.	Jumlah pendapatan kasar	RM55,022.32
3.	Promosi	RM10,439.28
4.	Jumlah pendapatan bersih	RM44,583.04
5.	<i>Ad Value</i>	RM356,732
6.	<i>PR Value</i>	RM1,080,192

## MELANGKAH KE HADAPAN

Seiring dengan tuntutan zaman dan keperluan memberikan sumbangan yang berimpak tinggi kepada pembangunan, kemajuan dan transformasi negara, penyelidikan yang dijayakan oleh universiti perlu menjawab isu dan permasalahan negara. Penyelidikan tidak boleh lagi memenuhi tuntutan akademik semata-mata seperti penghasilan jurnal, pengkomersilan dan penjana pendapatan, tetapi berusaha memberikan jawapan kepada persoalan dan polemik negara juga masyarakat.



## WACANA 5 | PadiU Putra



### Inovasi Teknologi PadiU Putra

Padi merupakan tanaman makanan utama dan strategik negara serta penyumbang peluang pekerjaan dan sumber pendapatan kepada rakyat Malaysia, khususnya kepada petani yang tinggal di luar bandar. Pengeluaran beras negara adalah pada tahap 71% kecukupan sara diri atau *Self Sufficiency Level (SSL)*, dengan pengeluaran beras domestik pada 2016 dianggarkan 1.8 juta tan daripada kawasan penanaman seluas 650 ribu hektar. Penyelidikan dan pembangunan untuk penghasilan teknologi mampan perlu dijalankan secara berterusan dan terancang ke arah peningkatan kadar SSL dan sosioekonomi petani.

Melalui inisiatif Skim Geran Penyelidikan Jangka Panjang (LRGS), Kementerian Pendidikan Tinggi, Malaysia dalam bidang keutamaan jaminan makanan dan tanaman padi bermula tahun 2011 hingga 2016, UPM telah menjalankan penyelidikan fundamental berimpak tinggi untuk menghasilkan inovasi baharu demi merealisasikan objektif peningkatan hasil padi dan memperbaiki sosioekonomi petani melalui teknologi pengurusan mampan dan penghasilan varieti baharu.

Pada 30 Oktober 2016, YB Dato' Seri Idris Jusoh, Menteri Pendidikan Tinggi Malaysia telah melancarkan produk teknologi Padi Putra UPM di kawasan Jelapang padi IADA Ketara, Besut, Terengganu. Pada majlis

tersebut, produk inovasi hasil skim penyelidikan LRGs seperti baja foliar, biobaja, varieti padi baharu, racun perosak siput gondang, dan teknologi pengurusan persis padi telah diperkenalkan kepada petani.

Produk baja foliar baharu yang dihasilkan adalah dengan berdasarkan prinsip sains pemakanan tanaman dan nutrisi tanah. Aplikasi produk baja terbukti berupaya untuk meningkatkan pengeluaran hasil padi di plot percubaan berskala besar di kawasan jelapang padi di MADA, Kedah dan IADA Ketara, Terengganu. Inovasi baja baharu ini berupaya untuk meningkatkan hasil antara 18 - 30% berbanding amalan agronomi yang biasa dipraktikkan oleh petani. Baja foliar mesra alam yang mengandungi kandungan unsur mikro nutrien dan bahan tumbesaran ini dijamin selamat digunakan oleh petani. Baja ini juga berperanan untuk meningkatkan kesuburan tanah serta meningkatkan ketahanan pokok padi terhadap serangan penyakit padi. Daripada kajian yang telah dijalankan, terbukti bahawa penggunaan baja ini dapat mengurangkan kos pengeluaran serta meningkatkan pendapatan petani.

Produk biobaja baharu yang diperkaya dengan spesies bakteria berfaedah, iaitu *Bacillus pumilus* dan *Bacillus subtilis* mampu mengikat nitrogen



di udara, melarutkan fosfat dan kalium lalu menukarkannya kepada struktur ringkas yang mudah diserap oleh pokok untuk memberikan pertumbuhan pokok dan akar yang baik, meningkatkan penyerapan air dan menstabilkan aktiviti hormon di dalam pokok padi.

Satu lagi produk baharu yang dihasilkan ialah biobaja khusus untuk tanah asid sulfat iaitu di kawasan padi dengan keasidan dan kepekatan aluminium yang tinggi serta keadaan ketersediaan fosforus yang rendah. Kesan penggunaan biobaja ini di tanah yang mempunyai masalah tersebut telah meningkatkan hasil sehingga 60% berbanding amalan pembajaan biasa.

Produk AHA-Asid Humik Teraktif yang dihasilkan daripada sisa agroindustri telah digunakan sebagai agen penggalak tumbesaran pokok padi untuk meningkatkan pengeluaran hasil. Kaedah ini dapat mengurangkan penggunaan baja kimia, kos buruh dan memendekkan tempoh masa penuaian padi. Produk ini juga telah meningkatkan peratusan pengisian biji serta memperbaiki kesuburan tanah.

Racun perosak Putra Saponin Nanoemulsi pula disyorkan untuk mengawal siput gondang iaitu perosak utama padi pada peringkat awal pertumbuhan padi. Racun teknologi hijau ini telah dihasilkan daripada ekstrak tumbuhan, seperti

*Furcraea selloa* yang menghasilkan bahan kimia saponin yang digunakan untuk menghalang kerosakan anak pokok padi oleh siput gondang.

Varieti baharu padi Putra 1 merupakan varieti padi yang berhasil tinggi serta rintang penyakit karah. Varieti ini telah dihasilkan melalui teknologi bantuan penanda molekul kacuk balik, iaitu hasil kacukan antara varieti MR219, yang berhasil tinggi tetapi rentan penyakit karah dengan varieti Pongsu Seribu 1 yang rintang penyakit. Varieti yang rintang penyakit karah ini dengan potensi hasil tinggi dapat membantu petani mengatasi masalah penurunan hasil akibat serangan penyakit utama padi ini. Dengan penggunaan varieti baharu ini, petani dapat mengurangkan penggunaan racun kulat serta membantu dalam pengurangan pencemaran alam sekitar serta dapat mengurangkan kos pengeluaran padi. Varieti baharu padi Putra 2 pula adalah varieti berhasil tinggi dan toleran terhadap submergen atau tenggelam akibat banjir sehingga selama dua minggu. Varieti padi Putra 2 ini dihasilkan daripada kacukan antara varieti MR219 dengan varieti Swarna-Sub1 yang toleran submergen dengan bantuan teknologi penanda molekul. Varieti toleran submergen baharu ini berupaya untuk mengurangkan masalah kerosakan akibat banjir yang dihadapi oleh petani, terutama di kawasan penanaman padi yang selalu mengalami bencana banjir.

Teknologi pengurusan kawasan padi secara persis Putra, menggunakan pesawat udara tanpa pemandu atau dron untuk memudahkan pemetaan dan pengurusan kawasan penanaman padi yang luas. Teknologi ini membantu pengurusan kawasan padi secara bersepadu yang efektif serta dapat menjimatkan masa dan tenaga dalam usaha memantau prestasi pertumbuhan padi secara menyeluruh.

Teknologi PadiU Putra hasil penyelidikan skim LRGS ini disyorkan agar diperluas penggunaannya di seluruh kawasan penanaman padi negara untuk membantu meningkatkan tahap SSL negara serta dapat mengurangkan pengimportan beras untuk memastikan sekuriti dan kedaulatan makanan negara.

# KEBITARAAN HAL EHWAL PELAJAR & ALUMNI



“Kecemerlangan pelajar hari ini bukan sahaja dinilai melalui prestasi akademik yang cemerlang, malah turut melihat kepada kualiti sahsiah diri dan peribadi mereka. HEPA komited terhadap setiap usaha entitinya untuk membantu universiti melahirkan graduan yang cemerlang dalam arena akademik dan mampu mempamerkan sahsiah diri dan keperibadian yang unggul

”

**Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar bin Sabran**  
Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwat Pelajar Dan Alumni)



## PENGENALAN

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni) terus beriltizam untuk membantu universiti melahirkan graduan yang berkualiti dan berdaya saing melalui kecemerlangan akademik dan juga sahsiah. Hal ini penting dalam merealisasikan hasrat universiti untuk menyalurkan modal insan yang dapat memberikan sumbangan bermakna kepada masyarakat dan juga negara.

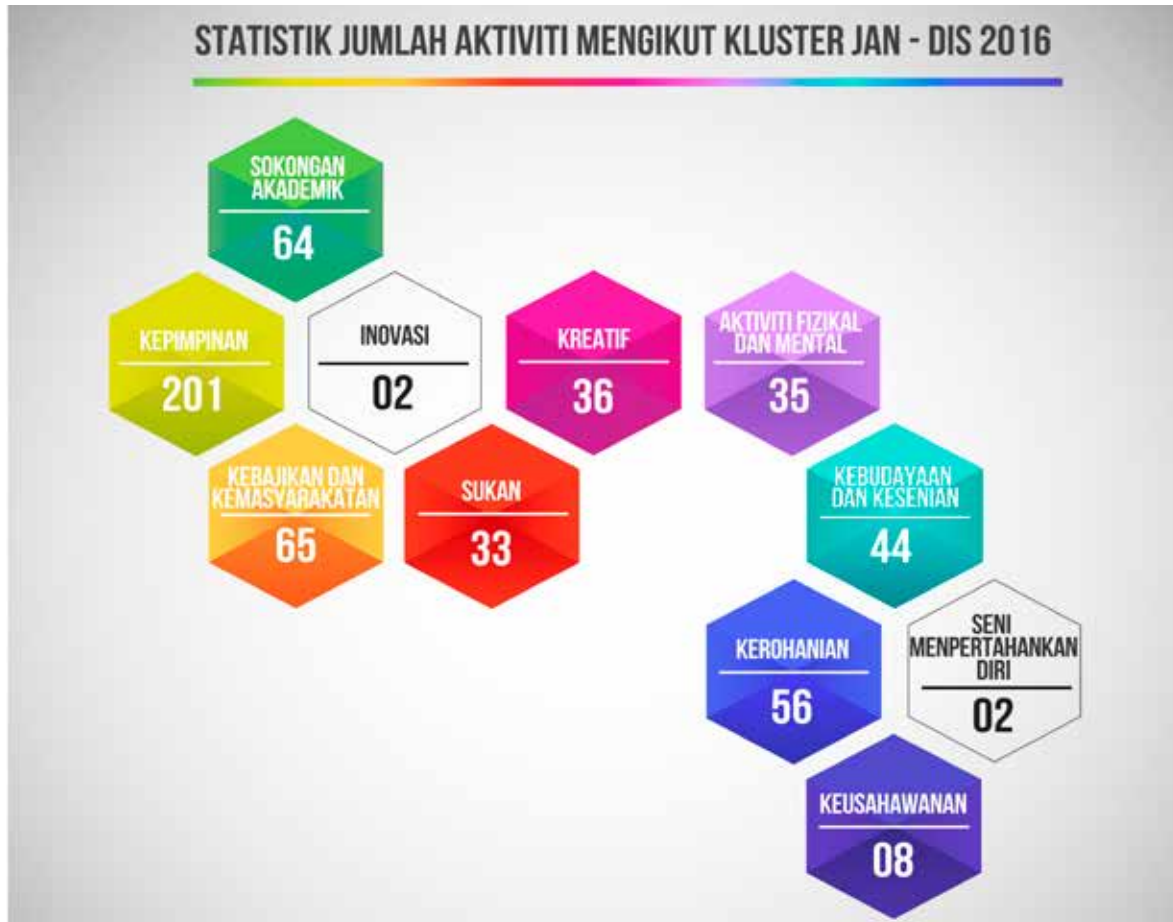
Untuk mencapai maksud ini, proses penyampaian perkhidmatan kepada pelajar terus ditambah baik dari semasa ke semasa agar dapat mewujudkan hubungan yang mesra antara UPM dengan pelajar. Untuk membuktikan perkara ini, Bahagian Hal Ehwal Pelajar (BHEP) telah muncul sebagai PTJ pertama di UPM dan entiti pertama dalam kalangan 20 universiti awam yang memperoleh pensijilan Ekosistem Kondusif Perkhidmatan Awam (EKSA) daripada MAMPU pada 2016. Untuk merealisasikan hasrat universiti,



kerajaan dan juga masyarakat, untuk melahirkan generasi masa depan yang berwibawa dan berjiwa kental dengan penuh semangat patriotisme dan jati diri yang tinggi, semua entiti di bawah Hal Ehwal Pelajar dan Alumni terus mengorak langkah ke hadapan. Matlamat utama di sini adalah untuk mencemerlangkan akademik dan sahsiah pelajar melalui pemupukan pelbagai kemahiran insaniah menerusi aktiviti kokurikulum seperti kesukarelawanan, kepemimpinan, kebudayaan dan kesenian serta sukan. Ringkasnya, peranan semua entiti di bawah Hal Ehwal Pelajar dan Alumni terus dipateri dengan kemas sebagai pemacu kegemilangan pelajar dan graduan yang bakal menjadi aset dan modal insan masa depan negara.

Sepanjang 2016, pelajar UPM terus menampilkan kecemerlangan yang luar biasa dalam pelbagai bidang merangkumi aspek kepemimpinan, kesukarelawanan, keusahawanan, sukan serta kebudayaan yang sering dilihat sebagai bidang tujahan utama dalam melahirkan modal insan yang berpekerti mulia dan tinggi. Dalam konteks ini, universiti juga terus mengukuhkan perhubungan dan rangkaian jaringan yang akrab dengan alumni yang terus memberikan sokongan tanpa berbelah bagi kepada alma mater mereka. Perkongsian pengalaman dan sumbangan melalui kolaborasi yang strategik antara alumni dengan universiti membolehkan pelajar memperoleh pelbagai manfaat termasuk peluang pekerjaan.

## STATISTIK JUMLAH AKTIVITI MENGIKUT KLUSTER JAN - DIS 2016



### PENGUASAAN KEMAHIRAN INSANIAH

Menyedari hakikat betapa kemahiran insaniah mula menjadi keperluan utama para majikan, aktiviti kokurikulum yang memupuk dan mencungkil potensi pelajar terus disemarakan pada peringkat Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar (PKPP), kolej kediaman, persatuan dan juga kelab. Setiap kolej dengan kerjasama BHEP dan pihak pengurusan kolej serta Majlis Tertinggi Mahasiswa (MTM) masing-masing menganjurkan pelbagai program dan aktiviti berbentuk kepemimpinan, keusahawanan, kebudayaan dan sukan secara berterusan. Begitu juga dengan kelab dan persatuan seperti Sekretariat Rakan Muda, Sekretariat Rukun Negara, IM4U, Golden Key, Aiesec, Kelab Al-Biruni, Kelab Penggiat Teater Sejagat (PENTAS), persatuan anak negeri, fakulti, dan sebagainya yang turut menganjurkan pelbagai program untuk manfaat anggota masing-masing.

### KOLEJ KEDIAMAN SEBAGAI PUSAT PEMBELAJARAN KEDUA

Universiti menyediakan 17 buah kolej kediaman dengan pelbagai kemudahan dan persekitaran yang menarik sebagai tempat penginapan kepada pelajar, terutamanya pelajar prasiswazah. Andai fakulti menjadi pusat pembelajaran akademik, kolej kediaman pula tampil gah sebagai pusat pembelajaran kedua yang mencungkil segala potensi yang dimiliki oleh pelajar universiti. Hakikatnya, pelajar lebih banyak menghabiskan masa di kolej kediaman masing-masing selepas sesi kuliah di fakulti. Ini membolehkan pihak kolej kediaman melalui pihak pengurusan kolej dan juga Majlis Tertinggi Mahasiswa (MTM) menganjurkan pelbagai aktiviti yang menjurus kepada elemen kepemimpinan, kesukarelawanan, keusahawanan, kebudayaan dan juga sukan. Antara program berimpak tinggi yang telah dianjurkan oleh pihak kolej kediaman sepanjang 2016 ialah:



Jadual 33: Senarai Program Berimpak Tinggi Kluster Kolej Kediaman

Bil	Kolej	Nama Program	Tarikh	Tempat	Bilangan Peserta
1.	Kolej Canselor	<i>Putra Canselor Carnival (PCC) 5<sup>th</sup> Pcc-Colour Up Your Life</i>	4-6 Mac 2016	Kolej Canselor UPM	1050
2.	Kolej Tun Dr. Ismail	<i>Free Market UPM 2.0</i>	19 Mac 2016	Dewan Besar UPM	3000
3.	Kolej Kelima	<i>We Volunteer Mobility UPM-Vietnam</i>	8-12 April 2016	Vinh Loc B, Ho Chi Minh Vietnam	30
4.	Kolej Empat Belas	<i>Fourteen Islamic Carnival (Fisca:the Fifth)</i>	10-13 November 2016	Dewan Putra 2, Sekitar Serumpun dan Palace of Golden Horses	2500
5.	Kolej Kedua	<i>Run for Life 2016</i>	22-24 April 2016	Kolej Kedua UPM	400
6.	Kolej Sepuluh	<i>Kembara Alam Kolej Sepuluh</i>	24 April 2016 – 7 Mei 2016	Kelab Tasik Putrajaya, Gua Damai Extreme Park, Batu Caves dan Pantai Bagan Lalang	120
7.	Kolej Tun Dr. Ismail	<i>UPM-Glasgow Global Green Outbound</i>	7-22 April 2016	University of Glasgow, Scotland, University of Oxford & University of Cambridge, London, United Kingdom	10
8.	Kolej Tiga Belas	<i>International Knowledge Transfer Programme on Malaysia's Best Practice (UPM-Kochi)</i>	18-26 Ogos 2016	K13, Frim, Tmn Ngr Phg, Felda Sg.tekam, Muzium Warisan Melayu, Muzium Anatomi, Fak. Pertanian & Fak. Perhutanan.	80
9.	Kolej Tujuh Belas	<i>Billion Money Week</i>	14-21 Oktober 2016	Kolej Tujuh Belas UPM	500
10.	Kolej Tujuh Belas	<i>Spiritual Week (S-Week)</i>	25-28 November 2016	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	300



Secara keseluruhannya, kolej kediaman di UPM telah membuktikan bahawa mereka mampu menjadi platform, dan pusat pembelajaran kedua yang cukup signifikan dan relevan untuk merealisasikan hasrat universiti melahirkan pelajar dan graduan yang unggul dan holistik untuk memacu dan meneruskan kesinambungan legasi kecemerlangan kepemimpinan negara.

### KERJAYA, KEUSAHAWANAN DAN KEBOLEHPASARAN GRADUAN

Walaupun peranan dan fungsi utama universiti adalah menjurus ke arah menyediakan peluang untuk menimba ilmu pengetahuan serta membuka ruang kepada mahasiswa untuk mengasah bakat dan kemahiran insaniah yang diperlukan. Namun, universiti tidak pernah mengabaikan tanggungjawab sosialnya untuk membantu meningkatkan tahap kebolehpasaran graduan yang dikeluarkannya. Hal ini penting kerana antara kayu ukur kecemerlangan sesebuah universiti ialah aspek kadar kebolehpasaran graduan. Masyarakat, terutamanya ibu bapa dan juga negara secara umumnya meletakkan harapan yang menggunung kepada universiti agar dapat membentuk dan melahirkan modal insan yang diperlukan untuk memacu kemajuan negara dalam pelbagai aspek. Pihak industri dan majikan pula mengharapkan universiti mampu menggilap bakat para graduan

supaya sentiasa memenuhi kehendak semasa pasaran. Melalui pelbagai aktiviti yang telah dilaksanakan, seramai 73 orang pelajar telah berjaya berdaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM) untuk membuka perniagaan sendiri, di samping sebanyak 10,800 orang pelajar telah mendapat pendedahan/pembudayaan keusahawanan melalui program seperti:

- Seminar Transformasi Minda Keusahawanan Siswa
- Siswapreneur Putra @ 1 Malaysia
- Siswa @ Fesyen
- Lab Minda Keusahawanan Siswa

Dalam masa yang sama, pihak Pusat Pembangunan Keusahawanan dan Kebolehpasaran Graduan (CEM) dengan kerjasama Gadget Deal Enterprise, syarikat usahawan siswa UPM telah melancarkan satu portal perniagaan, iaitu *EXPRIMO*. Portal ini menjadi platform kepada pelajar untuk memasarkan produk mereka untuk pasaran dalam dan luar kampus. Untuk melahirkan usahawan pelajar yang berdaya saing dan meningkatkan jaringan perniagaan antara mahasiswa Universiti Awam dengan Swasta, UPM dengan kerjasama KPT telah menganjurkan Pertandingan *Pitching Business Model Canvas* (BMC) peringkat Universiti Awam dan Swasta 2016 pada 25 November 2016 bersempena program



Siswapreneur Putra @ 1 Malaysia. Pertandingan ini bertemakan Perniagaan Dalam Kampus dan sebanyak 13 kumpulan yang telah bertanding, iaitu UM, USM, UPM, UIA, UKM, UPSI, USIM, UniSZA, UMT, UMK, MMU, Kolej Komuniti Klang dan Pasir Gudang.

Untuk meningkatkan tahap kebolehpasaran graduan pula, penganjuran CEM EXPO UPM 2016 diteruskan memabitkan sebanyak 60 buah syarikat yang telah menawarkan lebih 5,000 kekosongan jawatan. Sebanyak 3,000 pelajar UPM telah hadir ke CEM EXPO UPM 2016. Di samping itu, sebanyak 200 buah syarikat telah berkolaborasi bersama pihak UPM sepanjang 2016 dalam menjalankan program kerjaya syarikat dan program bimbingan kerjaya.

Hasil usaha dan pelaksanaan pelbagai aktiviti dan program membolehkan pihak universiti melahirkan beberapa orang usahawan pelajar yang dikenali sebagai Ikon Usahawan Siswa seperti di atas.

## PENYUBURAN BUDAYA KESUKARELAWANAN

Universiti dan masyarakat tidak mungkin dapat dipisahkan. Sinergi hubungan universiti dan masyarakat terus menjadi agenda pelajar UPM yang terus menyuburkan budaya berilmu berbakti. Dalam konteks ini, aspek kesukarelawan dan program khidmat komuniti terus menjadi



bidang tumpuan universiti dan pelajar yang berorientasikan dan berpaksikan hubungan mesra pelajar dan masyarakat. Pelajar juga diberi peluang untuk menabur budi dan bakti kepada masyarakat yang memerlukan perhatian dan bantuan. Aktiviti ini dilaksanakan pada peringkat kebangsaan dan juga antarabangsa oleh pihak Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar, kolej kediaman, fakulti, persatuan dan kelab secara berterusan. Antara program kesukarelawan memabitkan pelajar UPM adalah seperti yang berikut:

**Jadual 34:** Program Kesukarelawan Membabitkan Pelajar UPM

Bil	Nama Program	Tempat dan Tarikh Program	Jumlah Sukarelawan
1.	Xplorasi Sukarelawan Rakan Muda 2016	Dr. Campsite, Kg. Lubuk Kelubi, Batu 18, Hulu Langat, Selangor 11-13/1/16	70
2.	Operasi Khidmat Masyarakat	Kampung Titi Gantung, Bota Kanan, Perak 15-17/1/16	50
3.	Program Khidmat Komuniti 'Sejenak Bersama, Selama Terasa'	Pusat Jagaan Istimewa 27/2/2016	30
4.	Transmisi Komuniti Sainifik (Traks) Edisi Perak	Smk Muhibbah, Sungai Siput (U), Perak 15-17/1/16	40
5.	Program Pemantapan Kecemerlangan Pendidik dengan Masyarakat	Kampung Serting Tengah, Jempol, Negeri Sembilan 17-20/2/2016	74
6.	Jalinan Kasih 2K15	Taman Tasik Shah Alam 20/3/2016	120
7.	Cinta Masyarakat 2.0	Pusat Khidmat Gelandangan Mendan Tuanku Kuala Lumpur 5/3/2016	51
8.	Outreach AEROS	Zoo Melaka 13/3/2016	40
9.	Program Tunas Kecemerlangan Bersama Komuniti Kali Ke 6	Smka Maahad Hamidah, Kajang 26/3/2016	160
10.	H.O.P.E 2016	Sekitar Kota Raya, Kl 12/3/2016	40
11.	Dapur Jalanan	Jalan Panggung, Kuala Lumpur 27/3/2016	32
12.	Kempen Derma Darah dan Organ	Dewan Serbaguna, Kaa 28-29/3/2016	80
13.	Smart AADK	Cure & Care Service Centre, Chow Kit, Kuala Lumpur 17/3/2016	40
14.	Projek Jom Tuisyen Percuma	Sekolah Kebangsaan Serdang 19/3-22/05/2016	130
15.	Free Market UPM 2.0	Dewan Besar, Upm 19/3/2016	80
16.	Jom Masuk Kampung Satu Malaysia	Homestay Sungai Sireh, Tanjung Karang, Selangor 2-3/4/16	60
17.	Prana 2015/2016	Srj (T) Serdang Dan Sjk (T) Wewt Country, Serdang 2,9,16,23 & 30/4/2016	20
18.	Program Amal Dari It Ke Hati Bersama Gelandangan	Sekitar Bandaraya Kuala Lumpur 4/9/2016	40
19.	Program Amal dan Ilmu '16	Rumah Anak Yatim Darul Izzah, Bangi 4/2/2016	30
20.	Charity for Homeless	Jln Tunku Abdul Rahman, Kl 4/4/2016	44
21.	We Care, We Love	Zoo Negara, Hulu Klang, Selangor 24/04/2016	40
22.	Program Amal Dari IT Ke Hati Bersama Gelandangan	Sekitar Bandaraya Kuala Lumpur 9/4/2016	40
23.	Global Village	Dewan Pjsd 22-23/4/2016	15



Bil	Nama Program	Tempat dan Tarikh Program	Jumlah Sukarelawan
24.	Program Amal Dan Ilmu '16	Rumah Anak Yatim Darul Izzah, Bangi 2/4/2016	30
25.	Ziarah At-Taqwa	Rumah At-Taqwa, Puchong Selangor 23/04/2016	30
26.	Satu Kolej Satu Kampung Kolej Kedua (Jalanan Kasih)	Felda Sg. Tenggi Selatan, Kuala Kubu Bharu, Selangor 15-17/04/2016	80
27.	Siswa Untuk Komuniti (SUKOM)	Kampung Pantai, Kuala Sungai Baru, Melaka 08-11/04/2016	70
28.	1Kolej 1Kampung : Camp In Campus	Bukit Ekspo, Masjid Upm & Sekitar Kampus Utama Upm 15-17/4/16	30
29.	Charity For Homeless	Jln Tunku Abdul Rahman, Kl 4/4/2016	44
30.	Waghiah Charity Tour	Rumah Kebajikan Sekitar Negeri Sembilan 16,22,30/4/2016	20
31.	Lawatan Khidmat Sosial	Jabatan Psikiatri, Hospital Kuala Lumpur 6/5/2016	26
32.	Odyssee De Kuala Selangor	Taman Alam Kuala Selangor, Kuala Selangor 1/5/2016	60
33.	Zoo Kasih	Zoo Negara, Hulu Klang, Selangor 1/5/2016	80
34.	Pesuma Volunteerism 2016	Kg. Kubu Gajah, Selama, Perak dan USM, Pulau Pinang 13-15/5/2016	80
35.	Putra Komuniti Kolej Keenam	Kampung Sungai Ramal Dalam 13-15/05/2016	230
36.	Amsa Upm Health Day with World Hypertension Day 2016	Lobi Hospital Serdang 8/5/2016	120
37.	Dinner with Charity	Mines Beach Resort 7/5/2016	220
38.	Kembara Kebajikan Putra	Malaysia Relief Agency (MRA) Cheras Baru Kuala Lumpur 8/5/2016	30
39.	Proram Ziarah Amal Siswa	Rumah Anak Hikmah, Kajang, Selangor 1/5/2016	40

*Banjaran indah rentasan berduri  
Berbelok Rajang anggungan ciptaan  
Kemahiran insaniah santunan budi  
Akademik cemerlang dambaian insan*

## PUTRA VOLUNTEER



## PENUBUHAN PUTRA VOLUNTEER

Putra Volunteer (PV) ditubuhkan bagi menggerakkan pelajar sebagai kelompok sukarelawan yang bersepadu sebagai kluster di bawah Putra Bakti. PV digerakkan sepenuhnya oleh sukarelawan pelajar yang menggabungkan beberapa persatuan pelajar berasaskan kesukarelawan.

Fokus utama PV ialah kepada aktiviti kesukarelawan berbentuk agrobio, akademik, kesihatan, bencana, belia & sukan serta komuniti. Antara kelebihan yang diperoleh oleh pelajar yang menganggotai PV ialah seperti ilustrasi di atas.

## KECEMERLANGAN ATLET UNIVERSITI

UPM bukan sahaja dikenali sebagai universiti penyelidikan yang unggul tetapi turut menempa nama sebagai universiti yang memiliki banyak atlet peringkat kebangsaan dan juga bertaraf dunia. Hal ini kerana banyak atlet kebangsaan, terutamanya barisan pelapis dan atlet muda menyambung pengajian dalam pelbagai bidang yang ditawarkan di UPM. Ini membolehkan mereka bukan sahaja hebat dalam arena sukan tetapi turut mencipta kejayaan dalam bidang akademik masing-masing.

Sepanjang 2016, atlet UPM terus merakamkan pelbagai kejayaan manis yang cukup membanggakan baik pada peringkat nasional mahupun pada peringkat antarabangsa. Atlet universiti sering menjadi sandaran utama negara dalam kejohanan antarabangsa yang berprestij. Setakat ini, UPM mempunyai sebanyak 120 atlet negara yang sedang mengikuti pengajian dalam pelbagai disiplin, dan tiga daripada atlet berkenaan telah mewakili negara ke Sukan Olimpik Rio 2016, iaitu Cheong Jun Hoong yang telah



memenangi pingat perak (pingat pertama untuk negara bagi acara terjun seirama), Johnathan Wong Guanjie (acara menembak) dan Zaidatul Husniah Zulkifli (acara Olahraga).

UPM juga telah meneruskan pencapaian sukan terbaik di pentas dunia apabila staf Pusat Sukan, Mohamad Azwar Bakar Ibrahim telah mewakili Malaysia dalam Kejohanan Paralimpik Rio 2016 bagi sukan ping pong kelas 10 yang diadakan pada 8-17 September 2016. Penyertaan Mohamad Azwar dalam kejohanan ini juga merupakan satu pengiktirafan bagi sukan ping pong paralimpik negara.

Atlet Memanah UPM, Saritha Cham Nong juga merakamkan kemenangan yang cukup manis dalam Kejohanan Siri Pertama Piala Asia di Thailand pada 20 - 27 Mac 2016 dan Kejohanan Asia Cup Dunia di Taipei, Taiwan pada 8 - 13 September 2016. Atlet ini telah menyumbangkan dua pingat emas bagi kategori Compound Berpasukan dan satu pingat gangsa bagi kategori Compound Individu.

Pada Kejohanan Sepak Takraw Antarabangsa 2016 di Jerman pada 27 Mei – 6 Jun 2016, pasukan Sepak Takraw UPM telah muncul sebagai juara dalam acara regu dan beregu setelah menewaskan pasukan tuan rumah pada perlawanan akhir tersebut. Kejohanan ini turut disertai oleh 32 pasukan yang lain termasuk pasukan daripada Jerman, Perancis, United Kingdom dan Switzerland.

Pada masa yang sama, sebanyak 44 orang atlet UPM terpilih untuk mewakili kontinjen Malaysia di Sukan Universiti Asean ke-18, Singapura pada 10 - 23 Julai 2016 yang melibatkan 16 acara sukan, iaitu memanah, olahraga, badminton, bola keranjang, kanoe, lawan pedang, bola sepak, pencak silat, petanque, ragbi 7 sebelah, sepak takraw, menembak, renang, ping pong, bola tampar dan sukan polo air. Penglibatan atlet UPM ini telah menyumbang 27 pingat (6 emas, 13 perak, 8 gangsa) untuk kontinjen Malaysia. Berikut merupakan statistik penglibatan dan pencapaian atlet UPM dalam sukan tersebut:

Jadual 35: Statistik Penglibatan dan Pencapaian Atlet UPM

Bil.	Sukan	Bil. Atlet	Pencapaian
1.	Ragbi	12 orang	1 perak
2.	Olahraga	15 orang	2 emas, 6 perak, 5 gangsa
3.	Menembak	3 orang	2 perak, 1 gangsa
4.	Memanah	6 orang	3 emas, 1 perak, 1 gangsa
5.	Sepak Takraw	3 orang	1 perak, 1 gangsa
6.	Lawan Pedang	5 orang	1 emas, 2 perak



Pasukan ragbi UPM yang lebih dikenali sebagai *Serdang Angels* pula terus muncul sebagai pasukan pencabar terkuat pada beberapa pertandingan antarabangsa. Misalnya, dalam Kejohanan Ragbi Asean 7's di Hong Kong, Korea dan Sri Lanka, secara keseluruhan, pasukan negara yang atletnya ialah 80% merupakan atlet Ragbi UPM telah menduduki tangga kelima dalam kejohanan tersebut. Di samping itu, sebanyak 13 atlet Ragbi UPM terpilih



dalam senarai 16 atlet Ragbi bagi Kejohanan Sukan Sea 2017 yang akan diadakan di Kuala Lumpur.

UPM juga muncul sebagai pencabar utama dalam beberapa kejohanan peringkat IPT dan kebangsaan. Banyak kejayaan yang ditempa oleh atlet UPM dalam usaha memartabatkan arena sukan di UPM. Berikut merupakan antara kejayaan yang telah ditempa oleh pasukan UPM sepanjang 2016.

Jadual 36: Kejayaan yang telah Ditempa oleh Pasukan UPM Sepanjang 2016

Bil.	Kejohanan/Aktiviti	Peringkat Kejohanan	Tarikh	Tempat	Pencapaian
1.	Kejohanan Sukan Institusi Pendidikan Tinggi (SUKIPT)	Kebangsaan/ KPT	24 Januari – 5 Februari 2016	Universiti Teknologi Malaysia, Johor	41 Emas, 19 Perak, 21 Gangsa (Naib Johan keseluruhan)
2.	Kejohanan Ragbi Liga Super Malaysia	Kebangsaan	Januari – Mac 2016	Universiti Kebangsaan Malaysia	Johan
3.	Kejohanan Ragbi Perlis 10's	Kebangsaan	6-8 Mei 2016	Institut Pendidikan Guru, Kangar, Perlis	Johan kategori IPT dan U23
4.	Kejohanan Sukan MASUM 2016 Hoki & Tenpin Bowling	MASUM	15-21 Mei 2016	Universiti Teknikal Malaysia, Melaka	Hoki L: Ketiga Hoki (W): Johan Tenpin Bowling: 1 Emas, 2 Perak
5.	Kejohanan Ragbi Jemputan Universiti Dunia 2016, Perancis	Antarabangsa	12–17 Mei 2016	Perancis	Ranking 11/12
6.	Kejohanan Skuasy IPT 1Malaysia	Kebangsaan	26-29 Mei 2016	Pusat Skuasy Nasional, Bukit Jalil	Johan berpasukan
7.	Kejohanan Sepak takraw Dragon Cup 2016	Antarabangsa	27 Mei – 6 Jun 2016	Hamburg, Jerman	Johan kategori Regu & Double
8.	World University Championship (Archery)	Antarabangsa	1 – 5 Jun 2016	Ulaanbatar, Mongolia	Penyertaan
9.	Kejohanan Hoki Uniten-KPT 2016	IPT	4 Jun 2016	Stadium Hoki Nasional, Bukit Jalil	Lelaki: Naib Johan kategori IPT Wanita: Johan & Naib Johan kategori IPT



Bil.	Kejohanan/Aktiviti	Peringkat Kejohanan	Tarikh	Tempat	Pencapaian
10.	Kejohanan MASUM Fasa 1, 2016	IPTA	20 – 27 Julai 2016	Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak	14 Emas, 9 Perak, 13 Gangsa (Naib Johan Keseluruhan)
11.	Kejohanan Bola Sepak Liga IPT (Div. 2)	IPT/KPT	Mac- Ogos 2016	Seluruh Malaysia	Johan
12.	Kejohanan Liga Bola Jaring IPT 2016	IPT/KPT	23-30 September 2016	Universiti Malaya	Johan
13.	Kejohanan Memanah Terbuka PKS UniSZA, 2016	IPT/KPT	27 September – 2 Oktober 2016	UniSZA, Terengganu	2 Emas
14.	Kejohanan Olahraga MASUM 2016	IPTA	7 – 9 Oktober 2016	Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak	19 emas 8 Perak 3 Gangsa (Johan keseluruhan)
15.	Kejohanan Renang MASUM 2016	IPTA	7 – 9 Oktober 2016	Universiti Pendidikan Sultan Idris, Perak	8 Emas, 1 Perak (Naib Johan Keseluruhan)
16.	ASEAN University Invitation Tennis Tournament 2016	ASEAN	7 - 9 Oktober 2016	Gelanggang Tenis Majlis Sukan Negeri Perlis (MSNPs)	2 emas
17.	Kejohanan Bola Tampar Pantai UMT@KPT kali ke 2, 2016	IPT/KPT	12-15 Oktober	Teluk Ketapang, Terengganu	Wanita (Johan) Lelaki (Suku Akhir)
18.	Kejohanan Ragbi 10s Piala Naib Canselor UPNM Kali Ke-7 2016	IPT	14 – 16 Oktober 2016	Universiti Pertahanan Nasional Malaysia	Kategori IPT (Johan) Kategori Kelab
19.	Kejohanan Liga Lawan Pedang KPT-Nilai Sirkit 2	IPT	21-23 Oktober 2016	Penang of Wales Island International School, Pulau Pinang	1 Emas dan 4 Gangsa
20.	Kejohanan MASUM Fasa 2, 2016	IPTA	7 – 13 November 2016	Universiti Malaysia Perlis (UniMAP)	6 Emas, 4 Gangsa (Tempat Ketiga keseluruhan)
21.	Kejohanan Ragbi Super 8 IPT 2016	IPT/KPM	14-20 November 2016	Universiti Putra Malaysia	Johan

Sebagai menghargai pengorbanan dan pencapaian atlet UPM di persada antarabangsa, UPM mengambil inisiatif untuk meraikan setiap kejayaan atlet. Skim Insentif Kemenangan Sukan Atlet UPM pada peringkat antarabangsa dan Anugerah Sukan UPM diwujudkan bertujuan untuk memberikan dorongan dan sokongan kepada atlet universiti untuk terus melakarkan kejayaan dan melonjakkan nama Malaysia amnya dan UPM khususnya.





## MENYANTUNI KEBAJIKAN PELAJAR

Menyedari hakikat tidak semua pelajar datang daripada keluarga yang berkemampuan, universiti secara berterusan menyediakan pelbagai kemudahan dan ruang kebajikan untuk menyantuni pelajar yang memerlukan bantuan. Dari segi kewangan misalnya, di samping bantuan dana kebajikan dan pengurusan penajaan, universiti juga menyediakan tabung agihan zakat sebagai bantuan tambahan kepada pelajar dan juga staf. Malah bagi menyantuni pelajar orang kurang upaya (OKU), universiti juga pada tahun ini telah menubuhkan Kelab Pelajar OKU.



## AGIHAN BANTUAN TABUNG KEBAJIKAN PELAJAR PRASISWAZAH



## AGIHAN BANTUAN TABUNG KEBAJIKAN PELAJAR SISWAZAH





## LAPORAN BANTUAN ZAKAT SINERGI PERHUBUNGAN ALUMNI DAN ALMA MATER

Hakikatnya, hubungan alumni dengan *alma mater* tidak pernah terputus, terutamanya dalam konteks membina jaringan serta kolaborasi strategik dalam melestarikan peranan dan sumbangan alumni kepada kemajuan UPM dan juga pembangunan sahsiah pelajar. Hal ini demikian, kerana UPM percaya bahawa alumni boleh memberikan maklum balas dan pandangan berdasarkan pengalaman lepas untuk bersama-sama mencorakkan masa hadapan yang lebih gemilang. Untuk merealisasikan hasrat tersebut, universiti melalui Pusat Alumni (ACUPM) telah melaksanakan beberapa inisiatif bagi mewujudkan sifat dedikasi dan *fraternity* dalam kalangan alumni daripada seluruh fakulti untuk menyumbangkan idea, masa, tenaga, harta dan bakat mereka kepada universiti secara aktif dan berterusan. Antara inisiatif yang telah dilaksanakan ialah program berimpak tinggi seperti Majlis Makan Malam 'Sireh Pulang ke Gagang'@HOMECOMING IX yang menyaksikan inisiatif Dana Tabung Amanah Endowmen UPM berjaya direalisasikan. Beberapa program lain yang dilihat turut memberikan impak yang tinggi adalah seperti yang berikut:





Jadual 37: Program Lain yang Memberikan Impak yang Tinggi

Bil	Nama Program	Tarikh	Penglibatan Alumni
1.	Trace Utara (Perlis - Pulau Pinang - Kedah)	30 Jan – 3 Feb 2016	80
2.	Bengkel Pemurnian Manuskrip	4 Feb 2016	15
3.	Trace Timur (Kelantan – Terengganu)	25 – 30 Mac 2016	88
4.	Serdang Heritage	4 Mei 2016	80
5.	Trace Negeri Sembilan	11 Mei 2016	18
6.	Tautan Mahabbah	19 Mei 2016	11
7.	Homecoming XI	21 Mei 2016	700
8.	Dals Fep	3 Jun 2016	20
9.	Pak Rashid Lecture Series	25 Julai 2016	20
10.	Trace Pahang	27-29 Julai 2016	31
11.	Trace @ Zon Borneo	23-30 Ogos 2016	156
12.	Hi Tea Chapter Alumni UPM Sabah	8 Oktober 2016	27
13.	Hi-Tea & Townhall Session: Ikon Alumni UPM	11 Oktober 2016	78
14.	Hinex Camp And UPM Alumni Bintulu Dinner 2016	13 Oktober 2016	58
15.	Trace @ Iran (Reunion Dinner)	4 – 11 November 2016	100
16.	Trace @ Riau, Indonesia	6 – 9 November 2016	32
17.	Bridges-Link Indonesia (Alumni Conference @ Unand, Padang, Indonesia)	17 – 19 November 2016	12
18.	Trace @ Medan	4 – 7 Disember 2016	38

Di samping itu, dalam memastikan jalinan hubungan antara alumni dengan *alma mater* sentiasa kukuh dan berterusan, universiti telah melaksanakan program pengukuhan, iaitu program *Tracing Alumni of Collaboration and Engagement* (TRACE) yang dilaksanakan sebanyak empat program di dalam negara dan empat program di luar negara. Program ini juga bertujuan meningkatkan dana Tabung Amanah Endowmen UPM dan pelancaran Chapter Alumni. Program TRACE ini juga merupakan antara inisiatif ACUPM untuk mengesan para alumni UPM dan memastikan mereka terus kekal berhubung dengan universiti. Melaluinya juga, universiti dapat bekerjasama dengan alumni yang berpotensi dalam jalinan kerjasama industri



dan korporat bagi tujuan penajaan Biasiswa. Hasilnya juga menunjukkan bahawa pada 2016, universiti berjaya menjana pendapatan sebanyak RM1,273,284.00 melalui penganjuran dan pelaksanaan aktiviti bersama alumni. Dalam pada itu, universiti melalui Yayasan Pak Rashid (YPR) yang digerakkan sepenuhnya melalui sumbangan alumni turut membantu menyediakan biasiswa kepada pelajar, dan sepanjang 2016 seramai enam orang pelajar telah dianugerahi biasiswa YPR.

“Pelengkap pembinaan insan dengan segala sifat mulia bernilai murni menjadi iltizam tanpa pernah surut kesungguhan melalui usaha dan program program pembinaan dan kemenjadian mahasiswa bagi mendepani cabaran perubahan zaman serta memaknakan keberadaan dalam masyarakat.”

## MAJLIS ANUGERAH SISWA GEMILANG 2016

Anugerah Siswa Gemilang, khususnya diberikan kepada pelajar tahun akhir pengajian bachelor yang mempamerkan ketokohan, kewibawaan, prestasi yang unggul dan kesungguhan yang tinggi dalam penglibatan aktiviti kepimpinan, amal kebajikan, sukan, aktiviti menguji ketahanan fizikal dan mental (rekreasi), kebudayaan dan kesenian, aktiviti inovatif dan kreatif serta melibatkan diri dalam kursus dan bengkel untuk meningkatkan potensi diri. Anugerah juga turut diberikan kepada organisasi persatuan pelajar yang cemerlang dalam perancangan, pelaksanaan dan pengurusan aktiviti kokurikulum sepanjang tahun. Penilaian dibuat berdasarkan merit penglibatan pelajar sepanjang program pengajiannya, mencapai CGPA sekurang-kurangnya 2.75 (kecuali pelajar daripada program Doktor Perubatan, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan), dan tidak pernah dikenakan tindakan tatatertib.

Dalam majlis tersebut, Muhammad Khairul Adib Muhammad Yusof, pelajar tahun akhir Bachelor Sains (Kepujian) Fizik daripada Kolej Mohamad Rashid telah dianugerahi Tokoh Siswa UPM 2016.



Senarai penuh penerima anugerah adalah seperti yang berikut:

## ANUGERAH SISWA GEMILANG SESI 2015/2016

### Anugerah Naib Canselor

Bil	Nama	Kolej	Program
1	Muhammad Syafiq Farhan Boo bin Omar Boo	KC	Bac. Ed TESL
2	Muhamad Hasif bin Mansor	K10	Bac. Kejuruteraan (Pertanian dan Bio Sistem)
3	Ardila Fitri bt Misman	K2	Bac. Pengurusan Alam Sekitar
4	Muhammad Khairul Adib bin Muhammad Yusof	KMR	Bac. Sains (K) Fizik
5	Nur Ismazatul Husna bt Ismail	K16	BAC. SAINS (K)SAINS BAHAN

### Anugerah Pemimpin Harapan

Bil	Nama	Kolej	Program
1	Satesh Kumar a/l Sangar	K6	Bac. Kimia Petroleum
2	Mihammad Hasifullah bin Ibrahim	KPZ	Bac. Pengurusan Alam Sekitar
3	Maisarah Bt Mohamed Zakaria	K14	Bac. Sains Kepujian Biokimia
4	Wan Nur Farah Hanna Bt Zamri	K17	Bac. Sains (Dietetik)

### Anugerah Kepemimpinan Kebudayaan

Bil	Nama	Kolej	Program
1	Muhamad Hasif bin Mansor	K10	Bac. Kejuruteraan (Pertanian dan Bio Sistem)
2	Ardila Fitri bt Misman	K2	Bac. Pengurusan Alam Sekitar
3	Tengku Nur Sabrina Amirah bt Tuan Zamri Erazam	KC	Bac. Pendidikan (Jasmani)

### Anugerah Kepemimpinan Kesukarelawan

Bil	Nama	Kolej	Program
1	Nur Ismazatul Husna binti Ismail	K16	Bac. Sains (K) Major Fizik
2	Izzat bin Baza'ai	K10	Bac. Kejuruteraan (Mekanikal)
3	Stephanie Lavania Petrus	K17	Bac. Perubatan Veterinar

### Anugerah Kepemimpinan Persatuan

Bil	Nama	Kolej	Program
1	Nur Ismazatul Husna binti Ismail	K16	Bac.sains (K) Major Fizik
2	Mohamad Rizal bin Ramli	K10	Bac. Kejuruteraan
3	Mohammad Aizat Luffi Jailani	K14	Bac. Sains (K) Bioteknologi

### Anugerah Kepemimpinan Kolej

Bil	Nama	Kolej	Program
1	Naim Harith b Mustafa Kamal	KPZ	Bac. Sains (K) Biologi Sel dan Molekul
2	Muhammad Syafiq Farhan Boo bin Omar Boo	KC	Bac. Ed TESL
3	Phon Thip a/p Sammran	KC	Bac. Pendidikan (TESL)



### Anugerah Kepemimpinan Fakulti

Bil	Nama	Kolej	Fakulti
1.	Tan Li Ping	K17	Fakulti Perubatan Veterinar
2.	Muhammad Khairul Adib bin Muhammad Yusof	KMR	Fakulti Sains
3.	Yasit b Abd Razak	KTDI	Fakulti Ekonomi Dan Pengurusan

### Anugerah Program Kebudayaan Terbaik

Bil	Nama Program	Persatuan
1.	FESFIK	KMR

### Anugerah Program Kesukarelawan Terbaik

Bil	Nama Aktiviti	Persatuan	Kolej
1.	We Volunteer Mobility UPM-Vietnam	MTM Kolej Kelima	K5

### Anugerah Program Persatuan Terbaik

Bil	Nama Program	Persatuan
1.	Showcase of Talent Sempena Hari Belia Negara 2016	Sekretariat Rakan Muda UPM

### Anugerah Program Kolej Terbaik

Bil	Nama Program	Kolej
1.	Free Market UPM 2.0	KTDI

### Anugerah Program Fakulti Terbaik

Bil	Nama Program	Fakulti
1.	Dogathon 2016	Fakulti Perubatan Veterinar
2.	Karnival Jom Sains: 4 Dekad Fakulti Sains	Fakulti Sains

### Anugerah Khas Juri

Kategori	Penerima
Anugerah Program Keseluruhan Terbaik	Free Market 2.0 (KTDI)
Anugerah Citra Budaya	Kolej Mohamad Rashid
Anugerah Persatuan Terbaik	Persatuan Senibudaya Zhong Hua
Anugerah Majlis Tertinggi Mahasiswa Kolej Terbaik	Kolej Tun Dr. Ismail
Anugerah Persatuan Mahasiswa Fakulti Terbaik	Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains (Fassa)
Anugerah Khas Kecemerlangan Keusahawanan	Muhammad Faris Jaafar (170012)

## MELANGKAH KE HADAPAN

Proses membentuk sahsiah dan melahirkan graduat yang holistik merupakan satu tanggungjawab dan amanah yang berterusan dan perlu dipenuhi dengan pelbagai cabaran. Universiti beriltizam untuk terus melaksanakan tanggungjawab sosial ini demi melahirkan modal insan yang memenuhi impian ibu bapa dan masyarakat serta ekspektasi majikan dan pasaran kerja. Untuk merealisasikan hasrat tersebut, pemantapan aktiviti kokurikulum yang menerapkan elemen kemahiran insaniah, pengukuhan perkhidmatan dan bantuan kebajikan serta hubungan rapat yang strategik dengan alumni terus diberikan perhatian khusus. Untuk mengekalkan momentum, mengurus kejayaan yang sedia ada dan seterusnya melangkah ke hadapan, UPM akan terus memberikan perhatian kepada segala keperluan pelajar sebagai pelanggan utama demi menjana modal insan yang cemerlang dari segi akademik dan juga sahsiah.



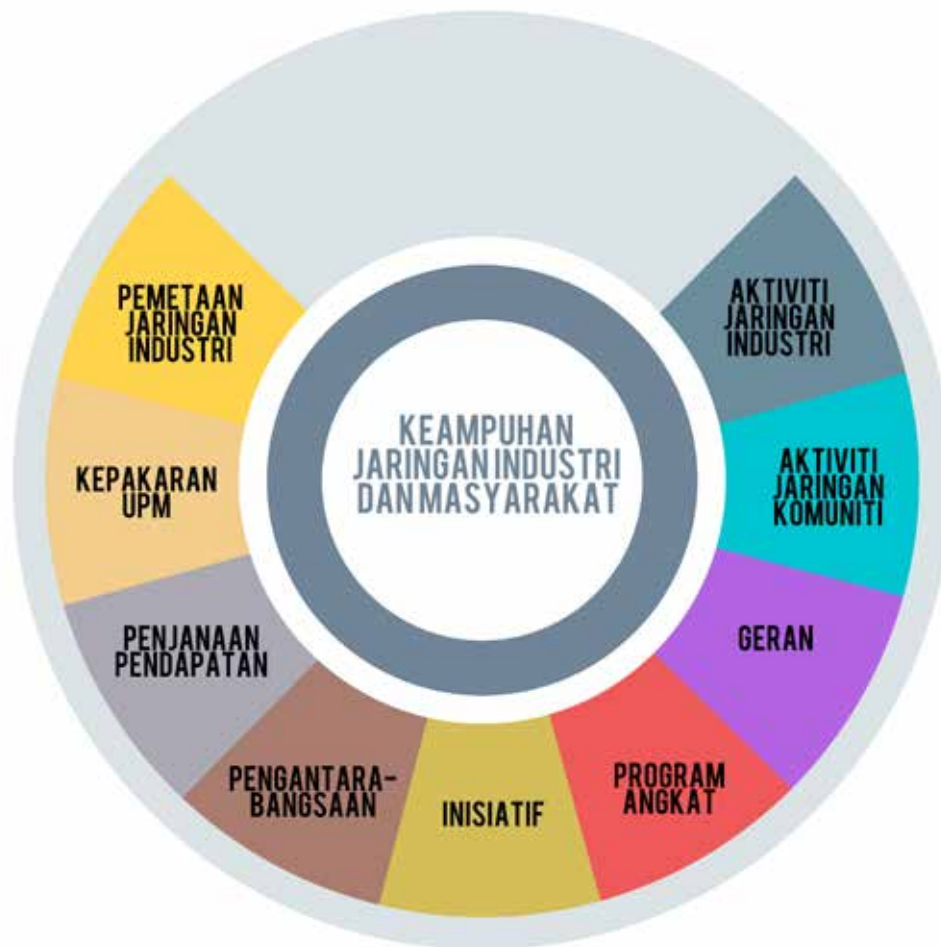
# KEAMPUHAN JARINGAN INDUSTRI & MASYARAKAT

“

*Dengan Berilmu, Kami Berbakti  
kepada Komuniti dan Industri*

”

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



## PENGENALAN

Pelan Strategik UPM 2014 - 2020 Matlamat 3, iaitu Melonjak Perkhidmatan Jaringan Industri dan Masyarakat mengetengahkan peri pentingnya peranan Jaringan Industri dan Masyarakat (JINM) kepada negara dan antarabangsa. UPM, seiring dengan keperluan Kementerian Pendidikan Tinggi (KPT) Malaysia, telah menyusun pemetaan Matlamat 3 tersebut selari dengan Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) [PPPM (PT)] untuk pemantapan pelaksanaan JINM dari 2016 hingga 2025.



Pada 2016, Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) mempergiat usaha memantapkan kerjasama strategik dengan industri dan masyarakat. Tahun ini menyaksikan Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) bersama-sama dengan dua entiti di bawahnya iaitu Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC) dan Pusat Hubungan dan Jaringan Industri (CiRNeT) memberikan fokus kepada pembudayaan JINM khususnya dalam kalangan pegawai akademik UPM, dengan tumpuan ke arah pencapaian cemerlang KPI JINM 2016 dan pelaksanaan penilaian prestasi tahunan JINM pegawai akademik dengan mengambil kira komponen JINM. Sebanyak 3,908 projek JINM telah dilaksanakan pada tahun ini dengan penglibatan 2,954 pegawai UPM dalam program dan projek JINM berimpak tinggi. Ini membuktikan bahawa pada 2016 sebanyak 76% daripada keseluruhan pegawai akademik melibatkan diri dalam JINM. Lonjakan ini didorongkan kemasukan komponen JINM dalam penilaian prestasi tahunan.

### Inisiatif

Inisiatif Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) tertumpu pada usaha meningkatkan kuantiti dan kualiti JINM (JINM berimpak tinggi) untuk memperkukuh fungsi Universiti yang berteraskan moto 'Berilmu Berbakti'. Pejabat ini telah menjalankan inisiatif berikut:

- Menyediakan pendekatan dan memberikan kefahaman berterusan tentang pelaksanaan JINM kepada warga UPM dan pihak berkepentingan industri dan komuniti, khususnya bagi penghasilan JINM berimpak tinggi;
- Menyediakan platform pengiktirafan khidmat warga UPM dalam JINM, terutamanya pada peringkat UPM,
- Mengadakan komunikasi berterusan dengan pihak industri, komuniti, pemegang taruh dan pihak berkepentingan lain dalam memperkukuh kerjasama strategik;
- Menyelaraskan strategi dan pelaksanaan aktiviti JINM dalam kalangan entiti UPM (Jawatankuasa Pengurusan UPM, PTJ dan warga UPM), pihak berkepentingan di luar UPM (Kementerian

Pendidikan Tinggi (KPT)) dan pihak JINM IPTA Malaysia agar selari dengan dasar dan keperluan KPT dan kerajaan.

### Aktiviti Jaringan Industri

Sebanyak 3,221 (212.55%) jaringan industri telah dijalankan dengan pelbagai sektor industri, termasuk sektor kerajaan, badan bukan kerajaan (NGO), swasta dan lain-lain. Jaringan Industri tersebut telah dilaksanakan melalui penglibatan 1,835 staf UPM.



### Jaringan Industri Berimpak Tinggi (5 Bintang)

Jaringan Industri Berimpak Tinggi menetapkan penglibatan jaringan industri bersifat lestari lebih dari setahun, mempunyai elemen projek pembangunan dan penjana pendapatan tunai atau nilai setara (in-kinds) daripada industri sekurang-kurangnya RM150,000. Daripada 3,221 jaringan industri, sebanyak 50 projek jaringan industri adalah berimpak tinggi.

### Aktiviti Jaringan Komuniti

Pencapaian jaringan komuniti adalah sebanyak 687 jaringan meliputi semua tujuh kluster komuniti yang ditetapkan oleh UPM, mengambil kira bidang kekuatan dan kebitaraan UPM iaitu Komuniti Setempat, Komuniti Pertanian, Belia, Warga Emas, Pesakit Kanser, Orang Asli dan Pendidikan Kanak-kanak. Kluster Komuniti Pertanian dan Komuniti Setempat adalah kluster tumpuan saban tahun. Negeri Selangor menjadi negeri tumpuan jaringan Komuniti UPM dengan 14 jenis program daripada 15 kategori program jaringan komuniti yang telah ditetapkan.

## Jaringan Komuniti Berimpak Tinggi (5 Bintang)

Sebanyak 62 jaringan komuniti adalah berimpak tinggi dengan kejayaan menyumbangkan peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan masyarakat dari segi sosioekonomi, pendidikan, kesihatan, persekitaran, teknologi dan pelaksanaan jaringan dengan berdasarkan keberkesanan kos. Antara jaringan komuniti berimpak tinggi adalah seperti yang berikut:



Jadual 38: Senarai Jaringan Komuniti Berimpak Tinggi

Bil	Nama Projek	Ketua Projek	Negeri
1.	Cabaran Keusahawanan Dagang (TRADEC'15)	Dr. Anjas Asmara @ Ab. Hadi Samsudin	Selangor
2.	Projek Jaringan Kerjasama MOU UPM dan Kolej Vokasional (Pertanian), Teluk Intan, Perak	Puan Julia Abdul Aziz	Perak
3.	Projek Penanaman Pokok UPM-Mitsubishi Corporation Sdn. Bhd.	Prof. Dato' Dr. Nik Muhamad Nik Ab Majid	Selangor
4.	Jelajah Siswa Kembara Insan 3 (JESKI 3)	Dr. Muslihah Hasbullah @ Abdullah	Terengganu
5.	Program Melestari Transformasi Komuniti Pertanian Bandaran di Pasir Gudang	Dr. Anjas Asmara @ Ab Hadi Samsudin	Johor
6.	Program Pembangunan Usahawan (Kota Tinggi) Pemantauan IKS	Dr. Anjas Asmara @ Ab Hadi Samsudin	Johor

## Bilangan Geran Penyelidikan dan Pengembangan Berkaitan JINM

Pelaksanaan dan kejayaan JINM berimpak tinggi disokong oleh sumber kewangan daripada geran penyelidikan dan pengembangan berkaitan JINM yang ditawarkan oleh industri. Geran tersebut ditawarkan secara terbuka kepada Universiti Awam yang memerlukan pegawai akademik melalui proses bidaan dan penilaian dengan berdasarkan kekuatan dan faedah projek kepada kumpulan sasaran. Terdapat lima sumber komponen geran penyelidikan JINM, iaitu tiga daripada KPT, iaitu geran UCTC Strategi Lautan Biru Kebangsaan (National Blue Ocean Strategy-NBOS), *Knowledge Transfer Programme* (KTP) dan *Knowledge Transfer Grant Scheme* (KTGS), dan geran penyelidikan kontrak daripada pelbagai industri.



*Memeterai janji mencari muafakat  
Kesepakatan baharu pancaran harapan  
Menyemai bakti dampingi masyarakat  
Pindahan ilmu cambahan kepakaran*



**Jadual 39:** Senarai Penerima dan Sumber Geran yang Diperoleh

Bil	PTJ	Nama Projek Komuniti	Ketua Projek	Negeri	Jumlah Dana (RM)
1.	Fakulti Perubatan Veterinar	<i>Implementation of a Comprehensive Feeding, Good Husbandry Practice, and Flock Health Programme for Aff Aqil Aqilah Ayam Kampung Farm</i>	Dr. Lokman Hakim Bin Idris	Johor	RM146,985.00
2.	Institut Penyelidikan Matematik	Transformasi Minda Guru Matematik Sekolah Rendah Daerah Hulu Langat ke arah Menujah Pantas Keputusan TIMSS 2019	Prof. Dr. Kamariah Bt Abu Bakar	Selangor	RM83,550.00
3.	Pusat Transformasi Komuniti Universiti	<i>Improvement of Rice Yield through Modification of Plant Architecture for Effective Nutrient Uptake and Enhanced Lodging Resistance</i>	Prof. Madya Dr. Uma Rani Sinniah	Selangor	RM153,627.00
4.	Pusat Transformasi Komuniti Universiti	Pembangunan Mukim Batu Talam sebagai Hab Pengeluaran Herba, Ayam Kampung dan Buah-buahan Tempatan	Dr. Anjas Asmara @ Ab Hadi Samsudin	Pahang	RM162,770.00
5.	Fakulti Kejuruteraan	<i>Oily Wastewater Treatment and Water Reuses in Oil and Gas Industry</i>	Prof. Dr. Luqman Chuah Abdullah	Selangor	RM110,500.00
6.	Institut Biosains	<i>Technology Transfer for Development of High Yield Food Products from Byproducts of the Corn Industry</i>	Prof. Dr. Lai Oi Ming	Selangor	RM79,950.00
7.	Fakulti Ekologi Manusia	Adik Bijak Cerdik Duit: Menerapkan Budaya Kewangan yang Bijak Bermula daripada Awal Usia	Prof. Madya. Dr. Mohamad Fazli Sabri	Wilayah Persekutuan	RM40,180.00
8.	Pusat Transformasi Komuniti Universiti	Transformasi Komuniti Penternak Ternakan Ruminan	Dr. Anjas Asmara @ Ab Hadi Samsudin	Selangor	RM10,000
9.	Fakulti Pertanian	Pengurusan Penyakit " Citrus Scab" pada Tanaman Limau Purut ( <i>Citrus Hystrix</i> )	Dr. Khairulmazmi Ahmad	Selangor	RM10,000.00
10.	Institut Pertanian Tropika	Projek Pemindahan Teknologi Tanaman <i>Rock Melon</i> secara Fertigasi di SMK Long Ghafar, Kubang Keranji, Kota Bharu, Kelantan	Dr. Fatma Azwani Abd Aziz	Kelantan	RM30,000.00
11.	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	<i>Young Doctor</i>	Dr. Masriana Hassan	Selangor	RM5,000.00
12.	Pusat Transformasi Komuniti Universiti	Pembangunan Pusat Perkomposan Komuniti Desa bagi Masyarakat Long Semadoh, Sarawak	Prof. Madya Dr. Hawa ZE Jaafar	Sarawak	RM25,000
13.	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	<i>Star KIT (Story Telling Augmented Reality Kit)</i>	Dr. Jamayah Zakaria	Melaka	RM50,000.00

“

Andai mekar bunga-bunga dengan indah warna yang mengujakan dan rimbunan pohon yang segar buah buahnya di dalam sempadan universiti ini, ia seharusnya turut menjadi nikmat bersama masyarakat dan tidak boleh hanya menjadi nikmat eksklusif warga universiti ini semata mata demi menzahirkan falsafah bahawa universiti ini adalah pusat kecemerlangan masyarakat luar.

”

## Program Angkat

Sebanyak 58 projek JINM diklasifikasikan sebagai program angkat terdiri daripada dua projek jaringan industri dan 56 projek komuniti. Program Angkat JINM merupakan projek berimpak tinggi yang berjaya membawa transformasi dan elemen pembangunan kepada kumpulan sasaran, sama ada dari segi ekonomi, kesejahteraan dan taraf hidup, pendidikan, kesihatan, cara berfikir dan sebagainya.

## Program UPM di Arena Antarabangsa

Sebanyak 211 program telah dikenal pasti sebagai program antarabangsa meliputi 157 program industri dan 54 program komuniti yang dilaksanakan oleh pelajar, pegawai akademik dan pegawai bukan akademik. Antara program pembangunan modal insan antarabangsa yang dilaksanakan pada 2016 adalah seperti yang berikut:

Jadual 40: Program Pembangunan Modal Insan Antarabangsa 2016

PTJ	Nama Projek	Ketua Projek
Fakulti Perhutanan	<i>A Conversation with The Hon. Dame Quentin Bryce Ad CVO on "Women in Public Life"</i>	Dr. Siti Suriawati binti Isa
Fakulti Perubatan Veterinar	<i>National Consultation and Capacity Building Mission</i>	Prof. Dato' Dr. Mohamed Shariff bin Mohamed Din
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	<i>International Level ISEP FunEdu2016</i>	Dr. Nurul Husna binti Shafie
Pusat Transformasi Komuniti Universiti	<i>Training of 92nd and 93rd Law and Administration Course to Bangladesh Civil Service Administration Academy</i>	Prof. Madya Dr. Uma Rani Sinniah
Pusat Transformasi Komuniti Universiti	<i>Training of 94th and 95th Law and Administration Course to Bangladesh Civil Service Administration Academy, Ministry of Public Administration, Bangladesh</i>	Prof. Madya Dr. Uma Rani Sinniah
Pusat Transformasi Komuniti Universiti	<i>4th Masters in Public Policy and Management Programme, Bangladesh Civil Service Administration Academy, Ministry of Public Administration, Bangladesh</i>	Prof. Madya Dr. Uma Rani Sinniah





## Penjana Pendapatan

Sebanyak RM53.86 juta berjaya diperolehi daripada industri/komuniti sebagai hasil daripada penglibatan aktif staf dalam JINM pada 2016 dengan RM52.77 juta adalah hasil daripada jumlah sumbangan kewangan (tunai) atau nilai yang setara (in-kind). Ini menunjukkan keyakinan pihak industri terhadap kepakaran UPM terhadap pelaburan bagi penambahbaikan pembangunan, dan kesejahteraan masyarakat.

Untuk menyokong misi JINM, PTJ telah diwajibkan supaya menubuhkan tabung amanah JINM PTJ untuk menjana kewangan daripada aktiviti yang berteraskan kepakaran seperti seminar, bengkel dan perundingan. Pada 2016, tabung amanah JINM PTJ telah berjaya mengumpulkan sebanyak RM1.08 juta sebagai sumber membiayai kos aktiviti JINM dan membantu kos pelajar mengikuti program latihan industri dan mobiliti di luar negara.

## Pemasyarakatan Kepakaran UPM

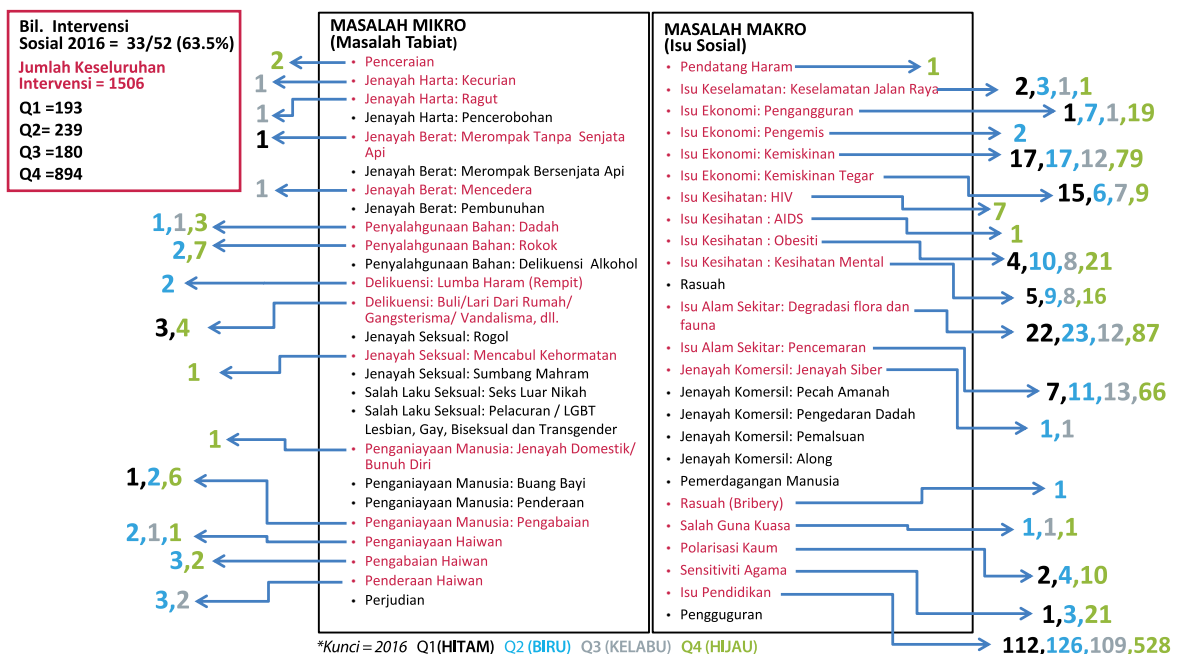
Setiap tahun UPM memantau bilangan staf yang terlibat dalam JINM berimpak tinggi untuk memastikan usaha memasyarakatkan kepakaran untuk melonjakkan keupayaan UPM sebagai

pusat perkhidmatan dan transformasi komuniti. Pada 2016, seramai 1,835 staf UPM terlibat dalam jaringan industri berimpak (3-5 Bintang) dan 2,066 staf terlibat dalam jaringan komuniti berimpak (2 hingga 5 bintang). Penglibatan staf dalam JINM telah meningkat selari usaha Pejabat TNC (Jaringan Industri dan Masyarakat) meletakkan platform pengiktirafan JINM dalam penilaian prestasi tahunan, kenaikan pangkat dan memberikan anugerah kepada aktiviti JINM berimpak tinggi. Pada peringkat kebangsaan, KPT juga telah mewujudkan beberapa pengiktirafan dan penganugerahan, misalnya Anugerah Penghargaan UCTC IPTA sebagai galakan bagi staf mengimbangi kepentingan fungsi JINM selain fungsi akademik dan Penyelidikan dan Inovasi.

## Pemetaan Jaringan Industri

Sebanyak 1,506 intervensi masalah sosial negara telah dikesan dalam program/projek/komuniti dan industri yang dijalankan oleh pegawai akademik UPM. Intervensi tersebut menyentuh 33 isu daripada 52 isu kritikal permasalahan sosial negara misalnya masalah mikro seperti penyalahgunaan dadah, kes buli, mat rempit, buli/lari, pengangguran, jenayah siber, isu pendidikan, pencemaran alam sekitar dan sebagainya seperti berikut:

Rajah 15: Pemetaan Intervensi yang Dijalankan oleh UPM terhadap Permasalahan Sosial Utama Negara Sepanjang Tahun 2016



## Sistem Pangkalan Data Jaringan Industri dan Komuniti- ICRIS

Bermula September 2015, pangkalan data utama JINM Universiti, ICRIS telah diguna pakai untuk tujuan melaporkan penglibatan industri dan komuniti pegawai akademik untuk tujuan penilaian prestasi tahunan dan pelaporan KPI JINM. Penguatkuasaan penggunaan Sistem ICRIS sebagai pangkalan data utama telah meningkatkan kebolehpercayaan data JINM dalam menyediakan data KPI universiti serta membolehkan pelaksanaan aktiviti jaringan industri dan masyarakat di pantau dengan lebih berkesan.

## Anugerah Apresiasi Industri dan Masyarakat

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) telah menganjurkan Majlis Apresiasi Industri dan Komuniti kali kelima pada 14 April 2016 bertempat di L'apprenti Café, Kelab Pemain Golf, UPM yang disempurnakan oleh Datin Paduka Naib Canselor UPM. Program bertujuan untuk memberi penghargaan kepada pihak industri, staf (akademik dan bukan akademik), PTJ dan pelajar yang menghasilkan projek JINM berimpak tinggi pada 2015. Kategori anugerah dan keputusan pemegang adalah seperti berikut:

### Anugerah Apresiasi Industri dan Masyarakat Kategori Anugerah dan Keputusan Pemegang

#### Rakan Industri Terbaik 2015

- Plus Berhad
- Citi Foundation
- Jabatan Perhutanan Semenanjung Malaysia

#### Projek Jaringan Industri Terbaik (Pegawai Akademik) 2015

- Prof. Dr. Tengku Aizan Hamid
- Prof. Dr. Zulkifli Idrus

#### Projek Jaringan Komuniti Terbaik (Pegawai bukan Akademik) 2015

- Pn. Nurkhalizah Sarip
- Dr. Nor Asma Ab. Razak

#### Rakan Komuniti Terbaik 2015

- Persatuan Kebajikan Anak-Anak Negeri Johor (Perkasa)
- Komuniti PPR. Sg. Besi Kuala Lumpur
- Komuniti Sembrong, Kluang Johor

#### Projek Jaringan Komuniti Terbaik (Pegawai Akademik) 2015

- Prof. Madya Dr. Halimi Mohd Saud
- Dr. Ferdus@Ferdus Mohamat Yusuff
- Prof. Dr. Jayakaran Mukundan

#### Projek Jaringan Industri Terbaik (Pelajar) 2015

- Mohammad Khairulanwar Rahmat

#### Pusat Tanggungjawab Terbaik 2015

- Persatuan Kebajikan Anak-Anak Negeri Johor (Perkasa)
- Komuniti PPR Sg. Besi Kuala Lumpur
- Komuniti Sembrong, Kluang Johor

#### Projek Jaringan Industri Terbaik (Pegawai bukan Akademik) 2015

- Julia Abdul Aziz

#### Projek Jaringan Komuniti Terbaik (Pelajar) 2015

- Muhammad Amiruddin Hashim

## MELANGKAH KE HADAPAN

Secara umumnya, universiti terus melaksanakan pelbagai inisiatif untuk memantapkan perkhidmatan JINM kepada industri dan masyarakat. Antara inisiatif terbabit ialah pembangunan Sistem Pangkalan Data Maklumat dan Industri (Industry and Community Relations Intelligence System) [ICRIS] yang bertujuan untuk melaporkan penglibatan industri dan komuniti pegawai akademik, penganjuran Majlis Apresiasi Industri dan Komuniti untuk memberikan penghargaan kepada pihak industri, staf (akademik dan bukan akademik), PTJ dan pelajar yang menghasilkan projek JINM berimpak tinggi serta usaha yang telah dijalankan untuk meningkatkan ilmu pengembangan dalam kalangan staf.

Menyedari hakikat betapa antara objektif utama penubuhan sesebuah universiti adalah untuk menyumbang kembali kepada masyarakat dan negara, terutamanya dalam konteks pembangunan dan kemajuan masyarakat serta negara mengikut skop dan kemampuan masing-masing, universiti terus mara ke hadapan bagi sama-sama membangunkan masyarakat dan juga industri. Dalam konteks ini, UPM yang cukup sinonim dengan kepakaran dalam bidang pertanian dilihat semakin melonjakkan kedudukannya dalam memberikan sumbangan dan khidmat bakti kepada masyarakat, industri dan juga negara, malah UPM terus meletakkan batu asas yang kukuh untuk meneruskan tradisi memberikan sumbangan kepada masyarakat demi kemajuan agama, bangsa dan negara.

## WACANA 6 | CEO@Faculty Program

CEO@FacultyProgramme menerapkan konsep perkongsian pengalaman oleh pemimpin industri/pengarah urusan syarikat dan kepimpinan kanan sektor awam untuk pengajaran dan pembelajaran di Institusi Pendidikan Tinggi. Ia lahir dari cetusan idea YAB Perdana Menteri.

Universiti Putra Malaysia (UPM) menerima lantikan empat Ketua Pegawai Eksekutif (CEO) serta Pegawai Kanan Kerajaan untuk berkolaborasi bersama pada 2016 dan 2017 dengan berkongsi pengalaman dan pengetahuan berkaitan dunia korporat dan pekerjaan.

Mereka ialah Presiden dan Ketua Eksekutif Kumpulan Sime Darby Berhad, Tan Sri Mohd Bakke Salleh; Ketua Pegawai Eksekutif Kumpulan Air Asia, Tan Sri Tony Fernandes; Ketua Setiausaha, Kementerian Komunikasi dan Multimedia, Dato' Seri Dr. Sharifah Zarah Syed Ahmad; dan Ketua Pegawai Eksekutif Boustead Plantation Berhad, Fahmy Ismail.



**Siri Pertama** • 10 April 2106. UPM memulakan siri CEO@FacultyProgramme dengan perkongsian pengalaman oleh Tan Sri Tony Fernandes. Beliau mahu pelajar mempunyai komitmen tinggi dan tidak gentar dengan kegagalan kerana ia sebahagian daripada pengalaman hidup dan 'senjata' bagi mempersiapkan masa depan yang cemerlang.

Lima kluster yang mendokong kerjasama UPM-Air Asia adalah polisi, kejuruteraan, teknologi maklumat dan komunikasi (ICT), sumber manusia dan sukan, yang memberi impak kepada kedua-dua pihak.



**Siri Kedua** • 10 Oktober 2016. Tan Sri Mohd Bakke berkongsi pengalaman untuk siri kedua ini yang diadakan di UPM Kampus Bintulu. Beliau menasihati pekerja supaya sentiasa bersikap inovatif untuk penghasilan dan mutu kerja yang berimpak tinggi.


Hasil kerjasama dengan Sime Darby, program 'Yayasan Sime Darby Postgraduate Programme in Collaboration with Universiti Putra Malaysia' dilaksanakan dengan penganugerahan biasiswa kepada rakyat Malaysia yang cemerlang dan berkelayakan, serta pelajar antarabangsa dengan jumlah keseluruhan penajaan RM3,000,000 selama tiga tahun.



**Siri Ketiga** • 13 Oktober 2016. UPM bertuah mendapat perkongsian bersama CEO jemputan UPM iaitu Tan Sri Ali Hamsa, Ketua Setiausaha Negara pada 13 Oktober 2016. Tan Sri Ali Hamsa adalah merupakan CEO yang dilantik untuk berklobarasi dengan Universiti Malaya. Beliau dengan berbesar hati telah menerima jemputan UPM dan berkongsi amalan terbaik dan cabaran pentadiran dengan 700 orang hadirin yang hadir.

Empat elemen dikongsi iaitu universiti perlu sentiasa membuat pembaharuan dan peningkatan perkhidmatan kepada orang awam, bekerjasama dengan sektor swasta dalam membangunkan fasiliti universiti, memperkukuh hubungan dengan pemegang taruh, dan sentiasa mendengar pandangan serta keperluan dari nadi rakyat dalam membuat keputusan.

Perkongsian berimpak tinggi ini akan diteruskan dilaksanakan pada tahun mendatang untuk CEO hebat berkongsi pengalaman dan pengetahuan berkaitan dunia korporat bersama Staf UPM, selain turut membentuk serta membimbing pelajar-pelajar UPM bagi meningkatkan kebolehpasaran graduan serta pembangunan sahsiah secara holistik.



# KEJITUAN PENGURUSAN & PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

“Tadbir urus modal insan tidak boleh semudahnya sekadar melepas batok di tangga, namun ia perlu ketelitian yang dicermati secara pragmatis kerana ia diasaskan kepada nilai kemanusiaan yang dituntut kepakarannya untuk dibersamakan dalam agenda pencapaian matlamat, misi dan visi organisasi ini

”

Dato' Wan Azman bin Wan Omar  
Pendaftar

## PENDAHULUAN

Dengan berdasarkan pencapaian sumber manusia pada 2016, UPM telah dapat mengekalkan sumber manusia untuk menyokong fungsi universiti. Konsep 'Ihsan' diaplikasikan dalam tadbir urus sumber manusia yang menekankan modal insan berkualiti dan berkemahiran secara efisien dan efektif untuk mencapai matlamat universiti.

Teras tadbir urus sumber manusia Universiti diperkukuh dengan cara berikut:

- menarik kemasukan bakat baharu berkualiti;
- meningkatkan laluan kerjaya;
- meningkatkan daya upaya bakat; dan
- menjalankan tanggungjawab terhadap kebajikan staf.

Dasar perjawatan semasa Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA) menekankan kaedah tukar ganti (trade off) dan pindah butiran (redeployment) untuk menampung keperluan perjawatan bagi pemajuan kerjaya atau pengukuhan organisasi. Persekitaran kerja yang semakin dinamik dan kompleks kini menuntut iltizam dan dedikasi yang tinggi daripada kalangan staf untuk memberikan perkhidmatan yang terbaik kepada pelanggan dan pemegang taruh. Walaupun jumlah staf berkurangan namun pencapaian petunjuk prestasi utama Universiti meningkat secara keseluruhannya pada 2016.

## MENGOPTIMUMKAN SUMBER MANUSIA

Jumlah keseluruhan staf UPM bertaraf tetap dan kontrak pada 2016 adalah seramai 5,962 orang berbanding dengan 6,196 orang pada 2015 dengan peratus penurunan adalah sebanyak 3.8%. Penurunan bilangan staf tidak menjejaskan penyampaian perkhidmatan kerana UPM memastikan kecukupan staf akademik dengan berdasarkan kepakaran supaya fungsi pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan pengembangan Universiti dapat dilaksanakan dengan berkesan. Selain itu, Universiti juga memastikan penempatan staf bukan akademik dilaksanakan dengan teliti. Rincian bilangan staf adalah seperti yang ditunjukkan pada Jadual 41.

Perbandingan perjawatan bertaraf tetap dan kontrak UPM dalam tempoh lima tahun iaitu dari 2012 hingga 2016 pula menunjukkan penurunan perjawatan bermula pada 2013 apabila kerajaan memperkenalkan dasar penjimatan perbelanjaan, termasuk waran perjawatan. Kadar penurunan staf adalah sebanyak 16.5% secara perbandingan antara tahun 2016 dengan 2012.

Jadual 41: Perbandingan Bilangan Staf UPM, 2012-2016

Kumpulan	2012	2013	2014	2015	2016
Pengurusan Tertinggi	221	221	200	186	169
Pengurusan dan Profesional	3,198	3,005	2,840	2,739	2,654
Pelaksana	3,719	3,687	3,372	3,271	3,139
<b>JUMLAH</b>	<b>7,138</b>	<b>6,913</b>	<b>6,412</b>	<b>6,196</b>	<b>5,962</b>



## TENAGA AKADEMIK

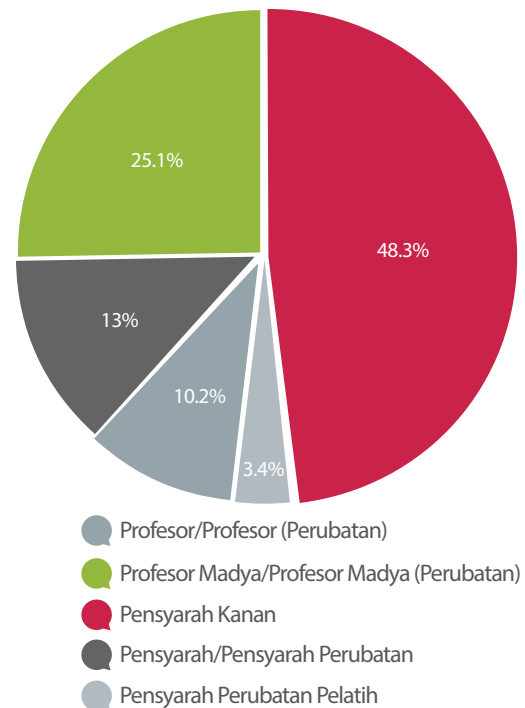
Jumlah keseluruhan pensyarah pada 2016 adalah seramai 1,613 orang dengan 1,500 (93%) bertaraf tetap, 111 (6.9%) bertaraf kontrak manakala 2 (0.1%) bertaraf sementara, iaitu kemasukan secara pinjaman daripada agensi luar.

Jadual 42: Bilangan Pensyarah Mengikut Jawatan dan Taraf Jawatan, 2016

Jawatan / Taraf Jawatan	Tetap	Kontrak	Sementara/ Pinjaman Masuk	Jumlah
Profesor	118	36	0	154
Profesor (Perubatan)	10	1	0	11
Profesor Madya	342	30	0	372
Profesor Madya (Perubatan)	29	4	0	33
Pensyarah Kanan	741	37	1	779
Pensyarah	90	0	1	91
Pensyarah Perubatan	116	3	0	119
Pensyarah Perubatan Pelatih	54	0	0	54
<b>Jumlah</b>	<b>1,500</b>	<b>111</b>	<b>2</b>	<b>1,613</b>

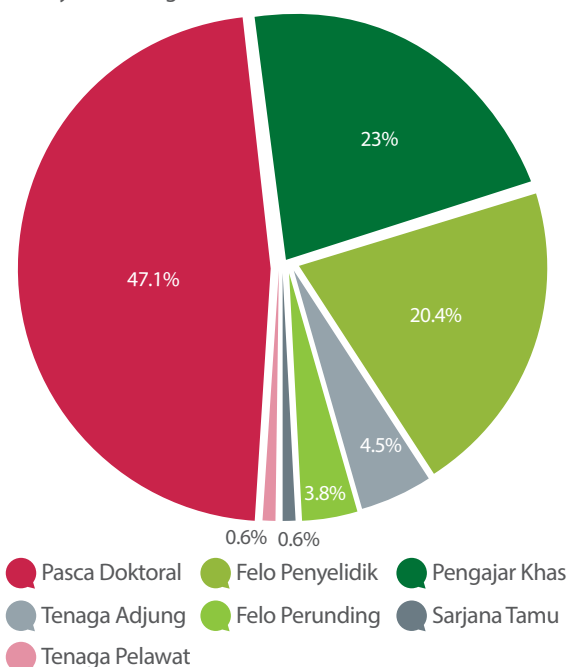
Peratus pensyarah berjawatan Profesor/Profesor (Perubatan) adalah sebanyak 10.2% manakala Profesor Madya/Profesor Madya (Perubatan) adalah 25.1%. Pensyarah Kanan merupakan kumpulan pensyarah teramai merangkumi 48.3%, Pensyarah/Pensyarah Perubatan pula adalah 13%, manakala 3.4% terdiri daripada Pensyarah Perubatan Pelatih.

Rajah 16: Peratusan Pensyarah Mengikut Jawatan, 2016



Selain daripada Pensyarah, UPM telah melantik seramai 157 tenaga akademik terdiri daripada Felo Penyelidik, Felo Perunding, Pasca Doktor, Pengajar Khas, Sarjana Tamu, Tenaga Adjung dan Tenaga Pelawat yang telah memberikan sumbangan positif kepada pelaksanaan fungsi pengajaran dan pembelajaran, dan penyelidikan dan pembangunan Universiti serta menyumbang kepada pencapaian cemerlang UPM pada 2016. Daripada kumpulan tenaga akademik ini, Pasca Doktor adalah yang paling ramai iaitu 47.1%, diikuti Pengajar Khas sebanyak 23% dan Felo Penyelidik sebanyak 20.4%.

Rajah 17: Peratusan Tenaga Akademik Selain Pensyarah Mengikut Jawatan, 2016



Jadual 43: Bilangan Tenaga Akademik Selain Pensyarah Mengikut Jawatan 2016

Jawatan	Jumlah
Felo Penyelidik	32
Felo Perunding	6
Pasca Doktor	74
Pengajar Khas	36
Sarjana Tamu	1
Tenaga Adjung	7
Tenaga Pelawat	1
<b>JUMLAH</b>	<b>157</b>

## KPI SUMBER MANUSIA

### Bilangan Tenaga Akademik Berkelayakan PhD

Tenaga akademik yang berkelayakan PhD merupakan kekuatan sumber manusia universiti dan menjadi salah satu Petunjuk Prestasi Utama UPM. Pada 2016, bilangan Pensyarah yang berkelayakan PhD adalah seramai 1,434 orang daripada 1,613 orang, iaitu 88.9%. Manakala bilangan keseluruhan tenaga akademik termasuk jawatan selain Pensyarah yang kelayakan PhD adalah seramai 1,572 orang dari 1,770 orang iaitu 88.8%.

Jadual 44: Bilangan Tenaga Akademik Berkelayakan PhD 2015/2016

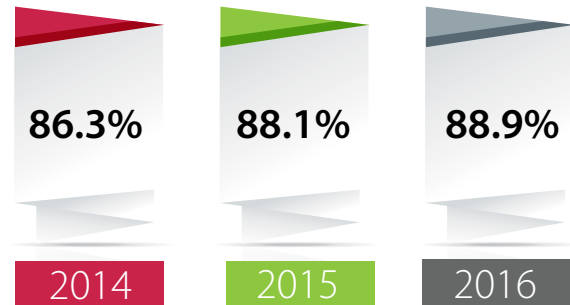
Jawatan	Tahun 2015 (Bilangan)	Tahun 2016 (Bilangan)
<b>PENSYARAH UNIVERSITI</b>		
Profesor	169	154
Profesor (Perubatan)	14	10
Profesor Madya	356	367
Profesor Madya (Perubatan)	31	33
Pensyarah Kanan	709	744
Pensyarah	30	14
Pensyarah Perubatan	110	109
Pensyarah Perubatan Pelatih	2	3
<b>JUMLAH DENGAN KELAYAKAN PhD</b>	<b>1,421</b>	<b>1,434</b>
<b>JUMLAH KESELURUHAN PENSYARAH</b>	<b>1,612</b>	<b>1,613</b>
<b>JAWATAN SELAIN PENSYARAH</b>		
Felo Penyelidik	43	32
Felo Perunding	2	4
Pasca Doktor	84	74
Pengajar Khas	32	24
Sarjana Tamu	1	1
Tenaga Adjung	-	2
Profesor Pelawat	1	0
Tenaga Pelawat	4	1
<b>JUMLAH DENGAN KELAYAKAN PhD</b>	<b>167</b>	<b>138</b>
<b>JUMLAH KESELURUHAN JAWATAN SELAIN PENSYARAH</b>	<b>200</b>	<b>157</b>
<b>JUMLAH KESELURUHAN TENAGA AKADEMIK DENGAN KELAYAKAN PhD</b>	<b>1,588</b>	<b>1,572</b>
<b>JUMLAH KESELURUHAN TENAGA AKADEMIK</b>	<b>1,812</b>	<b>1,770</b>



## Peratus Pensyarah dengan Kelayakan PhD 2014-2016

Pada 2016, peratus Pensyarah berkelayakan PhD adalah 88.9% berbanding 88.1% pada 2015 dan 86.3% pada 2014. UPM menekankan kepada pengambilan pensyarah dengan berkelayakan PhD untuk menyokong kemajuan akademik dan penyelidikan, serta perkhidmatan utama yang lain.

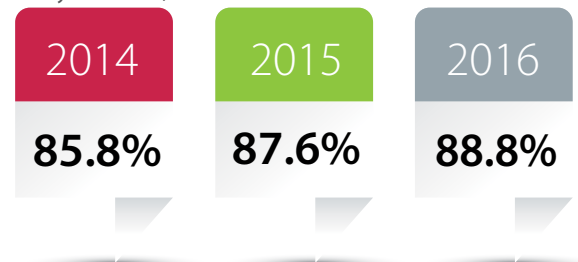
Rajah 18: Peratus Pensyarah dengan Kelayakan PhD, 2014-2016



## Peratus Keseluruhan Tenaga Akademik dengan Kelayakan PhD 2014-2016

Pada 2016, peratus keseluruhan tenaga akademik yang berkelayakan PhD adalah meningkat iaitu, 88.8% berbanding 87.6% pada 2015 dan 85.8% pada 2014. UPM menguatkuasakan dasar pengambilan tenaga akademik dengan kelayakan PhD untuk memastikan pengurusan sumber manusia adalah cekap, berkesan dan mempunyai impak terhadap pencapaian Universiti dalam penarafan dan aktiviti pengantarabangsa.

Rajah 19: Peratus Keseluruhan Tenaga Akademik dengan Kelayakan PhD, 2014-2016

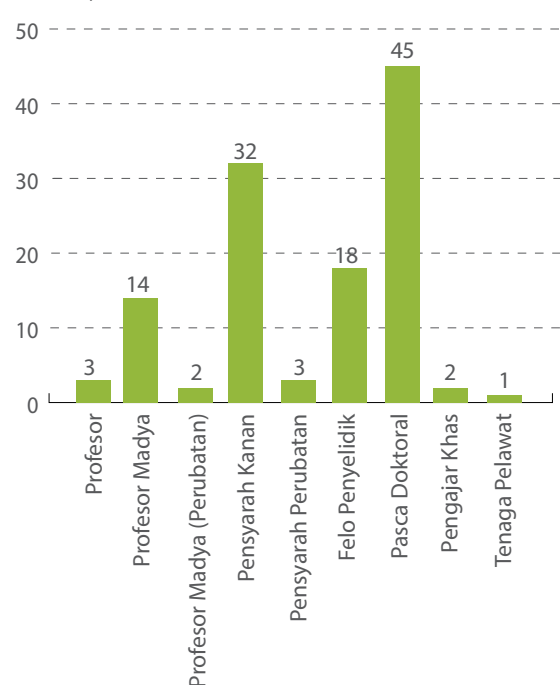


## Tenaga Akademik Antarabangsa

Pengambilan tenaga akademik antarabangsa telah memberikan impak kepada peningkatan hasil penyelidikan berkualiti dan peningkatan bilangan penerbitan jurnal yang berimpak tinggi pada 2016. UPM berpegang pada dasar pengambilan tenaga akademik daripada universiti yang dikenali dan berada pada penarafan teratas dunia sejajar dengan visi Universiti untuk "Menjadi Sebuah Universiti Bereputasi Antarabangsa".

Pada 2016, seramai 120 orang tenaga akademik antarabangsa, iaitu 6.8% daripada keseluruhan tenaga akademik yang berkhidmat dengan UPM dalam pelbagai jawatan.

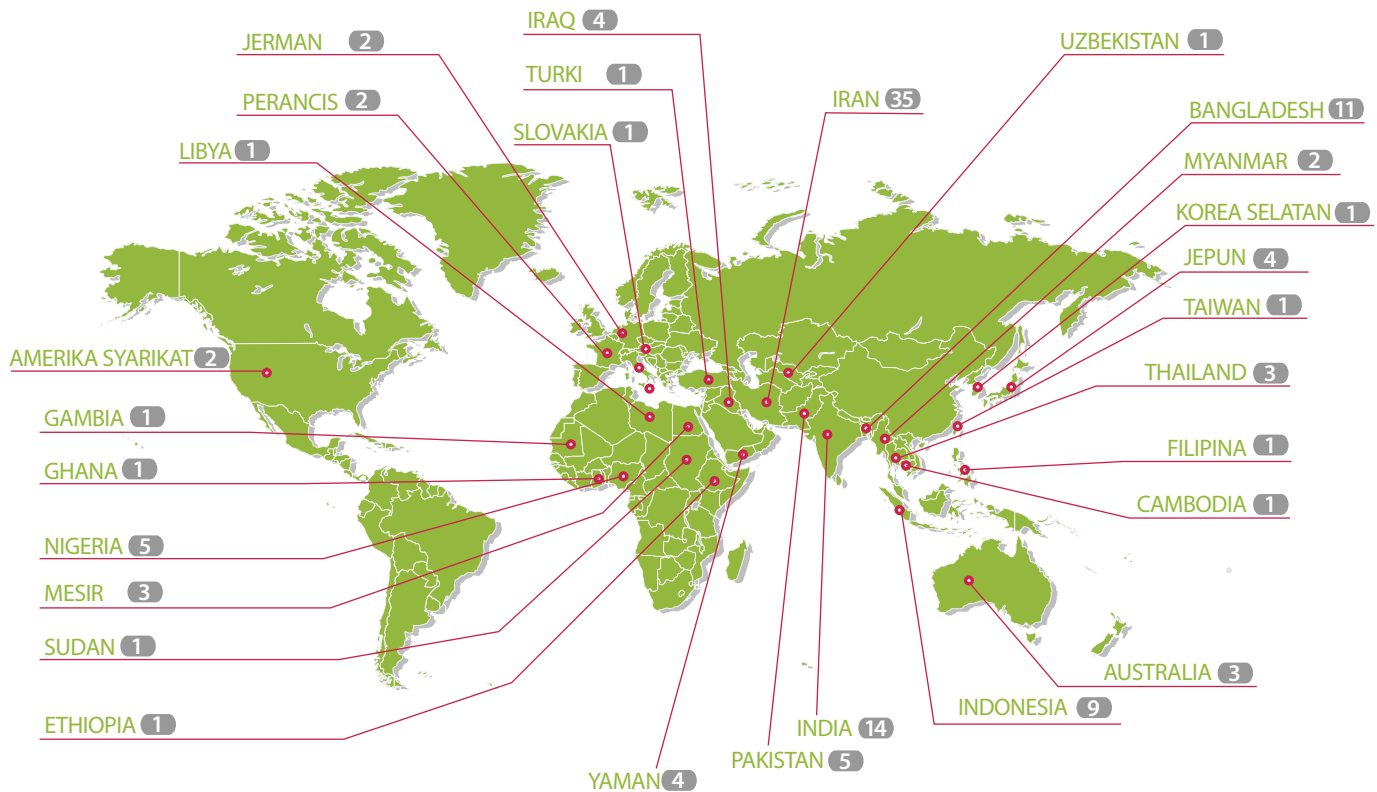
Rajah 20: Bilangan Tenaga Akademik Antarabangsa Mengikut Jawatan, 2016



## TENAGA AKADEMIK ANTARABANGSA MENGIKUT NEGARA

Seramai 120 tenaga akademik antarabangsa yang berkhidmat di UPM berasal dari 29 buah negara, dengan bilangan tertinggi adalah dari Iran, iaitu 29.2%, diikuti dengan India 11.7%, dan Bangladesh 9.2%.

Rajah 21: Bilangan Tenaga Akademik Antarabangsa Mengikut Negara, 2016



## STAF BUKAN AKADEMIK

Keseluruhan staf bukan akademik UPM adalah seramai 4,192 orang, iaitu 3,473 (82.9%) bertaraf tetap, 547 (13.1%) bertaraf kontrak, manakala 172 (4%) adalah Tutor yang berstatus sementara.

Jadual 45 menunjukkan terdapat pengurangan seramai 192 orang (4.4%) staf bukan akademik pada 2016 berbanding 2015, iaitu terdiri daripada 2 orang (0.06%) staf tetap manakala 190 orang (20.9%) staf kontrak.

**Jadual 45:** Perbandingan Staf bukan Akademik Mengikut Kumpulan dan Taraf Jawatan, 2016

Kumpulan	Tetap		Kontrak		Jumlah	
	2015	2016	2015	2016	2015	2016
JUSA	3	3	-	1	3	4
Kumpulan P&P Bukan Akademik	689	707	208	170	897	877
Pelaksana	2,783	2,763	488	376	3,271	3,139
Tutor	-	-	213	172	213	172
<b>JUMLAH</b>	<b>3,475</b>	<b>3,473</b>	<b>909</b>	<b>719</b>	<b>4,384</b>	<b>4,192</b>

## PELANTIKAN STAF

Jadual 46 menunjukkan seramai 442 staf telah dilantik untuk mengisi kekosongan jawatan disebabkan persaraan dan pemberhentian, serta kekosongan jawatan kerana staf meninggal dunia. Untuk memperkukuh sumber manusia, UPM telah melantik seramai 205 staf kontrak melibatkan

127 mengikut jawatan skim JPA dan 78 jawatan berdasarkan Skim Dalam UPM yang melibatkan pelbagai jawatan Kumpulan Pengurusan Profesional (Akademik), Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik), dan Kumpulan Pelaksana.

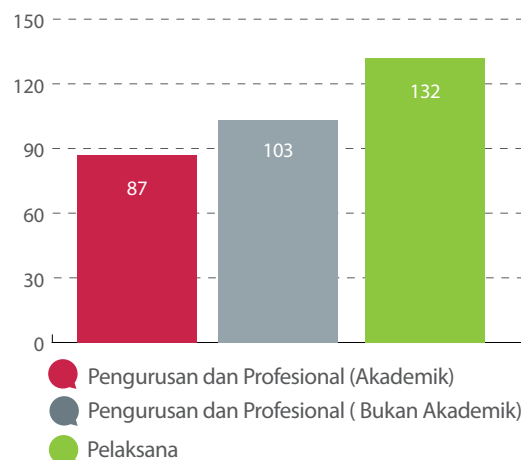
**Jadual 46:** Bilangan Pengisian Jawatan Bertaraf Tetap dan Kontrak Berdasarkan Kumpulan, 2016

Kumpulan Jawatan	Bilangan (orang) Bertaraf Tetap	Bilangan (orang) Bertaraf Kontrak		Bilangan (orang) Sambilan	Jumlah
		Skim JPA	Skim Dalam UPM		
Kumpulan Pengurusan Profesional (Akademik)	57	18	54	-	129
Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	30	23	24	11	88
Kumpulan Pelaksana	139	86	-	-	225
<b>JUMLAH</b>	<b>226</b>	<b>127</b>	<b>78</b>	<b>11</b>	<b>442</b>

## KENAIKAN PANGKAT

Jawatankuasa Pemilih UPM telah menimbang dan memperakuk sebanyak 322 kenaikan pangkat yang melibatkan Kumpulan Pengurusan dan Profesional serta Kumpulan Pelaksana.

Peratus staf yang mendapat kenaikan pangkat berdasarkan kumpulan terdiri daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik), iaitu seramai 87 orang (27%), Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) seramai 103 orang (32%), dan Kumpulan Pelaksana seramai 132 orang (41%).

**Rajah 22:** Bilangan Kenaikan Pangkat Mengikut Kumpulan Jawatan, 2016

## PENGESAHAN JAWATAN

Staf yang dilantik ke dalam perkhidmatan dan telah melalui tempoh percubaan selama satu hingga tiga tahun adalah layak diperakukan bagi tujuan pengesahan dalam perkhidmatan, tertakluk kepada prestasi memuaskan dan syarat yang ditetapkan.

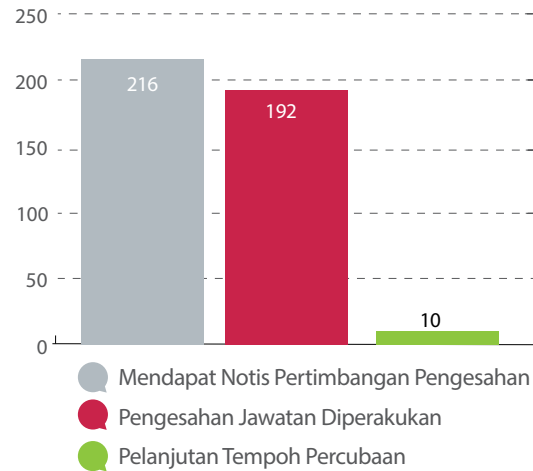
Sebanyak 88.8% pegawai baharu daripada pelbagai gred jawatan telah mendapat perakuan dan diluluskan pengesahan jawatan iaitu melibatkan seramai 192 staf daripada 216 staf. Selain itu, seramai 10 pegawai baharu telah diberi pelanjutan tempoh percubaan bagi penilaian prestasi dan tahap kecekapan.

## PELETAKAN JAWATAN DAN TAMAT TEMPOH KONTRAK

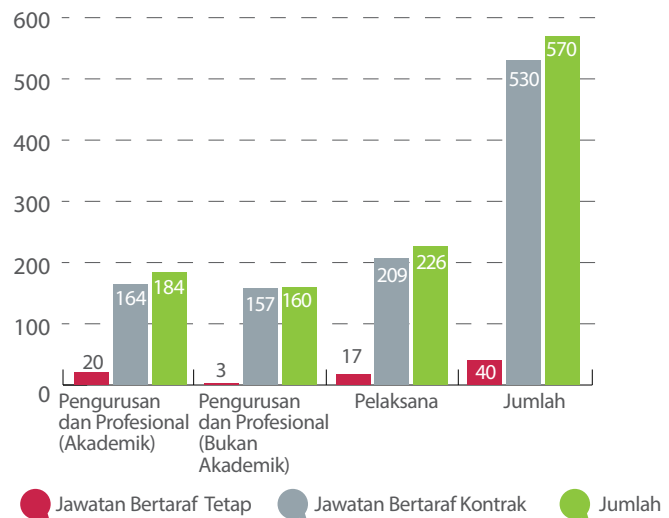
Seramai 570 staf telah meletakkan jawatan dan menamatkan tempoh kontrak pada 2016. Majoriti staf yang meletakkan jawatan adalah dalam kalangan staf kontrak, iaitu seramai 530 orang manakala staf bertaraf tetap pula seramai 40 orang. Jumlah tersebut tidak termasuk staf yang bersara.

Bagi Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik), seramai 184 orang telah menamatkan perkhidmatan pada 2016, iaitu 20 orang bertaraf tetap dan 164 orang bertaraf kontrak. Manakala Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) terdiri daripada 3 orang bertaraf tetap dan 157 orang bertaraf kontrak. Peletakan jawatan dalam kalangan Kumpulan Pelaksana adalah seramai 17 orang bertaraf tetap dan 209 orang bertaraf kontrak.

Rajah 23: Pengesahan dalam Perkhidmatan, 2016



Rajah 24: Peletakan Jawatan dan Tamat Tempoh Kontrak, 2016





## KADAR PUSINGAN KERJA

Maklumat tentang staf UPM bertaraf tetap secara kumulatif sehingga 31 Disember 2016 dan kadar pusingan kerja dipaparkan dalam Jadual 47, manakala staf menamatkan perkhidmatan mengikut kategori bagi tempoh 1 Januari 2016 hingga 31 Disember 2016 ditunjukkan dalam Jadual 48.

Seramai 33 orang daripada 1,564 staf Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik) telah bersara wajib, iaitu bersamaan dengan 2.1% kadar pusingan kerja. Namun kadar pusingan kerja telah meningkat kepada 4.3% apabila seramai 35 orang staf daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik) telah bersara pilihan, meninggal dunia, meletak jawatan atau ditamatkan perkhidmatan.

Kadar pusingan kerja bagi staf Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) pula ialah 1.6%, iaitu melibatkan 12 orang daripada 724 staf yang telah bersara wajib, meletak jawatan atau ditamatkan perkhidmatan. Manakala kadar pusingan kerja bagi Kumpulan Pelaksana adalah 5.4% apabila seramai 159 daripada 2,923 staf telah bersara wajib, meninggal dunia, meletak jawatan atau ditamatkan perkhidmatan.

Kadar pusingan kerja bagi keseluruhan Universiti mengambil kira staf bersara wajib ialah 2.5% dan kadar ini meningkat kepada 4.5% jika termasuk staf bersara pilihan, meninggal dunia, meletak jawatan dan ditamatkan perkhidmatan.

**Jadual 47:** Bilangan Staf Bertaraf Tetap Mengikut Kumpulan Jawatan Tahun 2016 dan Kadar Pusingan Kerja

Kumpulan Jawatan	Bertaraf Tetap	Kadar Pusing Kerja (%)	
		Bersara Wajib	Keseluruhan
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	1564	2.1	4.3
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	724	0.6	1.6
Pelaksana	2923	3.2	5.4
<b>JUMLAH</b>	<b>5211</b>	<b>2.53</b>	<b>4.5</b>

Nota: Data bilangan staf (kumulatif), 2016

**Jadual 48:** Sebab/Alasan Menamatkan Kontrak dan Bilangan Staf Bertaraf Tetap Tamat Perkhidmatan

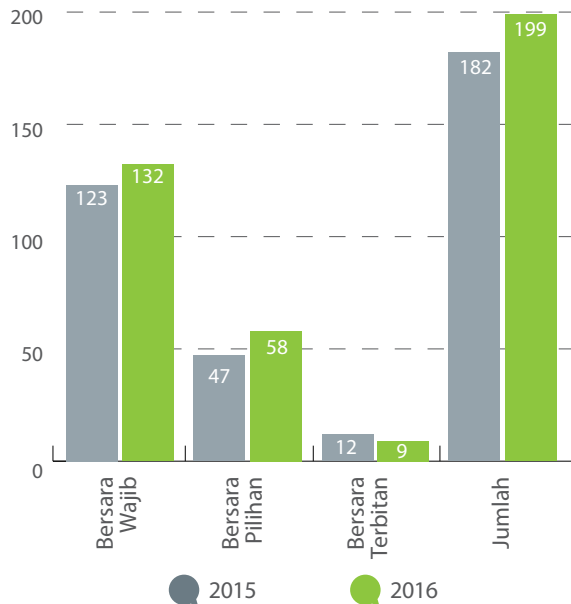
Sebab Tamat	P&P Akademik	P&P Bukan Akademik	Pelaksana	Jumlah
Bersara Wajib	33	5	94	132
Bersara Pilihan	13	4	41	58
Meninggal Dunia	2		7	9
Letak Jawatan	19	2	13	34
Ditamatkan Perkhidmatan	1	1	4	6
<b>JUMLAH</b>	<b>68</b>	<b>12</b>	<b>159</b>	<b>239</b>

Nota: Data bilangan staf (kumulatif), 2016

## PERSARAAN

Bilangan staf UPM yang bersara pada 2016 adalah seramai 199 orang berbanding 182 orang pada 2015, dengan pertambahan sebanyak 9.3%. Daripada jumlah tersebut, 132 staf bersara wajib pada umur 56, 58 dan 60 tahun, seramai 58 staf bersara pilihan dan 9 orang bersara terbitan.

Rajah 25: Perbandingan Bilangan Pegawai UPM yang Bersara Wajib/Pilihan/Terbitan, Tahun 2016 dan 2015



## PEMBUDAYAAN PENGURUSAN KEJAT

UPM memperkenalkan Pengurusan Kejut sebagai satu kaedah untuk menggembelng potensi sumber manusia untuk menyokong lonjakan keenam Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia 2015 – 2025, iaitu Pemantapan Tadbir Urus. Pengurusan Kejut dilaksanakan berteraskan sistem kerja bersistematik dengan tumpuan kepada penambahbaikan secara berterusan dalam usaha memudahkan proses kerja dan mengoptimumkan kos serta sumber tenaga manusia. Pengurusan Kejut menekankan kepantasan bertindak dengan cara mengurangkan pertindanan peranan, mengenal pasti saiz kumpulan kerja yang optimum, mengurangkan lapisan hierarki, serta mempelbagaikan kemahiran staf dalam melaksanakan tugas. Pada 2016, UPM

telah melaksanakan lapan projek Kejut dan antara impak ketara projek tersebut kepada Universiti adalah seperti yang berikut:

- Mengurangkan pembaziran kos operasi, misalnya melibatkan bahan cetak dan inventori yang berlebihan;
- Menjimatkan masa operasi dengan penggunaan teknologi dalam proses kerja, misalnya melaksana permohonan dalam talian;
- Mempercepatkan proses membuat keputusan dengan menghapuskan lapisan birokrasi kerja yang tidak diperlukan;
- Mengurangkan permasalahan dalam kerja (kecacatan perkhidmatan) misalnya kehilangan fail, kesilapan dalam menaip dan kelewatan memproses dokumen;
- Mengurangkan pergerakan dan pengangkutan, iaitu dengan mengaplikasikan sistem teknologi maklumat, pergerakan staf dan dokumen telah berjaya dikurangkan.

Pada 2016, sebanyak lima jenis aktiviti Kejut telah dilaksanakan, iaitu:

- Program Kesedaran Kejut;
- Bengkel *Lean Event*;
- Pemantauan Pelaksanaan Program Kejut;
- *Lean Success Stories*; dan
- Pertandingan *Leanova@UPM*.

### Program Kesedaran Kejut

Sebanyak empat program kesedaran Kejut telah diadakan sepanjang tahun 2016 yang melibatkan lima pusat tanggungjawab iaitu Bahagian Hal Ehwal Pelajar, Taman Pertanian Universiti, Pusat Pengurusan Wakaf, Zakat dan Endowmen (WAZAN), Bahagian Audit Dalam dan Kolej-Kolej UPM. Untuk melihat kesedaran pelaksanaan Kejut dalam kalangan staf UPM, soal selidik kesedaran Kejut turut diedarkan kepada semua peserta.

### Pemantauan Pelaksanaan Program Kejut

Terdapat lapan projek Kejut dilaksanakan dengan melibatkan lima PTJ dengan status seperti Jadual 49. Daripada lapan projek Kejut, sebanyak lima projek telah selesai berdasarkan cadangan penambahbaikan (Kaizen) yang telah dirancang, manakala tiga projek masih belum selesai dan akan diteruskan pada tahun 2017.



Jadual 49: Senarai Projek Kejat dan Status Pelaksanaan, 2016

Bil.	PTJ	Projek Lean	Status Pelaksanaan
1.	Pejabat Pendaftar	Proses Penyediaan Data Penilaian Prestasi Tahunan Bagi Tujuan Pergerakan Gaji	Selesai
2.	Pejabat Pendaftar	Proses Lapor Diri	Selesai
3.	Sekolah Pengajian Siswazah	Proses Tesis	Selesai
4.	Bahagian Akademik	Proses Keputusan Peperiksaan	Selesai
5.	Pejabat Pendaftar	Proses Pemantauan Cuti Belajar	Selesai
6.	Bahagian Akademik	Proses Jadual Waktu Kuliah dan Akademik	Belum Selesai
7.	Bahagian Keselamatan Universiti	Proses Penyediaan Kad Pintar UPM	Belum Selesai
8.	Bahagian Keselamatan Universiti	Proses Jadual Bertugas Staf Bahagian Keselamatan	Belum Selesai

### Lean Success Stories

Lean Success Stories telah dianjurkan dengan kerjasama Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC) pada 28 September 2016 bertempat di Dewan Taklimat Serdang, Bangunan Canselori Putra UPM. Sebanyak tiga agensi telah terlibat dalam aktiviti ini iaitu Perbadanan Kemajuan Negeri Pahang, Sekolah Pengajian Siswazah, UPM dan KPJ Klang Specialist Hospital. Sepanjang sesi ini mereka telah berkongsi pengalaman dan amalan terbaik di agensi masing-masing. Selain itu pameran Kejat juga telah diadakan selama dua hari, iaitu pada 28 dan 29 September 2016 secara kolaborasi dengan MPC.

### Pertandingan LEANOVA@UPM 2016

Pertandingan Leanova@UPM 2016 telah diadakan di Dewan Taklimat Serdang, Bangunan Canselori Putra pada 29 September 2016. Objektif pertandingan ini adalah untuk memberikan pengiktirafan serta insentif kepada pasukan projek Kejat UPM, dan sekaligus untuk menunjukkan status pelaksanaan projek Kejat serta memilih pasukan Kejat yang berjaya menunjukkan peningkatan dalam projek masing-masing. Sebanyak enam projek Kejat telah dipertandingkan. Senarai pemenang dan PTJ yang telah menyertai pertandingan Leanova@UPM 2016 adalah seperti Jadual 50.

Jadual 50: Pertandingan LEANOVA@UPM, 2016

Bil.	PTJ	Projek Lean	Impak Projek	Keputusan Pertandingan LEANOVA@UPM
1.	Pejabat Pendaftar	Proses Penyediaan Data Penilaian Prestasi bagi Tujuan Pergerakan gaji	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengurangan kos bahan cetak sebanyak 98%.</li> </ul>	Juara. Hadiah wang tunai RM1,500.00 dan sijil
2.	Pejabat Pendaftar	Proses Lapor Diri Staf	<ul style="list-style-type: none"> <li>Proses lapor diri pegawai baharu telah dikurangkan daripada 30 hari kepada 19 hari.</li> <li>Masa menunggu untuk proses lapor diri telah dikurangkan daripada 5 hari kepada 1 hari.</li> <li>Proses kerja lapor diri telah dikurangkan sebanyak 50% iaitu daripada 18 proses kepada 9 proses.</li> <li>Penjimatan kos operasi sebanyak RM6,700 setahun.</li> </ul>	Naib Johan. Hadiah wang tunai RM1,000.00 dan sijil

Bil.	PTJ	Projek Lean	Impak Projek	Keputusan Pertandingan LEANOVA@UPM
3.	Sekolah Pengajian Siswazah	Proses Pengurusan Tesis	<ul style="list-style-type: none"> <li>Sebanyak 74% pelajar Master dalam menjalani viva dalam tempoh 3 bulan berbanding 55% pada tahun 2014.</li> <li>Penjimatan kos pengeposan tesis ke luar negara sebanyak RM55,210.00 setahun.</li> <li>Penjimatan kos pembayaran honorarium pemeriksa dapat dikurangkan sebanyak RM147,900.00.</li> </ul>	Tempat Ketiga. Hadiah wang tunai RM750.00 dan sijil
4.	Bahagian Akademik	Proses Keputusan Peperiksaan	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tempoh edaran dokumen ke PTJ telah dikurangkan dari 2 hari ke 1 jam.</li> <li>Tempoh edaran slip keputusan peperiksaan telah dikurangkan dari 2 bulan ke 1 hari selepas keputusan disahkan oleh Senat.</li> <li>Penjimatan kos operasi sebanyak RM24,030.44 setahun.</li> </ul>	Tempat Keempat. Hadiah wang tunai RM500.00 dan sijil
5.	Pejabat Pendaftar	Proses Pemantauan Cuti Belajar	<ul style="list-style-type: none"> <li>Pengurangan tempoh proses kerja dari 10 hari ke 3 hari.</li> <li>Pengurangan proses kerja daripada 9 proses kepada 4 proses.</li> </ul>	Tempat Kelima. Hadiah wang tunai RM300.00 dan sijil

## PROGRAM PENGIKTIRAFAN DAN PENGHARGAAN KEPADA STAF

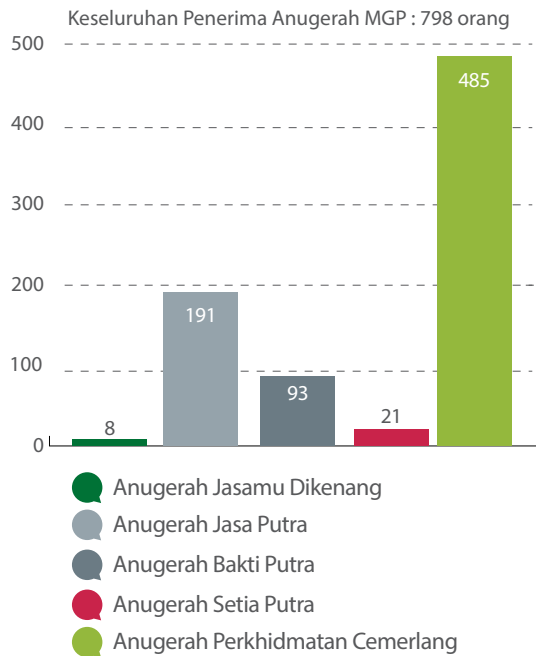
UPM mengiktiraf staf yang cemerlang dalam perkhidmatan menerusi beberapa program antaranya Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan, Hari Pekerja, Majlis Gemilang Putra (MGP), Majlis Gemilang Akademia Putra (MGAP) dan Tokoh Pekerja. Pengiktirafan dan penghargaan ini melibatkan aktiviti berkaitan perkhidmatan dalam pengajaran, penyelidikan, khidmat profesional serta perkhidmatan sokongan.

### Majlis Gemilang Putra

Majlis Gemilang Putra (MGP) merangkumi beberapa kategori pengiktirafan dan penghargaan staf seperti Anugerah Jasa Putra, Setia Putra, Bakti Putra, Perkhidmatan Cemerlang dan penghargaan kepada waris staf yang telah meninggal dunia semasa dalam perkhidmatan sepanjang tahun 2015/2016. Bilangan Penerima Anugerah MGP 2016 adalah seperti Rajah 26.



Rajah 26: Bilangan Penerima Anugerah MGP, 2016



## Majlis Gemilang Akademia Putra (MGAP)

Majlis Gemilang Akademia Putra (MGAP) merupakan wadah apresiasi Universiti terhadap individu dan komuniti UPM yang telah mempamerkan kecemerlangan prestasi, potensi dan bakti serta mengharumkan nama universiti di dalam dan di luar negara. MGAP melibatkan anugerah berikut:

- Anugerah Fellowship Naib Canselor
  - Kategori Pengajaran
  - Kategori Penyelidikan dan Inovasi
  - Kategori Perkhidmatan Profesional
  - Kategori Perunding Cemerlang
- Anugerah Khas Akademia

Anugerah ini juga merupakan wahana untuk mengenal pasti pegawai akademik UPM untuk dicalonkan ke Anugerah Akademik Negara (AAN) anjuran Kementerian Pengajian Tinggi.

Senarai pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor bagi tahun 2015 ditunjukkan pada Jadual 51.

**Jadual 51:** Pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor 2015

Kategori Anugerah	Kluster	Nama Pemenang	Hadiah Geran RM	Fakulti
Anugerah Khas Akademia Putra	-	Y.M. Prof. Dr. Tengku Aizan Hamid	10,000.00	Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia/ Fakulti Ekologi Manusia
<b>Pengajaran</b>				
Pengajar Cemerlang Tempoh Perkhidmatan sekurang-kurangnya 10 tahun ( $\geq 10$ tahun)	Sains Tulen dan Kesihatan	Tiada Pemenang	10,000.00	
	Sastera dan Sains Sosial serta Sastera Gunaan dan Sains Sosial Gunaan	Dr. Maria Chong Abdullah	10,000.00	Fakulti Pengajian Pendidikan
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Tiada Pemenang	10,000.00	
Pengajar Muda Tempoh Perkhidmatan kurang 10 tahun ( $< 10$ tahun)	Sains Tulen dan Kesihatan	Dr. Gayathri Thevi Selvarajah	7,000.00	Fakulti Perubatan Veterinar
	Sastera dan Sains Sosial serta Sastera Gunaan dan Sains Sosial Gunaan	Dr. Salmah Jan Noor Muhammad	7,000.00	Fakulti Bahasa dan Komunikasi
	Sastera dan Sains Sosial dan Sains Sosial Gunaan	Dr. Rahimah Jamaluddin	7,000.00	Fakulti Pengajian Pendidikan
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Tiada Pemenang	7,000.00	
<b>Penyelidikan dan Inovasi</b>				
Penyelidik Cemerlang Berumur melebihi 35 tahun ( $> 35$ tahun) dalam tahun yang dinilai	Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Robiah Yunus	10,000.00	Institut Teknologi Maju/ Fakulti Kejuruteraan
	Sains Sosial	Dr. Mohd Yusof Saari	10,000.00	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Penyelidik Muda Berumur 35 tahun ke bawah ( $\leq 35$ tahun) dalam tahun yang dinilai	Sains dan Teknologi	Dr. Sarva Mangala Praveena	7,000.00	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
	Sains Sosial	Dr. Moniza Waheed	7,000.00	Fakulti Bahasa dan Komunikasi
Inovasi dan Pengkomersialan Produk	-	Prof. Maya Dr. Abdul Azis Ariffin	10,000.00	Institut Teknologi Maju
Penerbitan Makalah Jurnal	Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Shamsuddin Jusop	5,000.00	Fakulti Pertanian
	Sains Sosial	Dr. Mohd Yusof Saari	5,000.00	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Penerbitan Buku	-	Prof. Dr. Abdul Mua'ti @ Zamri Ahmad	5,000.00	Fakulti Bahasa dan Komunikasi
Seni dan Kreativiti	-	En. Mohd Nasir Baharuddin	5,000.00	Fakulti Rekabentuk dan Senibina
<b>Perkhidmatan Profesional</b>				
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	-	Prof. Dr. Laily Hj. Paim	10,000.00	Fakulti Ekologi Manusia
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	-	Tiada	10,000.00	



Kategori Anugerah	Kluster	Nama Pemenang	Hadiah Geran RM	Fakulti
Kumpulan Pelaksana	-	En. Razali Othman	10,000.00	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
Perunding Cemerlang	-			
Tempat Pertama Nilai Projek Tertinggi Sepanjang Tahun 2015	-	Dr. Fadzilah Abd. Rahman	7,000.00	Fakulti Pengajian Pendidikan
Tempat Kedua Menerima Bayaran Tertinggi daripada Klien Sepanjang Tahun 2015	-	Prof. Madya Dr. Hazandy Abdul Hamid	5,000.00	Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan/ Fakulti Perhutanan
Tempat Ketiga Hasil Kajian/ Projek Memberi Impak kepada Agensi/ Masyarakat/ Pembangunan Negara	-	Dr. Mohd Zafri Hassan	3,000.00	Fakulti Sains Pertanian dan Sains Makanan, UPM Kampus Bintulu

## Penghargaan Pengurusan Rekod Terbaik Peringkat Universiti Awam

Pejabat Pendaftar, UPM telah berjaya merangkul kategori 4 bintang dalam Pengurusan Rekod Terbaik Peringkat Universiti Awam, anjuran Arkib Negara bersempena dengan Anugerah Penghargaan Pengurusan Rekod Terbaik peringkat Universiti Awam bagi 2016. Jabatan Arkib Negara Malaysia telah mengadakan proses auditan dalam talian dan fizikal terhadap sistem pengurusan rekod di semua 20 Universiti Awam di seluruh Malaysia untuk memberikan penarafan Bintang Pengurusan Rekod. Pihak Arkib Negara telah mewujudkan penghargaan ini untuk memastikan pelaksanaan pengurusan rekod Universiti Awam berada pada tahap cemerlang.

## LATIHAN STAF

Dasar latihan UPM menyatakan bahawa latihan merupakan satu keperluan utama bagi semua staf pada semua peringkat sama ada staf baharu mahupun yang berpengalaman. Menerusi latihan staf, universiti diharap dapat melonjakkan pembudayaan ilmu dan pembelajaran sepanjang hayat di samping mewujudkan bakat yang berprestasi tinggi dalam kalangan staf. Pekeliling Perkhidmatan Bil. 6 Tahun 2005, iaitu

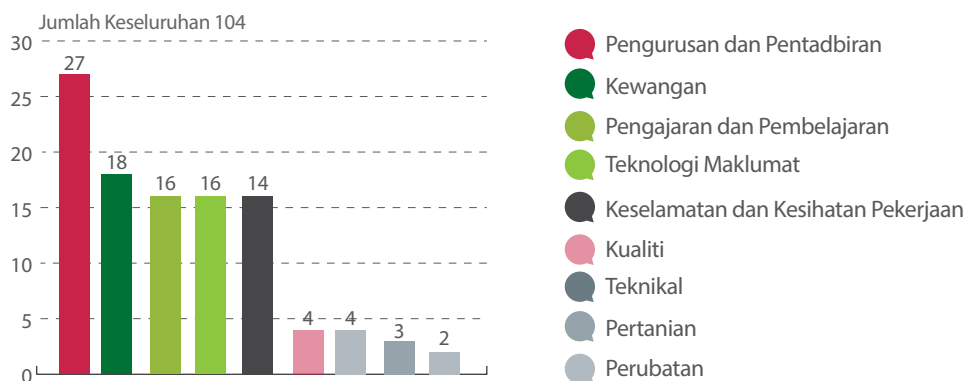
Dasar Latihan Sumber Manusia Sektor Awam menggariskan objektif latihan sebagai langkah untuk menyediakan staf yang berkeelayakan, berkebolehan dan berkemampuan, mampu menghasilkan kerja yang bermutu, meningkatkan produktiviti, membentuk nilai murni dan sikap positif, mewujudkan nilai cipta dan nilai tambah dalam sektor awam, dan menyediakan hala tuju kemajuan kerjaya staf.

## Penstrukturan Keperluan Latihan Staf

Ketua Pengarah Perkhidmatan Awam melalui suratnya bertarikh 29 Februari 2016 telah mengeluarkan arahan penangguhan penguatkuasaan pelaksanaan Dasar Berkursus Tujuh Hari Setahun Bagi Anggota Perkhidmatan Awam berikutan dasar penjimatan perbelanjaan kerajaan. Selari dengan arahan tersebut, UPM telah membuat ketetapan agar sasaran keperluan latihan/mata CPD dikurangkan dari 42 mata CPD (7 hari) kepada 18 mata CPD (3 hari) setahun dan ganjaran penilaian prestasi sebanyak 5 markah dikekalkan. Dengan perubahan dasar latihan tersebut, perancangan latihan staf telah distruktur semula dengan berdasarkan keperluan sebenar Universiti.



Rajah 27: Bilangan Latihan Berdasarkan Bidang, 2016



## Pelaksanaan Aktiviti Latihan

Pengendalian latihan staf di UPM diterajui oleh Pejabat Pendaftar dengan dibantu oleh Pusat Pembangunan Akademik, Pejabat Bursar, Pejabat Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan, Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi, Taman Pertanian Universiti, Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset, Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) dan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan.

Sebanyak 104 latihan telah dijalankan secara *in-house* melibatkan latihan yang dirancang dan latihan yang dilaksanakan secara *ad-hoc* mengikut keperluan semasa Universiti.



### Latihan Berkonsepkan Ihsan

Dalam usaha mengekalkan kecemerlangan UPM dan memastikan kepimpinan akademik dikekalkan, latihan berteraskan konsep ihsan yang menitikberatkan kualiti, kesempurnaan dan kecemerlangan telah dilaksanakan, antaranya seperti berikut:

#### Program *Unshackling Young Academics*

- Sebanyak 2 siri program telah dilaksanakan dari 11 hingga 13 April 2016 dan 31 Oktober hingga 1 November 2016 yang melibatkan pegawai akademik muda yang masih dalam tempoh lima tahun perkhidmatan. Program ini bertujuan untuk membuka minda dan mengasah bakat kepemimpinan dengan memberikan penekanan terhadap tanggungjawab, integriti, etika dan akauntabiliti. Pelaksanaan program ini diharapkan dapat meningkatkan potensi kepemimpinan para akademika muda, mempunyai keberanian untuk meneroka ilmu baharu, mempunyai kesungguhan dan iltizam untuk mencapai kecemerlangan.

### Kursus *Lead and Serve with Your Heart (Ihsan) for Victory Roh*

- Kursus ini dilaksanakan pada 22 Ogos 2016, khusus bagi Ketua Pusat Tanggjawab dengan tujuan untuk memupuk budaya positif melalui penerapan dan penghayatan konsep ihsan serta mempraktik komunikasi berkesan demi memastikan hala tuju Universiti difahami serta gaya kepemimpinan yang bersesuaian dalam membimbing dan memimpin staf ke arah kecemerlangan Universiti.

### Program Pembangunan Himpunan Bakat bagi Pelan Penggantian UPM

Demi memastikan kesinambungan Pelan Penggantian UPM, Universiti telah merangka dan membuat penambahbaikan terhadap hala tuju baharu bagi program Himpunan Bakat bagi Pelan Penggantian UPM. Dengan kekangan peruntukan latihan universiti pada tahun 2016, sebanyak dua latihan dilaksanakan sebagaimana yang dipaparkan dalam Jadual 52.

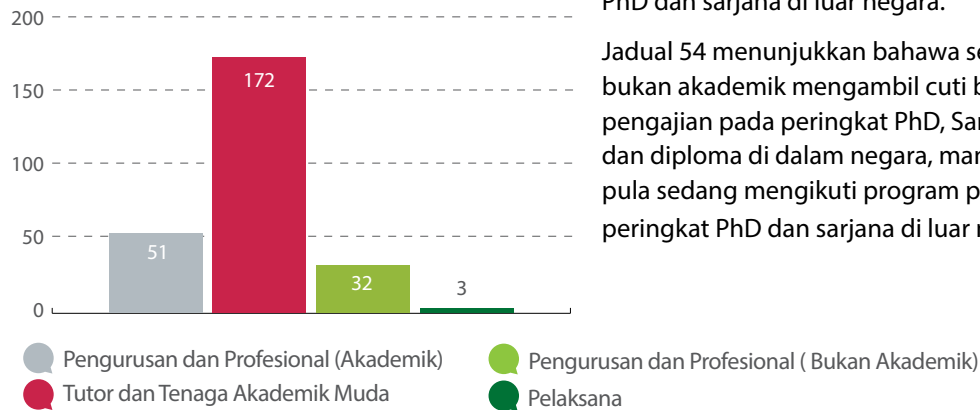
**Jadual 52:** Program Pembangunan Himpunan Bakat bagi Pelan Penggantian UPM

i. Kursus <i>Leading People for Result: Empowering the Human Capital</i> (Kumpulan Sasaran Gred 44)	13-14 April 2016
ii. Kursus <i>Teaching the Caterpillar to Fly: Applying Wisdom in Managing Change and Transformation</i> (Kumpulan Sasaran Gred 48 dan ke atas)	26-27 September 2016

## CUTI BELAJAR

Seramai 258 orang staf daripada empat kumpulan jawatan seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 13, telah melanjutkan pengajian pada peringkat Diploma, Bachelar, Sarjana dan PhD di dalam dan luar negara bagi peningkatan kerjaya dan untuk memenuhi keperluan Universiti demi mengekalkan kecemerlangan.

**Rajah 28:** Bilangan Staf Cuti Belajar 2016



Jadual 53 menunjukkan bahawa daripada keseluruhan 223 staf dalam kalangan kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik), Tutor dan Tenaga Akademik Muda yang sedang mengambil cuti belajar, seramai 104 staf mengikuti program pengajian PhD, sarjana kepakaran dan sarjana di dalam negara, manakala seramai 119 staf sedang mengambil PhD dan sarjana di luar negara.

Jadual 54 menunjukkan bahawa seramai 27 staf bukan akademik mengambil cuti belajar bagi pengajian pada peringkat PhD, Sarjana, Bachelar dan diploma di dalam negara, manakala 8 staf pula sedang mengikuti program pengajian pada peringkat PhD dan sarjana di luar negara.

**Jadual 53:** Bilangan Pengurusan dan Profesional (Akademik), Tutor dan Tenaga Akademik Muda yang Mengikuti Cuti Belajar, 2016

Kumpulan Jawatan	Bilangan Staf						Jumlah
	Dalam Negara			Luar Negara			
	PhD	Sarjana Kepakaran	Sarjana	PhD	Sarjana Kepakaran	Sarjana	
Pengurusan & Profesional (Akademik)	13	34	-	4	-	-	51
Tutor & Tenaga Akademik Muda	55	-	2	113	-	2	172
Jumlah staf berdasarkan kumpulan jawatan & peringkat pengajian	68	34	2	117	-	2	
<b>Jumlah Keseluruhan Staf berdasarkan Dalam Negara dan Luar Negara</b>		<b>104</b>			<b>119</b>		<b>223</b>



Jadual 54: Bilangan Staf Bukan Akademik Cuti Belajar, 2016

Kumpulan Jawatan	Bilangan Staf						Jumlah
	Dalam Negara				Luar Negara		
	PhD	Sarjana	Bachelor	Diploma	PhD	Sarjana	
Pengurusan & Profesional (Akademik)	20	4	-	-	7	1	32
Pelaksana	-	-	2	1	-	-	3
Jumlah	20	4	2	1	7	1	
<b>JUMLAH KESELURUHAN</b>			<b>27</b>		<b>8</b>		<b>35</b>

## KEBAJIKAN STAF UPM 2016

UPM menitikberatkan kebajikan untuk staf universiti yang dilaksanakan menerusi saluran berikut:

### Bantuan Tabung Kebajikan Staf UPM

Pewujudan Tabung Kebajikan Staf UPM telah dapat membantu staf universiti dalam meringankan beban yang dihadapi akibat sesuatu musibah. Sepanjang tahun 2016, sebanyak 15 permohonan bantuan daripada Tabung telah diterima. Ini melibatkan penyakit kritikal, kebakaran dan bencana alam. Sejumlah RM10,700.00 bantuan daripada Tabung telah disalurkan kepada staf yang memerlukan.

### Bantuan Pengurusan Jenazah

Sebanyak RM3,000.00 bantuan pengurusan jenazah telah disalurkan kepada setiap waris terdekat pegawai UPM yang meninggal dunia sepanjang tahun 2016 yang melibatkan keseluruhan bantuan sebanyak RM27,000.00.

## PROGRAM HARI KHIDMAT PELANGGAN UPM

Program Hari Khidmat Pelanggan UPM telah berjaya diadakan sebanyak 4 kali dalam tempoh tahun 2016. Program ini diadakan di Foyer Bangunan Pentadbiran dan di Dewan Besar, UPM. Penyertaan program ini adalah dalam kalangan pelbagai agensi seperti daripada Pos Malaysia, Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional, Bank Rakyat, Tabung Haji, Zakat UPM, AFFIN Bank, KOPUTRA, CIMB Bank, Bank Rakyat dan lain-lain agensi. Program ini diadakan bertujuan untuk memberi peluang kepada staf UPM mendapatkan maklumat terkini berkaitan dengan kemudahan dan peluang yang disediakan oleh agensi yang terlibat.

## PEKELILING PERKHIDMATAN

Sebanyak lapan pekeliling perkhidmatan sumber manusia telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti pada 2016 untuk diterima guna oleh seluruh warga UPM dengan pindaan mengikut kesesuaian UPM.

**Jadual 55:** Pekeliling Perkhidmatan yang Telah Diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti, 2016

Bilangan	Tajuk	Tarikh kuat kuasa
Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 1 Tahun 2016	Rasionalisasi Skim Perkhidmatan Awam Persekutuan di Bawah Sistem Saraan Malaysia	1 Julai 2016
Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 3 Tahun 2016	Rasionalisasi Skim Perkhidmatan Awam Persekutuan di Bawah sistem Saraan Malaysia (Kumpulan Pengurusan Tertinggi)	1 Julai 2016
Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 4 Tahun 2016	Bantuan Khas Kewangan Tahun 2016	9 Jun 2016
Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 5 Tahun 2016	Dasar Baharu Cuti Tanpa Gaji bagi Pegawai yang Mengikuti Pasangan Bertugas atau Berkursus di Dalam atau di Luar Negara	7 November 2016
Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 6 Tahun 2016	Panduan Pertukaran Lantikan	7 Oktober 2016
Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 10 Tahun 2016	Bayaran Khas Tahun 2016	11 November 2016
Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 1 Tahun 2016	Tambahan Waktu Peringkat (WP) dalam Jadual Waktu Bekerja Berperingkat (WBB) Dilaksanakan Khas pada Bulan Ramadan	2 Jun 2016
Surat Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 2 Tahun 2016	Penambahbaikan Kemudahan bagi Pegawai Lantikan Kontrak (Contract of Service) dalam Perkhidmatan Awam	7 Oktober 2016

## MELANGKAH KE HADAPAN

Dalam senario sumber kewangan dan waran perjawatan yang terhad, pengurusan dan pembangunan sumber manusia kian lebih mencabar. Untuk memastikan kualiti perkhidmatan dapat ditingkatkan secara berterusan, penambahbaikan akan berfokus kepada usaha mengoptimumkan sumber tenaga kerja. Penekanan juga akan diberikan kepada inisiatif meningkatkan penggunaan teknologi maklumat dalam urusan tadbir urus sumber manusia. Penerokaan kaedah baharu dalam latihan untuk peningkatan kualiti dan produktiviti kerja juga akan diberi tumpuan selain meningkatkan pembangunan bakat kepimpinan untuk pelan penggantian staf UPM.

*Sendal bisikan tintipan azimat  
Kudus zikir kuntuman harapan  
Modal insan sandaran khidmat  
Diurus tadbir tingkatkan capaian*

# PEMBANGUNAN SUMBER MAKLUMAT & KOMUNIKASI

“

*Menguasai sumber maklumat dan komunikasi bukan lagi pilihan, ia menjadi kewajipan yang perlu ada. Apa lagi dalam sebuah organisasi yang tunjangnya ilmu dan mahu disemaraksebakarkan temuan keilmuan itu. Justeru kuasa sumber maklumat dan komunikasi ini tidak boleh dikesampingkan demi kemajuan dan keterlihatan universiti ini secara tuntas di mata sarwajagat*

”

**Encik Amir Hussain bin Md. Ishak**  
Ketua Pustakawan

## INISIATIF BAHARU 2016



## PELAKSANAAN TRANSFORMASI DAN PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN

**Memantapkan Prasarana Teknologi Maklumat dan Komunikasi**

**ISO 27001**

Peraksanaan ISMS ISO/IEC27001

**Pengukuhan Kawalan Capaian Internet**

**Naik taraf Uninterruptible Power Supply (UPS) Pusat Pemulihan Bencana (DRC@DEC Epsilon)**

**Memperkuh sumber digital**

UPM Institutional Repository (UPM IR)  
Jumlah koleksi: **39,290**  
<http://www.pasir.upm.edu.my/>

Pangkalan Data International Information System for Agricultural Science and Technology (AGRIS) Malaysia  
Jumlah rekod: **12,226**  
<http://www.agris.upm.edu.my; 8080/idspace/>

Portal UPM e-Thesis  
Jumlah rekod: **7,923**  
<http://ethesis.upm.edu.my/>

**Memantapkan nilai Penyelidikan**

**3 Jilid Statistik Prestasi Penerbitan UPM**

**5 Laporan Prestasi Penerbitan Pensyarah / Penyelidik**

**63 Verifikasi Pencarian 'Prior Art' Harta Intelek UPM**

Penerbitan UPM-SAGE Publications Young Writer's Award

**Menambah baik perkhidmatan kepada pelanggan**

**11 Subject Guide**

- Orthopedic
- Plant Pathology
- Landscape Design
- Industrial Design
- Soil Science
- Horticulture
- Aerospace
- Fisheries

Statistik Penggunaan Pangkalan Data Dalam Talian  
**14,777,054** Muat turun bahan

Perkhidmatan Pembekalan Dokumen (PPD)  
- 609 permohonan dalam  
- 1,996 permohonan luar

**320 kelas Program Literasi Maklumat**

Portal Maklumat Penyelidikan (PSASRIP)  
2,816 pelawat  
5,444 bahan muat turun



## **PENDAHULUAN**

Visi UPM untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa, disokong dengan pembangunan sumber maklumat dan komunikasi yang kukuh dan mampan. Pengumpulan, penyaluran dan penghebahan maklumat yang cepat dan berkesan akan membantu memenuhi kehendak pengguna dan seterusnya menyokong sistem pendidikan dan penyelidikan universiti. Inisiatif baharu, transformasi dan penambahbaikan berterusan dilaksanakan pada tahun 2016 untuk memantapkan perkhidmatan ke arah pencapaian misi UPM, iaitu memberikan sumbangan bermakna kepada pembentukan kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat menerusi penerokaan dan penyebaran ilmu.

## **INISIATIF BAHARU 2016**

### **Perkhidmatan Sokongan Penyelidikan**

#### **Bank Data UPM**

Bank Data UPM telah ditubuhkan hasil daripada memorandum persefahaman antara Jabatan Perangkaan Malaysia (JP) dengan Universiti Putra Malaysia (UPM). Memorandum persefahaman ini dimeterai pada 24 Mac 2016 yang meliputi bidang kerjasama dalam penyelidikan dan perkongsian ilmu statistik. Perkhidmatan ini disediakan oleh perpustakaan bermula pada September 2016 dengan membekalkan data mentah Jabatan Perangkaan Malaysia kepada pelajar, penyelidik dan staf UPM secara percuma untuk menyokong aktiviti penyelidikan di UPM. Lima jenis data yang disimpan oleh Bank Data UPM yang boleh diperolehi oleh pengguna UPM meliputi banci pendapatan, pendapatan isi rumah, banci perbelanjaan isi rumah, banci tenaga buruh, banci penduduk dan perumahan dan pembuatan tahunan.

### **Pembangunan Portal dan Sistem Perpustakaan**

Prasarana komunikasi maklumat dimanfaatkan dalam usaha menyebarkan maklumat dan medium panduan dalam talian. Antaranya adalah seperti yang berikut:

#### **Portal Maklumat Pertanian Malaysia**

UPM berjaya membangunkan Portal Maklumat Pertanian Malaysia (MyAGRIC) dan dilancarkan secara rasmi pada 25 Mac 2016. Portal MyAGRIC merupakan portal sehenti yang memudahkan akses kepada maklumat pertanian Malaysia. Portal ini terdiri daripada pautan direktori syarikat dan organisasi, pautan bahan digital berteks penuh dan katalog induk Pertanian Malaysia. Tujuan portal ini dibangunkan adalah untuk

menjadi pangkalan pengumpulan maklumat pertanian Malaysia untuk membolehkan pengguna mengakses maklumat dengan mudah dan cepat yang dapat dicapai melalui URL <http://myagric.upm.edu.my/>

### Portal Bank Data UPM

Portal Bank Data UPM dibangunkan selari dengan penubuhan Bank Data UPM. Portal Bank Data UPM merupakan portal yang memberikan maklumat berkaitan tatacara permohonan, kaedah standard dalam urusan pelaksanaan penggunaan data mentah Jabatan Perangkaan Malaysia dan borang yang diperlukan dalam proses permohonan data tersebut di UPM. Portal ini boleh dilayari melalui URL (<http://epsas.upm.edu.my/upmdatabank/>).

### Sistem Maklumat Perpustakaan Bersepadu

UPM telah mengambil inisiatif untuk menukar sistem Virtua, iaitu sistem perkomputeran dan pengurusan bahan perpustakaan (proprietary) kepada sistem Koha yang merupakan satu Sistem Maklumat Perpustakaan Bersepadu yang berasaskan perisian sumber terbuka (open source) untuk menjimatkan kos operasi dan penggunaan sumber (kewangan dan peralatan) di perpustakaan. Sistem ini telah dibangunkan mengikut protokol dan piawai perpustakaan seperti MARC 21, UNIMARC, Z39.50, SRU/SW, SIP2, SIP/NCIP untuk memastikan bahawa portal ini bersesuaian, mampu berfungsi, dan boleh diintegrasikan dengan sistem lain yang digunakan.

Pada 9 November 2016, sistem Koha secara rasmi telah digunakan di Perpustakaan Utama dan perpustakaan cawangan di Kampus Serdang. Perpustakaan UPM Kampus Bintulu menggunakan sistem berkenaan pada awal Disember 2016.

### Pembangunan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Sebanyak 14 projek pembangunan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) yang berjaya dilaksanakan pada 2016 bertujuan untuk menambah kecekapan pengurusan dan pentadbiran Universiti. Projek yang terlibat adalah seperti yang berikut:



Rajah 29: Portal Maklumat Pertanian Malaysia (MyAGRIC)

- Sistem Rangkaian Tanpa Wayar (Putra Hotspot)
- Sistem Lapor Diri Online
- Sistem Pengurusan Perjawatan
- Sistem Permohonan Jawatan Pascadoktoral (PDAS)
- Sistem Pengurusan Maklumat (Pencapaian UPM)
- Sistem Vetstar Veterinar UPM
- Sistem Pengurusan Stor
- Penaiktarafan Sistem u-Respons (V3)
- Sistem Resume Pelajar
- Sistem Putra Portal
- Sistem Permohonan Online Program Rakan Bakti Putra
- Sistem Perkhidmatan ICT (SPICT)
- Mobile Apps UPM
- Sistem eLPPT Pelaksana

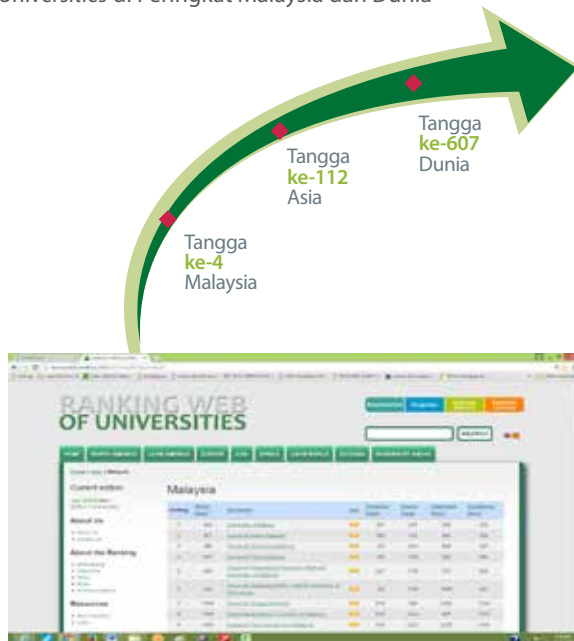
### Kedudukan Laman Web UPM dalam Penarafan *Webometrics*

*Webometrics* adalah sistem penarafan di mana laman web dan keterlihatan digunakan sebagai indikator untuk mengukur prestasi universiti pada peringkat global yang dijalankan oleh *Cybermetrics Lab*, Majlis Penyelidikan Negara Sepanyol (CSIC), bertujuan untuk memastikan bahawa laman web mempunyai kandungan yang sesuai dengan status institusi pengajian tinggi dalam perkongsian dan penyebaran maklumat kepada komuniti sejagat. Penarafan *Webometrics* menilai lebih 12,000 institusi pengajian tinggi seluruh dunia, termasuk 331 institusi pengajian tinggi di Malaysia.



Penilaian dibuat berdasarkan empat petunjuk utama penarafan web universiti, iaitu *impact* (50%), *excellence* (30%), *openness* (10%) dan *presence* (10%) yang diterbitkan setiap enam bulan iaitu pada Januari dan Julai setiap tahun. Petunjuk *impact* bermaksud bilangan pautan dan domain yang membuat pautan ke laman web UPM (Majestic dan Ahref), di mana 20 pautan terbanyak tidak diambil kira. Petunjuk *excellence* mengambil kira penerbitan akademik mengikut disiplin, yang mempunyai 10% bersiti tertinggi dalam jangka

*Universities* di Peringkat Malaysia dan Dunia



masa 5 tahun (Scimago). *Openness* mengambil kira jumlah fail format PDF yang diindeks oleh Google. Petunjuk *presence* bermaksud bilangan saiz laman web bagi keseluruhan domain yang diindeks Google, kecuali fail format PDF. Semua petunjuk utama ini mengambil kira komitmen universiti terhadap pengajaran, hasil penyelidikan, prestij antarabangsa, rangkaian dengan komuniti termasuk industri dan sektor ekonomi.

Rajah 30: Kedudukan UPM dalam *Ranking Web of*

UPM terus cemerlang dengan berada pada kedudukan keempat teratas di Malaysia dan meraih kedudukan ke 607 terbaik dunia dalam Penarafan *Webometrics* pada penilaian Julai 2016. Secara keseluruhan, UPM berjaya mengekalkan kedudukan dalam 1,000 laman web terbaik universiti dunia dan 5 laman web terbaik IPT di Malaysia sejak 2009 sehingga kini.

Jawatankuasa Laman Web UPM dan Jawatankuasa Teknikal Laman Web UPM merangka strategi dan melaksanakan pelan tindakan mengikut kriteria *Webometrics* dan PROBE untuk meningkatkan kedudukan laman web UPM dalam Penarafan *Webometrics*. Antara aktiviti dan program yang dilaksanakan sepanjang 2016 adalah seperti yang berikut:

Jadual 56: Aktiviti dan Program Sepanjang 2016 oleh Jawatankuasa Laman Web UPM dan Jawatankuasa Teknikal Laman Web UPM

Aktiviti / Program	PTJ / Peserta	Tarikh
Bengkel Kerja Pengurusan Laman Web	Pentadbir Laman Web kolej kediaman	27 Januari 2016
Bengkel Kerja Pengurusan Laman Web	Pentadbir Laman Web fakulti	10 Mac 2016
Pembentangan Laporan Penilaian Penarafan Bintang Laman Web PTJ UPM 2015	Jemaah Pengetua kolej kediaman	14 April 2016
Pembangunan Landing Page untuk Muzium UPM	-	15 Jun 2016
Taklimat <i>Webometrics</i> oleh Naib Canselor	Wakil PTJ	27 Jun 2016
Taklimat Laman Web	Fakulti Rekabentuk dan Seni Bina	27 Jun 2016
Pembentangan Pencapaian KPI Q2 2016	Ketua-Ketua PTJ UPM	29 Jun 2016
Taklimat Laman Web	Kolej kediaman	10 Ogos 2016
Taklimat Laman Web	Fakulti dan Institut	11 Ogos 2016
Taklimat Laman Web	Perkhidmatan	12 Ogos 2016
Mesyuarat Jawatankuasa Laman Web	Jawatankuasa Laman Web UPM	23 Ogos 2016
Perbincangan Status Laman Web UPM	CosComm/PSAS/iDEC	22 September 2016
Penilaian Penarafan Laman Web PTJ	Semua PTJ	5 Oktober 2016

## PELAKSANAAN TRANSFORMASI DAN PENAMBAHBAIKAN BERTERUSAN

Beberapa aktiviti telah dilaksanakan untuk menambah baik perkhidmatan sedia ada agar penyediaan perkhidmatan kekal tersedia bersesuaian dengan keperluan semasa.

### Pemantapan Prasarana Teknologi Maklumat dan Komunikasi

#### Pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat

Pengurusan Sistem Keselamatan Maklumat (ISMS) berlandaskan piawaian standard MS ISO/IEC 27001: 2013 pada peringkat UPM diwujudkan untuk mengurus sistem keselamatan maklumat selaras dengan semua peraturan keselamatan maklumat yang berkuat kuasa dari semasa ke semasa untuk menjamin data yang berkaitan dengan skop ISMS dengan meminimumkan kesan insiden keselamatan ICT. ISMS ini juga bertujuan untuk memudahkan perkongsian maklumat sesuai dengan keperluan operasi Pusat Data, UPM. Objektif ISMS adalah untuk mengurus dan melindungi keselamatan maklumat selaras dengan keperluan dan ekspektasi pemegang taruh dan pengurusan, dan tahap keselamatan data akan lebih terkawal dan teratur. Ia menekankan konsep atau prinsip keselamatan maklumat, iaitu pemeliharaan kerahsiaan, integriti dan kebolehsediaan.

UPM telah berjaya mendapat pensijilan Audit Pemantauan Semakan Kedua Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) oleh pihak SIRIM pada 31 Ogos 2016 dan 29 hingga 30 September 2016 dengan memperoleh sifar ketakakuran dan 8 penambahbaikan. Skop pensijilan meliputi proses pendaftaran pelajar baharu prasiswazah, pengoperasian Pusat Data dan pengoperasian Pusat Pemulihan Bencana semasa Minggu Perkasa Putra. Pensijilan ISMS ini telah membuktikan semua perancangan dan kawalan operasi serta kawalan terhadap maklumat yang didokumenkan telah berjaya ditingkatkan dengan mempraktikkan amalan baik dalam menjalankan tugas seiring dengan keperluan keselamatan maklumat.





## Pengukuhan Kawalan Capaian Internet

Garis Panduan Capaian Internet dibangunkan untuk membolehkan capaian internet UPM dapat dikawal dan diurus dengan lebih efisien dan efektif. Di samping itu, garis panduan ini juga bertujuan untuk mendidik pengguna internet yang beretika dalam usaha mengawal penyalahgunaan sumber ICT. Tapisan dan kawalan dibuat terhadap capaian laman web tertentu berdasarkan kriteria yang telah ditetapkan untuk mengelakkan capaian ke mana-mana laman terlarang serta mengurangkan bebanan kepada jalur lebar (bandwidth) rangkaian UPMNet. Kawalan terhadap kuota jalur lebar dapat memberikan kualiti capaian dan pengalaman pengguna (user experience) yang lebih baik kepada pengguna Internet di UPM.

## Penaiktarafan Bekalan Kuasa Bebas Gangguan Pusat Pemulihan Bencana (DRC@iDEC Epsilon) UPM

Projek Naik Taraf Bekalan Kuasa Bebas Gangguan (Uninterruptible Power Supply - UPS) Pusat Pemulihan Bencana (DRC@iDEC Epsilon), Universiti Putra Malaysia merupakan projek bersama dengan Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset (PPPA). Projek ini melibatkan penaiktarafan keupayaan UPS Pusat Pemulihan Bencana, Universiti Putra Malaysia daripada 160kVA kepada 300kVA. Penaiktarafan UPS dapat memastikan ketersediaan Pusat Pemulihan Bencana (DRC@iDEC Epsilon) untuk menyokong Pusat Data Utama (DC@iDEC Beta) jika berlakunya bencana dan sebarang gangguan.

## Pengukuhan Sumber Digital

### UPM Institutional Repository

Universiti Putra Malaysia 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. Untuk memperkukuh Koleksi UPM IR,

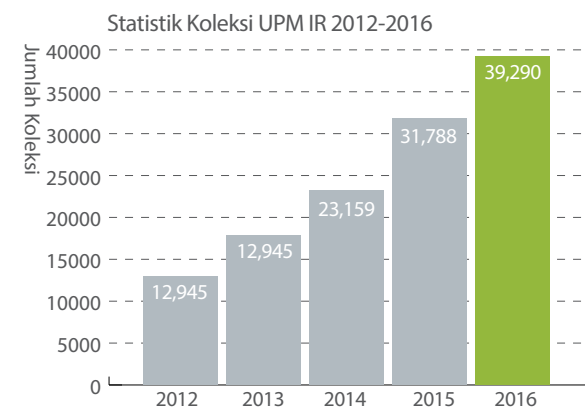
Bahagian Pengurusan Sumber Digital (BPSD) telah ditubuhkan pada April 2016.



Pencapaian UPM IR dalam Penarafan *Webometrics* pada penilaian Julai 2016 adalah pada tangga kedua antara repositori di Malaysia dan menambah baik kedudukannya kepada tangga ke-223 terbaik Dunia. Penilaian ini dibuat dengan berdasarkan empat kriteria utama, iaitu *size*, *visibility*, *rich files* dan *scholar*. Yang lebih membanggakan, UPM IR unggul mengekalkan kedudukan antara 3 terbaik di Malaysia dan 300 terbaik Dunia bagi tiga tahun berturut-turut, dari tahun 2014 hingga 2016.

Statistik pelawat UPM IR pada 2016 adalah sebanyak 280,051 dan paparan adalah sebanyak 907,223. Manakala jumlah muat turun fail sebanyak 113,910. Jumlah keseluruhan rekod dalam UPM IR telah meningkat sebanyak 7,502 rekod, iaitu daripada 31,788 rekod pada tahun 2015 kepada 39,290 rekod pada 2016.

Rajah 31: Statistik Kumulatif Koleksi UPM IR

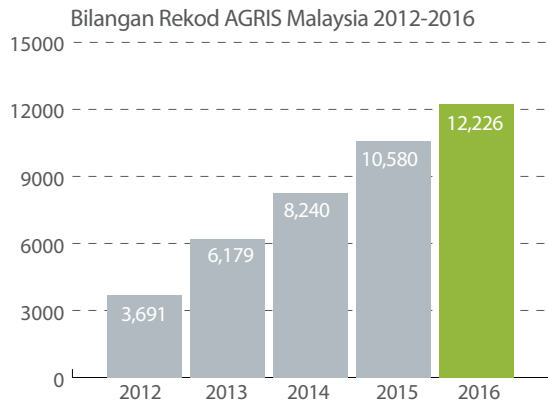


### Pangkalan Data AGRIS Malaysia

UPM sebagai Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia yang merupakan penyumbang data kepada pangkalan data AGRIS, *Food and Agriculture Organization of the United Nations* (FAO) melaksanakan peningkatan aktiviti pengumpulan dan pendokumentasian bahan bidang Sains dan Teknologi Pertanian Malaysia.

Jumlah keseluruhan rekod dalam pangkalan data AGRIS Malaysia telah meningkat daripada 10,580 rekod pada tahun 2015 kepada 12,266 rekod pada 2016, peningkatan sebanyak 1,686 (15.9%). Pada 2016, statistik pelawat pangkalan data ini adalah sebanyak 11,484 dan paparan adalah 112,268.

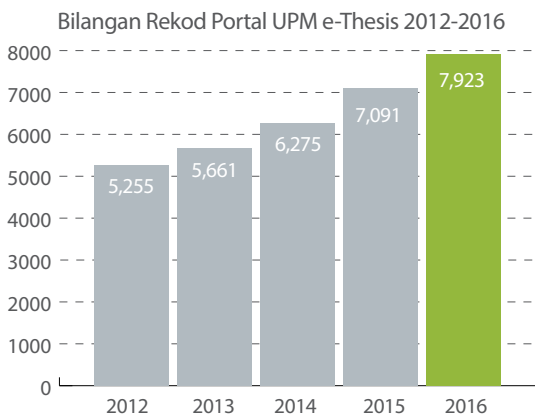
Rajah : Statistik Rekod Pangkalan Data AGRIS Malaysia



### Portal UPM e-Thesis

Sejajar dengan perkembangan era digital, UPM telah mewujudkan portal tesis berteks penuh pelajar pascasiswazah UPM yang diakses secara dalaman oleh pengguna di kampus Serdang dan kampus UPM Bintulu. Pada 2016, sebanyak 7,923 rekod tesis digital UPM boleh dicapai daripada portal ini melalui URL <http://ethesis.upm.edu.my> iaitu peningkatan sebanyak 832 rekod (11.7%) berbanding tahun 2015. Manakala jumlah tesis yang telah didigitalkan pada 2016 adalah sebanyak 652 judul (121,061 halaman). Statistik penggunaan pangkalan data ini adalah sebanyak 11,478 pelawat, 227,988 paparan dan 17,606 muat turun.

Rajah 33: Statistik UPM e-Thesis



### Pemantapan Nilai Penyelidikan

Bahagian Sokongan Penyelidikan (BSP) telah digabungkan dengan Bahagian Perkhidmatan Maklumat (BPM) menjadi Bahagian Penyelidikan dan Perkhidmatan Maklumat (BPPM) pada April 2016 dalam usaha menyokong ekosistem Penyelidikan, Pembangunan, Pengkomersialan dan Keusahawanan (RDCE) yang mantap dan lestari. Penubuhan bahagian baharu ini dapat memantapkan perkhidmatan maklumat kepada komuniti UPM dan menghasilkan kesan yang positif terhadap ekosistem penyelidikan, antaranya adalah seperti yang berikut:

### Statistik Prestasi Penerbitan UPM

Laporan statistik Prestasi Penerbitan UPM yang menggunakan sumber data daripada pangkalan data Scopus membantu penyelidik mengetahui secara umum prestasi penerbitan UPM. Pada 2016, Statistik Prestasi Penerbitan UPM telah diterbitkan sebanyak tiga jilid dalam dwibahasa untuk rujukan warga UPM yang boleh dicapai melalui <http://epsas.upm.edu.my/psasripo/index.php/report-statistics> iaitu, Statistik Prestasi Penerbitan UPM 2010-2014 (edisi Julai 2016), Statistik Prestasi Penerbitan UPM 2010-2014 Mengikut Bidang (edisi Oktober 2016) dan *UPM Scholarly Publication Performance Year 2015 by Institute / Centre* (edisi November 2016).

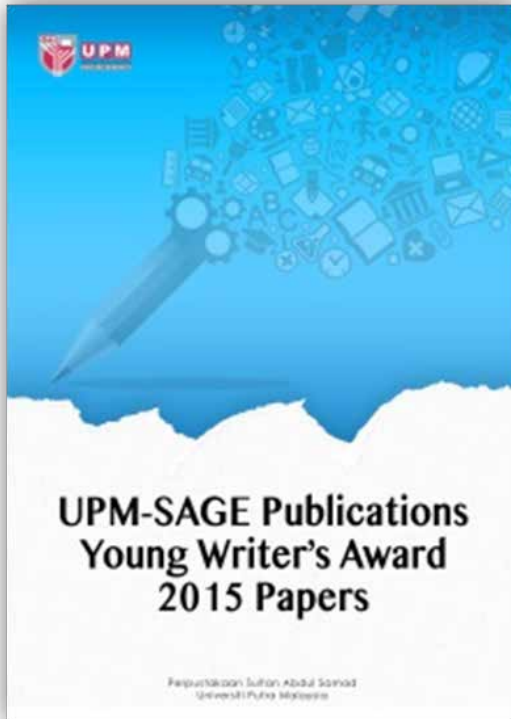
Dengan URL yang sama, pengguna boleh mengakses analisis data penerbitan UPM yang mendapat sitasi terbanyak dalam bidang tertentu di dalam Scopus melalui *Top 20 Cited Articles of UPM Publications in Selected Subject Area* dan kedudukan jurnal mengikut bidang berdasarkan *impact factor dan immediacy index* dalam *Journal Citation Reports (JCR)* melalui *Journal Ranking by Subject*.

Rajah 34: Statistik Prestasi Penerbitan UPM yang Dihasilkan Tahun 2016





Rajah 35: UPM-SAGE Publications Young Writer's Award 2015 Papers (e-ISBN 978-967-344-641-4) yang Diterbitkan pada 2016



### Pengesahan Prestasi Penerbitan Staf UPM

Perkhidmatan pengesahan prestasi penerbitan staf UPM meliputi pensyarah dan penyelidik untuk tujuan kenaikan pangkat, penyambungan kontrak kerja, permohonan anugerah, pelantikan panel penilai dan lain-lain ditawarkan oleh Perpustakaan Sultan Abdul Samad mulai 2015. Sebanyak 5 laporan prestasi pensyarah/penyelidik telah selesai dilaksanakan pada 2016.

### Pengesahan Pencarian 'Prior Art' Harta Intelek UPM

Pada 2016, sebanyak 63 topik reka cipta bagi permohonan pemfailan paten telah dibuat pengesahan meliputi pelbagai kluster penyelidikan. Pengesahan pencarian 'prior art' bagi permohonan perlindungan harta intelek oleh penyelidik UPM telah dilaksanakan setiap minggu.

### UPM-SAGE Publications Young Writer's Award 2015 Papers (e-ISBN 978-967-344-641-4)

Sebagai inisiatif untuk menggalakkan aktiviti penulisan dalam kalangan pelajar pascasiswazah, usaha sama antara UPM dengan pihak SAGE Publications telah dilaksanakan melalui pertandingan menulis artikel *UPM-SAGE Publications Young Writer's Award*. Kompilasi 14 artikel oleh pelajar pascasiswazah UPM yang menyertai pertandingan menulis artikel *UPM-SAGE Publications Young Writer's Award 2015* telah diterbitkan pada tahun 2016 dalam format e-buku dan boleh diakses melalui URL <http://www.epsas.upm.edu.my/upmsage>.

### Penambahbaikan Perkhidmatan kepada Pelanggan

#### Penambahbaikan Portal *Subject Guide*

Portal *Subject Guide* dibangunkan untuk memberikan panduan asas sumber maklumat berkaitan sesuatu bidang disiplin untuk membantu memudahkan pencarian maklumat oleh pengguna. Pada 2016, 11 bidang disiplin baharu telah disediakan, iaitu *Orthopedic*, *Plant Pathology*, *Landscape Design*, *Community Development*, *Soil Science*, *Horticulture*, *Aerospace Engineering*, *Canine (Dog)*, *Fisheries*, *Islamic Finance* dan *Microbiology*. Portal ini boleh dicapai melalui URL berikut <http://www.study.upm.edu.my>.



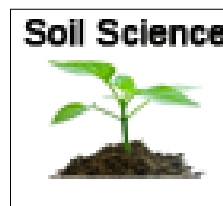
Orthopedic



Landscape Architecture



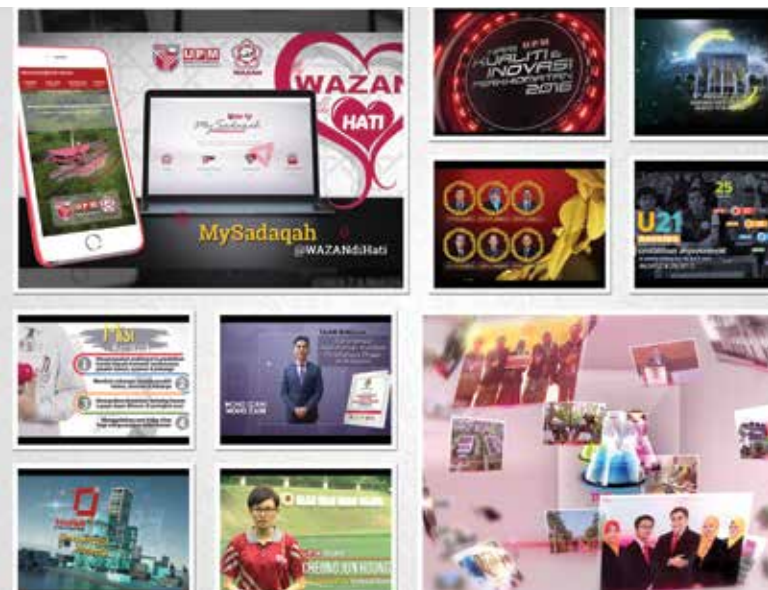
Horticulture



Soil Science



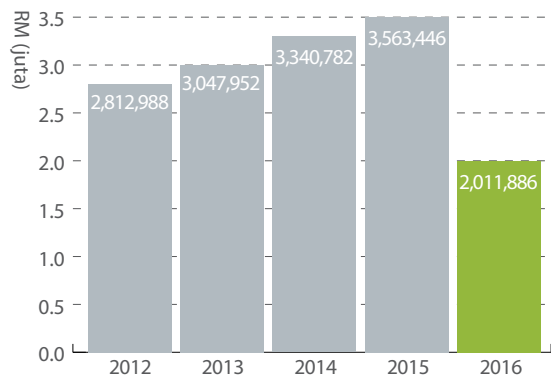
Community Development



### Peningkatan Penggunaan Pangkalan Data dalam Talian

Pada 2016, UPM melanggan 62 pangkalan data dalam talian dari dalam dan luar negara dan sentiasa menjalankan analisis terhadap penggunaan sumber elektronik dan pangkalan data dalam talian yang dilanggan untuk memantau pulangan atas pelaburan (ROI) yang dibelanjakan untuk setiap pangkalan data dari aspek keberkesanan kos. Aktiviti promosi dan program kerjasama dengan pihak pembekal pangkalan data giat dilakukan untuk meningkatkan penggunaan pangkalan data langganan UPM. Muat turun bahan dari tahun 2012 hingga Oktober 2016 adalah berjumlah 14,777,054 seperti rajah berikut:

Rajah 36: Statistik Muat Turun Bahan Pangkalan Data dalam Talian



### Perkongsian Sumber melalui Perkhidmatan Pembekalan Dokumen

UPM menyediakan perkhidmatan pembekalan dokumen untuk membantu pengguna mendapatkan buku, artikel jurnal, kertas persidangan dan tesis yang tidak terdapat dalam koleksi perpustakaan melalui kerjasama antara perpustakaan di dalam dan di luar negara. Pada 2016, sejumlah 609 permohonan untuk mendapatkan bahan daripada perpustakaan lain telah diterima daripada pelajar dan kakitangan UPM. Dalam tempoh yang sama, sebanyak 1,596 permohonan telah diterima daripada perpustakaan luar untuk mendapatkan bahan daripada koleksi UPM. Analisis keberkesanan koleksi Perpustakaan UPM menunjukkan bahawa koleksi perpustakaan adalah komprehensif dan menjadi sumber rujukan bagi universiti dan institusi luar melalui perkongsian sumber maklumat.

### Pemantapan Kemahiran Pencarian Maklumat dalam Program Literasi Maklumat

Sejajar dengan era ledakan maklumat, UPM melaksanakan Program Literasi Maklumat secara berterusan kepada semua peringkat pengguna dalam usaha untuk meningkatkan kemahiran pengguna mencari maklumat. Pada 2016, sebanyak 320 kelas Program Literasi Maklumat telah dilaksanakan dengan dihadiri oleh 6,675 pengguna yang terdiri daripada pelajar, pensyarah dan kakitangan UPM.



Keberkesanan program ini dapat dilihat melalui pencapaian ujian pascaprogram yang menunjukkan 95.79% pengguna mencapai sasaran matlamat lebih 80%.

### Penambahbaikan Portal Maklumat Penyelidikan

Pada 2016, penambahbaikan portal Maklumat Penyelidikan dilaksanakan dengan memaparkan maklumat penyelidikan dan penerbitan baharu seperti maklumat Bank Data UPM, Statistik Prestasi Penerbitan UPM 2010-2014 (edisi Julai 2016), Statistik Prestasi Penerbitan UPM 2010-2014 Mengikut Bidang (edisi Oktober 2016) dan *UPM-SAGE Publications Young Writer's Award 2015 Papers* yang boleh dicapai melalui URL berikut <http://epsas.upm.edu.my/psasripo/>. Statistik pelawat portal ini dari 2015 hingga 2016 adalah sebanyak 2,816 dan muat turun adalah sebanyak 5,444.

### MELANGKAH KE HADAPAN

UPM merancang untuk membangunkan jaringan kerjasama dengan agensi berkaitan pertanian di Malaysia. Ini bertujuan untuk perkongsian maklumat pertanian dalam usaha mewujudkan pusat sehati maklumat Pertanian Malaysia yang komprehensif selari dengan Pelan Strategik UPM - Matlamat 4: Memperkasakan UPM sebagai Pusat Kecemerlangan Pertanian.

Beberapa inisiatif dan strategi mampan untuk meningkatkan keterlihatan laman web UPM dan seterusnya membaiki kedudukannya dalam Penarafan *Webometrics* sedang dan akan dilaksanakan oleh UPM. Antaranya ialah pembinaan Laman Web UPM baharu dan mempamerkan Curriculum Vitae (CV) pegawai akademik dan penyelidik dalam direktori staf pada setiap laman web pusat tanggungjawab di UPM.

*Bersemi tautan manifestasi insan  
Cerminan kenangan di atas buana  
Demi terapan komunikasi berkesan  
Jaringan hubungan tuntas sempurna*





# PEMBANGUNAN FIZIKAL & PENGURUSAN PRASARANA

“*Prasarana ini adalah lambang tertegaknya sebuah menara gading di atas persada maya dan menjadi taman ilmu himpunan para cendekiawan, lalu selenggara binanya perlu punyai estetika berprinsipkan pembangunan lestari*”

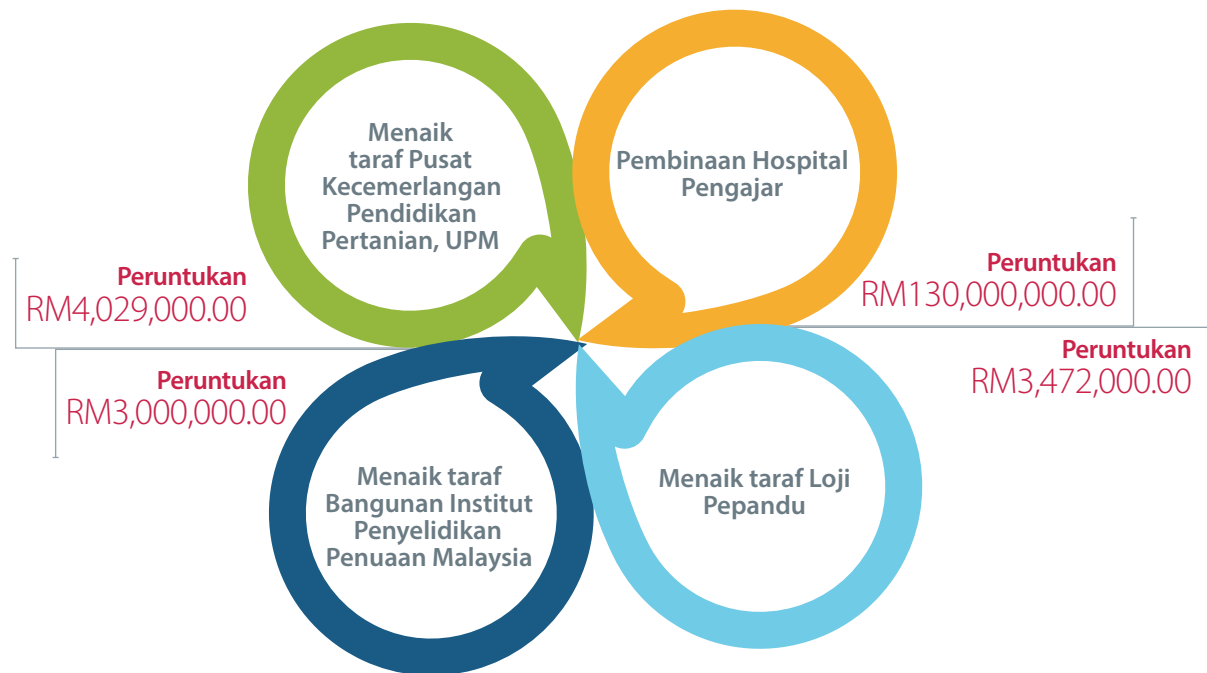
## PENDAHULUAN

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.

## PEMBANGUNAN FIZIKAL

Pada 2016, UPM menerima peruntukan RMK-11, Rolling Plan 1 (RP1) berjumlah RM140,501,000.00. Peruntukan diluluskan untuk tiga projek baharu dan satu projek sambungan dengan pecahan peruntukan setiap projek seperti pada Rajah 37.

Rajah 37: Peruntukan RMK-11(RPI)



Peruntukan yang telah dibelanjakan bagi ketiga-tiga projek baharu, iaitu projek Naik Taraf Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia 16.15%, projek Naik Taraf Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian 11.25%, projek Naik Taraf Loji Pepandu 3.74% dan projek Hospital Pengajar ialah sebanyak 33.82%.



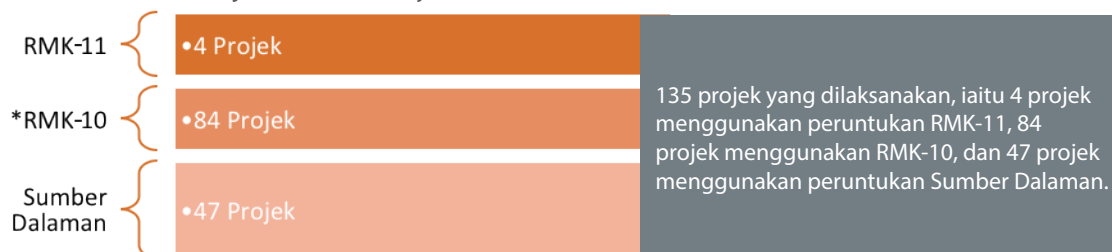
Terdapat projek sambungan RMK-10 (RP4) yang dilaksanakan di bawah lima nama projek dengan pecahan peruntukan setiap projek seperti pada Rajah 38, dan peruntukan Sumber Dalaman sebanyak RM1,496,426.60. Sumber Dalaman termasuk Tabung Amanah Pusat Tanggungjawab, peruntukan daripada Pejabat Bursar (berdasarkan kelulusan Jawatankuasa Pengurusan Universiti) dan sumber lain.

Rajah 38: Baki Peruntukan RMK-10 (RP4)

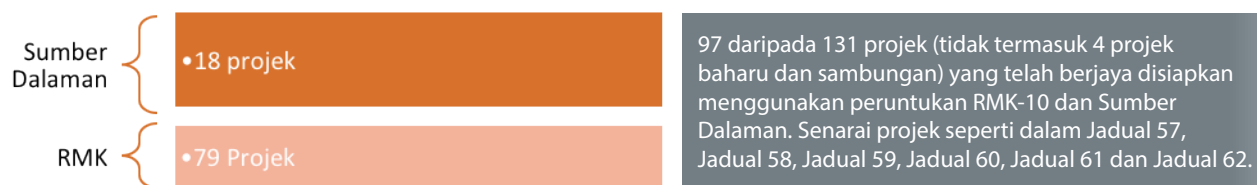
<b>P41005001040000</b>	<b>Baik pulih Bangunan Asrama Kampus Serdang</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siling Peruntukan : RM25,000,000.00</li> <li>•Baki Bersih Peruntukan: RM714,120.94</li> <li>•Jumlah Projek: 18   Projek Siap Sepenuhnya: 17</li> </ul>	
<b>P41005001050000</b>	<b>Baik pulih Bangunan Akademik dan Kemudahan Prasarana Kampus Serdang</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siling Peruntukan: RM40,000,000.00</li> <li>•Baki Bersih Peruntukan: RM174,559.20</li> <li>•Jumlah Projek: 34   Projek Siap Sepenuhnya: 31</li> </ul>	
<b>P41005001060000</b>	<b>Peningkatan Kemudahan Prasarana Kampus Bintulu</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siling Peruntukan: RM15,000,000.00</li> <li>•Baki Bersih Peruntukan: RM299,126.01</li> <li>•Jumlah Projek: 30   Projek Siap Sepenuhnya: 29</li> </ul>	
<b>P41005001070000</b>	<b>Perolehan Peralatan <i>Multimodality Imaging</i></b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siling Peruntukan: RM18,000,000.00</li> <li>•Baki Bersih Peruntukan: RM27,244.25</li> <li>•Jumlah Projek: 2   Projek Siap Sepenuhnya: 2</li> </ul>	
<b>P41005000400001</b>	<b>Pembinaan Hospital Pengajar</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>•Siling Peruntukan: RM72,660,000.00</li> <li>•Sambung RMK11</li> </ul>	
<b>Baki Bersih Keseluruhan:</b>	
	<b>RM1,215,050.40</b>

Baki bersih bagi peruntukan RMK-10 sebanyak RM1,215,050.40 yang tidak dibelanjakan adalah bertujuan untuk peruntukan pembaikan kecacatan projek dan penutupan akaun muktamad projek. Terdapat 79 daripada 84 projek yang telah siap sepenuhnya, 6 projek masih dalam peringkat pembinaan dan 1 projek dalam peringkat perancangan. Pelaksanaan projek mengikut peruntukan seperti pada Rajah 39 dan Rajah 40.

Rajah 39: Jumlah Projek Fizikal



**Rajah 40: Jumlah Projek Siap**



**Jadual 57: Projek Siap bagi Projek Sambungan 2015/2016 (Secara Sebutharga)**

Bil.	Projek
1.	Cadangan Kerja Menaik taraf Bumbung dan Kalis Air Blok A, B, C, D dan E, Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
2.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Bangunan Jabatan Sains Sosial dan Kerja Pembaikan Lain yang Berkaitan dalam Kawasan Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu, Sarawak.
3.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Bangunan Jabatan Sains Asasi dan Kejuruteraan dan Kerja Pembaikan Lain yang Berkaitan dalam Kawasan Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu, Sarawak.
4.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Bangunan Jabatan Sains Tanaman dan Kerja Pembaikan Lain yang Berkaitan dalam Kawasan Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu, Sarawak.
5.	Cadangan Membina dan Menyiapkan Dewan Taklimat SUKSIS di Kolej Kediaman Tun Perak, UPM.
6.	Cadangan Pendawaian Semula Elektrik di Blok Kediaman Perempuan Fasa 1, FSPM, UPMKB.
7.	Cadangan Pendawaian Semula Jabatan Sains Tanaman Fasa 1, FSPM, UPMKB.
8.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Rumah Kediaman Kakitangan dan Rumah Dekan (Fasa 1) dalam UPMKB.
9.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Dewan Kuliah Utama dan Kerja Pembaikan lain yang Berkaitan dalam UPMKB.
10.	Cadangan Kerja Membaik pulih Kawasan Tanah Runtuh dan Cerun Tidak Stabil dalam UPMKB.
11.	Cadangan Kerja Menaik taraf Makmal Ergonomik dan Makmal Penilaian Makanan di Fakulti Ekologi Manusia, UPM.
12.	Cadangan Kerja Membina dan Menyiapkan Pencawang 11kv di Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC), UPM.
13.	Cadangan Pembinaan Stor Peralatan Baharu bagi Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar, UPM - SH127/2015(12246)
14.	Cadangan Kerja Pendawaian Semula dan Kerja Baik pulih Sebahagian Bumbung di Bangunan Makmal Kesihatan Haiwan Akuatik, Fakulti Perubatan Veterinar, UPM.
15.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Bangunan Jabatan Sains Perhutanan dan Kerja Pembaikan Lain yang Berkaitan dalam Kampus UPMKB.
16.	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Bangunan Jabatan Sains Haiwan dan Perikanan dan Kerja Pembaikan Lain yang Berkaitan dalam Kampus UPMKB.
17.	Cadangan Kerja Menaik taraf 5 Unit Tandas di Blok F, Kolej Ke-13, UPM.
18.	Cadangan Kerja Membekal dan Memasang Alat Penyaman Udara Jenis <i>Ducted Blower Air Cool Package</i> dan Kerja Berkaitan di Auditorium FPP, UPM.
19.	Cadangan Kerja Menaik taraf Pendawaian Elektrik di Bangunan Biotech 3, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, UPM Serdang (Rumah Kaca).
20.	Cadangan Menaik taraf dan Ubah suai Bilik Guru Bahasa di Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa, UPM.
21.	Cadangan Kerja Ubah suai Hot Lab kepada Bilik Bersih ( <i>Clean Room</i> ) Class C di Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear, UPM.
22.	Cadangan Kerja Menaik taraf Lorong Penggawa dan Pelebaran Simpang Kolej Pendeta Za'ba, UPM.



**Jadual 58:** Projek Siap bagi Projek Sambungan 2015/2016 (Secara Tender)

Bil.	Projek
1.	Cadangan Kerja Menaik taraf Bumbung dan Kerja Kalis Air di Bumbung Bangunan di Kolej Tun Perak (KTP) dan Kolej Pendeta Za'ba (KPZ), Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
2.	Cadangan Kerja Menaik taraf Bumbung dan Kerja Kalis Air di Bumbung Bangunan di Kolej Kediaman Kelima dan Kolej Kediaman Keenam, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
3.	Cadangan Kerja Mengecat Semula Bangunan di Kolej Sultan Alaeddin Suleiman Shah (KOSASS), Kolej Tun Perak (KTP), Kolej Pendeta Za'ba (KPZ), Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
4.	Cadangan Kerja Menaik taraf Saliran dan Perparitan di Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
5.	Cadangan Kerja Menaik taraf Bangunan Markas Utama Pusat Latihan Pegawai Simpanan (PALAPES), Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
6.	Cadangan Kerja Menaik taraf Jalan Alpha dan Jalan Ladang Termasuk Kerja Pelebaran Simpang, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
7.	Kerja Naik taraf Tandas, Baik pulih Bahagian Dalaman, Bumbung dan Mengecat Bangunan Fakulti Perhutanan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
8.	Cadangan Kerja Baik pulih dan Naik taraf Bangunan Jabatan Sains Haiwan (Fasa 2) untuk Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
9.	Cadangan Kerja Membina Loji Rawatan Kumbahan (STP) 4000pe (Standard A) di Zon Akademik serta Paip Retikulasi Pembentungan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
10.	Cadangan Kerja Baik pulih dan Naik taraf di Bangunan Fakulti Sains, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
11.	Cadangan Kerja Baik pulih dan Naik taraf Bangunan Asasi 1 dan Asasi 2 Pusat Asasi Sains Pertanian dan Kerja Mengecat Bangunan Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM), Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.
12.	Cadangan Kerja Menaik taraf Sistem Pendawaian UPS 250kva di Pusat Pemulihan Bencana (DRC) Bangunan iDEC Epsilon, UPM.



**Jadual 59:** Projek Siap bagi Projek Baharu 2016 (Secara Sebut harga)

Bil.	Projek
1	Cadangan Kerja Membina Bumbung Parkir Basikal di Blok A, Blok B, Blok C dan Block D Kolej 17, UPM.
2	Cadangan Membina dan Menyiapkan Bangunan Taklimat Pelajar di Makmal Sains Pertanian, Fakulti Pengajian Pendidikan, UPM.
3	Cadangan Kerja Pemasangan Lampu Kawasan di Parking Kolej Tun Perak dan Halaman PALAPES di UPM.
4	Cadangan Kerja Membaik pulih dan Mengecat Bangunan Blok B, Fakulti Ekologi Manusia, UPM.
5	Cadangan Membaik pulih 20 Bilik Pensyarah di Bangunan Utama, FRSB, UPM.
6	Cadangan Menaik taraf Studio 5 kepada 12 Unit Bilik Pensyarah, FRSB, UPM.
7	Cadangan Kerja Menaik taraf Tandas Wanita dan Kemudahan Lain di Unit Golf, UPM.
8	Cadangan Pendawaian Semula Jabatan Sains Asasi dan Kejuruteraan Fasa 1, FSPTM, UPMKB.
9	Cadangan Kerja Menaik taraf Suis Utama di MSB Fakulti Perhutanan, UPM.
10	Cadangan Kerja Membekal, Merentang dan Memasang Kabel Voltan Rendah dari Pencawang TNB Kejuruteraan ke MSB Bangunan ITMA, UPM.
11	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Membaik pulih Bangunan dan Infrastruktur Lain di Kawasan Unit Hortikultur dalam UPMKB, UPMKB.
12	Cadangan Kerja Menaik taraf Suis Utama di Blok B, Ekologi 1 & Ekologi 2, Fakulti Ekologi Manusia, UPM.
13	Kerja Menaik taraf Lampu Jalan Sekitar Kampus Fasa I, dalam Kawasan Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPMKB.
14	Kerja Pendawaian Semula Elektrik di Tingkat 4, Blok Kediaman Pelajar dalam Kampus Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPMKB.
15	Cadangan Kerja Pendawaian dan Pemasangan Lampu Pejalan Kaki di Kolej Kediaman 17 dan Fakulti Perubatan Veterinar, UPM.
16	Cadangan Kerja Membekal dan Memasang Pagar Baharu dari Tepi Simpang Masuk UPM sehingga ke Taman Konservatif, UPM.
17	Cadangan Kerja Menaik taraf Tiga Unit Pangsapuri Empat Bilik di Kolej Ketujuh Belas, UPM Serdang.
18	Cadangan Kerja Menurap Semula Lebu Silikon dengan Menggunakan Fibre Mastic Asphalt (FMA14), UPM Serdang, Selangor.
19	Cadangan Penempatan Ruang untuk Pusat Kokurikulum di Kompleks Mahasiswa, UPM.
20	Cadangan Kerja Naik taraf Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar untuk Penempatan Pejabat Putra International, UPM.
21	Cadangan Kerja Membekal dan Memasang Penyaman Udara di Blok A dan Blok B, FSKTM, UPM.
22	Cadangan Kerja Baik pulih dan Tambahan Ruang bagi Tujuan Sekuriti dan Penempatan Staf Baharu di Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset, UPM.
23	Cadangan Kerja Pembaikan di Makmal Taksonomi Tumbuhan yang Terbakar, IBS, UPM.
24	Cadangan Kerja Menukar Bumbung Jenis Metal Deck di Blok Makmal A, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan untuk Pusat Sumber dan Pendidikan Kanser (CaRE), UPM.
25	Cadangan Kerja Menaik taraf dan Ubah suai Pejabat Pusat Alumni Baharu di UPM.

**Jadual 60:** Projek Siap bagi Projek Baharu 2016 (Secara Tender)

Bil.	Projek
1	Cadangan Kerja Ubah suai Rumah Naib Canselor kepada Pusat Kecemerlangan Komunikasi, Media dan Industri Kreatif, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi, UPM.

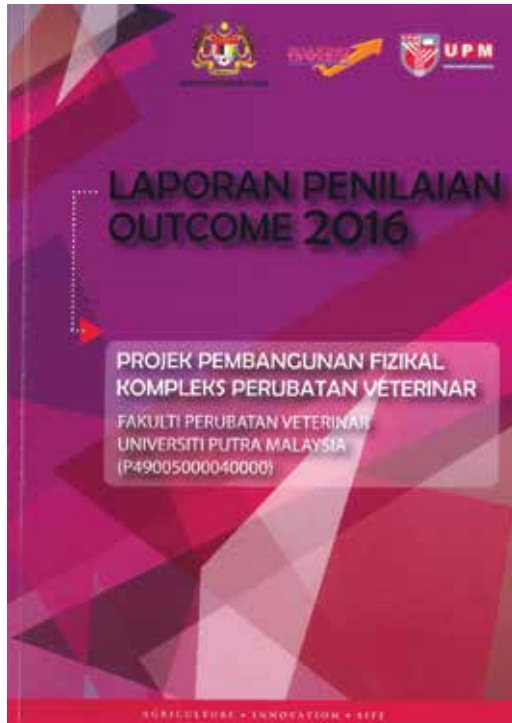
**Jadual 61:** Projek Peringkat Pembinaan 2016/2017 (Secara Sebut harga)

Bil.	Projek
1	Cadangan Kerja Penambahbaikan Kemudahan Infrastruktur di Kem Hutan Nirwana dalam Kampus UPMKB, Sarawak.
2	Cadangan Kerja Menaik taraf 20 Bilik Penginapan Pelajar di Aras 6 Bangunan Kolej Kediaman Kesepuluh, UPM.
3	Cadangan Kerja Pembaikan Cerun dan Longkang serta Menurap Semula Jalan di Pusat Pendidikan Perhutanan Sultan Idris Shah (SISFEC), UPM.
4	Cadangan Kerja Menaik taraf Pejabat Am di Kolej Kesebelas, UPM.
5	Cadangan Kerja Membekal dan Memasang 16 Unit Penyaman Udara di Hospital Veterinar, Fakulti Perubatan Veterinar, UPM.
6	Cadangan Kerja Menurap Semula Jalan dan Membina Longkang di Fakulti Rekabentuk dan Senibina, UPM.
7	Cadangan Kerja Menaik taraf Bilik Kuliah untuk Program Siswazah di Bangunan Food 5, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, UPM.
8	Cadangan Menaik taraf 20 Bilik Pelajar di Blok Helang, Blok Merpati, dan Blok Raja Udang Kolej Kediaman Kedua, UPM.
9	Cadangan Kerja Menaik taraf 16 Bilik Pelajar di Kolej Kelima, UPM.
10	Cadangan Kerja Menaik taraf Bilik Radiasi di Unit Pengimejan Diagnostik, Hospital Veterinar, UPM.
11	Cadangan Membina dan Menyiapkan Tandas Awam berserta Surau di Parkir Kolej Kediaman Kedua, UPM.

**Jadual 62:** Projek Peringkat Pembinaan 2016/2017 (Secara Tender)

Bil.	Projek
1	Cadangan Menyiapkan Kerja bagi Projek Menaik taraf Tandas di Empat (4) Blok Kediaman Pelajar, Kolej Keenam, UPM.
2	Cadangan Menaik taraf Bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia (IPPM) dan Makmal Penjagaan Warga Emas Bersepadu, UPM.
3	Cadangan Menaik taraf Bangunan untuk Pusat Kecemerlangan Pendidikan Pertanian, UPM.
4	Cadangan Naik taraf Loji Pemandu untuk Memperkasakan Industri Makanan sebagai Penggerak Utama Sektor Hiliran Industri Makanan melalui Teknologi Pemprosesan Terkini, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, UPM.

Rajah 41: Laporan Penilaian Outcome 2016 Bagi Projek Pembangunan Fizikal Kompleks Perubatan Veterinar



Rajah x: Laporan Pencapaian Outcome Program/Projek Pembangunan JKPO 2016 ICU JPM

**LAPORAN PENCAPAIAN OUTCOME PROGRAM/PROJEK PEMBANGUNAN JAWATANKUASA KERJA PENILAIAN OUTCOME (JKPO) 2016 ICU JPM**

Sukacita dimaklumkan bahawa Laporan Pencapaian Outcome Program/Projek Pembangunan yang telah dinilai oleh JKPO 2016 bagi Kementerian Pendidikan Tinggi adalah seperti berikut:

BIL.	TAJUK KERTAS	PEMATUHAN METODOLOGI LAPORAN	PENCAPAIAN OUTCOME PROJEK
1	Perancangan Bangunan Institut Perubatan Molekul, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)	95.8	94.4
2	Konsep/ka Fakulti Perubatan Veterinar, Universiti Putra Malaysia	90.0	97.5
3	Fakulti Pengajian, Universiti Teknologi Mara (UiTM) (Kampus Sungai Buloh)	86.7	88.8
4	I. Institut Agrikultur Tropika (AGUATROP), Universiti Malaysia Terengganu	90.8	95.8
	II. Pembangunan Institut Oceanografi (INOS), Universiti Malaysia Terengganu		
5	Bangunan Pentadbiran dan Makmal Fakulti Agroteknologi dan Sumber Asli Universiti Malaysia Kelantan (Kampus Jeli)	83.0	90.0
<b>PURATA</b>		<b>88.7</b>	<b>93.3</b>

**PENCAPAIAN JKPO 2016 93.3%**

■ RT: Below Target   
 ■ OT: On Target   
 ■ ET: Exceed Target   
 ■ ST: Significantly Exceed Target

DESAIKAN OLEH:  
  
**DATUK SERI AHMAD ZAKI ANSOREH BIN MOHD YUSOFF**  
 Ketua Pengarah  
 Unit Penyelenggaraan Pelaksanaan  
 Jabatan Perdana Menteri

8.3.2017  
 Tarikh

## Pencapaian Outcome Projek Kompleks Fakulti Perubatan Veterinar

UPM telah berjaya meraih pencapaian ST: Significantly Exceed Target dengan markah sebanyak 97.5% bagi Pencapaian Outcome Projek dan markah sebanyak 90.0% bagi Pematuhan Metodologi Laporan yang telah dinilai oleh Jawatankuasa Kerja Penilaian Outcome 2016 (JKPO) ICU JPM 2016. Projek ini telah memperoleh markah tertinggi yang akhirnya meningkatkan ranking KPT dengan meletakkan KPT dalam kedudukan teratas dalam kalangan kementerian dalam penilaian outcome seperti pada Rajah 41, Rajah 42 dan Rajah 43.

## Rumusan Projek

“Projek Pembangunan Fizikal Kompleks Perubatan Veterinar ini telah memberikan impak yang besar kepada kemajuan ekonomi negara dan dalam menjamin keselamatan makanan negara. Hasil penyelidikan fakulti telah berjaya menjimatkan

sejumlah RM1.8 billion dari penghasilan vaksin. Kos peladang pula dapat dijimatkan sebanyak RM 1.1 juta. Penambahan jumlah usahawan veterinar telah bertambah kepada 400 buah klinik berjaya dibuka.

Projek ini telah meningkatkan ruang pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan dan ancillary sebanyak 158% berbanding fasiliti lama, peningkatan pengambilan pelajar DPV sebanyak 100% dan enrolmen pelajar siswazah sebanyak 24%. Bilangan graduan DPV meningkat sebanyak 17.9% dan kebolehpasaran graduan meningkat sebanyak 14.1%. Peningkatan penerbitan berimpak tinggi sebanyak 10% dan peningkatan bilangan anugerah pengiktirafan peringkat kebangsaan dan antarabangsa sebanyak 25 anugerah. Ini selaras dengan peningkatan pakar veterinar berkelulusan PhD sebanyak 17.4%. Bilangan kes klinikal Hospital Veterinar Universiti meningkat sebanyak 33.7% dengan pendapatan sejumlah RM3.3 juta dan pendapatan kes diagnosis makmal sebanyak RM0.9 juta.

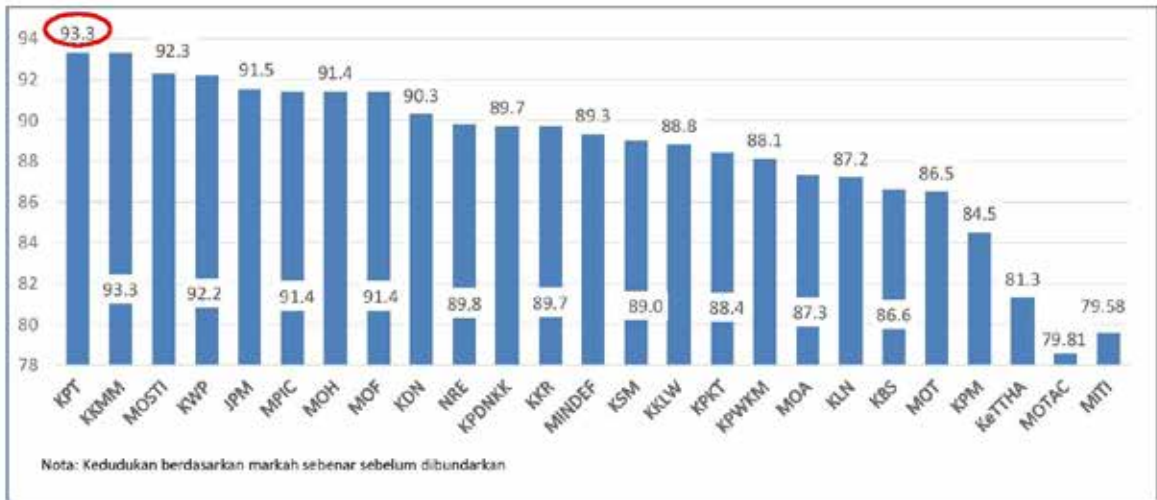


Rajah 43: Analisis Pencapaian JKPO ICU JPM 2015 &amp; 2016

## RUMUSAN PENCAPAIAN JKPO ICU JPM TAHUN 2016

Pencapaian Keseluruhan KPT: **93.3%** (1/25)

Pencapaian JKPO ICU JPM TAHUN 2016:



Dengan adanya kemudahan Kompleks Perubatan Veterinar, fakulti telah bersedia untuk menghadapi akreditasi profesional antarabangsa daripada Australasian Veterinary Boards Council (AVBC). Dengan pengiktirafan akreditasi ini juga, fakulti akan dapat meningkatkan kualiti pendidikan negara yang kompetitif dan setanding dengan negara maju serta merupakan negara Asia pertama yang menerima akreditasi profesional antarabangsa. Ia juga meningkatkan kebolehpasaran graduan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa yang menyumbang kepada peningkatan jaringan antarabangsa. Ekonomi negara juga dapat ditingkatkan dengan peningkatan pelajar antarabangsa *over and above* pengambilan pelajar tempatan dengan yuran pengajian sebanyak RM200,000 seorang. Kerjasama dalam pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional dengan institusi dan badan swasta terkemuka dalam dan luar negara dapat ditingkatkan. Kualiti perkhidmatan dan industri ternakan negara dapat berkembang maju demi menjamin kecukupan makanan negara.

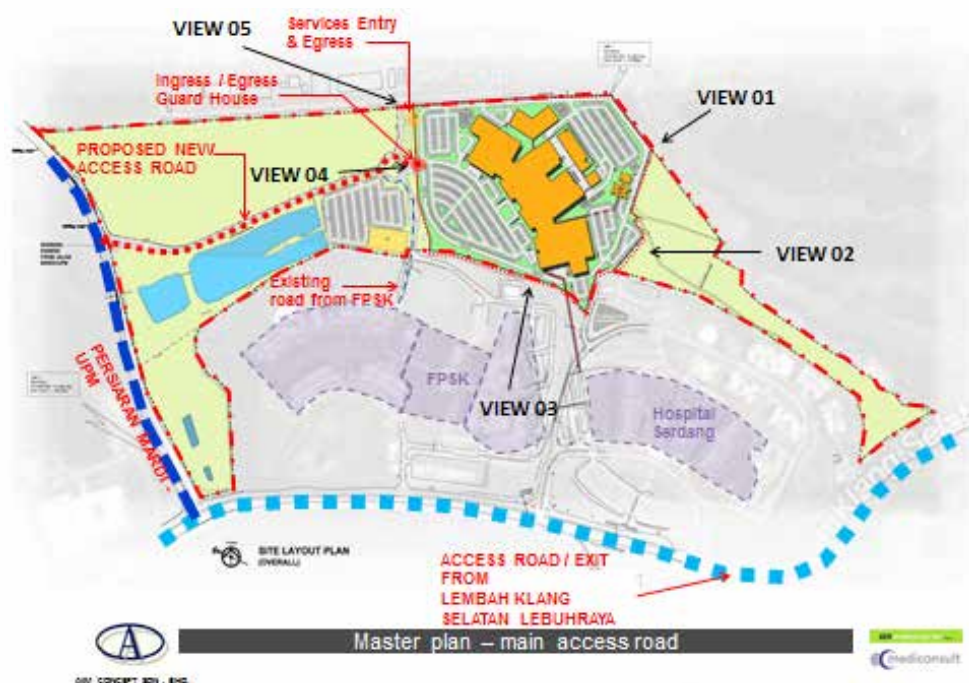
Projek ini telah berjaya mencapai objektif untuk memperkukuhkan aktiviti pengajaran, pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional dalam bidang sains veterinar. Kapasiti optimum untuk memenuhi matlamat keberhasilan telah tercapai. Namun begitu, fakulti sentiasa berusaha ke arah peningkatan berterusan. Berdasarkan kepada potensi dan prospek masa depan, diharapkan UPM amnya dan FPV khususnya akan berjaya menjadi Pusat Kecemerlangan Pendidikan Sains Veterinar di rantau Asia Pasifik. Hasrat ini dijangka akan dapat dicapai sepenuhnya pada tahun 2020 selaras dengan matlamat PutraGlobal (PG 200).

## Projek Hospital Pengajar, UPM (Projek sambungan)

Hospital Pengajar UPM (HPUPM) ialah hospital tertiar berkapasiti 400 katil, bersebelahan Hospital Serdang (HS) dan perkhidmatan yang ditawarkan berkonsepkan “perkongsian”. Hospital Pengajar UPM bersifat memperlengkap kemudahan dan perkhidmatan bagi Hospital Serdang dan bukan menjadi pesaing. Fokus diberikan kepada bidang subkepakaran yang tidak disediakan oleh Hospital Serdang. Hospital Pengajar UPM dan Hospital Serdang akan berkongsi kemudahan tertentu secara guna sama seperti Kecemasan, Forensik dan Nutrasi.

Pembinaan Hospital Pengajar UPM telah bermula pada 27 Oktober 2014 dan dijangka siap sepenuhnya pada 22 April 2018 dengan nilai kontrak sebanyak RM488 juta. Kemajuan sebenar di tapak sehingga Disember 2016 ialah 31%, iaitu awal 7% mendahului kemajuan dirancang 24%. Lokasi dan status projek seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 44.

Rajah 44: Pecahan Lokasi Projek Hospital Pengajar (Projek sambungan)





Rajah 45: Pecahan Kontrak Mengikut Bidang



## PENGURUSAN PRASARANA

Pengurusan fasiliti melibatkan 4 bidang utama, iaitu mekanikal, elektrik, landskap dan pentadbiran. Keempat-empat bidang ini melibatkan 43 kontrak dan pecahan bilangan kontrak dan peruntukan setiap bidang seperti pada Rajah 45.

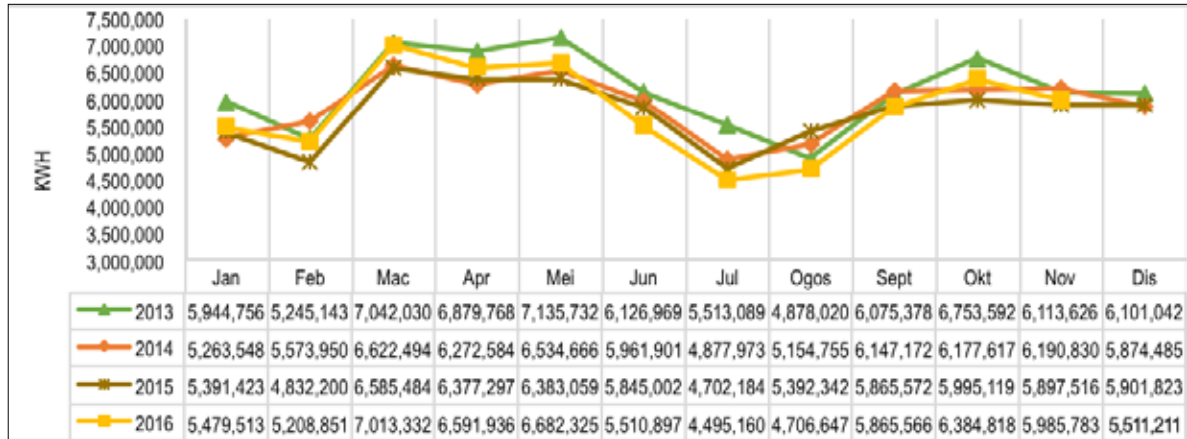
## PENGURUSAN TENAGA

Secara puratanya UPM menggunakan tenaga elektrik sebanyak 6 juta kWh sebulan. UPM secara berterusan berusaha melaksanakan aktiviti penjimatan tenaga dengan sasaran penjimatan sebanyak 10% setahun. Beberapa aktiviti fasa pertama telah dan masih dilaksanakan termasuk ceramah, poster, *bunting*, *sticker*, pemadaman suis lampu dan pendingin udara apabila tidak digunakan untuk mewujudkan kesedaran dalam kalangan warga Universiti.

Aktiviti penjimatan tenaga fasa kedua melibatkan pemasangan meter bagi tujuan pemantauan, pemasangan 'capasitor bank' dan penukaran peralatan/pepasangan elektrik yang cekap tenaga. Secara amnya, terdapat pengurangan atau penjimatan tenaga bagi 2014, 2015 dan 2016 berbanding dengan 2013 seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 46 hasil daripada inisiatif penjimatan tenaga Fasa II. Pada Disember 2016, sebanyak 5.92 % telah berjaya dijimatkan (seperti dalam Jadual 63).



Rajah 46: Penggunaan Elektrik di PMU



Jadual 63: Penjimatan Elektrik

1. BACAAN METER KWH DI UPM (PMU1 + PMU2)												
Tahun	2011	2012	2013	2014			2015			2016		
	kWh	kWh	Baseline	kWh	Penjimatan berbanding Baseline	% Jimat	kWh	Penjimatan berbanding Baseline	% Jimat	kWh	Penjimatan berbanding Baseline	% Jimat
Jan	5,903,335	5,722,899	5,944,756	5,263,548	-681,208	-11%	5,391,423	-553,333	-9.3%	5,479,513	-465,243	-7.83%
Feb	5,565,308	5,785,997	5,245,143	5,573,950	328,807	6%	4,832,200	-412,943	-7.9%	5,208,851	-36,292	-0.69%
Mac	6,563,159	6,942,568	7,042,030	6,622,494	-419,536	-6%	6,585,484	-456,546	-6.5%	7,013,332	-28,698	-0.41%
Apr	6,099,714	6,600,783	6,879,768	6,272,584	-607,184	-9%	6,377,297	-502,471	-7.3%	6,591,936	-287,832	-4.18%
Mei	5,481,456	7,219,806	7,135,732	6,534,666	-601,066	-8%	6,383,059	-752,673	-10.5%	6,682,325	-453,407	-6.35%
Jun	5,439,187	6,347,238	6,126,969	5,961,901	-165,068	-3%	5,845,002	-281,967	-4.6%	5,510,897	-616,072	-10.06%
Jul	5,323,229	5,601,836	5,513,089	4,877,973	-635,116	-12%	4,702,184	-810,905	-14.7%	4,495,160	-1,017,929	-18.46%
Ogos	4,489,055	4,835,289	4,878,020	5,154,755	276,735	6%	5,392,342	514,322	10.5%	4,706,647	-171,373	-3.51%
Sept	4,416,659	6,037,004	6,075,378	6,147,172	71,794	1%	5,865,572	-209,806	-3.5%	5,865,566	-209,812	-3.45%
Okt	5,210,581	6,792,185	6,753,592	6,177,617	-575,975	-9%	5,995,119	-758,473	-11.2%	6,384,818	-368,774	-5.46%
Nov	6,364,595	6,120,109	6,113,626	6,190,830	77,204	1%	5,897,516	-216,110	-3.5%	5,985,783	-127,843	-2.09%
Dis	6,254,735	6,233,189	6,181,842	5,874,485	-226,557	-4%	5,901,823	-199,219	-3.3%	5,511,211	-589,831	-9.67%
TOTAL	67,111,413	74,238,863	73,889,145	78,651,975	-3,157,170	-4%	69,169,821	-4,640,124	-6.3%	69,436,039	-4,373,106	-5.92%

UPM juga melaksanakan projek penjimatan tenaga melalui aktiviti *Energy Performance Contracting* (EPC) dengan SIAZ Holding, melibatkan Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan dan TNBES dengan Fakulti Kejuruteraan dan Institut Biosains seperti pada Rajah 47.

### Projek EPC

Rajah 47: Aktiviti Penjimatan





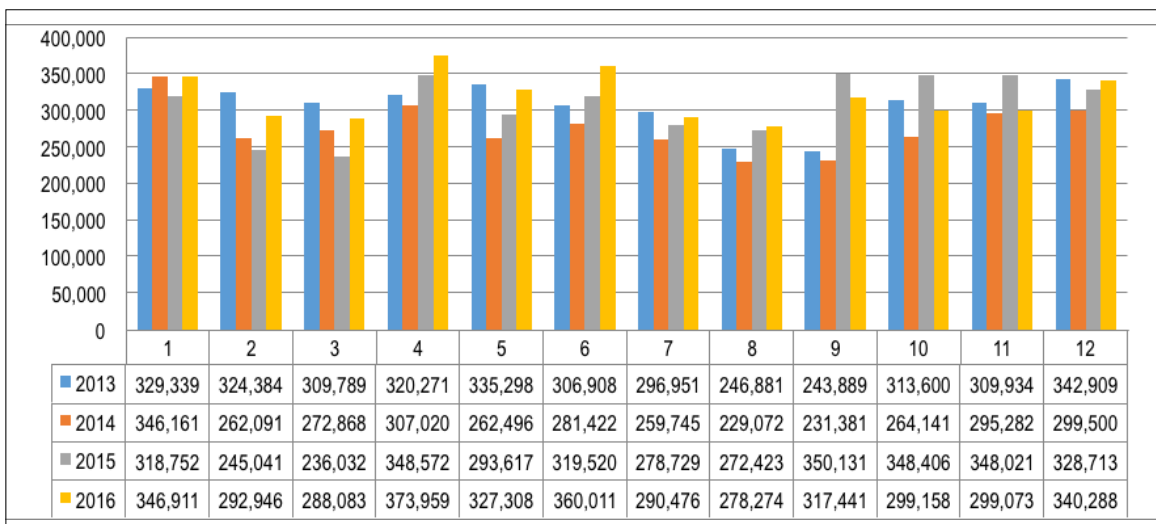
## PENGURUSAN AIR

Universiti menggunakan air sebanyak 340,288 meter padu (m<sup>3</sup>) pada 2016. Terdapat penjimatan sebanyak 5.61% berbanding dengan penggunaan tempoh yang sama pada 2013. Trend penggunaan air dalam m<sup>3</sup> adalah seperti Rajah 48.

Pada masa ini, UPM menggunakan meter pukal bagi keseluruhan bacaan air di UPM. Cara ini tidak efisien kerana bacaan dan penjimatan pusat tanggungjawab dalam penggunaan air tidak dapat diukur dan pembaziran air juga tidak

dapat dipantau. Untuk memastikan bahawa trend penggunaan air sentiasa dipantau bagi tujuan mengelakkan pembaziran dan menggalakkan penjimatan, UPM dalam proses menyediakan meter bacaan air bagi setiap pusat tanggungjawab dan pusat komersil. Bermula 2017, bacaan meter penggunaan air di setiap pusat tanggungjawab dan pusat komersil akan dapat dipantau bagi aktiviti penjimatan seterusnya. Di samping itu, UPM juga giat menggantikan paip air lama untuk mengawal paip pecah dan pembaziran air.

Rajah 48: Penggunaan Air dalam Meter Padu (m<sup>3</sup>)



## PENGURUSAN TANAH

Universiti memiliki tanah seluas 4,992.031 ekar di 4 negeri, iaitu Selangor, Sarawak, Negeri Sembilan dan Pahang. Di Kampus Serdang, Selangor tanah milik UPM seluas 2,740.761 ekar terbahagi kepada beberapa daerah, iaitu Petaling, Sepang, Hulu Langat dan Tanah Rezab FES. Manakala di Kampus Bintulu, Sarawak, tanah milik UPM ialah seluas 1,766.065 ekar. Selebihnya adalah di Pahang, Negeri Sembilan dan Selangor.

Rajah 49: Pengambilan dan Pertukaran Tanah



## PENGURUSAN LANDSKAP

### Pembangunan Kampus dalam Taman

Pelandskapan semula ini melibatkan 14 lokasi utama yang berada dalam zon merah dan perlu ditambah baik selari dengan usaha melestarikan kampus dalam pengurusan landskap dan penjagaan alam sekitar. Lokasi utama projek penanaman semula adalah seperti dalam Rajah 50 dan Rajah 51. Sehingga Disember 2016, hampir 85% lokasi pelandskapan semula telah berjaya dilaksanakan dan siap mengikut perancangan.

Rajah 50: Lokasi Pelandskapan Semula Pintu Utama



#### Lokasi Pintu Masuk Utama

- 1 - Gapura Putra
- 5 - Anjung Putra
- 11 - Stadium

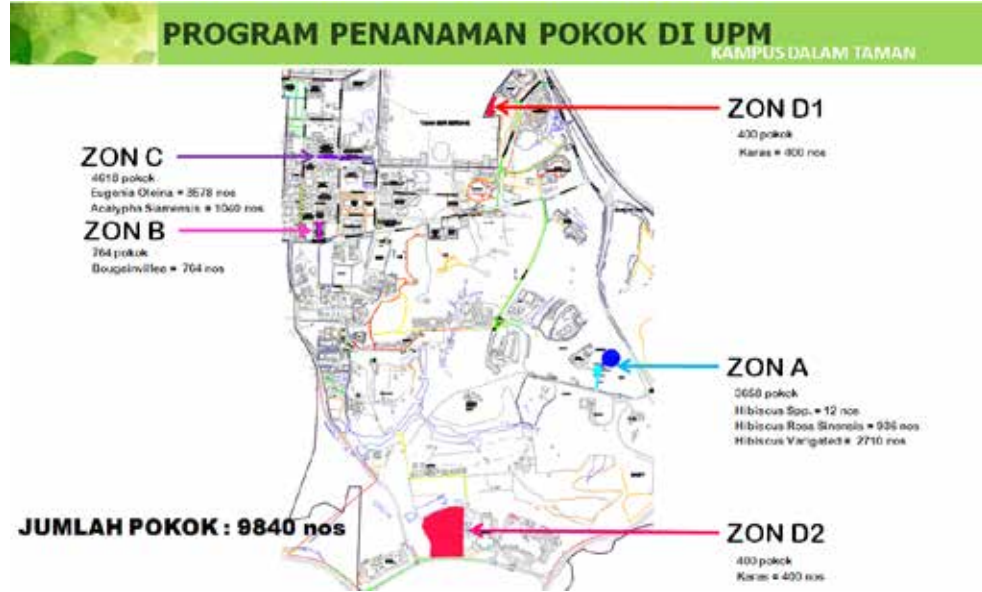
Rajah 51: Pelandskapan Semula Lokasi Utama



#### Lokasi Utama Lain

- 2-Persiaran Universiti
- 3-Arca Berdekatan Galeri Serdang
- 4-Persimpangan Masjid
- 6-Lebu Silikon
- 7-Label Nama Pokok
- 8-Persada Cendekia
- 9-Hadapan Bangunan Canselori Putra
- 10-Interpretive Signages
- 12-Bulatan Sekolah Pengajian Siswazah dan Kompleks TNCPI
- 13-Hadapan FEM
- 14-Bulatan Berdekatan KOSSAAS

Sehingga Disember 2016, hampir 85% lokasi pelandskapan semula telah berjaya dilaksanakan dan siap mengikut perancangan.



### Projek Penanaman Pokok Mega UPM

Program projek Penanaman Pokok Mega UPM telah dilaksanakan pada 8 Oktober 2016 melibatkan penanaman 9840 nos anak pokok. Program ini selari dengan kepentingan memulihara alam sekitar serta meningkatkan persekitaran hijau di UPM selaras dengan hasrat Universiti untuk menjadikan kampus UPM sebagai Taman Botani. Terdapat lima lokasi penanaman seperti dalam Rajah 52.

Rajah 52: Lokasi Penanaman Pokok



Rajah 53: Program Inisiatif Baharu



### INISIATIF BAHARU

Lima inisiatif baharu yang telah dan akan dilaksanakan dalam projek pembangunan. Projek ini melibatkan hasil penyelidikan para penyelidik, program jaringan kerjasama komuniti penduduk dan juga projek bagi edupelancongan. Maklumat program adalah seperti pada Rajah 53.



### **Fibre Mastic Asphalt (FMA14)**

Penggunaan *Fiber Mastic Asphalt* (FMA14) untuk menurap semula jalan telah dilaksanakan di Lebuhraya Silikon dengan keluasan 2,910m<sup>2</sup>. Permukaan jalan asal dipotong dan dikikir (milling) dengan ketebalan tidak kurang daripada 40 mm.

Kerja menurap semula permukaan jalan dengan bahan *Fibre Mastic Asphalt* (FMA) bersaiz 14 mm pada ketebalan 40 mm termasuk satu lapisan prime coat berbitumen (tack coat) disebarkan pada kadar 2.5 liter/meter<sup>2</sup>.

Kerja termasuk meratakan, memadat dan kerja kemas dengan mesin seperti *paving machine*, *pneumatic roller*, *roller* 10 tan dan segala peralatan mesin lain yang berkaitan.

### **Cadangan Pembinaan *Children Garden* dan *Sensory Garden***

Cadangan Pembinaan *Children Garden* dan *Sensory Garden* adalah sebagai salah satu *showcasing* yang menjadikan universiti sebagai destinasi edu-pelancongan serta mendekatkan orang ramai kepada dunia universiti dengan kaedah santai melalui penerokaan taman *Children Garden and Sensory Garden*. Cadangan ini juga dilihat mampu mewujudkan kaedah pembelajaran secara tidak

formal bagi orang awam selain menjadi makmal pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan kepada pelajar UPM. Cadangan pembinaan melibatkan pembahagian enam kawasan, iaitu Pusat Maklumat, *Rock Garden*, *Edible Garden*, *Sun Garden*, *Aromatic Garden* dan *Wind & Water Garden* dengan keluasan 17.544 ekar seperti ditunjukkan dalam Rajah 54 dan Rajah 55.

Rajah 54: Lokasi Cadangan Pembinaan *Children Garden* dan *Sensory Garden*



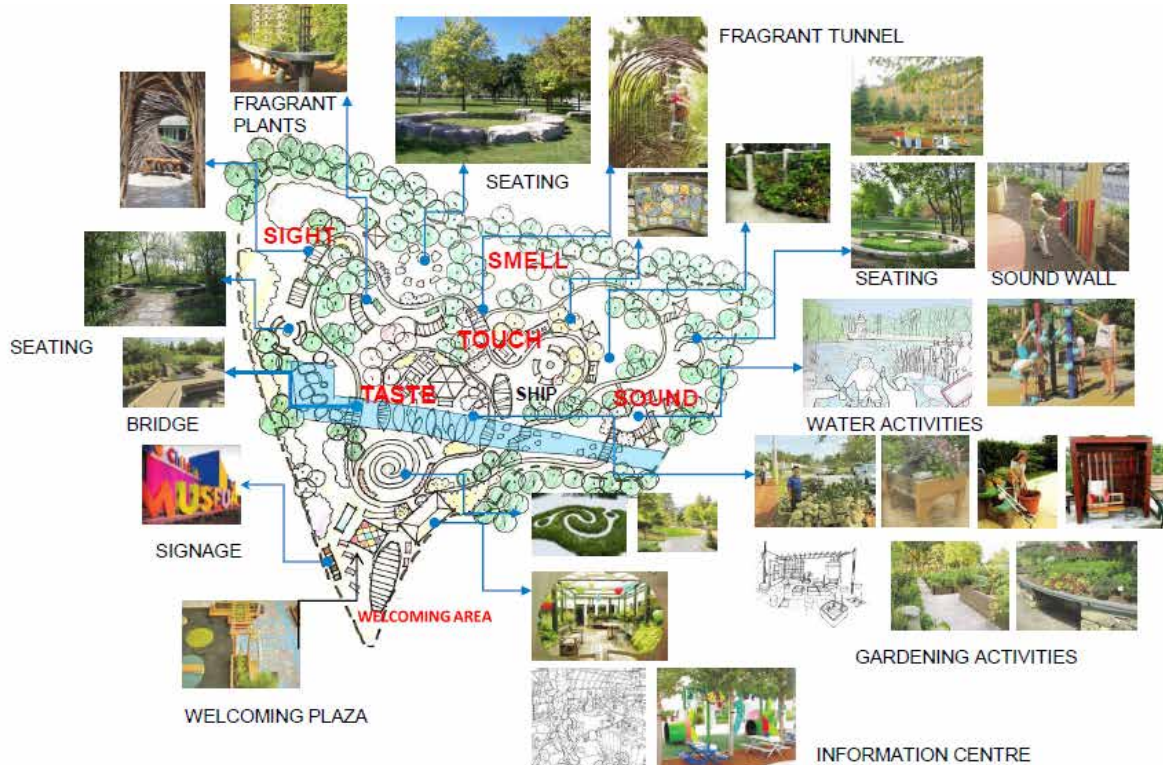
Cadangan pembinaan di Ladang 15 dengan pembahagian enam kawasan berikut:

- Pusat maklumat
- *Rock Garden*
- *Edible Garden*
- *Sun Garden*
- *Aromatic Garden*
- *Wind & Water Garden*



## Bergelora gulana teruna menanti Bayangan permaisuri tiada menjelma Selenggara bina prasarana universiti Pembangunan lestari agenda utama

Rajah 55: Lokasi Cadangan Pembinaan *Children Garden* dan *Sensory Garden*



### Pusat Maklumat

Pusat Maklumat merupakan kawasan pertama tempat penerimaan pengunjung. Struktur bangunan yang akan dibina akan menempatkan ruang resepsi pengunjung, kaunter penyambut, pusat informasi, galeri, ruang *lounge*, tandas dan juga kedai cenderamata.

### Rock Garden

Taman yang menumpukan deria sentuhan yang memberikan peluang kepada para pengunjung untuk menyentuh pelbagai tekstur dan bentuk tumbuh-tumbuhan. Tarikan utama ialah pembinaan *Children Garden* yang menyediakan persekitaran pembelajaran yang interaktif untuk kanak-kanak terokai dan bergembira. Peralatan taman permainan yang berwarna-warni disertai dengan aktiviti berkebun di plot mini kebun akan memberikan satu pengalaman baharu kepada mereka. Selain itu, *Rock Garden* yang diinspirasi daripada batu dimensi semulajadi dengan tanaman bonsai dan pelbagai spesies kaktus akan berfungsi untuk merangsang lagi deria sentuhan.

### **Edible Garden**

Taman ini akan menempatkan pelbagai jenis spesies rempah ratus, beri, herba dan pokok buah-buahan dalam pasu. Pemilihan spesies tumbuhan makanan ini terdiri daripada jenis pokok saka, pokok memanjat dan pokok renek.

### **Sun Garden**

Sempadan utama taman, pagar dan pergola yang dihiasi dengan tumbuhan menjalar daripada pelbagai warna merah dan kuning melambangkan bendera negeri Selangor akan ditanam untuk memberikan gambaran warna sehangat matahari. Ia akan merangsang penglihatan dan membangkitkan suasana ceria.

### **Aromatic Garden**

Taman ini mampu mencuit tunas hidung, tumbuhan yang menghasilkan bau akan disusun dalam corak mozek mengikut kesesuaian *hardscape* untuk memberikan pengalaman menarik dan mengundang pengunjung ke taman.

### **eDU-PARK**

Merupakan projek pembangunan untuk edu-pelancongan yang menyediakan dan menjadi medium *showcase* R,D,C & E kepada pelawat. Cadangan naik taraf prasarana dan landskap eDU-PARK® melibatkan 6 lokasi berikut:

- Galeri Serdang
- Ladang Rusa
- Muzium Warisan Melayu
- Pusat Equin
- Taman Konservatori
- Muzium Anatomi Manusia
- Ladang 16
- Muzium Anatomi Haiwan
- Ladang Tenusu Putra

### **Pertanian Bandaran: Dewan Taklimat Ladang 10 B, Fakulti Pengajian Pendidikan**

Projek pembangunan Dewan Taklimat Ladang 10 B, Fakulti Pengajian Pendidikan ini bertujuan untuk penanaman pokok hiasan di atas bumbung. Projek ini adalah antara projek pertanian bandaran yang dilaksanakan di UPM.

### **MELANGKAH KE HADAPAN**

Secara keseluruhan, UPM telah melaksanakan projek pembangunan fizikal, pengurusan prasarana, pengurusan tenaga elektrik, pengurusan air, pengurusan tanah, pengurusan landskap dan pengurusan projek inisiatif baharu dengan baik dan berkesan sebagaimana yang dirancang selari dengan hasrat kerajaan walaupun dalam keadaan kekangan kewangan pembangunan.





# KEPERKASAAN PERHUBUNGAN KORPORAT & ANTARABANGSA

“  
*Menggendong legasi yang sekian lama bertapak harus terus menjulang sebuah nama dalam lonjakan keterlihatan menembusi sempadan antarabangsa dengan partisipasi utama dalam segala agenda*  
”





## PENDAHULUAN

Iltizam Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm) menjulang keterlihatan Universiti Putra Malaysia di persada dunia pendidikan dan memperkukuh aktiviti penjenamaan semula UPM yang digiatkan dengan melaksanakan pelbagai prakarsa. Legasi citra kebitaraan UPM akan terus dilonjakkan dengan sepenuh usaha dan perancangan dengan melestarikan konsep Ihsan Tonggak Kecemerlangan.

## PRAKARSA

Tanggungjawab untuk memperkasakan kerangka global UPM sepanjang 2016 digerakkan melalui dua konsep kerangka utama, iaitu MEMPERKASAKAN KETERLIHATAN dan PENJENAMAAN SEMULA CITRA KORPORAT UPM. Beberapa prakarsa telah dilaksanakan. Antara prakarsa pada 2016 adalah seperti yang berikut:

### Prakarsa Memperkasakan Keterlihatan

- Keterlihatan dalam Media Massa dan Media Sosial;
- Menyerlahkan Aktiviti Pemasaran;
- Kesepaduan Membina Rangkaian Kerjasama;
- Melaksanakan Wacana Ilmiah dan Aktiviti Kesarjanaan;
- Mempertingkatkan Perkongsian Kepakaran, dan
- Keterlihatan Pertanian.

### Penjenamaan Semula Citra Korporat UPM

- Menyeragamkan Citra Korporat;
- Menyemarakkan Aktiviti Putra Bakti, dan
- Meladeni Kepuasan Pelanggan.



## Keterlihatan dalam Media Massa dan Media Sosial

Keterlihatan UPM dalam media massa dan media sosial melalui liputan meluas dapat memastikan bahawa maklumat, acara rasmi dan aktiviti disalurkan dengan pantas dan meluas kepada masyarakat.

Sepanjang 2016, FB rasmi UPM telah memuat naik 1,715 pos. Pos tertinggi adalah pada Oktober 2016 semasa minggu Majlis Konvokesyen kali Ke- 40 berlangsung, iaitu sebanyak 413 pos dan yang terendah pada Februari, iaitu sebanyak 74 pos sahaja. Antara pos yang menjadi tular adalah seperti pos berikut:

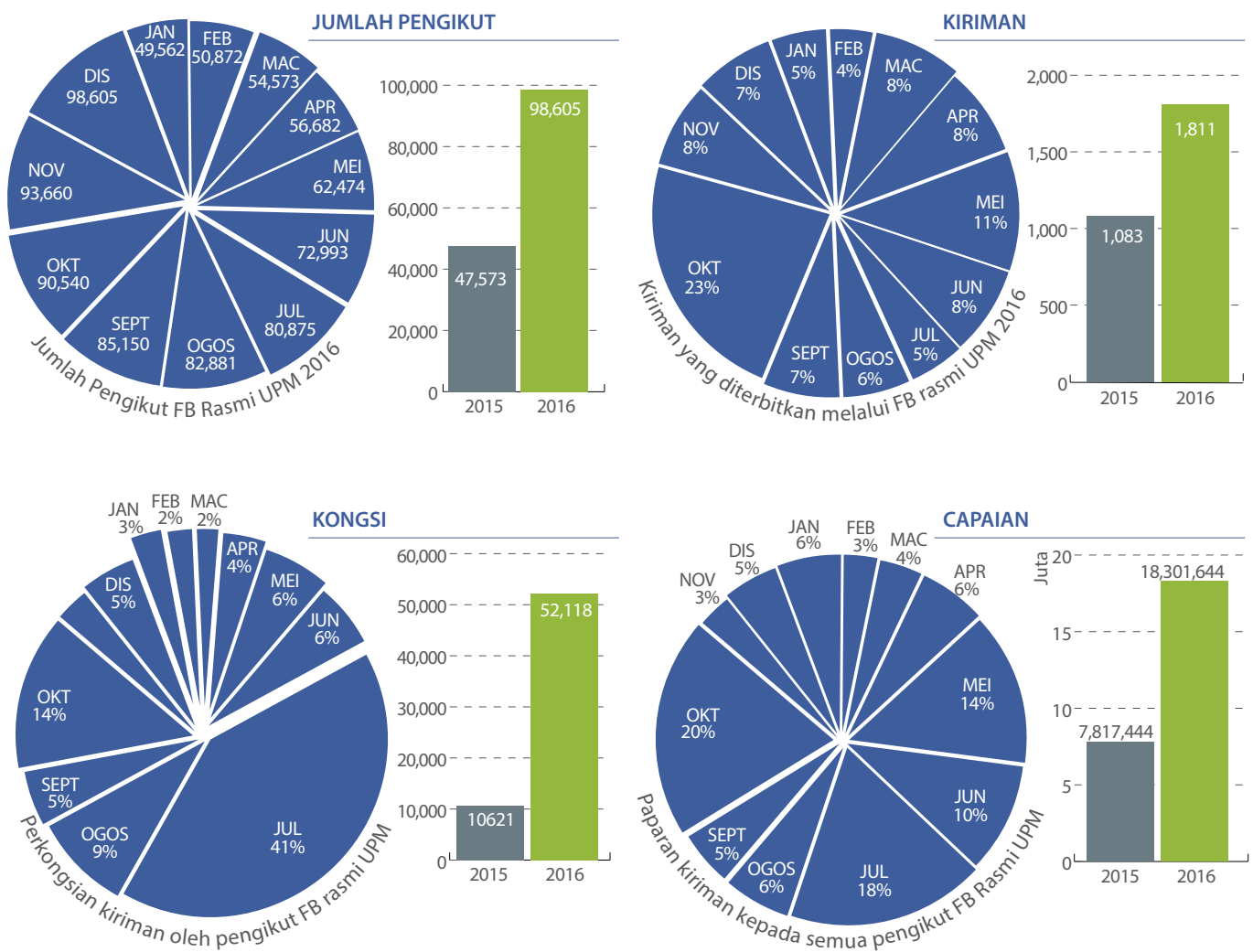


25  
KIRIMAN TULAR





## KETERLIHATAN FACEBOOK RASMI UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA 2016



Jadual 64: Bilangan Pengikut Facebook Rasmi UPM 2016

	JAN	FEB	MAC	APR	MEI	JUN	JUL	OGOS	SEPT	OKT	NOV	DIS
Page Like	49,562	50,872	54,573	56,682	62,474	72,993	80,875	82,881	85,150	90,540	93,660	94,684
Post	100	74	138	147	208	138	82	116	120	413	144	35
Post Like	22,659	12,392	11,554	20,579	28,044	37,578	56,671	33,756	29,676	128,951	11,973	3,165
Post Comments	983	395	457	930	1,808	1,649	5,809	2,532	1,363	10,108	568	128
Post Shares	1,609	1,088	1,183	2,372	2,998	3,098	21,251	4,495	2,771	7,284	1,345	279
Page Reach	1,114,629	584,649	768,537	1,097,075	2,458,939	1,846,773	3,273,706	1,144,413	976,512	3,576,007	607,433	177,927
Page Impressions	1,725,724	940,190	1,204,624	1,722,264	3,455,046	2,783,561	5,765,310	1,905,120	1,598,822	5,878,481	924,975	263,438

## Media Massa Arus Perdana

Keterlihatan dalam Media Massa Arus Perdana amat penting dan relevan dalam memartabatkan kedudukan UPM sebagai antara universiti terulung dalam pelbagai bidang penyelidikan serta membantu UPM meningkatkan citranya dalam masyarakat. Ke kerapannya keterlihatan melalui publisiti yang merangkumi artikel kejayaan, termasuk inovasi oleh pensyarah, staf dan pelajar dapat terus menjulang nama UPM di persada negara dan antarabangsa.

UPM bukan sahaja melaksanakan sidang media umum dan sidang media inovasi universiti, iaitu sidang media “Putra Cipta” tetapi turut giat menghasilkan penulisan kepakaran oleh pakar pelbagai bidang dalam universiti untuk siaran media cetak. Menurut laporan Isentia (media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.), pada 2016, sebanyak 7661 berita UPM diterbitkan dalam pelbagai media. Jadual berikut menunjukkan perbandingan jumlah berita UPM bagi 5 tahun terakhir dengan nilai pengiklanan dan nilai perhubungan awam.



Jadual 65: Perbandingan Jumlah Berita UPM bagi 5 Tahun Terakhir dengan Nilai Pengiklanan dan Nilai Perhubungan Awam

Tahun	2012	2013	2014	2015	2016
Bil. Artikel/Klip	6,123	6,585	6,060	6,127	7,661
Nilai Pengiklanan	RM48.8j	RM45.1j	RM47.6j	RM49.1j	RM60.4j
Nilai Perhubungan Awam	RM146.5j	RM135.3j	RM142.8j	RM147.2j	RM181.1j

## Mempergiat Perkongsian Kepakaran

UPM telah melaksanakan inisiatif perkongsian kepakaran melalui dua medium, iaitu Penulisan Kepakaran Berjadual dan Program Bual Bicara Kepakaran. Sepanjang 2016, sebanyak 40 penulisan kepakaran telah diterbitkan dalam Media Cetak Arus Perdana. Perkongsian penulisan kepakaran adalah untuk memastikan bahawa akademia UPM relevan dengan keperluan masyarakat dan negara ke arah pemantapan visibiliti UPM mengenal pasti beberapa pakar yang jaguh dalam bidang masing-masing untuk respons isu semasa negara berdasarkan kepakaran masing-masing. Perkongsian mengupas isu terkini dari sudut akademik dan penyelidikan. Penulisan pakar UPM menyentuh pelbagai aspek pertanian, sosial, ekonomi dan

politik untuk mewujudkan kesedaran rakyat. Impak penulisan telah berjaya memberikan tanggapan bahawa pakar UPM sentiasa ke hadapan dalam permasalahan rakyat dan negara.

Melalui program bual bicara pula, UPM telah bekerjasama dengan rakan strategik Capital TV bagi penerbitan 13 episod program bual bicara “Persoalannya” dan Radio Televisyen Malaysia (RTM). Dalam usaha mempromosikan kepakaran dan inovasi akademia agar berkeyakinan tampil membicarakan kepakaran mereka dan fakulti, UPM julung kalinya ditawarkan secara percuma liputan rakaman bual bicara televisyen sebanyak 15 episod setiap minggu yang disiarkan di saluran Capital TV, Hypp TV dari 13 Julai hingga 17 Oktober 2016. Program bual bicara ini menampilkan



dua pakar UPM bersama dua pakar lain yang membicarakan pelbagai isu seperti keselamatan jalan raya, kenaikan harga ayam, penyakit kanser, penebangan hutan, kaedah guru dalam mendidik, isu wanita, patriotisme, keselamatan siber, cabaran media sosial, keselamatan makanan, antibiotik dalam haiwan ternakan, reka bentuk warisan, pra bajet sumber pendapatan negara, pembangunan ekonomi dan perdagangan. Manakala bagi rakaman episod program 'Advokasi Ilmuan' pakar UPM telah membicarakan tajuk, "Sekuriti Makanan Negara: Sampai Bila?".

### Menyerlahkan Aktiviti Pemasaran

UPM terus menjadi pilihan pelajar cemerlang melanjutkan pengajian mereka. Penarafan UPM yang terus meningkat serta penambahan kemudahan pengajian yang disediakan menjadi asas utama pemilihan pelajar melanjutkan pengajian di UPM. Usaha menarik bakal pelajar yang berkualiti untuk belajar di UPM digerakkan melalui pelbagai aktiviti pemasaran promosi di dalam dan di luar negara sepanjang 2016. Antaranya adalah dengan menyertai aktiviti promosi

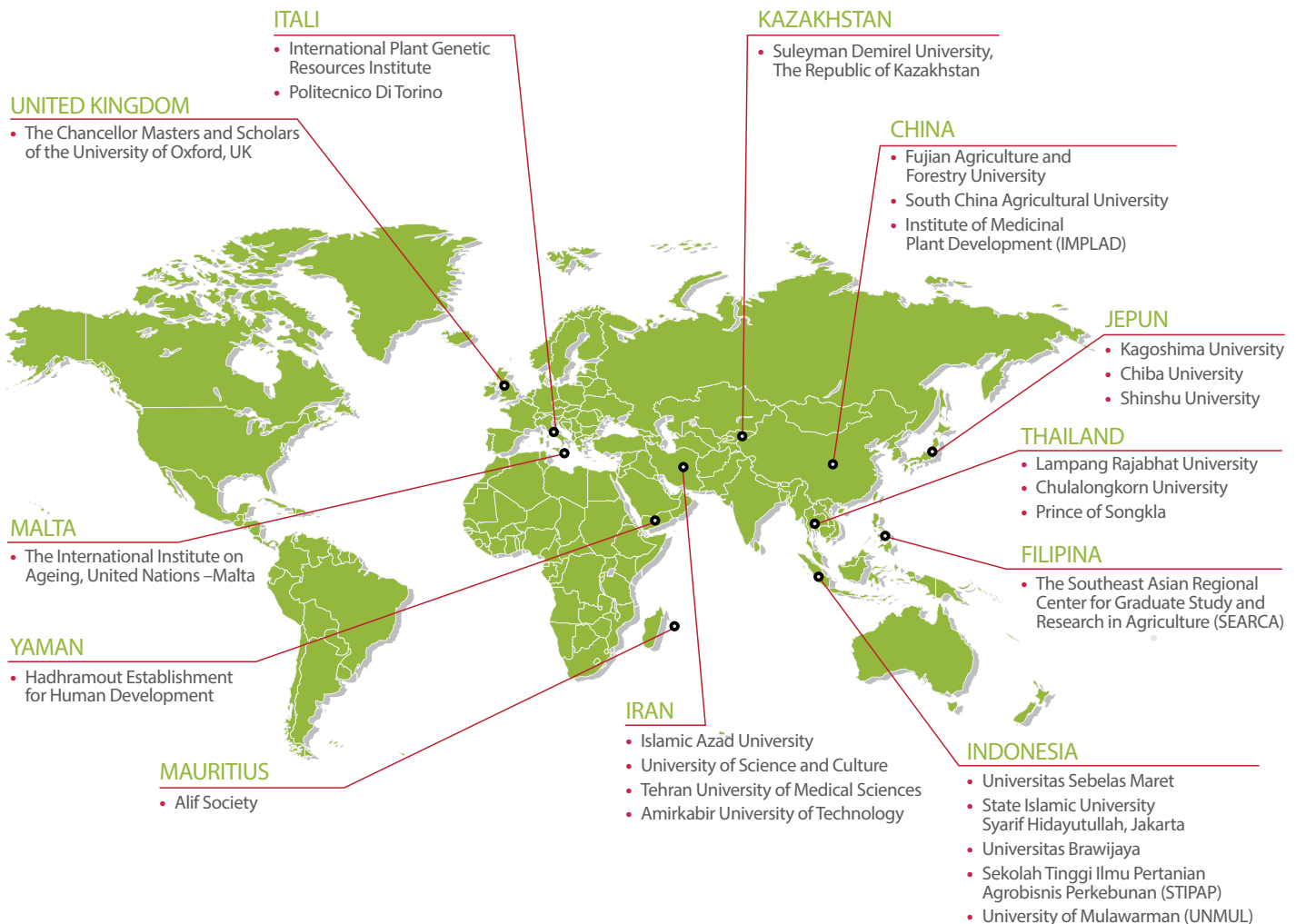
Karnival Pengajian Tinggi Jom Masuk IPT (intake driven), manakala aktiviti Imej dan Keterlihatan dilaksanakan untuk memastikan bahawa nama UPM sentiasa berada dalam skop pilihan bakal pelajar cemerlang (image driven).



## Kesepaduan Membina Rangkaian Kerjasama

Secara keseluruhan, UPM telah menandatangani 26 perjanjian persefahaman baharu. Bidang kerjasama yang termeterai melalui perjanjian persefahaman itu meliputi kerjasama aktiviti penyelidikan, pengajaran, perkhidmatan profesional serta pertukaran pelajar dan staf.

### KESERAKANAN UPM 2016



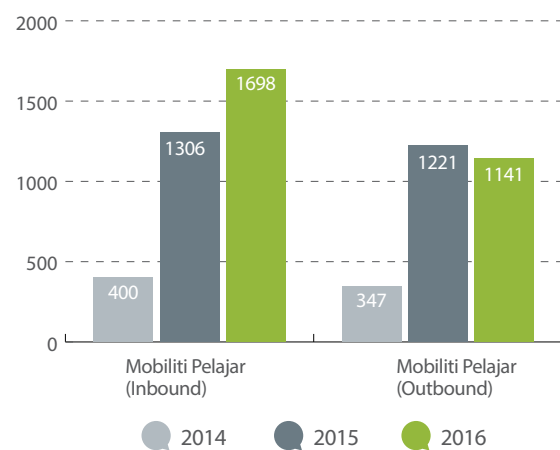


### Impak Kerjasama Keserakanan

Impak aktiviti keserakanan sepanjang 2016 telah meningkatkan keterlihatan UPM di persada global. Reputasi UPM dalam *QS University Ranking Asia* telah meningkat di tangga 49 pada 2016 berbanding dengan 66 pada 2015. Impak peningkatan keterlihatan ini dapat meningkatkan jumlah pelajar mengikuti program *inbound* dan *outbound*.

Bilangan pelajar *inbound* bagi 2016 melalui program pertukaran pelajar telah meningkat sebanyak 392 orang, iaitu daripada 1,306 orang kepada 1,698 berbanding dengan 2015 (raajah 57). Walau bagaimanapun, bilangan pelajar *outbound* bagi 2016 telah menurun sebanyak 20 orang berbanding dengan 2015.

Rajah 57: Analisis Aktiviti MOU/MOA Luar Negara Tahun 2014, 2015 dan 2016 (Program Mobiliti Pelajar)





UPM turut aktif menganggotai sebanyak 22 persatuan di peringkat antarabangsa dan kebangsaan. Rangkaian kerjasama yang dibentuk dapat menonjolkan imej UPM, di samping pertukaran kepakaran dalam pelbagai bidang. Sepanjang 2016, terdapat pelbagai aktiviti yang disertai oleh UPM dalam menyemarakkan keanggotaannya dalam persatuan tersebut.

Jadual 66: Aktiviti yang Disertai oleh UPM dalam Menyemarakkan Keanggotaannya dalam Persatuan Antarabangsa

Bil	Nama Persatuan	Aktiviti Tahun 2016
1.	<i>Asean-European University Network (ASEA UNINET)</i> Austria, Eropah	1. Tajuk : <i>ASEA UNINET Plenary Meeting 2016</i> Tarikh : 15-18 Februari 2016 Tempat : Bali, Indonesia Peserta : Prof. Dato' Dr. Abdul Jalil Nordin  2. Tajuk : <i>Malaysia Country Programme Framework Review Meeting</i> Tarikh : 16-18 Mac 2016 Tempat : Vienna, Austria Peserta : Prof. Dato' Dr. Abdul Jalil Nordin  3. Tajuk : Mesyuarat Berkaitan ASEA UNINET Tarikh : 28 Mac 2016 Tempat : Fakulti Perubatan & Sains Kesihatan, UPM Peserta : Prof. Dato' Dr. Abdul Jalil Nordin  4. Tajuk : <i>Neurocritical Care Teaching Course 2016</i> Tarikh : 4 – 6 Ogos 2016 Tempat : Fakulti Perubatan & Sains Kesihatan, UPM Peserta : Prof. Dato' Dr. Abdul Jalil Nordin
2.	<i>Union of NGOs of the Islamic World (UNIW)</i>	1. Tajuk : <i>21<sup>st</sup> Council Meeting of UNIW</i> Tarikh : 26-30/5/2016 Tempat : Kota Kinabalu, Sabah Peserta : Prof. Madya Dr. Nur Izura Udzir



Bil	Nama Persatuan	Aktiviti Tahun 2016
3.	<i>The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL), Thailand</i>	<p>1. Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris telah dilantik sebagai Presiden ASAIHL pada 1 Januari 2016</p> <p>2. Tajuk : Mesyuarat Lembaga ASAIHL dan Persidangan ASAIHL TAIPEI            Tarikh : 17-22/5/2016            Tempat : GIS NTU Convention Center (GISNTU), National Taiwan University, Taipei, Taiwan            Peserta : Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris, Naib Canselor</p> <p>3. Tajuk : ASAIHL Conference "Borderless Open Access Education"            Tarikh : 4-6 /12/2016            Tempat : Le Meridian Hotel, Putrajaya            Peserta : Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris</p>
4.	<i>Southeast Asian Regional Center For Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA), Filipina</i>	<p>1. Tajuk : <i>Joint UC-UPLB Postgraduate course on Food and Nutrition Security and Sustainable Development in Southeast Asia</i>            Tarikh : 24 Jun – 15 Julai 2016            Tempat : University of the Philippines Los Baños            Peserta : (a) Lin Mee Gie - Pelajar/FSTM            (b) Chia Siew Lian – Pelajar Master/FSTM</p> <p>2. Tajuk : <i>2016 FSC-UC Summer School</i>            Tarikh : 25 Julai - 11 Ogos 2016            Tempat : Kasetsart University, Thailand            Peserta : (a) Wong Yu Hua – pelajar PhD / FSTM            (b) Mohd. Shafar Jefri Mokhatar – pelajar PhD (FP)</p> <p>3. Tajuk : Temu duga untuk <i>Outstanding SEARCA Alumni Award</i>            Tarikh : 11 Mei 2016            Tempat : Fakulti Sains            Peserta : Prof. Dr. Mahiran Basri</p>



## Melaksanakan Wacana Ilmiah dan Aktiviti Kesarjanaan

Sepanjang 2016, sebanyak 335 aktiviti wacana ilmiah telah dilaksanakan. Perkongsian ilmu daripada pelbagai pakar diatur melalui seminar dan lokakarya peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Wacana ilmiah merupakan usaha yang dibentuk untuk menyemarakkan aktiviti ilmiah ke arah pembentukan masyarakat berilmu seiring moto UPM 'Berilmu Berbakti' melalui perkongsian kepakaran dan maklumat bersama pakar dari dalam dan luar negara.

Antara lokakarya peringkat antarabangsa yang dianjurkan oleh UPM ialah *Persidangan Persatuan Institusi Pengajian Tinggi Asia Tenggara (ASAIHL) 2016*, bertemakan "*Borderless Open Access Education*".

Persidangan ASAIHL telah dihadiri oleh 150 peserta dari dalam dan luar negara dan turut mengundang mantan Presiden Timor Leste yang juga penerima anugerah *Nobel Peace Prize Laureate* pada 1996, Dr. Jose Ramos-Horta. Beliau telah menyampaikan, *keynote* yang bertajuk, "*Equitable Human Development Through Borderless Education: A Global Perspective*".

Perkongsian kesarjanaan ahli akademik UPM yang dilaksanakan pada setiap bulan merupakan satu bentuk penerokaan ilmu yang bertujuan untuk berkongsi pengetahuan dan pengalaman bersama sarjana dalam pelbagai bidang pemikiran, termasuk sains, politik, sosial, ekonomi, kebudayaan, dan pengurusan.

Jadual 67: Perkongsian Kesarjanaan Ahli Akademik UPM Setiap Bulan

	Jan	Feb	Mac	April	Mei	Jun	Julai	Ogos	Sept	Okt	Nov	Dis
Persidangan	1	-	1	2	-	-	1	6	-	1	1	1
Seminar	2	7	11	6	11	6	6	7	4	8	9	6
Bengkel	2	3	6	9	7	3	6	7	3	6	4	4
Syaraham Awam	3	3	2	7	3	1	2	9	3	3	1	4
Syaraham Inaugural	-	-	-	1	2	-	-	-	2	1	2	1
Kursus	2	3	5	4	7	1	1	5	1	3	2	4
Simposium	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1
Kaunseling/Pendidikan/ Ceramah/Motivasi	1	3	7	3	5	16	1	8	5	7	3	13
Diskusi/Forum	1	1	-	-	2	3	2	2	-	1	-	2
	13	21	32	32	37	30	19	44	18	31	22	36
	335											



Pada 2016, UPM telah melaksanakan 9 syarahan inaugural seperti berikut:

## SIRI SYARAHAN INAUGURAL 2016



**Prof. Dr. Maznah Ismail**  
29 April 2016  
*Germinated Brown Rice and Bioactive Rich Fractions: On Going Journey Form R&D to Commercialisation*



**Prof. Dr. Habshah Midi**  
6 Mei 2016  
*Amazing Journey to Robust Statistic Discovering Outliers for Efficient Prediction*



**Prof. Dr. Mansor Ahmad @ Ayob**  
27 Mei 2016  
*Going Green with Bionanocomposites*



**Prof. Dr. Fudziah Ismail**  
23 September 2016  
*Exploring Efficient Numerical Methods for Differential Equations*



**Prof. Dr. Noordin Mohamed Mustapha**  
30 September 2016  
*Meandering Through the Superb Scientific World of Pathology Exploring Intrapolations*



**Prof. Dr. Majid Konting**  
21 Oktober 2016  
*Teaching for Quality Learning A Leadership Challenge*



**Prof. Dr. Ezhar Tamam**  
11 November 2016  
*Are University Students Getting Enough Interethnic Communication and Diversity Engagement Experience? Concerns and Considerations*



**Prof. Dr. Bahaman Abu Samah**  
18 November 2016  
*Enhancing Extension Research using Structural Equation Modeling*



**Prof. Dr. Tan Wen Siang**  
9 Disember 2016  
*Fighting the Hepatitis B Virus: Past, Present & Future*

## PROGRAM BERIMPAK TINGGI 2016

### Majlis Utama Universiti

20 April 2016  
Majlis Perutusan 100 Hari Naib Canselor UPM



4 – 6 Disember 2016  
ASAIHL Conference 2016



5 Mei 2016  
Majlis Gemilang Akademia Putra (MGAP) 2015



4 Disember 2016  
Program Bersama Menteri Mentor UPM :  
YB Dato' Sri Rohani Abdul Karim



21 Ogos 2016  
Majlis Perbarisan Tamat Latihan dan Penyampaian Sijil  
Pelantikan Pegawai KOR SUKซิส UA Ke-12



10 Disember 2016  
Majlis Apresiasi dan Penyampaian Sijil Program Universiti  
Era Ketiga (U3A) dan Citi-UPM Pendayaupayaan  
Kewangan untuk Wanita Matang



26 Ogos 2016  
Majlis Makan Malam Rejimental PALAPES UPM  
bersama DYMM Tuanku Canselor



19 Disember 2016  
Science and Technology Exchange Program (STEP) in  
Islamic Countries





## CERAMAH

19 April 2016

CEO@ Faculty Programme: Tan Sri Tony Fernandes,  
CEO AirAsia Group



13 Oktober 2016

CEO@ Faculty Programme : Tan Sri Dr. Ali Hamsa,  
Ketua Setiausaha Negara (KSN)



## MEMORANDUM PERSEFAHAMAN

22 Februari 2016

MoU Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Jabatan  
Perangkaan Malaysia (DOSM)



11 Ogos 2016

MoU Universiti Putra Malaysia (UPM) dan International  
Institute of Ageing, United Nations, Malta



20 Julai 2016

MoU Universiti Putra Malaysia (UPM) dan Biodiversity  
International



10 Oktober 2016

MoU Universiti Putra Malaysia dan Kerajaan Negeri  
Sawarak (Jabatan Hutan Sarawak)



## Keterlihatan Pertanian

Universiti Putra Malaysia (UPM) merupakan institusi yang menerajui kebitaraan pertanian. Legasi gemilang kepada sejarah pengajian pertanian di Malaysia telah tercatat sejak Sekolah Pertanian ditubuhkan pada 1931. Imej dan keterlihatan UPM perlu seiring untuk melambangkan institusi yang menjuarai bidang pertanian. Jawatankuasa Pemandu Visibiliti Pertanian telah ditubuhkan sebagai jawatankuasa pemandu untuk memastikan bahawa citra pertanian terserlah ke serata dunia. Antara inisiatif keterlihatan pertanian yang digerakkan oleh jawatankuasa ini ialah Penerbitan 'Booklets' dan 'Leaflets', Pembangunan UPM Taman Botani dan Pelaksanaan Pertanian Bandaran.



## Penerbitan Booklets dan Leaflets

Penerbitan *Booklets* dan *Leaflets* informasi pertanian telah disiapkan dengan jayanya, melibatkan 1,000 naskhah penerbitan dan diedarkan kepada ahli Parlimen, Dewan Rakyat, Dewan Negara dan pegawai utama agensi kerajaan berkaitan, supaya informasi pertanian UPM dapat menarik perhatian kumpulan pembuat dasar dan sekali gus disebarluaskan kepada komuniti daerah jajahan terbabit. *Booklets* dan *Leaflet* UPM ini mengandungi maklumat inovasi dan teknologi pertanian UPM, statistik berkaitan pertanian, ranking pertanian UPM peringkat global, inisiatif pertanian UPM bersama komuniti, kolaborasi antarabangsa dan alumni tersohor UPM. Beberapa ucapan terima kasih telah diterima dan menjadi galakan kepada UPM untuk meneruskan usaha merapatkan jurang informasi dengan komuniti dan seterusnya menonjolkan bidang pertanian sebagai teras utama UPM.







## PENJENAMAAN SEMULA CITRA KORPORAT UPM

### Menyeragam Citra Korporat

Identiti korporat ialah elemen penting sebagai lambang yang memaparkan dan memperjelas jati diri UPM. Keseragaman identiti citra korporat yang digunakan dalam semua perkara membabitkan konsep dan tema melalui keselarasan dari segi gaya dan warna rekaan dalam bentuk persembahan di semua fakulti, jabatan, dan bahagian. Ini memudahkan orang ramai untuk mengingati UPM sebagai satu entiti besar serta program pengajian dan perkhidmatan yang ditawarkan adalah sejajar dengan kehendak semasa dan mendepani cabaran masa hadapan.

Gerak usaha penjenamaan bermula pada awal 2016 dengan beberapa fasa inisiatif dan fasa akhir ialah penghasilan dokumen penjenamaan. Pelaksanaan sepenuhnya pelan penjenamaan adalah pada 2017.

### Menyemarak Aktiviti Putra Bakti

Sikap peduli dan sentiasa prihatin serta berganding bahu untuk membantu mereka yang tidak bernasib baik ialah sifat terpuji yang menggambarkan ihsan, kemuliaan dan ketinggian peribadi warga universiti. Konsep kesukarelawanan diangkat sebagai rangka semua program. Tanggungjawab sosial diterapkan untuk menggalakkan sumbangan universiti dalam kerangka meningkatkan kualiti kehidupan baik untuk masyarakat.

## SUMBANGAN KESUKARELAWANAN INDUK PUTRA BAKTI

Putra Bakti merupakan platform untuk warga universiti bergerak secara bersama-sama dalam pelaksanaan aktiviti serta sumbangan kesukarelawanan kepada masyarakat, dengan fokus kepada bantuan kemanusiaan dan kepakaran. Ini bertujuan untuk memastikan bahawa sumbangan kesukarelawanan UPM berada pada tahap yang tinggi serta juga memberikan impak yang tinggi.

Jawatankuasa Induk Putra Bakti telah ditubuhkan untuk menggerak mula program Putra Bakti UPM. Jawatankuasa melibatkan anggota yang terdiri daripada entiti UPM seperti Persatuan Pegawai Akademik, Persatuan Pegawai Tadbir, Kesatuan Kakitangan Am Universiti Putra Malaysia (KEPERTAMA), Majlis Perwakilan Pelajar, Pusat Kesihatan Universiti, Pusat Islam Universiti dan ahli bersekutu yang terlibat dalam kerja kesukarelawanan.

Antara program bantuan kemanusiaan yang dijalankan ialah pengagihan dan pengedaran bungkusan makanan dan minuman sihat kepada gelandangan di beberapa tempat di Kuala Lumpur. Semarak Putra Ramadan 2.0 pula merupakan pemberian tajaan baju raya untuk anak yatim dan orang kelainan upaya (OKU) yang terdiri daripada anak staf UPM. Manakala Projek Baju Raya ialah program unik untuk menyemarakkan semangat kesukarelawan dalam kalangan pengguna media



sosial yang membolehkan orang ramai menderma baju raya untuk golongan ibu tunggal, warga emas, anak yatim dan asnaf di seluruh Malaysia dan menghantarkannya ke lokasi yang ditetapkan.

Program tajaan raya untuk anak yatim dan orang kelainan upaya (OKU) yang terdiri daripada 64 anak staf UPM sempena program Semarak PUTRA Ramadan 2.0 bertempat di Jakel Mall, Kuala Lumpur. Seramai 35 sukarelawan bekerjasama untuk membantu anak-anak staf UPM dalam memilih baju raya. Tajaan berjumlah RM12,866 berjaya dikumpulkan hasil sumbangan warga UPM.

UPM dengan kerjasama Institut Onn Jaafar (IOJ) menganjurkan program jalinan komuniti Putra Bakti@Jom Bekpes dengan mengedarkan sarapan pagi buat golongan gelandangan di Kuala Lumpur. Program yang disertai oleh seramai 40 pelajar UPM dapat mendekatkan diri pelajar dengan masyarakat, terutamanya golongan gelandangan dan memberikan pelajar pendedahan tentang kehidupan mereka yang tidak bernasib baik serta meniup semangat pelajar untuk bersungguh-sungguh menuntut ilmu.



## PUTRA BAKTI - PROGRAM PERTANIAN BANDAR

**LOKASI :**  
PPR Raya  
Permai, Sungai  
Besi

**2600**  
pewahuni dari pelbagai  
bangsa yang  
berpendapatan  
rendah/serdherana

**RM30,000.00**  
dana menerusi  
projek UCTC-NBOS  
Kementerian  
Pendidikan Malaysia

**0.5 ekar**  
kawasan di pinggir blok  
bangunan perumahan  
dibangunkan untuk  
projek bercucuk tanam

Membangunkan komuniti  
melalui :

- aktiviti pertanian bandar untuk mendapatkan sumber bekalan makanan sendiri
- mengurangkan perbelanjaan harian.

MoA dengan DBKL : 'Local Agenda 21 Kuala Lumpur (LA21)'  
- membangunkan taraf hidup komuniti setempat dan penghijauan kawasan

Program gotong royong membersihkan kawasan serta persediaan penanaman disertai oleh penduduk serta rakan kongsi LA21 termasuk pegawai serta pelajar UPM



## SUMBANGAN KESUKARELAWANAN BIDANG PERTANIAN

Pengembangan pertanian melalui aktiviti kesukarelawanan turut dilaksanakan termasuk aktiviti membabitkan pelajar. Antaranya mendedah dan memberikan khidmat kepada penduduk kampung tentang teknik penanaman dan penternakan moden. Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC) juga melaksanakan aktiviti turun padang untuk membantu dan memberikan bimbingan kepada petani dan penternak, serta memupuk minat komuniti setempat dalam bidang pertanian.



## SUMBANGAN KESUKARELAWANAN KEPAKARAN

Sumbangan kesukarelawanan kepakaran menterjemahkan hasrat UPM untuk memasyarakatkan UPM, sekali gus menonjolkan peranan UPM dalam memberikan sumbangan terhadap kesejahteraan komuniti. Pembinaan rumah projek Teratak Semai untuk penduduk orang asli di Kampung Batu 16, Tapah, Perak merupakan projek integrasi dan jaringan antara UPM, masyarakat tempatan, organisasi kerajaan dan swasta. Pemindahan pengetahuan serta kemahiran dari segi teknik pembinaan rumah yang mudah dan murah telah dapat membina kediaman yang selesa untuk masyarakat orang asli.

## SUMBANGAN KESUKARELAWANAN KOMUNITI

Sumbangan kesukarelawanan warga UPM turut mengambil berat akan komuniti sekitar lembah ilmu ini termasuk pelajar dan staf. PUTRA Bakti@Freemeals dilaksanakan secara berkala di seluruh kampus berdasarkan sumbangan ikhlas warga UPM kepada pelajar UPM. Semangat kesukarelawanan dalam kalangan para pelajar turut disemai melalui program PUTRA Bakti@Satu Kolej Satu Komuniti. Setiap Kolej Kediaman di UPM mempunyai kampung angkat tersendiri yang menjadi kampung tumpuan sumbangan warga kolej pada setiap cuti semester.

## Meladeni Kepuasan Pelanggan

Selaras dengan visi dan misi untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa, UPM tidak seharusnya berasa selesa dengan kecemerlangan dan kegemilangan lampau yang dicapai. Justeru setiap pandangan, aduan dan penghargaan yang diutarakan pelanggan melalui saluran rasmi sistem Maklum Balas Pelanggan U-Respon dan media sosial seperti *facebook* dan *twitter* sentiasa diberikan perhatian dan diambil tindakan sewajarnya untuk memenuhi kepuasan pelanggan. Pandangan positif dan pujian yang diterima pula menjadi dorongan untuk UPM terus meningkatkan kualiti dan kebersaingannya dalam pemartabatan pendidikan tinggi yang berkualiti pada peringkat serantau dan antarabangsa.

## MELANGKAH KE HADAPAN

Citra kebitaraan UPM akan terus dibangunkan berdasarkan pencapaian cemerlang universiti, khususnya dalam bidang akademik pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Maka strategi berimpak tinggi dirangka ke arah mengukir citra UPM, di samping mengukuhkan keperluan fundamental sebagai universiti awam. Komunikasi yang melibatkan pelbagai pemegang taruh dalam dan luar negara akan terus ditingkatkan untuk memastikan bahawa keberadaan dan keterlihatan UPM terus dilestarikan.



## WACANA 7 | Inisiatif Visibiliti Pertanian UPM



6 OBJEKTIF



4 PROGRAM



20 PROJEK

### Visibiliti Pertanian UPM

Sejajar dengan peranan pertanian sebagai bidang kebitaraan UPM, inisiatif pertanian digerakkan secara agresif melalui program keterlihatan yang bersepadu, khususnya untuk menjadikan UPM sebagai Taman Botani. Pada 2016, projek Inisiatif Keterlihatan Pertanian UPM telah dirangka untuk memenuhi enam sasaran objektif seperti yang berikut:

1. Menonjolkan disiplin pertanian sebagai bidang tujuhan UPM melalui komunikasi strategik yang menyasarkan pelbagai kumpulan pembuat dasar, pemegang taruh dan masyarakat;
2. Menyebarluaskan teknologi dan inovasi pertanian UPM;
3. Menyediakan prasarana untuk mengadakan pameran tentang keunggulan pertanian UPM pada peringkat tempatan dan antarabangsa;
4. Menjadikan UPM sebagai peneraju kampus contoh pertanian bandar;
5. Menambah bilangan pameran eDU-PARK®UPM dan menjadi salah satu destinasi Agro-Tourism Malaysia; dan
6. Menjadikan UPM sebagai universiti awam kampus dalam taman dan seterusnya menjadi Taman Botani Pertanian.



Dengan berdasarkan objektif di atas, UPM telah mengenal pasti empat program utama Inisiatif Keterlihatan Pertanian 2016, iaitu:

1. Menerbitkan *Booklets* dan *Leaflets* informasi pertanian;
2. Menaik taraf kemudahan dan memperindah lokasi eDU-PARK®;
3. Membangunkan Taman Botani UPM; dan
4. Melaksanakan Pertanian Bandaran.

Setiap program mempunyai peneraju yang dilantik untuk memastikan pelaksanaan inisiatif mengikut jadual yang telah ditetapkan. Penerbitan buku nipis dan risalah informasi pertanian serta pelaksanaan Pertanian Bandaran telah dipertanggungjawabkan kepada Fakulti Pertanian, Taman Pertanian Universiti, Pusat Alumni, serta Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm). Manakala bagi inisiatif menaik taraf kemudahan dan memperindah lokasi eDU-PARK® dan membangunkan UPM Taman Botani telah digerakkan oleh Putra Science Park dan Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset.

## Melangkah ke Hadapan

Legasi gemilang kepada sejarah pengajian pertanian di Malaysia telah tercatat sejak Sekolah Pertanian ditubuhkan pada 1931. Imej dan Keterlihatan UPM perlu seiring untuk melambangkan institusi yang menjuarai bidang pertanian. Inisiatif yang telah dilaksanakan sepanjang 2016 membuktikan semangat dan kesungguhan UPM mentransformasikan UPM sebagai Taman Botani Pertanian.



## WACANA 8 | Ihsan Merekayasa Masyarakat

### Pendahuluan

Seiring dengan fungsi universiti sebagai menara ilmu yang tidak memisahkan hubungannya dengan masyarakat luar, aktiviti tanggungjawab sosial korporat (CSR) adalah antara platform penting bagi warga UPM memperkukuh cakna kepada sesama masyarakat. Sumbangan disalurkan melalui pemindahan ilmu, kepakaran, dan khidmat masyarakat.

Dengan dasar tersebut, melalui pelaksanaan tanggungjawab sosial korporat yang terkandung dalam elemen "Ihsan Tonggak Kecemerlangan", universiti telah menggariskan program cakna masyarakat bergerak di bawah satu payung jenama, iaitu "PUTRA Bakti". Pada 2016, UPM berjaya menggerakkan aktiviti kesukarelawanan melalui tujuh komponen seperti ilustrasi berikut:



### Impak Kejayaan PUTRA Bakti

Projek Teratak Semai merupakan satu usaha murni UPM untuk membina rumah kediaman untuk komuniti orang asli suku kaum Semai di Tapah, Perak. Tujuan projek ini adalah untuk membina rumah baharu yang lebih kukuh dan selesa untuk menggantikan rumah mereka yang telah usang,

memperkasakan komuniti orang asli di Tapah dengan teknik pembinaan rumah bina sendiri yang mudah, ekonomik dan memberikan peluang kepada pelajar seni bina UPM untuk melibatkan diri dalam projek kesukarelawanan serta melalui kaedah pembelajaran berasaskan pengalaman (experiential learning).



Projek sukarelawan ini diterajui oleh Fakulti Rekabentuk dan Senibina (FRSB). Sejak dari Januari 2015, UPM telah berjaya membina 10 unit rumah di Kampung Bt. 16, dan lapan unit rumah di Kampung Bt. 5 Jalan Pahang, Tapah, Perak. Di samping itu, satu unit rumah lagi menggunakan kaedah *Industrialised Building System* (IBS) juga telah dibina di kampung yang sama. Pembinaan rumah ini menggunakan konsep rumah bina sendiri (self build housing) yang melibatkan 70 sukarelawan pelajar dan alumni serta 10 orang staf UPM. UPM juga telah mereka bentuk prototaip rumah mampu milik bina sendiri (self-build affordable house) dengan menggunakan bahan simen, paip PVC, kayu, bumbung 'metal deck' dan dinding anyaman buluh atau daun bertam.

Hasil kejayaan Projek Teratak Semai dalam pembinaan sejumlah 17 unit rumah untuk komuniti Orang Asli di Tapah, Perak telah menarik minat lebih banyak organisasi dan syarikat untuk menyumbang kepada dana pembangunan untuk membolehkan lebih banyak rumah dibina untuk orang asli yang memerlukan rumah kediaman yang lebih selesa. Usaha murni ini telah mendapat pengiktirafan negara apabila UPM diberi penghargaan dan pengiktirafan cemerlang melalui Volunteer Malaysia Award (A Prime Minister's Award) bagi kategori Best Volunteer Initiative – DreIM 2016.

## Melangkah ke Hadapan

IHSAN Tonggak Kecemerlangan akan terus menjadi kerangka utama gerak kerja kesukarelawanan warga UPM dalam mendukung semangat "Berilmu, Berbakti". Sikap cakna warga UPM kepada masyarakat akan terus subur dalam mendepani cabaran sebagai universiti bereputasi antarabangsa. Peningkatan jumlah aktiviti PUTRA Bakti akan terus dipergiat pada tahun mendatang.





# PRESTASI & LAPORAN KEWANGAN

“  
*Pengurusan kewangan tidak boleh  
ada kecemaran kejujuran dan intergriti  
dalam sandang amanah dan tadbir  
urusnya dan ia perlu hadir dengan  
ketegasan dalam pelaksanaan  
peraturan dan dicermati selok belok  
kendalinya dengan menyanjung  
tinggi budaya akauntabiliti*

”

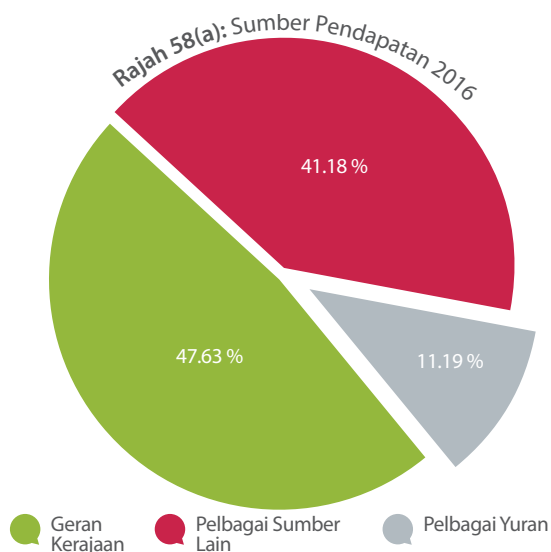
Encik Zulkiflee Othman  
Bursar

## PRESTASI KEWANGAN

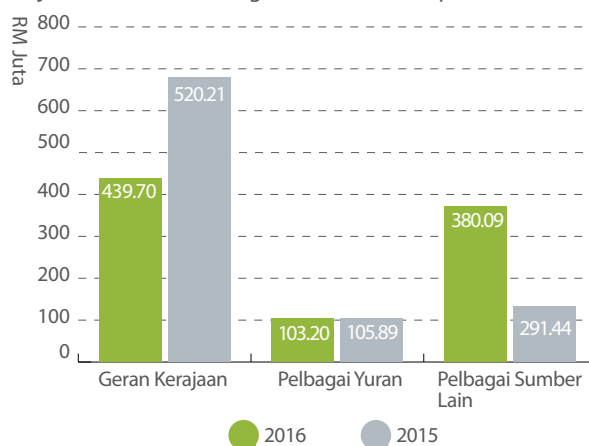
### Akaun Kumpulan

#### Pendapatan

Pendapatan Akaun Kumpulan pada tahun 2016 berjumlah RM922.99 juta berbanding RM917.54 juta pada tahun 2015, meningkat RM5.45 juta (0.59%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM439.70 juta (47.63%) geran kerajaan, RM103.20 juta (11.19%) pelbagai yuran, dan RM380.09 juta (41.18%) pelbagai sumber lain.

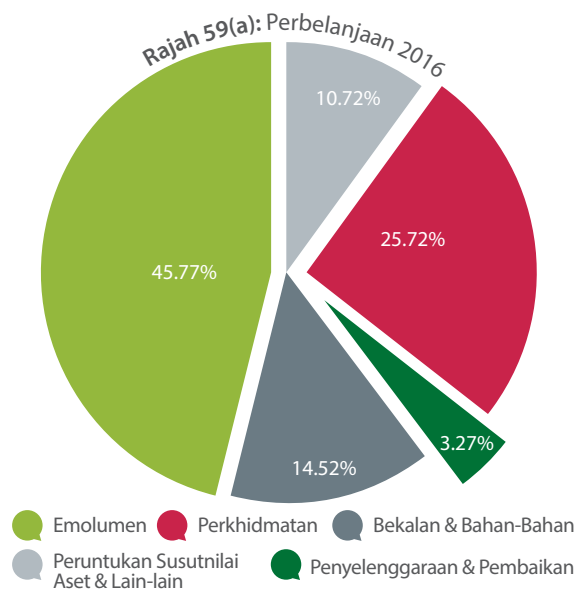


Rajah 58 (b): Perbandingan Sumber Pendapatan

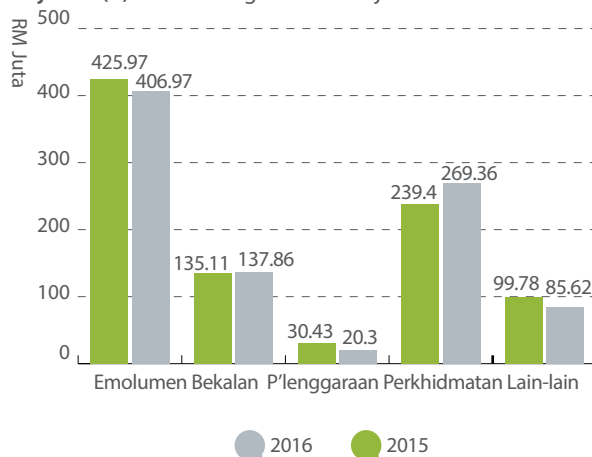


#### Perbelanjaan

Perbelanjaan Akaun Kumpulan pada tahun 2016 berjumlah RM930.69 juta berbanding RM920.10 juta pada tahun 2015, meningkat RM10.59 juta (1.15%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM425.97 juta (45.77%) adalah untuk emolumen, RM135.11 juta (14.52%) bekalan dan bahan, RM30.43 juta (3.27%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM239.40 juta (25.72%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM99.78 juta (10.72%) peruntukan susut nilai aset dan lain-lain.



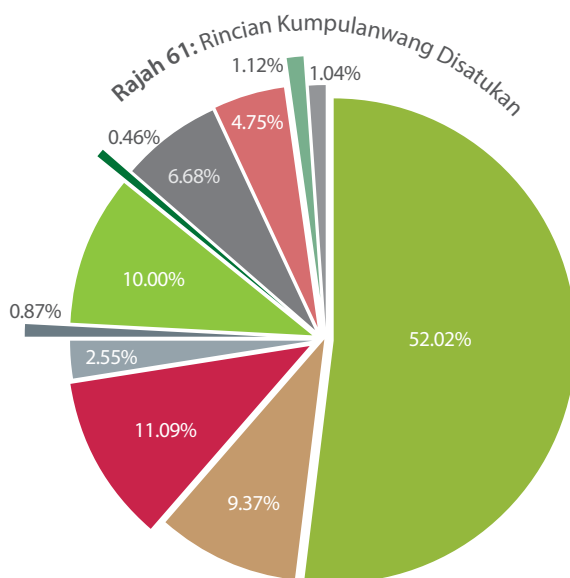
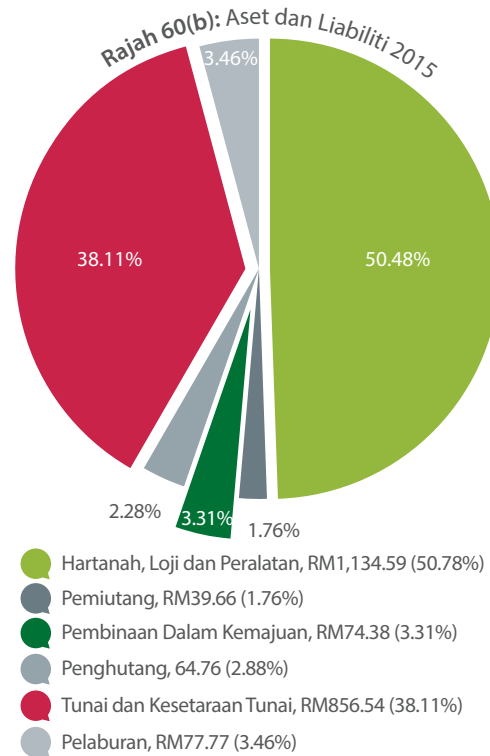
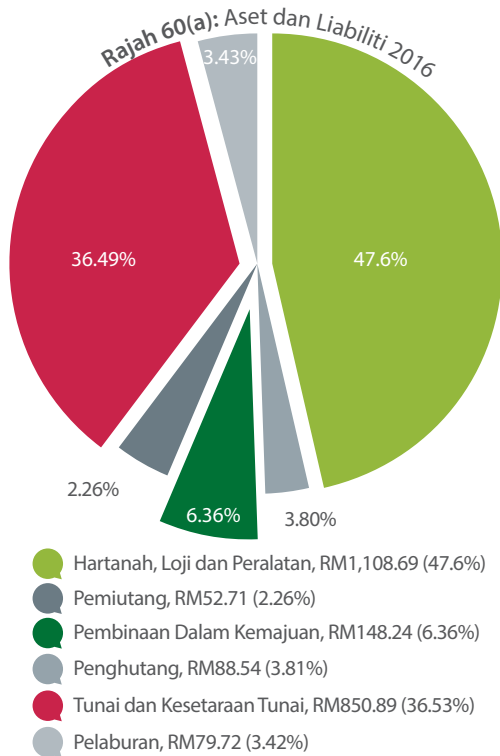
Rajah 59(b): Perbandingan Perbelanjaan





### Aset dan Liabiliti

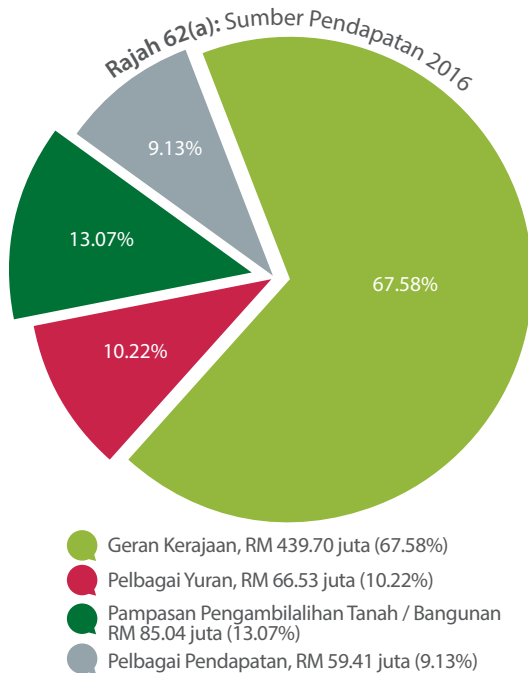
Jumlah aset bersih pada tahun 2016 adalah RM2,223.37 juta berbanding RM2,169.20 juta pada tahun 2015, meningkat RM54.17 juta (2.49%). Jumlah liabiliti semasa RM52.71 juta berbanding RM39.66 juta pada tahun 2015, meningkat RM13.05 juta (32.90%). Kedudukan aset dan liabiliti adalah seperti Rajah 60(a) dan 60(b). Keseluruhan program dan aktiviti Universiti dibiayai oleh sembilan (9) Kumpulanwang Disatukan serta sebuah anak syarikat milik penuh Universiti seperti Rajah 61:



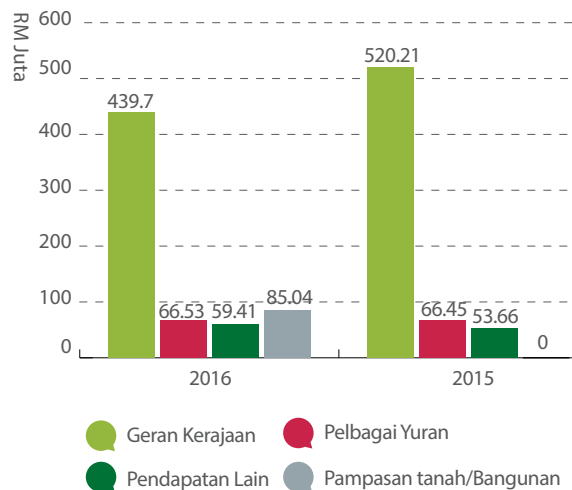
- Liabiliti jangka panjang, RM 1,156.62 (52.02%)
- Mengurus, RM 208.47 juta (9.37%)
- Pembangunan, RM 246.66 juta (11.09%)
- Penyelidikan, RM 56.76 juta (2.55%)
- Kolej Kediaman, RM 19.39 juta (0.87%)
- Amanah Lain, RM 222.49 juta (10.00%)
- Penginapan dan Rekreasi, RM 10.35 juta (0.46%)
- Pelaburan, RM148.62 juta (6.68%)
- Kursus dan Seminar RM 105.83 juta (4.75%)
- Pinjaman, RM 25 juta (1.12%)
- Keuntungan Anak Syarikat, RM 23.18 juta (1.04%)

## Kumpulanwang Mengurus

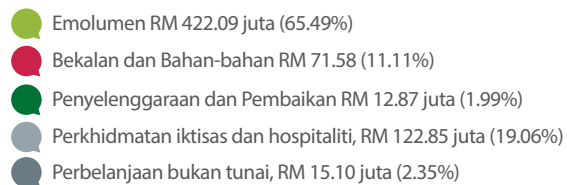
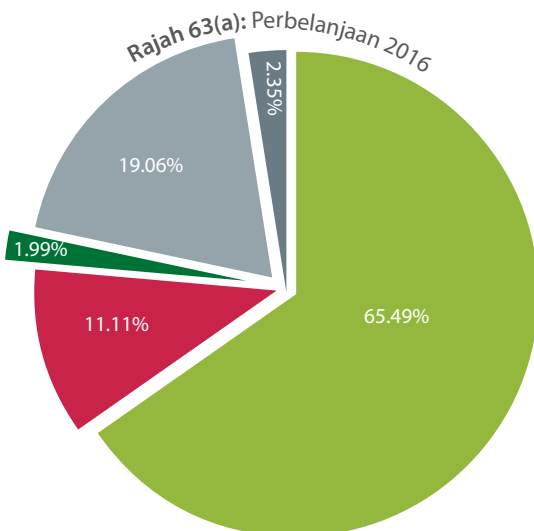
Pendapatan mengurus adalah sebanyak RM650.68 berbanding RM640.33 juta tahun 2015, meningkat RM10.35 juta (1.62%). Daripada jumlah pendapatan RM650.68 juta, sebanyak RM439.70 juta (67.58%) ialah geran kerajaan, RM66.53 juta (10.22%) pelbagai yuran, RM85.04 (13.07%) juta pampasan pengambilalihan tanah/bangunan dan RM59.41 juta (9.13%) pelbagai pendapatan.



Rajah 62(b): Perbandingan Pendapatan

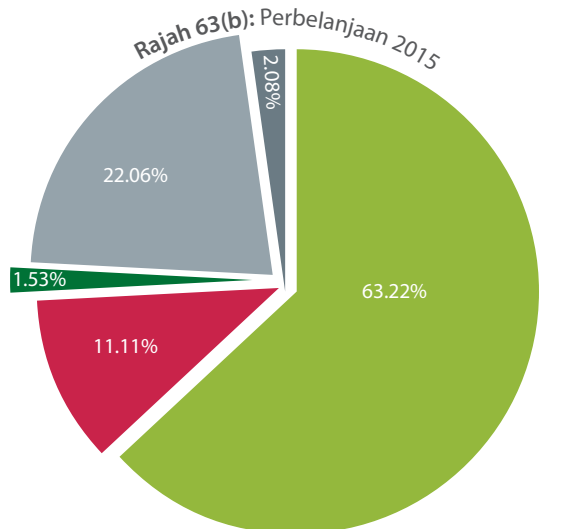


Perbelanjaan mengurus pada tahun 2016 sebanyak RM644.49 juta berbanding RM638.30 juta tahun 2015, meningkat RM6.19 juta (0.97%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM422.09 juta (65.49%) ialah perbelanjaan emolumen, RM71.58 juta (11.11%) bekalan dan bahan-bahan, RM12.87 juta (1.99%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM122.85 juta (19.06%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM15.10 juta (2.35%) perbelanjaan bukan tunai seperti susutnilai aset dan peruntukan hutang ragu.



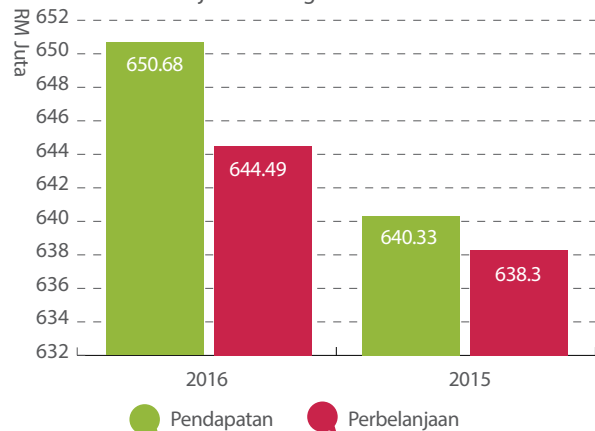


Lebih pendapatan atas perbelanjaan pada tahun 2016 sebanyak RM6.19 juta, berbanding lebih pendapatan atas perbelanjaan sebanyak RM2.04 juta pada tahun 2015, meningkat sebanyak RM4.15 juta. Peningkatan ini disumbangkan dari terimaan pampasan tanah/bangunan sebanyak RM85.04 juta



- Emolument RM 403.51 juta (63.22%)
- Bekalan dan Bahan-bahan RM 70.91 (11.11%)
- Penyelenggaraan dan Pembaikan RM 9.79 juta (1.53%)
- Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, RM 140.83 juta (22.06%)
- Perbelanjaan bukan tunai, RM 13.26 juta (2.08%)

Rajah 64: Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan Mengurus



### Kumpulanwang Pembangunan

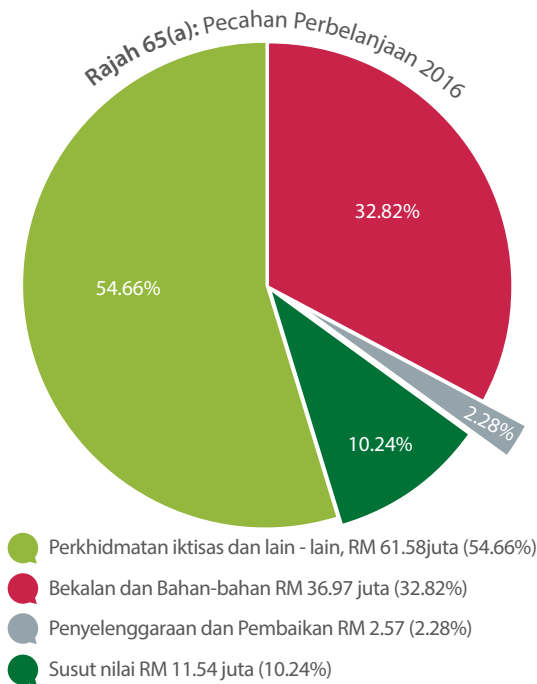
Geran Kerajaan untuk Kumpulanwang Pembangunan pada tahun 2016 adalah sebanyak RM140.50 juta berbanding RM128.66 juta pada tahun sebelum, meningkat RM11.84 juta. Peruntukan ini adalah untuk membiayai projek yang dalam pelaksanaan sepertimana di Jadual 68

Jadual 68: Perbelanjaan Pembangunan

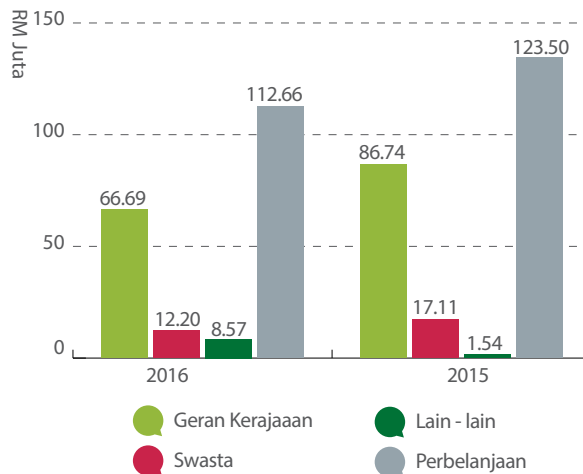
Nama Projek	Peruntukan setakat 2015 (RM juta)	Tambahan 2016 (RM juta)	Jumlah (RM juta)	Belanja 2016 (RM juta)	Baki (RM juta)
Perolehan Peralatan Multimodality Imaging	18.00	0.00	18.00	17.65	0.35
Baikpulih Bangunan Asrama Kampus Serdang	15.00	0.00	15.00	10.62	4.38
Baikpulih Bangunan Akademik dan Kemudahan Prasarana Kampus Serdang	40.00	0.00	40.00	36.45	3.55
NT dan penambahan kemudahan ICT Kampus Serdang	10.00	0.00	10.00	10.41	(0.41)
Peningkatan Kemudahan Prasarana Kampus Bintulu	15.00	0.00	15.00	14.35	0.65
Hospital Pengajar UPM	72.66	130.00	202.66	139.64	63.02
Menaiktaraf bangunan Institut Penyelidikan Penuaan Malaysia dengan makmal penjagaan warga emas bersepadu		3.00	3.00	0.69	2.31
Menaiktaraf bangunan Pusat Kecemerlangan Pendidikan TVET Pertanian		4.03	4.03	0.51	3.52
Menaiktaraf loji pemandu bagi memperkasa industri makanan		3.47	3.47	0.12	3.35
<b>Jumlah</b>	<b>170.66</b>	<b>140.50</b>	<b>311.16</b>	<b>230.44</b>	<b>80.72</b>

## Kumpulanwang Penyelidikan

Kumpulanwang Penyelidikan mencakupi projek penyelidikan yang mendapat pembiayaan daripada geran kerajaan, pihak swasta dan antarabangsa. Pendapatan penyelidikan pada tahun 2016 adalah sebanyak RM87.46 juta berbanding RM105.39 juta tahun 2015, menurun RM17.93 juta (17.01%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM66.69 juta (76.25%) geran kerajaan dan baki RM20.77 juta (23.75%) merupakan sumbangan pihak swasta.



Rajah 65(b): Perbandingan Pendapatan dan perbelanjaan



Perbelanjaan penyelidikan pada tahun 2016 adalah sebanyak RM112.66 juta berbanding RM123.50 juta pada tahun 2015, menurun RM10.84 juta (8.78%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM36.97 juta (32.82%) bekalan dan bahan-bahan, RM2.57 juta (2.28%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM61.58 juta (54.66%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM11.54 juta (10.24%) 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 2016. Semoga UPM terus dapat mengekalkan kecemerlangan didalam pengurusan kewangan dimasa hadapan.

*Jelujur permata hiasan kerundung  
terpikat permaisuri berjawa luhur  
jujur berbudaya insan disanjung  
diangkat integriti negara tersohor*



**LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA  
MENGENAI PENYATA KEWANGAN  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2016**

**Laporan Mengenai Penyata Kewangan**

**Pendapat**

Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia telah diaudit oleh wakil saya yang merangkumi Penyata Kedudukan Kewangan Pada 31 Disember 2016 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 49.

Pada pendapat saya, penyata kewangan ini memberikan gambaran yang benar dan saksama mengenai kedudukan kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2016 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 yang responsif 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, representasi 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 atau 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**

- a. Seperti yang dinyatakan pada Nota 2 kepada penyata kewangan, Universiti Putra Malaysia telah menerima pakai piawaian perakaunan *Malaysian Private Entities Reporting Standard* mulai 1 Januari 2016 dengan tarikh peralihan pada 1 Januari 2015. Piawaian ini diterima pakai secara retrospektif oleh Lembaga Pengarah terhadap angka perbandingan dalam penyata kewangan ini, termasuk Penyata Kedudukan Kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2015 dan 1 Januari 2015, Penyata Pendapatan Komprehensif, Penyata Perubahan Ekuiti serta Penyata Aliran Tunai bagi tahun berakhir pada 31 Disember 2015 dan pendedahan berkaitan. Saya tidak terikat untuk melaporkan angka perbandingan yang dinyatakan semula dan tidak diaudit. Tanggungjawab saya sebagai sebahagian daripada pengauditan penyata kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan bagi tahun

berakhir 31 Disember 2016, dalam keadaan ini, termasuk mendapatkan bukti audit yang mencukupi dan bersesuaian yang baki awal pada 1 Januari 2016 tidak mengandungi salah nyata yang boleh memberi kesan ketara terhadap kedudukan kewangan pada 31 Disember 2016 dan prestasi kewangan dan aliran tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

- b. Laporan ini dibuat untuk Lembaga Pengarah dan bukan untuk tujuan lain. Saya tidak bertanggungjawab terhadap pihak lain bagi kandungan laporan ini.



**KHALID KHAN BIN ABDULLAH KHAN**  
b.p. KETUA AUDIT NEGARA  
MALAYSIA

PUTRAJAYA  
20 JUN 2017



**PENYATA Pengerusi dan Seorang Ahli Lembaga Pengarah  
(AKAUN INDUK)**

Kami, **PROFESOR EMERITUS TAN SRI DATO' DR. SYED JALALUDIN BIN SYED SALIM** dan **PROFESOR DATIN PADUKA 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 2016 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Lembaga,



**(PROFESOR EMERITUS TAN SRI DATO' DR. SYED JALALUDIN BIN SYED SALIM)**  
Pengerusi



**(PROFESOR DATIN PADUKA DR. AINI IDERIS)**  
Ahli / Naib Canselor

UPM Serdang  
Tarikh : 20 Jun 2017



**PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA  
YANG BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS PENGURUSAN KEWANGAN  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**

Saya, **ZULKIFLEE BIN OTHMAN**, pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA, dengan ikhlasnya mengakui 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 membuat ikrar ini dengan sebenarnya mempercayai bahawa ia adalah benar dan atas kehendak-kehendak Akta Akuan Berkanun, 1960.

Sebenarnya dan sesungguhnya )  
diakui oleh penama di atas )  
di **PUTRAJAYA** )  
**WILAYAH PERSEKUTUAN** )  
pada )

**19 JUN 2017**

  
**ZULKIFLEE BIN OTHMAN**  
 Bursar

Di hadapan saya:



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA KEDUDUKAN KEWANGAN  
PADA 31 DISEMBER 2016

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM
<b>ASET BUKAN SEMASA</b>					
Harta Tanah, Loji dan Peralatan	6	1,108,692,446	1,134,596,844	1,106,823,190	1,132,820,978
Pelaburan Dalam Anak Syarikat	7	0	0	4,716,303	4,716,303
Pembinaan Dalam Kemajuan	8	148,244,042	74,377,135	148,244,042	74,377,135
Pelaburan Lain	9	79,719,131	77,774,714	79,719,131	77,774,714
		<b>1,336,655,619</b>	<b>1,286,748,693</b>	<b>1,339,502,666</b>	<b>1,289,689,130</b>
<b>ASET SEMASA</b>					
Inventori, pada kos		302,681	28,190	0	0
Penghutang Pelbagai	10	88,536,667	64,763,382	82,641,332	63,814,355
Cukai Boleh Pulih		1,571,145	773,891	0	0
Simpanan Tetap	11	803,750,000	794,828,055	790,500,000	772,578,055
Wang di Tangan dan di Bank	12	45,263,493	61,714,670	28,119,449	46,172,115
		<b>939,423,986</b>	<b>922,108,188</b>	<b>901,260,781</b>	<b>882,564,525</b>
<b>LIABILITI SEMASA</b>					
Pemiutang Pelbagai	13	44,971,069	31,909,027	32,869,324	22,445,925
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	14	7,737,813	7,747,756	7,737,813	7,747,756
		<b>52,708,882</b>	<b>39,656,783</b>	<b>40,607,137</b>	<b>30,193,681</b>
<b>ASET SEMASA BERSIH</b>					
		<b>886,715,104</b>	<b>882,451,405</b>	<b>860,653,644</b>	<b>852,370,844</b>
		<b>2,223,370,723</b>	<b>2,169,200,098</b>	<b>2,200,156,310</b>	<b>2,142,059,974</b>
<b>Dibiayai oleh:</b>					
<b>KUMPULANWANG DISATUKAN</b>					
Kumpulanwang Mengurus	16	208,473,846	202,277,868	208,473,846	202,277,868
Kumpulanwang Kolej Kediaman	17	19,387,375	18,138,563	19,387,375	18,138,563
Kumpulanwang Pembangunan	18	246,662,278	266,852,103	246,662,278	266,852,103
Kumpulanwang Penyelidikan	19	56,756,537	58,257,754	56,756,537	58,257,754
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	20	222,491,873	214,944,603	222,491,873	214,944,603
Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi	21	10,349,127	10,321,629	10,349,127	10,321,629
Kumpulanwang Pelaburan	22	148,624,359	148,082,530	148,624,359	148,082,530
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	23	105,828,845	105,481,040	105,828,845	105,481,040
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan dan Komputer	24	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	25	23,175,944	27,123,106	0	0
		<b>1,066,750,184</b>	<b>1,076,479,196</b>	<b>1,043,574,240</b>	<b>1,049,356,090</b>
<b>LIABILITI JANGKA PANJANG</b>					
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	14	37,903,650	39,352,032	37,903,650	39,352,032
Liabiliti Cukai Tertunda	15	38,469	17,018	0	0
Geran Kerajaan dan Pendapatan Tertunda	28.1	1,118,678,420	1,053,351,852	1,118,678,420	1,053,351,852
		<b>1,156,620,539</b>	<b>1,092,720,902</b>	<b>1,156,582,070</b>	<b>1,092,703,884</b>
		<b>2,223,370,723</b>	<b>2,169,200,098</b>	<b>2,200,156,310</b>	<b>2,142,059,974</b>

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.



## UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA PENDAPATAN KOMPREHENSIF  
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2016

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM
<b>PENDAPATAN</b>					
Geran Kerajaan	28	439,700,473	520,208,543	439,700,473	520,208,543
Pelbagai Yuran	29	103,202,924	105,894,749	103,202,924	105,894,749
Sumbangan Luar		3,152,047	560,470	3,152,047	2,560,470
Geran Kerajaan Tertunda Direalisasi	27	150,957,303	158,851,802	150,957,303	158,851,802
Pendapatan Tertunda Direalisasi		27,301,187	30,388,323	27,301,187	30,388,323
Faedah dan Dividen		29,316,349	35,632,642	29,316,349	35,632,642
Untung Atas Jualan Saham Tersiar Harga		666,206	0	666,206	0
Laba Atas Jualan Harta Tanah, Loji dan Peralatan		385,166	158,231	385,166	158,231
Laba Ladang		787,187	1,276,421	787,187	1,276,421
Royalti		0	348,364	245,926	440,035
Pengurangan Peruntukan Rosot Nilai Saham Tersiar Harga	9	118,649	1,242,200	118,649	1,242,200
Pelbagai Sewa		3,187,188	3,244,395	4,197,638	3,516,072
Pampasan Pengambilalihan Tanah dan Bangunan oleh Kerajaan Malaysia		85,041,012	0	85,041,012	0
Pecah Kontrak Staf dan Pelajar		23,327,844	9,945,141	23,327,844	9,945,141
Pendapatan Lain	30	55,846,928	49,790,783	56,040,612	45,023,261
		922,990,463	917,542,064	924,440,523	915,137,890
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>					
Emolumen		425,972,301	406,973,551	422,090,938	403,511,822
Bekalan dan Bahan-Bahan		135,111,089	137,864,032	136,587,739	138,738,376
Penyelenggaraan dan Pembaikan		30,428,057	20,304,754	30,427,213	20,990,200
Perkhidmatan Ikhtisas dan Hospitaliti		239,400,005	269,363,820	241,490,813	277,241,784
Susut Nilai Harta Tanah, Loji dan Peralatan	6	76,496,575	77,343,163	76,371,586	77,225,365
Manfaat Pekerja		5,253,064	4,005,371	5,253,064	4,005,371
Pelunasan Tanah	6	74,401	74,401	74,401	74,401
Rugi Atas Jualan Saham Tersiar Harga		0	1,564,511	0	1,564,511
Penambahan Peruntukan Rosot Nilai Saham Tersiar Harga	9	479,039	454,451	479,039	454,451
Pelupusan Harta Tanah, Loji dan Peralatan		14,366,821	0	14,366,821	0
Hapus Kira Harta Tanah, Loji dan Peralatan		42,104	687,175	42,104	687,175
Hutang Lapuk		2,813,870	0	2,813,870	0
Elaun Hutang Ragu		249,225	1,463,157	224,785	1,453,807
		930,686,551	920,098,386	930,222,373	925,947,263
<b>KURANGAN PENDAPATAN SEBELUM CUKAI DAN ZAKAT</b>		(7,696,088)	(2,556,322)	(5,781,850)	(10,809,373)
Cukai	26	(1,789,724)	(2,385,291)	0	0
Zakat		(243,200)	(233,125)	0	0
<b>KURANGAN PENDAPATAN SELEPAS CUKAI DAN ZAKAT</b>		(9,729,012)	(5,174,738)	(5,781,850)	(10,809,373)
<b>JUMLAH PENDAPATAN KOMPREHENSIF BAGI TAHUN KEWANGAN</b>		<b>(9,729,012)</b>	<b>(5,174,738)</b>	<b>(5,781,850)</b>	<b>(10,809,373)</b>

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

## UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

## PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2016

## Kumpulan

	KUMPULANWANG - KUMPULANWANG										JUMLAH
	MENGURUS	KOLEJ KEDJAWAN	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	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2016											
Baki Dilaporkan Sebelum Pelarasan Tahun Terdahulu	202,277,868	18,138,563	266,852,103	305,023,854	246,467,366	10,321,629	146,701,343	105,481,040	25,000,000	27,123,106	1,353,386,872
Baki Dinyatakan Semula Lebihan/(Kurangan) Pendapatan	0	0	0	(246,766,100)	(31,522,763)	0	1,381,187	0	0	0	(276,907,676)
	202,277,868	18,138,563	266,852,103	58,257,754	214,944,603	10,321,629	148,082,530	105,481,040	25,000,000	27,123,106	1,076,479,196
	6,195,978	1,248,812	(20,189,825)	(1,509,096)	7,524,724	27,498	541,829	378,230	0	(3,947,162)	(9,729,012)
	208,473,846	19,387,375	246,662,278	56,748,658	222,469,327	10,349,127	148,624,359	105,859,270	25,000,000	23,175,944	1,066,750,184
Pindahan (dan):											
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Penyelidikan	0	0	0	7,879	0	0	0	(7,879)	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	22,546	0	0	(22,546)	0	0	0
Pada 31 Disember	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	23,175,944	1,066,750,184

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**  
**PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2016**

Universiti

	KUMPULANWANG - KUMPULANWANG										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	KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT	
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
<b>2016</b>											
Baki Dlaporkan Sebelum Pelarasan Tahun Terdahulu	202,277,868	18,138,563	266,852,103	305,023,854	246,467,366	10,321,629	146,701,343	105,481,040	25,000,000	0	1,326,263,766
Baki Dinyatakan Semula Lebihan/(Kurangan) Pendapatan	0	0	0	(246,766,100)	(31,522,763)	0	1,381,187	0	0	0	(276,907,676)
	202,277,868	18,138,563	266,852,103	58,257,754	214,944,603	10,321,629	148,082,530	105,481,040	25,000,000	0	1,049,356,090
	6,195,978	1,248,812	(20,189,825)	(1,509,096)	7,524,724	27,498	541,829	378,230	0	0	(5,781,850)
	208,473,846	19,387,375	246,662,278	56,748,658	222,469,327	10,349,127	149,624,359	105,859,270	25,000,000	0	1,043,574,240
Pindahan (dari):											
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Penyelidikan	0	0	0	7,879	0	0	0	(7,879)	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	22,546	0	0	(22,546)	0	0	0
Pada 31 Disember	208,473,846	19,387,375	246,662,278	56,756,537	222,491,873	10,349,127	149,624,359	105,828,845	25,000,000	0	1,043,574,240

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2015

Kumpulan

	KUMPULANWANG - KUMPULANWANG											
	MENGURUS	KOLEJ KEDIAMAN	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN	PENGINAPAN DAN REKREASI	PELABURAN	KURSUS, SEMINAR DAN KONFERENSI SAMBIL BELAJAR	PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER	KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT	JUMLAH	
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
<b>2015</b>												
Baki Dlaporkan Sebelum Pelarasan Tahun Terdahulu	197,641,456	16,349,439	273,380,657	323,731,057	232,112,733	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	21,488,471	1,369,779,469	
Baki Dinyatakan Semula	0	0	0	(252,575,858)	(35,549,677)	0	0	0	0	0	(288,125,535)	
	197,641,456	16,349,439	273,380,657	71,155,199	196,563,056	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	21,488,471	1,081,653,934	
Lebihnani(Kurangan) Pendapatan Pelarasan Tahun Terdahulu	2,036,412	1,789,124	(6,528,554)	(18,102,372)	(373,552)	641,985	630,495	(2,120,770)	0	5,634,635	(16,392,597)	
	0	0	0	5,809,758	4,026,914	0	1,381,187	0	0	0	11,217,859	
	2,036,412	1,789,124	(6,528,554)	(12,292,614)	3,653,362	641,985	2,011,682	(2,120,770)	0	5,634,635	(5,174,738)	
Baki Dinyatakan Semula	199,677,868	18,138,563	266,852,103	58,862,585	200,216,418	10,621,629	148,082,530	121,904,394	25,000,000	27,123,106	1,076,479,196	
Pindahan (dari):												
Penyelidikan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	(604,831)	604,831	0	0	0	0	0	0	
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	2,300,000	0	0	0	(2,300,000)	0	0	0	0	0	0	
Penginapan dan Rekreasi ke Mengurus	300,000	0	0	0	0	(300,000)	0	0	0	0	0	
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	16,423,354	0	0	(16,423,354)	0	0	0	
Pada 31 Disember	202,277,868	18,138,563	266,852,103	58,257,754	214,944,603	10,321,629	148,082,530	105,481,040	25,000,000	27,123,106	1,076,479,196	

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.



**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**  
**PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2015**

Universiti

	KUMPULANWANG - KUMPULANWANG										
	MENGURUS	KOLEJ KEDIAMAN	PEMBANGUNAN	PENYELIDIKAN	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN	PENGINAPAN DAN REKREASI	PELABURAN	KURSUS, SEMINAR DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR	PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER	KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT	JUMLAH
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
<b>2015</b>											
Baki Dlaporkan Sebelum Pelarasan Tahun Terdahulu	197,641,456	16,349,439	273,380,657	323,731,057	232,112,733	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	0	1,348,290,998
Baki Dinyatakan Semula	0	0	0	(252,575,858)	(35,549,677)	0	0	0	0	0	(288,125,535)
	197,641,456	16,349,439	273,380,657	71,165,199	196,563,056	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	0	1,060,165,463
Lebihan/(Kurangan) Pendapatan Pelarasan Tahun Terdahulu	2,036,412	1,789,124	(6,528,554)	(18,102,372)	(373,552)	641,985	630,495	(2,120,770)	0	0	(22,027,232)
	0	0	0	5,809,758	4,026,914	0	1,381,187	0	0	0	11,217,859
	2,036,412	1,789,124	(6,528,554)	(12,292,614)	3,653,362	641,985	2,011,682	(2,120,770)	0	0	(10,809,373)
Baki Dinyatakan Semula	199,677,868	18,138,563	266,852,103	58,862,585	200,216,418	10,621,629	148,082,530	121,904,394	25,000,000	0	1,049,356,090
Pindahan (dari):											
Penyelidikan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	(604,831)	604,831	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	2,300,000	0	0	0	(2,300,000)	0	0	0	0	0	0
Penginapan dan Rekreasi ke Mengurus	300,000	0	0	0	0	(300,000)	0	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	0	0	0	(16,423,354)	0	0	0
<b>Pada 31 Disember</b>	<b>202,277,868</b>	<b>18,138,563</b>	<b>266,852,103</b>	<b>58,257,754</b>	<b>214,944,603</b>	<b>10,321,629</b>	<b>148,082,530</b>	<b>105,481,040</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,049,356,090</b>

Nota-nota yang disertakan merupakan sebahagian daripada kenyataan kewangan ini.

**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA**  
**PENYATA ALIRAN TUNAI**  
**BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2016**

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM
<b>ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI OPERASI</b>					
Kurangan pendapatan sebelum cukai dan zakat		(7,696,088)	(2,556,322)	(5,781,850)	(10,809,373)
<b>Pelarasan ke atas:</b>					
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan		76,496,575	77,343,163	76,371,586	77,225,365
Pelunasan tanah		74,401	74,401	74,401	74,401
Elaun hutang ragu		249,225	1,463,157	224,785	1,453,807
Elaun hutang ragu dicatit semula		(4,109,163)	(299,174)	(4,109,163)	(299,174)
Pendapatan faedah		(24,335,797)	(32,904,443)	(24,335,797)	(32,904,443)
Pendapatan dividen		(4,980,552)	(2,728,199)	(4,980,552)	(2,728,199)
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan		(385,166)	(158,231)	(385,166)	(158,231)
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan		14,366,821	0	14,366,821	0
Pelupusan inventori		28,190	0	0	0
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan		42,104	687,175	42,104	687,175
Perbelanjaan dipindah daripada pembinaan dalam kemajuan		7,850,920	863,735	7,850,920	863,735
Geran kerajaan tertunda direalisasi	27	(150,957,303)	(158,851,802)	(150,957,303)	(158,851,802)
Pendapatan tertunda direalisasi		(27,301,187)	(30,388,323)	(27,301,187)	(30,388,323)
(Untung)/Rugi atas jualan saham tersiar harga		(666,206)	1,564,511	(666,206)	1,564,511
Penambahan/(Pengurangan) peruntukan rosot nilai saham tersiar harga					
		<u>360,390</u>	<u>(787,749)</u>	<u>360,390</u>	<u>(787,749)</u>
<b>Kurangan pendapatan sebelum perubahan dalam modal kerja</b>		<b>(120,962,836)</b>	<b>(146,678,101)</b>	<b>(119,226,217)</b>	<b>(155,058,300)</b>
Inventori		(302,681)	0	0	0
Penambahan penghutang		(12,743,822)	(26,235,345)	(7,773,074)	(28,102,916)
Penambahan/(Pengurangan) pemiutang		12,996,839	(6,728,973)	10,423,399	(10,319,335)
Pengurangan Manfaat Pekerja		<u>(1,458,325)</u>	<u>(2,874,830)</u>	<u>(1,458,325)</u>	<u>(2,874,830)</u>
<b>Tunai digunakan dalam aktiviti operasi</b>		<b>(122,470,825)</b>	<b>(182,517,249)</b>	<b>(118,034,217)</b>	<b>(196,355,381)</b>
Cukai diterima		133,803	0	0	0
Cukai dibayar		(2,634,127)	(3,283,528)	0	0
Zakat dibayar		(243,200)	(233,125)	0	0
Faedah diterima		<u>18,666,271</u>	<u>26,977,591</u>	<u>18,666,271</u>	<u>26,977,591</u>
<b>Tunai bersih digunakan dalam aktiviti operasi</b>		<b>(106,548,078)</b>	<b>(159,056,311)</b>	<b>(99,367,946)</b>	<b>(169,377,790)</b>
<b>ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PELABURAN</b>					
Pembelian harta tanah, loji dan peralatan		(26,446,940)	(31,082,229)	(26,228,561)	(29,537,591)
Penambahan pembinaan dalam kemajuan	8	(120,346,394)	(93,818,947)	(120,346,394)	(93,818,947)
Hasil atas jualan harta tanah, loji dan peralatan		385,166	158,231	385,166	158,231
Jualan saham tersiar harga		22,164,527	22,559,912	22,164,527	22,559,912
Pembelian saham tersiar harga		(23,401,098)	(25,978,091)	(23,401,098)	(25,978,091)
Peningkatan/(Penurunan) nilai saham		997,786	(1,484,648)	997,786	(1,484,648)
Simpanan dengan pengurus portfolio		(1,399,812)	1,613,454	(1,399,812)	1,613,454
Dividen diterima		3,480,552	728,199	3,480,552	728,199
Penambahan pelaburan dalam simpanan tetap		<u>(72,921,945)</u>	<u>(437,578,055)</u>	<u>(72,921,945)</u>	<u>(437,578,055)</u>
<b>Tunai bersih digunakan dalam aktiviti pelaburan</b>		<b>(217,488,158)</b>	<b>(564,882,174)</b>	<b>(217,269,779)</b>	<b>(563,337,536)</b>
<b>ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PEMBIAYAAN</b>					
Geran kerajaan tertunda		221,087,838	235,825,177	221,087,838	235,825,177
Pendapatan Tertunda		<u>22,497,221</u>	<u>30,651,295</u>	<u>22,497,221</u>	<u>30,651,295</u>
<b>Tunai bersih dihasilkan daripada aktiviti pembiayaan</b>		<b>243,585,059</b>	<b>266,476,472</b>	<b>243,585,059</b>	<b>266,476,472</b>
Pengurangan bersih dalam jumlah tunai dan kesetaraan tunai		(80,451,177)	(457,462,013)	(73,052,666)	(466,238,854)
Jumlah tunai dan kesetaraan pada awal tahun		<u>418,964,670</u>	<u>876,426,683</u>	<u>381,172,115</u>	<u>847,410,969</u>
Jumlah tunai dan kesetaraan pada akhir tahun		<u>338,513,493</u>	<u>418,964,670</u>	<u>308,119,449</u>	<u>381,172,115</u>
<b>Tunai dan kesetaraan tunai diwakili oleh:</b>					
Simpanan tetap	11	293,250,000	357,250,000	280,000,000	335,000,000
Wang di tangan dan di bank	12	<u>45,263,493</u>	<u>61,714,670</u>	<u>28,119,449</u>	<u>46,172,115</u>
		<u>338,513,493</u>	<u>418,964,670</u>	<u>308,119,449</u>	<u>381,172,115</u>



## 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 2016 telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti melalui Mesyuarat Ke Seratus Sembilan Belas (119) pada 20 Jun 2017.

### 2. DASAR - DASAR PERAKAUNAN PENTING

#### (a) Asas Perakaunan

Pada tahun 2016, UPM telah mengguna pakai piawaian perakaunan baharu iaitu Piawaian Pelaporan Entiti Persendirian Malaysia ("MPERS"). Segala dasar - dasar dan polisi - polisi perakaunan Kumpulan dan Universiti diubah suai mengikut piawaian MPERS.

Penyata Kewangan bagi Kumpulan dan Universiti untuk tahun kewangan berakhir 31 Disember 2016 merupakan set pertama laporan kewangan yang disediakan berdasarkan MPERS dan Seksyen 35 'Peralihan kepada Piawaian Pelaporan Entiti Persendirian Malaysia' telah digunakan. Dalam tahun kewangan sebelumnya, penyata kewangan Kumpulan dan Universiti disediakan menurut Piawaian Pelaporan Entiti Persendirian ("PERS").

Kumpulan dan Universiti telah menggunakan dasar perakaunan yang sama dalam pembukaan penyata kewangan MPERS pada 1 Januari 2015 (tarikh peralihan kepada MPERS) dan seluruh tahun kewangan yang dikemukakan, seolah - olah dasar - dasar ini sentiasa telah berkuat kuasa.

Oleh itu, angka perbandingan dalam penyata kewangan ini telah dinyatakan semula untuk melaksanakan perubahan ini.

## **(b) Asas Penyatuan**

Penyata kewangan disatukan merangkumi penyata kewangan Universiti dan kesemua anak syarikat. Anak syarikat disatukan dengan 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 dikenal pasti 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.

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 dikenal pasti diambil alih. 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.

## **(c) 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 - aktiviti. Pelaburan di dalam anak syarikat dinyatakan pada kos ditolak sebarang kerugian rosot nilai terkumpul.

## **(d) Pengiktirafan Pendapatan**

- (i) Geran Kerajaan bagi Belanja Mengurus diakaunkan berdasarkan asas akruan melainkan terdapat keperluan untuk pengubahsuaian.
- (ii) Geran Kerajaan untuk projek - projek penyelidikan Research University Grant Scheme (RUGS), Science Fund, Fundamental Research Grant Scheme (FRGS) dan projek - projek sambungan penyelidikan Intensification Of Research In Priority Areas (IRPA) diakaunkan ke akaun geran kerajaan tertunda dan akan diiktiraf sebagai pendapatan apabila perbelanjaan telah berlaku pada tahun berkenaan.
- (iii) Geran Kerajaan bagi Belanja Pembangunan yang diterima untuk membiayai kos projek modal pembangunan diakaunkan ke akaun geran kerajaan tertunda.
- (iv) Pendapatan yuran pengajian adalah berasaskan akruan dan diiktiraf apabila pelajar mendaftar dalam tahun berkenaan.



- (v) Faedah dan keuntungan dari pinjaman kenderaan dan komputer diakaunkan mengikut konsep akruan.
- (vi) Pendapatan untuk sewa diakrukan mengikut perjanjian yang telah dipersetujui di antara UPM dan penyewa.
- (vii) Pendapatan faedah ke atas simpanan tetap dari institusi kewangan berlesen diakaunkan mengikut konsep akruan.
- (viii) Sumbangan diakaunkan sebagai pendapatan tertunda dan diiktiraf sebagai pendapatan apabila perbelanjaan telah berlaku pada tahun berkenaan
- (ix) Pendapatan daripada anak syarikat merangkumi pendapatan daripada kursus, penyewaan kemudahan dan kerja - kerja rundingan diiktiraf berdasarkan kaedah akruan.
- (x) Tuntutan ganti rugi pecah kontrak untuk staf UPM yang melanggar perjanjian cuti belajar dan pelajar pasca siswazah yang tidak menamatkan perjanjian diakaunkan sebagai pendapatan apabila kejadian pecah kontrak berlaku.

### (e) Liabiliti Cukai Pendapatan

UPM adalah dikecualikan dari cukai pendapatan atas pendapatannya di bawah perenggan 13 Jadual 6, Akta Cukai Pendapatan 1967.

Cukai di dalam penyata kewangan anak syarikat terdiri daripada cukai semasa dan cukai tertunda. Cukai semasa mewakili cukai pendapatan dijangka akan dikenakan ke atas keuntungan boleh cukai bagi tahun dan dikira mengikut kadar cukai 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.

### (f) Elaun Hutang Ragu

Elaun hutang ragu 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.

### **(g) 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 yang lebih daripada 12 bulan yang bernilai RM3,000 atau lebih setiap satu unit, kecuali bagi pembelian langsir, kapet, bidai dan pengadang, pinggan mangkuk, buku, ternakan dan tumbuhan tanpa mengambil kira kos dikelaskan sebagai perbelanjaan aset alih bernilai rendah.

Tanah milik bebas tidak dilunaskan manakala tanah pajakan dilunaskan sama rata mengikut tempoh pajakan.

Susut nilai dikira berasaskan kaedah garis lurus ke atas anggaran hayat berguna aset berkenaan. Kadar susut nilai tahunan yang digunakan adalah seperti berikut :

Bangunan dan pembaikan bangunan	2%
Infrastruktur dan kemudahan	5%
Kenderaan dan jentera	20%
Perabot dan kelengkapan	20%
Mesin dan komputer	20%

Jika terdapat tanda rosot nilai pada aset, nilai dibawa untuk aset tersebut akan dinilai semula dan seterusnya diturunkan kepada nilai yang boleh dicapai.

### **(h) 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.

### **(i) Inventori**

Inventori dinyatakan pada nilai terendah di antara kos dan harga boleh jual bersih. Kos dinilai berdasarkan kaedah imbalan purata selepas ditolak peruntukan kerugian rosot nilai.

### **(j) Aset Luar Jangka**

Pada tahun semasa, penghutang pecah kontrak telah diakaunkan sebagai siberhutang.

### **(k) 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.



## (l) Pelaburan

Pelaburan saham tidak disebut harga, pelaburan dalam subsidiari - subsidiari dan lain - lain pelaburan jangka panjang dinyatakan pada nilai pasaran. Perbezaan nilai pasaran bagi pelaburan diiktiraf dalam Penyata Pendapatan Komprehensif.

## (m) Instrumen Kewangan

### (i) 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 penyata untung atau rugi, kos urusniaga dicajkan kepada penyata untung atau rugi apabila ia berlaku. Bagi instrumen kewangan yang membentuk transaksi pembiayaan, instrumen kewangan itu diukur pada nilai terkini seperti pembayaran pada masa akan datang yang didiskaunkan pada kadar pasaran bagi faedah instrumen hutang yang sama.

### (ii) Pengukuran berikutnya

#### Keuntungan dan kerugian

Instrumen hutang yang memenuhi syarat - syarat berikut diukur pada kos yang dilunaskan menggunakan kaedah faedah efektif:

- (a) pulangan kepada pemegang adalah tetap atau boleh ditentukan;
- (b) tidak ada peruntukan kontrak yang boleh menyebabkan pemegang kehilangan jumlah pokok atau apa - apa faedah kepada tempoh semasa atau terdahulu; dan
- (c) 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 penyata untung dan rugi.

Semua aset kewangan atau liabiliti kewangan yang tidak dinilai pada kos yang dilunaskan atau kos tolak rosot nilai akan dinilai pada nilai saksama dengan perubahan diiktiraf dalam penyata untung atau rugi.

### **Kemerosotan aset kewangan**

Selain daripada aset kewangan yang diukur pada nilai saksama melalui penyata untung atau rugi, semua aset kewangan lain adalah tertakluk kepada semakan rosot nilai.

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 penyata untung atau rugi apabila ia berlaku.

Kerugian rosot nilai 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 rosot nilai 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 rosot nilai berkurangan dan pengurangan tersebut boleh dikaitkan secara objektif kepada peristiwa yang berlaku selepas kerugian rosot nilai diiktiraf dalam untung atau rugi. Kerugian rosot nilai 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 penyata untung atau rugi.

### **(iii) 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 baharu. 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 penyata untung atau rugi.

**(n) 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 dan pelaburan yang lain berjangka pendek, berkecairan tinggi yang mempunyai tempoh matang yang singkat selama tiga bulan atau kurang dari tarikh pengambilalihan.

**(o) Geran Kerajaan Bagi Projek Pembangunan**

Geran Kerajaan untuk projek pembangunan diiktiraf sebagai geran tertunda dan akan direalisasikan mengikut susut nilai projek yang telah siap dan harta tanah, loji dan peralatan yang dibeli serta belanja operasi yang tidak dimodalkan.

**(p) Geran Kerajaan Bagi Penyelidikan dan Lain-lain Aktiviti.**

Geran Kerajaan Untuk Penyelidikan dan lain - lain aktiviti diiktiraf sebagai geran tertunda dan akan direalisasi mengikut perbelanjaan tahun semasa.

**(q) Sumbangan Luar**

Sumbangan luar untuk aktiviti yang telah dinyatakan diiktiraf sebagai Pendapatan Tertunda dan akan direalisasikan mengikut perbelanjaan tahun semasa.

**(r) Mata wang Asing**

Mata wang fungsian Universiti adalah Ringgit Malaysia ("RM"). Penyata Kewangan Kumpulan dan Universiti dicatatkan dalam RM, yang mana merupakan matawang fungsian Kumpulan dan Universiti dan mata wang pembentangan untuk penyata kewangan disatukan.

**(s) Pertukaran Wang Asing**

Urusniaga dalam matawang asing sepanjang tahun ditukar kepada Ringgit Malaysia pada kadar pertukaran yang berkuatkuasa pada tarikh urusniaga tersebut.

Keuntungan atau kerugian pertukaran yang timbul daripada penjelasan urusniaga matawang asing diiktiraf di dalam Penyata Pendapatan Komprehensif.

Item - item di Penyata Kedudukan Kewangan tiada melibatkan transaksi yang mempunyai nilai dalam matawang asing.

**(t) Liabiliti**

Liabiliti dinyatakan pada nilai saksama bagi perkhidmatan yang akan dibayar pada masa hadapan.

### 3. MANFAAT PEKERJA

#### (a) Manfaat Pekerja Jangka Pendek

Upah, gaji, bonus dan sumbangan keselamatan sosial dikira sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan berkaitan diberikan oleh pekerja. Kumpulan dan Universiti juga telah mengakaunkan bayaran ganjaran cuti rehat bagi pekerja tetap yang akan bersara pada tahun berikutnya serta bayaran pampasan bagi pekerja kontrak yang akan tamat pada tahun berikutnya sebagai liabiliti manfaat pekerja jangka pendek.

#### (b) Pelan Caruman Tetap

Kumpulan dan Universiti membuat caruman kepada Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) bagi pekerja yang memilih faedah KWSP atau Tabung Amanah Pencen Kerajaan bagi staf yang telah diletakkan di dalam skim pencen dan sumbangan tersebut diambil kira sebagai perbelanjaan di dalam Penyata Pendapatan Komprehensif apabila perbelanjaan tersebut dilakukan.

#### (c) Manfaat Pekerja Jangka Panjang

UPM telah menerima pakai keperluan MPERS 28 - Employee Benefits yang mana bayaran manfaat pekerja yang dibayar selepas persaraan diiktiraf secara akruan dalam Penyata Pendapatan Komprehensif tahun semasa sebagai Perbelanjaan Manfaat Pekerja dan di dalam Penyata Kedudukan Kewangan sebagai liabiliti yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang.

Jenis manfaat pekerja jangka panjang yang diiktiraf secara akruan adalah bagi bayaran gantian cuti rehat untuk pekerja yang telah mencapai umur 50 tahun dengan andaian seseorang pekerja 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.

### 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 UPM adalah pembekalan dikecualikan dan boleh dirujuk dalam Perintah Cukai Barang Dan Perkhidmatan (Pembekalan Dikecualikan) 2014 P.U.(A) 271. Implikasi di UPM adalah seperti berikut:

#### (i) Cukai Output

Perkhidmatan pendidikan seperti yuran pengajian, yuran asrama dan perkhidmatan pentadbiran yang berkaitan dengan pembekalan pendidikan adalah dikecualikan daripada GST dan tiada cukai output dibayar.

Perkhidmatan bukan pendidikan contohnya seperti penganjuran seminar atau sewaan ruang niaga adalah tertakluk kepada GST berkadar standard (6%) atau berkadar sifar (0%).



### **(ii) Perintah Relif**

Universiti Awam tidak membayar GST untuk perolehan bekalan berkaitan pendidikan kerana pembekal tidak mengenakan GST terhadap perolehan barang terpilih yang mendapat perintah relif di bawah pendidikan.

### **(iii) Cukai Input**

UPM menanggung GST yang dikenakan oleh pembekal bagi perolehan perkhidmatan berkaitan dengan pendidikan. UPM boleh menuntut GST (cukai input) bagi perolehan bekalan/perkhidmatan berkadar standard 6% sekiranya perolehan tersebut ada kaitan dengan perkhidmatan bukan pendidikan yang berkadar standard 6% (cukai output).

## **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.

### **(a) 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.

### **(b) 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.

### **(c) Rosot nilai aset bukan kewangan**

Apabila amaun bolehpuh 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.

### **(d) 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.

### **(e) Rosot nilai dagangan dan lain-lain terimaan**

Kerugian rosot nilai diiktiraf apabila terdapat bukti objektif bahawa aset kewangan adalah terjejas. Sekiranya terdapat bukti objektif rosot nilai, 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.

### **(f) 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

Kumpulan

	KOS				SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUJIAN ROSOT NILAI TERKUMPUL				AMALUN DIBAWA			
	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	Hapuskira RM	31.12.2016 RM	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	Hapuskira RM	31.12.2016 RM	2016 RM	2015 RM
<b>(a) Kumpulanwang Mengurus</b>												
Tanah pajakan	6,802,736	0	37,627	0	6,765,109	3,071,815	74,401	14,443	0	3,131,773	3,633,336	3,863,567
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	0	8,962,151	0	0	0	0	0	8,962,151	8,829,505
Bangunan	96,234,059	3,272,841	8,500	0	99,498,400	21,542,250	1,991,808	1,843	0	23,532,215	75,966,185	74,691,809
Infrastruktur dan kemudahan	70,176,946	41,835	0	0	70,218,781	37,304,846	3,510,344	0	0	40,815,190	29,403,591	32,872,100
Kenderaan dan jentera	20,381,971	8,203	2,200,810	0	18,189,364	20,250,640	67,469	2,200,790	0	18,117,319	72,045	131,331
Perabot dan kelengkapan	19,099,079	44,464	113,994	47,500	18,982,049	18,393,889	340,935	113,983	47,499	18,573,342	408,707	705,190
Mesin dan komputer	301,178,643	8,473,065	7,186,038	2,136,469	300,329,201	290,432,227	6,587,021	7,185,454	2,132,458	287,701,336	12,627,865	10,746,416
	522,835,585	11,840,408	9,546,969	2,183,969	522,945,055	390,995,667	12,571,978	9,516,513	2,179,957	391,871,175	131,073,880	131,839,918
<b>(b) Kumpulanwang Pembangunan</b>												
Bangunan	995,261,756	20,471,130	19,231,688	0	996,501,198	213,680,743	21,071,071	4,926,831	0	229,824,983	766,676,215	781,581,013
Infrastruktur dan kemudahan	173,379,302	11,596,193	0	0	184,975,495	99,409,174	8,665,883	0	0	108,075,057	76,900,438	73,970,128
Kenderaan dan jentera	4,518,878	0	0	0	4,518,878	4,236,077	74,791	0	0	4,310,868	208,010	282,801
Perabot dan kelengkapan	11,053,375	31,360	49,900	15,800	11,019,035	9,279,830	1,335,655	49,899	15,799	10,549,787	469,248	1,773,545
Mesin dan komputer	341,685,804	10,164,422	8,994,915	2,588,785	340,266,526	301,135,061	16,991,334	8,994,799	2,588,778	306,542,818	33,723,708	40,550,743
	1,525,899,115	42,263,105	28,276,503	2,604,585	1,537,281,132	627,740,885	48,138,734	13,971,529	2,604,577	659,303,513	877,977,619	898,158,230
<b>(c) Kumpulanwang Penyelidikan</b>												
Bangunan	33,330,679	183,905	14,900	0	33,499,684	3,653,789	670,291	3,230	0	4,320,850	29,178,834	29,676,890
Infrastruktur dan kemudahan	3,303,856	0	0	0	3,303,856	1,892,172	165,193	0	0	2,057,365	1,246,491	1,411,684
Kenderaan dan jentera	965,264	0	94,299	0	879,065	805,095	79,470	94,298	0	790,267	80,698	160,169
Perabot dan kelengkapan	1,792,757	32,606	7,715	0	1,817,648	1,581,661	105,980	7,713	0	1,679,928	137,720	211,096
Mesin dan komputer	189,412,700	5,804,365	1,023,212	2,561,294	191,632,559	169,312,711	10,282,185	1,021,312	2,560,450	176,013,134	15,619,425	20,099,989
	228,805,256	6,020,876	1,140,126	2,561,294	231,124,712	177,245,428	11,303,119	1,126,553	2,560,450	184,861,544	46,263,168	51,559,828

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 6. HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

## Kumpulan

	KOS			SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUGIAN ROSOT NILAI TERKUMPUL				AMAUAN DIBAWA			
	Tambahan RM	Lupus RM	Hapuskira RM	31.12.2016 RM	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	Hapuskira RM	31.12.2016 RM	2016 RM	2015 RM
<b>(d) Kumpulanwang Amanah Lain*</b>											
Bangunan	42,962,103	1,098,622	0	44,060,725	3,806,679	881,214	0	0	4,687,893	39,372,832	39,155,424
Infrastruktur dan kemudahan	8,069,333	98,039	0	8,167,372	4,251,889	389,915	0	3,926	4,637,878	3,476,494	3,807,444
Kenderaan dan jentera	7,095,104	13,500	0	7,108,604	6,597,043	182,540	2,262,895	0	4,516,688	329,011	498,061
Perabot dan kelengkapan	3,279,102	252,800	0	3,526,882	2,976,873	161,728	0	5,019	3,133,582	393,300	302,229
Mesin dan komputer	40,715,385	2,934,745	1,155,783	42,465,987	36,225,091	2,463,123	1,155,653	18,873	37,513,688	4,952,299	4,490,294
	102,111,027	4,397,706	3,418,688	103,015,665	53,857,575	4,078,520	3,418,548	27,818	54,489,729	48,525,936	48,253,452
<b>(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman</b>											
Bangunan	2,177,189	32,250	9,900	2,199,539	514,077	44,189	1,585	0	556,681	1,642,858	1,663,112
Infrastruktur dan kemudahan	1,692,159	0	0	1,692,159	752,731	80,067	0	0	832,798	859,361	939,428
Kenderaan dan jentera	97,985	0	0	97,985	97,980	0	0	0	97,980	5	5
Perabot dan kelengkapan	1,238,304	6,500	3,950	1,236,154	1,217,427	13,114	3,949	4,699	1,221,893	14,261	20,877
Mesin dan komputer	4,037,237	296,283	184,560	4,143,960	3,651,109	216,266	184,518	4,999	3,677,858	466,102	386,128
	9,242,874	335,033	198,410	9,369,797	6,233,324	353,636	190,052	9,698	6,387,210	2,982,587	3,009,550
<b>(f) Anak Syarikat</b>											
Tanah dan bangunan	1,447,088	0	0	1,447,088	28,942	28,942	0	0	57,884	1,389,204	1,418,146
Kenderaan dan jentera	83,244	0	0	83,244	16,649	16,649	0	0	33,298	49,946	66,595
Perabot dan kelengkapan	37,099	176,049	0	213,148	25,431	9,944	0	0	35,375	177,773	11,668
Mesin dan komputer	218,914	42,330	0	261,244	106,927	47,734	0	0	154,661	106,583	111,987
Penyelenggaraan dan pembaikan	279,112	0	0	279,112	111,642	21,720	0	0	133,362	145,750	167,470
	2,065,457	218,379	0	2,283,836	289,591	124,989	0	0	414,580	1,869,256	1,775,866
<b>Jumlah</b>	2,390,959,314	65,075,507	42,580,696	2,406,020,197	1,256,362,470	76,570,976	28,223,195	7,382,500	1,297,327,751	1,108,692,446	1,134,596,844

Termasuk di dalam tambahan harta tanah, loji dan peralatan adalah sejumlah RM38,628,567 (2015:RM26,598,148) pindahan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

\* Jumlah harta tanah, loji dan peralatan dalam Kumpulanwang Amanah Lain adalah jumlah harta tanah, loji dan peralatan yang digabungkan daripada Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi dan Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar.



NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

6. HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN

Universiti

	KOS			SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUGIAN ROSOT NILAI TERKUMPUL					AMAUN DIBAWA	
	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	Hapuskira RM	31.12.2016 RM	2016 RM	2015 RM
<b>(a) Kumpulanwang Mengurus</b>										
Tanah pajakan	6,802,736	0	37,627	3,071,815	74,401	14,443	0	3,131,773	3,633,336	3,863,567
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	0	0	0	0	0	8,962,151	8,829,505
Bangunan	96,234,059	3,272,841	8,500	21,542,250	1,991,808	1,843	0	23,532,215	75,966,185	74,691,809
Infrastruktur dan kemudahan	70,176,946	41,835	0	37,304,846	3,510,344	0	0	40,815,190	28,403,591	32,874,100
Kenderaan dan jentera	20,381,971	8,203	2,200,810	20,250,640	67,469	2,200,790	0	18,117,319	72,045	131,331
Perabot dan kelengkapan	19,099,079	44,464	113,994	18,982,049	340,935	113,983	47,499	18,573,342	408,707	705,190
Mesin dan komputer	301,178,643	8,473,065	7,186,038	290,432,227	6,587,021	7,185,454	2,132,458	287,701,336	12,627,865	10,746,416
	522,835,585	11,840,408	9,546,969	390,995,667	12,571,978	9,516,513	2,179,957	391,871,175	131,073,880	131,839,918
<b>(b) Kumpulanwang Pembangunan</b>										
Bangunan	985,261,756	20,471,130	19,231,688	213,680,743	21,071,071	4,926,831	0	229,824,983	766,676,215	781,581,013
Infrastruktur dan kemudahan	173,379,302	11,596,193	0	99,409,174	8,665,883	0	0	108,075,057	76,900,438	73,970,128
Kenderaan dan jentera	4,518,878	0	0	4,518,878	74,791	0	0	4,310,868	208,010	282,801
Perabot dan kelengkapan	11,053,375	31,360	49,900	9,279,830	1,335,655	49,899	15,799	10,549,787	469,248	1,773,545
Mesin dan komputer	341,685,804	10,164,422	8,994,915	301,135,061	16,991,334	8,994,799	2,588,778	306,542,818	33,723,708	40,550,743
	1,525,899,115	42,263,105	28,276,503	627,740,885	48,138,734	13,971,529	2,604,577	659,303,513	877,977,619	898,158,230
<b>(c) Kumpulanwang Penyelidikan</b>										
Bangunan	33,330,679	183,905	14,900	3,653,789	670,291	3,230	0	4,320,850	28,176,834	29,676,890
Infrastruktur dan kemudahan	3,303,856	0	0	1,892,172	165,193	0	0	2,057,365	1,246,491	1,411,684
Kenderaan dan jentera	965,264	0	94,299	805,095	79,470	94,298	0	790,267	80,698	160,169
Perabot dan kelengkapan	1,792,757	32,606	7,715	1,581,661	105,980	7,713	0	1,679,928	137,720	211,096
Mesin dan komputer	189,412,700	5,804,365	1,023,212	169,312,711	10,282,185	1,021,312	2,560,450	176,013,134	15,619,425	20,099,989
	228,805,256	6,020,876	1,140,126	177,245,428	11,303,119	1,126,553	2,560,450	184,861,544	46,263,168	51,559,828

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 6. HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

	KOS			SUSUT NILAI TERKUMPUL DAN KERUGIAN ROSOT NILAI TERKUMPUL			AMAJUN DIBAWA	
	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	1.1.2016 RM	Tambahan RM	Lupus RM	31.12.2016 RM	2015 RM
Universiti								
(d) Kumpulanwang Amanah Lain*								
Bangunan	42,962,103	1,098,622	0	44,060,725	881,214	0	4,687,893	39,372,832
Infrastruktur dan kemudahan	8,059,333	98,039	0	8,116,372	389,915	0	4,637,878	3,478,494
Kenderaan dan jentera	7,095,104	13,500	2,262,905	4,845,699	182,540	2,262,895	4,516,688	329,011
Perabot dan kelengkapan	3,279,102	252,800	0	3,526,882	161,728	0	3,133,582	393,300
Mesin dan komputer	40,715,385	2,934,745	1,155,783	42,465,987	2,463,123	1,155,653	37,513,688	4,952,299
	102,111,027	4,397,706	3,418,688	103,015,665	4,078,520	3,418,548	54,489,729	48,525,936
(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman								
Bangunan	2,177,189	32,250	9,900	2,199,539	44,189	1,585	556,681	1,642,858
Infrastruktur dan kemudahan	1,692,159	0	0	1,692,159	80,067	0	832,798	859,361
Kenderaan dan jentera	97,985	0	0	97,985	0	0	97,980	5
Perabot dan kelengkapan	1,238,304	6,500	3,950	1,236,154	13,114	3,949	1,221,893	14,261
Mesin dan komputer	4,037,237	296,283	184,560	4,143,980	216,266	184,518	3,677,858	466,102
	9,242,874	335,033	198,410	9,369,797	353,636	190,052	6,387,210	2,982,587
<b>Jumlah</b>	<b>2,388,893,857</b>	<b>64,857,128</b>	<b>42,580,696</b>	<b>2,403,736,361</b>	<b>76,445,987</b>	<b>28,223,195</b>	<b>1,296,913,171</b>	<b>1,132,820,978</b>

Termasuk di dalam tambahan harta tanah, loji dan peralatan adalah sejumlah RM38,628,567 (2015:RM26,598,148) pindahan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

\* Jumlah harta tanah, loji dan peralatan dalam Kumpulanwang Amanah Lain adalah jumlah harta tanah, loji dan peralatan yang digabungkan daripada Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain, Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi dan Kumpulanwang 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**

	<b>2016 RM</b>	<b>2015 RM</b>
<b>Kos pada 31 Disember</b>		
Infrastruktur dan kemudahan	14,344,382	8,331,714
Kenderaan dan jentera	23,492,425	22,986,022
Perabot dan kelengkapan	705,115,995	674,393,260
Mesin dan komputer	31,107,729	25,236,251
<b>Jumlah</b>	<b>774,060,531</b>	<b>730,947,247</b>

**7. PELABURAN DALAM ANAK SYARIKAT**

<b>Universiti</b>	<b>2016 RM</b>	<b>2015 RM</b>
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 :

	<b>Kepentingan Ekuiti Berkesan</b>		<b>Kegiatan Utama</b>
	<b>2016 %</b>	<b>2015 %</b>	
UPM Holdings Sdn. Bhd.	100	100	Syarikat pemegang 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 rundingan dan pengurusan perniagaan lain
UPM Innovations Sdn. Bhd.	100	100	Penyelidikan dan perkhidmatan pengkomersilan
<i>Subsidiari UPM Consultancy &amp; Services Sdn. Bhd.:</i>			
UPM International Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan agensi pemasaran dan pengurusan penempatan pelajar luar negara
UPM Health Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan perubatan dan klinikal

Kesemua anak - anak syarikat di atas diaudit oleh Tetuan Anuarul Azizan Chew & Co.

Semua syarikat subsidiari adalah diperbadankan di Malaysia.

--

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

8. PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN

	Pada awal tahun	Tambahan	Pindahan ke Lain-lain Perbelanjaan	Pindahan ke Harta Tanah, Loji dan Peralatan	Pada akhir tahun
<b>Kumpulan dan Universiti</b>					
<b>2016</b>	<b>RM</b>	<b>RM</b>	<b>RM</b>	<b>RM</b>	<b>RM</b>
Bangunan dan Pembaikan	69,745,605	99,894,146	4,740,023	21,763,409	143,136,319
Kemudahan dan Pembaikan	3,619,230	11,530,234	3,110,897	7,173,844	4,864,723
Harta Modal Yang Lain	1,012,300	8,922,014	0	9,691,314	243,000
	74,377,135	120,346,394	7,850,920	38,628,567	148,244,042
<b>Kumpulan dan Universiti</b>					
<b>2015</b>					
Bangunan dan Pembaikan	5,572,246	84,083,347	861,045	19,048,943	69,745,605
Kemudahan dan Pembaikan	1,678,525	7,953,906	0	6,013,201	3,619,230
Harta Modal Yang Lain	769,300	1,781,694	2,690	1,536,004	1,012,300
	8,020,071	93,818,947	863,735	26,598,148	74,377,135



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 9. PELABURAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
<b>(a) Kumpulanwang Pelaburan</b>				
Pelaburan tersiar harga - di Malaysia, pada kos	34,482,308	33,838,673	34,482,308	33,838,673
Peningkatan Nilai Pasaran Saham	486,862	1,381,187	486,862	1,381,187
Penurunan Nilai Pasaran Saham	(965,900)	(1,084,549)	(965,900)	(1,084,549)
Nilai pasaran pelaburan tersiar harga - di Malaysia	34,003,270	34,135,311	34,003,270	34,135,311
Pelaburan tidak tersiar harga - di Malaysia	500,000	500,000	500,000	500,000
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	1,850,000	1,430,000	1,850,000	1,430,000
	<u>36,353,270</u>	<u>36,065,311</u>	<u>36,353,270</u>	<u>36,065,311</u>
<b>(b) Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain</b>				
Pelaburan tersiar harga - di Malaysia, pada kos	40,873,099	39,613,953	40,873,099	39,613,953
Peningkatan Nilai Pasaran Saham	0	103,461	0	103,461
Penurunan Nilai Pasaran Saham	(1,276,050)	(797,011)	(1,276,050)	(797,011)
Nilai pasaran pelaburan tersiar harga - di Malaysia	39,597,049	38,920,403	39,597,049	38,920,403
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	3,768,812	2,789,000	3,768,812	2,789,000
	<u>43,365,861</u>	<u>41,709,403</u>	<u>43,365,861</u>	<u>41,709,403</u>
<b>Jumlah Pelaburan Lain</b>	<u>79,719,131</u>	<u>77,774,714</u>	<u>79,719,131</u>	<u>77,774,714</u>

## PERUNTUKAN ROSOT NILAI PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015	2016	2015
	RM	RM	RM	RM
Baki pada 1 Januari	1,881,560	2,669,309	1,881,560	2,669,309
<b>Tambahan dalam tahun:</b>				
Kumpulanwang Pelaburan	0	454,451	0	454,451
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	479,039	0	479,039	0
<b>Kurangan dalam tahun:</b>				
Kumpulanwang Pelaburan	(118,649)	(65,939)	(118,649)	(65,939)
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	(1,176,261)	0	(1,176,261)
Baki pada 31 Disember	<u>2,241,950</u>	<u>1,881,560</u>	<u>2,241,950</u>	<u>1,881,560</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

10. PENGHUTANG PELBAGAI

Kumpulan

PERKARA	KUMPULANWANG - KUMPULANWANG										JUMLAH 2015 (RM)	
	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)		(RM)
	MENGURUS KEDIAMAN	KOLEJ KEMBANGAN PENYELIDIKAN PUSINGAN DAN AMANAH REKREASI LAIN	TABUNG PENGINAPAN PELABURAN DAN SAMBIL BELAJAR	KURSUS,SEMINAR KONFERENSI DAN LAWATAN KOMPUTER	KENDERAAN DAN KOMPUTER	ANAK SYARIKAT	JUMLAH 2016 (RM)					
Siberhutang	17,847,840	0	0	16,000	0	6,752,574	10,378,476	34,994,890	22,884,457			
Yuran Tertunggak	9,735,155	0	16,450	2,313,391	0	631,397	2,968,975	15,665,368	19,611,151			
Pecah Kontrak Staf dan Pasca Siswazah	23,327,844	0	0	0	0	0	0	23,327,844	9,945,141			
Faedah Simpanan Tetap/Pinjaman Terakru	5,669,526	0	0	295,460	0	1,073,629	12,711	7,051,326	7,389,293			
Bantuan Pendahuluan Projek (Pembangunan)	0	0	9,305,741	0	0	0	0	9,305,741	10,000,000			
Pengurus Portfolio	0	0	0	507,954	0	323,286	0	831,240	946,033			
Peibagai Pendahuluan	167,405	1,484	0	308,814	114,085	0	66,413	658,201	1,094,538			
Cagaran	455,539	320	20,000	18,050	112,500	0	0	606,409	657,059			
<b>Jumlah</b>	<b>57,203,309</b>	<b>1,804</b>	<b>9,325,741</b>	<b>325,264</b>	<b>3,248,940</b>	<b>1,396,915</b>	<b>697,810</b>	<b>92,441,019</b>	<b>72,527,672</b>			
Tolak:												
Elaun Hutang Ragu	1,551,686	0	0	3,250	219,564	0	90,150	3,904,352	7,764,290			
	55,651,623	1,804	9,325,741	322,014	3,029,376	1,396,915	607,660	88,536,667	64,763,382			

Siberhutang (Kenderaan dan Komputer) dikenakan bayaran perkhidmatan sebanyak 4% setahun yang dikira atas baki bulan yang belum diselesaikan. Tempoh pembayaran balik siberhutang Kumpulan adalah 30 hingga 180 hari.



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 10. PENGHUTANG PELBAGAI

Universiti

## KUMPULANWANG - KUMPULANWANG

PERKARA	KUMPULANWANG - KUMPULANWANG										JUMLAH 2015 (RM)	JUMLAH 2016 (RM)
	MENGURUS (RM)	KOLEJ KEDIAMAN (RM)	PEMBANGUNAN (RM)	PENYELIDIKAN (RM)	TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN (RM)	PENGINAPAN DAN REKREASI (RM)	PELABURAN (RM)	KURSUS, SEMINAR KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR (RM)	KENDERAAN DAN KOMPUTER (RM)	(RM)		
Siberhutang	19,940,631	0	0	0	0	16,000	0	0	0	6,752,574	26,709,205	20,177,380
Yuran Tertunggak	9,735,155	0	0	16,450	2,313,391	0	0	631,397	0	0	12,696,393	15,128,789
Pecah Kontrak Staf dan Pasca Siswazah	23,327,844	0	0	0	0	0	0	0	0	0	23,327,844	9,945,141
Faedah Simpanan Telapi/Pinjaman Terakru	5,669,526	0	0	0	295,460	0	1,073,629	0	12,711	0	7,051,326	7,389,293
Bantuan Pendahuluan Projek (Pembangunan)	0	0	9,305,741	0	0	0	0	0	0	0	9,305,741	10,000,000
Pengurus Portfolio	0	0	0	0	507,954	0	323,286	0	0	0	831,240	946,033
Pendahuluan kepada Anak Syarikat	0	0	0	3,319,623	0	0	0	0	0	0	3,319,623	4,225,150
Pelbagai Pendahuluan	167,405	1,484	0	308,814	114,085	0	0	66,413	0	0	658,201	1,094,538
Cagaran	455,539	320	20,000	0	18,050	112,500	0	0	0	0	606,409	657,059
<b>Jumlah</b>	<b>59,296,100</b>	<b>1,804</b>	<b>9,325,741</b>	<b>3,644,887</b>	<b>3,248,940</b>	<b>128,500</b>	<b>1,396,915</b>	<b>697,810</b>	<b>6,765,285</b>	<b>84,505,982</b>	<b>69,563,383</b>	
Tolak:												
Elaun Hutang Ragu	1,551,686	0	0	3,250	219,564	0	0	90,150	0	0	1,864,650	5,749,028
	57,744,414	1,804	9,325,741	3,641,637	3,029,376	128,500	1,396,915	607,660	6,765,285	82,641,332	63,814,355	

Siberhutang (Mengurus) adalah termasuk penghutang Anak Syarikat berjumlah RM2,092,791 (2015: RM3,856,064).  
Siberhutang (Kenderaan dan Komputer) dikenakan bayaran perkhidmatan sebanyak 4% setahun yang dikira atas baki bulan yang belum diselesaikan.  
Pendahuluan kepada Anak Syarikat akan dibayar balik atas arahan Universiti.  
Tempoh pembayaran balik siberhutang Universiti adalah 30 hari.

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN**

**10.1 ELAUN HUTANG RAGU**

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
Baki pada 1 Januari	7,764,290	6,600,307	5,749,028	4,594,395
Pertambahan dalam tahun semasa	249,225	1,463,157	224,785	1,453,807
Elaun hutang ragu dicatat semula	(605,391)	(299,174)	(605,391)	(299,174)
Hapus kira hutang	(3,503,772)	0	(3,503,772)	0
Baki pada 31 Disember	<u>3,904,352</u>	<u>7,764,290</u>	<u>1,864,650</u>	<u>5,749,028</u>

**11. SIMPANAN TETAP**

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
Bank-bank berlesen dan Institusi Kewangan berlesen				
Tempoh satu hingga tiga bulan	293,250,000	357,250,000	280,000,000	335,000,000
Tempoh tiga hingga dua belas bulan	510,500,000	437,578,055	510,500,000	437,578,055
	<u>803,750,000</u>	<u>794,828,055</u>	<u>790,500,000</u>	<u>772,578,055</u>

Kadar faedah/keuntungan simpanan tetap sepanjang tahun kewangan bagi Kumpulan dan Universiti adalah 2.90% - 4.27% (2015: 3.05% - 4.50%) setahun dan tempoh matang deposit adalah antara 1 bulan hingga 12 bulan (2015: 1 bulan hingga 12 bulan).

**12. WANG DI TANGAN DAN DI BANK**

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
<b>Wang di tangan:</b>				
Kampus Serdang	187,322	207,991	187,322	207,991
Kampus Bintulu	3,511	3,510	3,511	3,510
	<u>190,833</u>	<u>211,501</u>	<u>190,833</u>	<u>211,501</u>
<b>Wang di bank:</b>				
Kampus Serdang	25,938,398	41,151,412	25,938,398	41,151,412
Kampus Bintulu	1,990,218	4,809,202	1,990,218	4,809,202
Anak Syarikat	17,144,044	15,542,555	0	0
	<u>45,072,660</u>	<u>61,503,169</u>	<u>27,928,616</u>	<u>45,960,614</u>
Jumlah wang di tangan dan di bank	<u>45,263,493</u>	<u>61,714,670</u>	<u>28,119,449</u>	<u>46,172,115</u>

**13. PEMIUTANG PELBAGAI**

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
Pemiutang Pembekal	12,526,986	13,708,308	2,965,677	6,626,211
Akaun Penaja / Pelajar	5,758,911	4,850,019	5,758,911	4,850,019
Cagaran Pelbagai	171,745	127,510	171,745	127,510
Wang Tahanan	15,856,864	8,141,697	15,856,864	8,141,697
Wang Tanggungan Projek	5,207,909	0	5,207,909	0
Lain-lain	5,178,182	4,876,225	2,908,218	2,700,488
Peruntukan Cukai	270,472	205,268	0	0
	<u>44,971,069</u>	<u>31,909,027</u>	<u>32,869,324</u>	<u>22,445,925</u>

Termasuk dalam Pemiutang Pembekal Universiti adalah pemiutang Anak Syarikat berjumlah RM1,654,300 (2015: RM5,751,284).



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 14. MANFAAT PEKERJA

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
Baki pada 1 Januari	47,099,788	49,974,618	47,099,788	49,974,618
Pembayaran tahun semasa	(6,711,389)	(6,880,201)	(6,711,389)	(6,880,201)
<b>Pelarasan :</b>				
Pertambahan dalam tahun semasa	8,317,625	7,980,193	8,317,625	7,980,193
Pengurangan dalam tahun semasa	(3,064,561)	(3,974,822)	(3,064,561)	(3,974,822)
Peningkatan dalam tahun semasa	5,253,064	4,005,371	5,253,064	4,005,371
Baki pada 31 Disember	45,641,463	47,099,788	45,641,463	47,099,788
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	7,737,813	7,747,756	7,737,813	7,747,756
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	37,903,650	39,352,032	37,903,650	39,352,032
	45,641,463	47,099,788	45,641,463	47,099,788

## 15. LIABILITI CUKAI TERTUNDA

	Kumpulan	
	2016 RM	2015 RM
Elaun modal dipercepatkan:		
Baki pada 1 Januari	17,018	12,246
Diambil kira di dalam Penyata Pendapatan Komprehensif	21,451	4,772
Baki pada 31 Disember	38,469	17,018

Cukai tertunda aset yang tidak diiktiraf terdiri daripada perbezaan sementara boleh ditolak yang berikut:

	Kumpulan	
	2016 RM	2015 RM
Kerugian belum diserap	273,623	884,965
Elaun modal belum diserap	0	33,895

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

16. KUMPULANWANG MENGURUS

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran kerajaan	439,700,473	520,208,543	439,700,473	520,208,543
Pelbagai yuran	66,531,291	66,463,260	66,531,291	66,463,260
Faedah simpanan tetap	25,200,198	31,436,494	25,200,198	31,436,494
Pelbagai sewa	743,821	794,858	743,821	794,858
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	383,099	158,125	383,099	158,125
Pengurangan peruntukan manfaat pekerja	0	2,874,830	0	2,874,830
Laba ladang	774,765	1,037,671	774,765	1,037,671
Royalti	167,601	0	167,601	0
Pampasan pengambilalihan tanah/bangunan oleh Kerajaan Malaysia	85,041,012	0	85,041,012	0
Pecah Kontrak Staf dan Pelajar	23,327,844	0	23,327,844	0
Pendapatan lain	8,813,641	17,358,954	8,813,641	17,358,954
	<u>650,683,745</u>	<u>640,332,735</u>	<u>650,683,745</u>	<u>640,332,735</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Emolumen	422,090,938	403,511,822	422,090,938	403,511,822
Bekalan dan bahan-bahan	71,580,485	70,912,579	71,580,485	70,912,579
Penyelenggaraan dan pembaikan	12,870,931	9,792,945	12,870,931	9,792,945
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	122,851,386	140,827,274	122,851,386	140,827,274
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	12,497,578	11,716,995	12,497,578	11,716,995
Pelunasan tanah	74,401	74,401	74,401	74,401
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	30,454	79,061	30,454	79,061
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	4,011	0	4,011	0
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	2,487,583	1,381,246	2,487,583	1,381,246
	<u>644,487,767</u>	<u>638,296,323</u>	<u>644,487,767</u>	<u>638,296,323</u>
LEBIHAN PENDAPATAN	6,195,978	2,036,412	6,195,978	2,036,412
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	202,277,868	197,641,456	202,277,868	197,641,456
Pindahan dari:				
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	2,300,000	0	2,300,000
Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi	0	300,000	0	300,000
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>208,473,846</u>	<u>202,277,868</u>	<u>208,473,846</u>	<u>202,277,868</u>



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 17. KUMPULANWANG KOLEJ KEDIAMAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Yuran Kolej Kediaman	10,289,788	10,685,845	10,289,788	10,685,845
Pelbagai sewa	144,002	70,664	144,002	70,664
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	1,965	35	1,965	35
Pendapatan lain	<u>2,209,773</u>	<u>1,980,100</u>	<u>2,209,773</u>	<u>1,980,100</u>
	12,645,528	12,736,644	12,645,528	12,736,644
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	5,779,779	5,746,668	5,779,779	5,746,668
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,788,670	1,473,720	1,788,670	1,473,720
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	3,466,272	3,401,566	3,466,272	3,401,566
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	353,635	325,564	353,635	325,564
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	8,358	2	8,358	2
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	<u>2</u>	<u>0</u>	<u>2</u>	<u>0</u>
	11,396,716	10,947,520	11,396,716	10,947,520
LEBIHAN PENDAPATAN	1,248,812	1,789,124	1,248,812	1,789,124
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>18,138,563</u>	<u>16,349,439</u>	<u>18,138,563</u>	<u>16,349,439</u>
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>19,387,375</u>	<u>18,138,563</u>	<u>19,387,375</u>	<u>18,138,563</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

18. KUMPULANWANG PEMBANGUNAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	52,080,506	41,690,441	52,080,506	41,690,441
Pendapatan lain	745,984	495,075	745,984	495,075
	<u>52,826,490</u>	<u>42,185,516</u>	<u>52,826,490</u>	<u>42,185,516</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	1,825,676	141,156	1,825,676	141,156
Penyelenggaraan dan pembaikan	8,733,966	1,471,363	8,733,966	1,471,363
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	12,959	89,254	12,959	89,254
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	48,138,733	47,008,812	48,138,733	47,008,812
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	14,304,972	3,485	14,304,972	3,485
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	9	0	9	0
	<u>73,016,315</u>	<u>48,714,070</u>	<u>73,016,315</u>	<u>48,714,070</u>
KURANGAN PENDAPATAN	(20,189,825)	(6,528,554)	(20,189,825)	(6,528,554)
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>266,852,103</u>	<u>273,380,657</u>	<u>266,852,103</u>	<u>273,380,657</u>
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>246,662,278</u>	<u>266,852,103</u>	<u>246,662,278</u>	<u>266,852,103</u>
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari	774,959,528	687,989,969	774,959,528	687,989,969
Pemberian Kerajaan pada tahun semasa	140,501,000	128,660,000	140,501,000	128,660,000
	<u>915,460,528</u>	<u>816,649,969</u>	<u>915,460,528</u>	<u>816,649,969</u>
<b>Tolak: Pelunasan dalam tahun</b>				
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	41,507,905	39,988,668	41,507,905	39,988,668
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	10,572,601	1,701,773	10,572,601	1,701,773
	<u>52,080,506</u>	<u>41,690,441</u>	<u>52,080,506</u>	<u>41,690,441</u>
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>863,380,022</u>	<u>774,959,528</u>	<u>863,380,022</u>	<u>774,959,528</u>



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 19. KUMPULANWANG PENYELIDIKAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran Kerajaan Tertunda Direalisasi	88,143,033	93,391,538	88,143,033	93,391,538
Pendapatan Tertunda Direalisasi	14,432,052	16,271,222	14,432,052	16,271,222
Pelbagai yuran	87,948	151,550	87,948	151,550
Faedah simpanan tetap	1,183	1,110	1,183	1,110
Pelbagai sewa	11,530	3,881	11,530	3,881
Pendapatan lain	8,474,681	1,389,334	8,474,681	1,389,334
	<u>111,150,427</u>	<u>111,208,635</u>	<u>111,150,427</u>	<u>111,208,635</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	36,956,983	37,660,056	36,956,983	37,660,056
Penyelenggaraan dan pembaikan	2,573,282	3,685,033	2,573,282	3,685,033
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	61,582,130	68,811,060	61,582,130	68,811,060
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	11,303,119	13,345,058	11,303,119	13,345,058
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	13,573	42	13,573	42
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	844	0	844	0
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	229,592	0	229,592	0
	<u>112,659,523</u>	<u>123,501,249</u>	<u>112,659,523</u>	<u>123,501,249</u>
KURANGAN PENDAPATAN	(1,509,096)	(12,292,614)	(1,509,096)	(12,292,614)
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>58,257,754</u>	<u>71,155,199</u>	<u>58,257,754</u>	<u>71,155,199</u>
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	7,879	0	7,879	0
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	(604,831)	0	(604,831)
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>56,756,537</u>	<u>58,257,754</u>	<u>56,756,537</u>	<u>58,257,754</u>
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari:	220,578,060	227,229,216	220,578,060	227,229,216
Pemberian kerajaan pada tahun semasa	66,689,781	86,740,382	66,689,781	86,740,382
	<u>287,267,841</u>	<u>313,969,598</u>	<u>287,267,841</u>	<u>313,969,598</u>
<b>Tolak:</b>				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	88,143,033	93,391,538	88,143,033	93,391,538
Baki pada 31 Disember	<u>199,124,808</u>	<u>220,578,060</u>	<u>199,124,808</u>	<u>220,578,060</u>
<b>Pendapatan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari:	26,188,040	25,346,642	26,188,040	25,346,642
Pendapatan pada tahun semasa	12,196,777	17,112,620	12,196,777	17,112,620
	<u>38,384,817</u>	<u>42,459,262</u>	<u>38,384,817</u>	<u>42,459,262</u>
<b>Tolak:</b>				
Pendapatan tertunda direalisasi	14,432,052	16,271,222	14,432,052	16,271,222
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>23,952,765</u>	<u>26,188,040</u>	<u>23,952,765</u>	<u>26,188,040</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

20. KUMPULANWANG TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran Kerajaan Tertunda Direalisasi	10,733,764	23,769,823	10,733,764	23,769,823
Pendapatan Tertunda Direalisasi	12,869,135	14,117,101	12,869,135	14,117,101
Pelbagai yuran	14,418,557	13,921,551	14,418,557	13,921,551
Faedah simpanan tetap	3,045,113	2,946,330	3,045,113	2,946,330
Untung atas jualan saham tersiar harga	339,466	0	339,466	0
Pengurangan peruntukan rosot nilai saham tersiar harga	0	1,176,260	0	1,176,260
Pelbagai sewa	1,352,657	934,393	1,352,657	934,393
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	102	0	102	0
Royalti	78,325	440,035	78,325	440,035
Laba ladang	12,422	238,750	12,422	238,750
Pendapatan lain	31,421,405	29,470,301	31,421,405	29,470,301
	<u>74,270,946</u>	<u>87,014,544</u>	<u>74,270,946</u>	<u>87,014,544</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	15,020,927	18,510,865	15,020,927	18,510,865
Penyelenggaraan dan pembaikan	2,953,497	2,354,019	2,953,497	2,354,019
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	44,762,345	56,386,293	44,762,345	56,386,293
Rugi atas jualan saham tersiar harga	0	1,416,764	0	1,416,764
Penambahan peruntukan rosot nilai saham tersiar harga	479,039	0	479,039	0
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	3,220,106	4,018,606	3,220,106	4,018,606
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	140	604,579	140	604,579
Hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	37,238	0	37,238	0
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	272,930	70,056	272,930	70,056
	<u>66,746,222</u>	<u>83,361,182</u>	<u>66,746,222</u>	<u>83,361,182</u>
LEBIHAN PENDAPATAN	7,524,724	3,653,362	7,524,724	3,653,362
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>214,944,603</u>	<u>196,563,056</u>	<u>214,944,603</u>	<u>196,563,056</u>
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Mengurus	0	(2,300,000)	0	(2,300,000)
Kumpulanwang Penyelidikan	0	604,831	0	604,831
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	22,546	16,423,354	22,546	16,423,354
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>222,491,873</u>	<u>214,944,603</u>	<u>222,491,873</u>	<u>214,944,603</u>



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 20. KUMPULANWANG TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN (SAMBUNGAN)

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari:	10,944,433	14,289,461	10,944,433	14,289,461
Pemberian kerajaan pada tahun semasa	13,897,057	20,424,795	13,897,057	20,424,795
	<u>24,841,490</u>	<u>34,714,256</u>	<u>24,841,490</u>	<u>34,714,256</u>
<b>Tolak:</b>				
Geran kerajaan tertunda direalisasikan	<u>10,733,764</u>	<u>23,769,823</u>	<u>10,733,764</u>	<u>23,769,823</u>
Baki pada 31 Disember	<u>14,107,726</u>	<u>10,944,433</u>	<u>14,107,726</u>	<u>10,944,433</u>
<b>Pendapatan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari:	20,681,790	21,260,216	20,681,790	21,260,216
Pendapatan pada tahun semasa	10,287,583	13,538,675	10,287,583	13,538,675
	<u>30,969,373</u>	<u>34,798,891</u>	<u>30,969,373</u>	<u>34,798,891</u>
<b>Tolak:</b>				
Pendapatan tertunda direalisasikan	<u>12,869,135</u>	<u>14,117,101</u>	<u>12,869,135</u>	<u>14,117,101</u>
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>18,100,238</u>	<u>20,681,790</u>	<u>18,100,238</u>	<u>20,681,790</u>

## 21. KUMPULANWANG PENGINAPAN DAN REKREASI

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Pelbagai yuran	1,416,618	1,626,725	1,416,618	1,626,725
Sumbangan	13,894	4,610	13,894	4,610
Pelbagai sewa	1,793,366	1,476,220	1,793,366	1,476,220
Pendapatan lain	11,087	77,497	11,087	77,497
	<u>3,234,965</u>	<u>3,185,052</u>	<u>3,234,965</u>	<u>3,185,052</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	893,253	662,510	893,253	662,510
Penyelenggaraan dan pembaikan	601,034	490,118	601,034	490,118
Perkhidmatan ikhtisas dan hospitaliti	1,335,001	1,053,303	1,335,001	1,053,303
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	330,561	337,135	330,561	337,135
Pelupusan harta tanah, loji dan peralatan	9,268	1	9,268	1
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	38,350	0	38,350	0
	<u>3,207,467</u>	<u>2,543,067</u>	<u>3,207,467</u>	<u>2,543,067</u>
LEBIHAN PENDAPATAN	27,498	641,985	27,498	641,985
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	10,321,629	9,979,644	10,321,629	9,979,644
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Mengurus	<u>0</u>	<u>(300,000)</u>	<u>0</u>	<u>(300,000)</u>
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>10,349,127</u>	<u>10,321,629</u>	<u>10,349,127</u>	<u>10,321,629</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

22. KUMPULANWANG PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Faedah dan dividen	1,069,855	1,248,708	1,069,855	1,248,708
Untung atas jualan saham tersiar harga	326,740	0	326,740	0
Pengurangan peruntukan rosot nilai saham tersiar harga	118,649	65,940	118,649	65,940
Pendapatan lain	494,752	1,381,187	494,752	1,381,187
	<u>2,009,996</u>	<u>2,695,835</u>	<u>2,009,996</u>	<u>2,695,835</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Perkhidmatan ikhtisas dan perbelanjaan lain	1,468,167	81,955	1,468,167	81,955
Rugi atas jualan saham tersiar harga	0	147,747	0	147,747
Penambahan peruntukan rosot nilai saham tersiar harga	0	454,451	0	454,451
	<u>1,468,167</u>	<u>684,153</u>	<u>1,468,167</u>	<u>684,153</u>
LEBIHAN PENDAPATAN	541,829	2,011,682	541,829	2,011,682
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	<u>148,082,530</u>	<u>146,070,848</u>	<u>148,082,530</u>	<u>146,070,848</u>
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>148,624,359</u>	<u>148,082,530</u>	<u>148,624,359</u>	<u>148,082,530</u>



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 23. KUMPULANWANG KURSUS, SEMINAR, KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Pelbagai yuran	10,458,722	13,045,817	10,458,722	13,045,817
Sumbangan luar	3,138,153	2,555,860	3,138,153	2,555,860
Pelbagai sewa	152,262	236,056	152,262	236,056
Laba atas jualan harta tanah, loji dan peralatan	0	71	0	71
Pendapatan lain	3,869,289	2,815,954	3,869,289	2,815,954
	<u>17,618,426</u>	<u>18,653,758</u>	<u>17,618,426</u>	<u>18,653,758</u>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	4,530,636	5,104,542	4,530,636	5,104,542
Penyelenggaraan dan pembaikan	905,833	1,723,002	905,833	1,723,002
Perkhidmatan ikhtisas dan hospitaliti	11,265,617	13,471,279	11,265,617	13,471,279
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	527,854	473,195	527,854	473,195
Pelupusan dan hapus kira harta tanah, loji dan peralatan	56	5	56	5
Elaun hutang ragu dan hutang lapuk	10,200	2,505	10,200	2,505
	<u>17,240,196</u>	<u>20,774,528</u>	<u>17,240,196</u>	<u>20,774,528</u>
LEBIHAN/(KURANGAN) PENDAPATAN	378,230	(2,120,770)	378,230	(2,120,770)
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN	105,481,040	124,025,164	105,481,040	124,025,164
Pindahan ke:				
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	(22,546)	(16,423,354)	(22,546)	(16,423,354)
Kumpulanwang Penyelidikan	(7,879)	0	(7,879)	0
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	<u>105,828,845</u>	<u>105,481,040</u>	<u>105,828,845</u>	<u>105,481,040</u>
<b>Pendapatan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari:	0	0	0	0
Pendapatan pada tahun semasa	12,861	0	12,861	0
	<u>12,861</u>	<u>0</u>	<u>12,861</u>	<u>0</u>
Baki pada 31 Disember (Nota 28.1)	<u>12,861</u>	<u>0</u>	<u>12,861</u>	<u>0</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

24. KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
<b>Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan</b>				
Baki pada 1 Januari	5,384,327	5,931,849	5,384,327	5,931,849
Pinjaman diluluskan	1,153,400	1,313,181	1,153,400	1,313,181
Bayaran balik pinjaman	(1,567,115)	(1,860,703)	(1,567,115)	(1,860,703)
Baki pinjaman yang diluluskan	4,970,612	5,384,327	4,970,612	5,384,327
Baki yang belum dipinjamkan	17,029,388	16,615,673	17,029,388	16,615,673
Baki kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000
<b>Kumpulanwang Pinjaman Komputer</b>				
Baki pada 1 Januari	1,905,658	1,920,839	1,905,658	1,920,839
Pinjaman diluluskan	1,003,290	901,525	1,003,290	901,525
Bayaran balik pinjaman	(1,096,986)	(916,706)	(1,096,986)	(916,706)
Baki pinjaman yang diluluskan	1,811,962	1,905,658	1,811,962	1,905,658
Baki yang belum dipinjamkan	188,038	94,342	188,038	94,342
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
<b>Kumpulanwang Pinjaman Skim Latihan Akademik</b>				
Baki yang belum dipinjamkan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
JUMLAH BAKI KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN, KOMPUTER DAN SKIM LATIHAN AKADEMIK DIHANTAR KE HADAPAN	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000

Jumlah faedah yang diperolehi 31 Disember 2016 sebanyak RM273,840 (2015: RM279,385) dipindahkan ke Kumpulanwang Pelaburan pada 31 Disember 2016 dan 31 Disember 2015 masing-masing.



**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN**

**25. KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT**

	<b>Kumpulan</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
	<b>RM</b>	<b>RM</b>
Baki Terkumpul pada 1 Januari	27,123,106	21,488,471
Keuntungan selepas agihan bagi tahun semasa	<u>(3,947,162)</u>	<u>5,634,635</u>
Baki Terkumpul pada 31 Disember	<u>23,175,944</u>	<u>27,123,106</u>

**25.1 URUSNIAGA PIHAK BERKAITAN**

	<b>Universiti</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>
	<b>RM</b>	<b>RM</b>
Pendapatan daripada Anak Syarikat:		
(a) Pelbagai Sewa:	1,010,450	271,677
(b) Pendapatan Lain	109,145	1,039,507
(c) Tuntutan Bayaran Balik Utiliti	734,985	656,798
(d) Royalti	254,327	91,671
(e) Dividen	<u>4,500,000</u>	<u>2,000,000</u>
	<u>6,608,907</u>	<u>4,059,653</u>
Perbelanjaan dibayar kepada Anak Syarikat:		
(a) Bekalan dan bahan-bahan	1,850,025	1,949,716
(b) Penyelenggaraan dan pembaikan	0	700,000
(c) Perkhidmatan ikhtisas dan hospitaliti	<u>2,630,492</u>	<u>7,327,318</u>
	<u>4,480,517</u>	<u>9,977,034</u>

	<b>Kumpulan</b>		<b>Universiti</b>	
	<b>2016</b>	<b>2015</b>	<b>2016</b>	<b>2015</b>
	<b>RM</b>	<b>RM</b>	<b>RM</b>	<b>RM</b>
Ganjaran Kakitangan Pengurusan Utama				
(a) Lembaga Pengarah Universiti	518,707	403,007	518,707	403,007
(b) Jawatankuasa Pengurusan Universiti	2,096,216	2,101,342	2,096,216	2,101,342
(c) Lembaga Pengarah Anak Syarikat	<u>1,127,565</u>	<u>800,100</u>	<u>0</u>	<u>0</u>
	<u>3,742,488</u>	<u>3,304,449</u>	<u>2,614,923</u>	<u>2,504,349</u>

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN**

**26. CUKAI**

	Kumpulan	
	2016 RM	2015 RM
Peruntukan cukai bagi tahun kewangan	(1,584,182)	(2,369,092)
Kurangan peruntukan cukai bagi tahun lepas	(184,091)	(11,427)
Cukai tertunda diambilkira di dalam Penyata Kedudukan Kewangan	(20,199)	(4,772)
Kurangan peruntukan cukai tertunda bagi tahun lepas	<u>(1,252)</u>	<u>0</u>
Cukai bagi tahun kewangan	<u>(1,789,724)</u>	<u>(2,385,291)</u>

Cukai pendapatan Kumpulan adalah dikira pada kadar berkanun 24% (2015: 25%) ke atas keuntungan bercukai.

Penyesuaian bagi perbelanjaan cukai pendapatan yang berkenaan keuntungan sebelum cukai pada kadar cukai pendapatan berkanun kepada perbelanjaan cukai pada kadar cukai pendapatan efektif adalah seperti berikut:

	Kumpulan	
	2016 RM	2015 RM
Kurangan pendapatan sebelum cukai dan zakat	<u>(7,696,088)</u>	<u>(2,556,322)</u>
Cukai pada kadar 24% (2015: 25%)	1,847,061	639,081
Perbelanjaan tidak boleh ditolak bagi tujuan cukai	(234,732,199)	(229,525,759)
Pendapatan tidak tertakluk pada cukai	231,110,131	226,487,815
Insentif cukai	50,000	25,000
Cukai aset tertunda tidak diiktiraf	(12,556)	0
Cukai liabiliti tertunda tidak diiktiraf	133,182	0
Kurangan peruntukan cukai bagi tahun lepas	(184,091)	(11,427)
Kurangan peruntukan cukai tertunda bagi tahun lepas	<u>(1,252)</u>	<u>0</u>
Cukai bagi tahun kewangan	<u>(1,789,724)</u>	<u>(2,385,291)</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	
	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM
Kumpulanwang Pembangunan				
Susut nilai harta tanah, loji dan peralatan	41,507,905	39,988,668	41,507,905	39,988,668
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	<u>10,572,601</u>	<u>1,701,773</u>	<u>10,572,601</u>	<u>1,701,773</u>
Jumlah kumpulanwang Pembangunan	52,080,506	41,690,441	52,080,506	41,690,441
Kumpulanwang Penyelidikan	88,143,033	93,391,538	88,143,033	93,391,538
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	<u>10,733,764</u>	<u>23,769,823</u>	<u>10,733,764</u>	<u>23,769,823</u>
	<u>150,957,303</u>	<u>158,851,802</u>	<u>150,957,303</u>	<u>158,851,802</u>

**27.1 PENDAPATAN TERTUNDA DIREALISASI**

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM	2016 RM	2015 (Dinyatakan Semula) RM
Kumpulanwang Penyelidikan	14,432,052	16,271,222	14,432,052	16,271,222
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	<u>12,869,135</u>	<u>14,117,101</u>	<u>12,869,135</u>	<u>14,117,101</u>
	<u>27,301,187</u>	<u>30,388,323</u>	<u>27,301,187</u>	<u>30,388,323</u>



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

## 28. GERAN KERAJAAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
Geran kerajaan adalah untuk membiayai perbelanjaan seperti berikut:				
Mengurus	439,700,473	520,208,543	439,700,473	520,208,543
	<u>439,700,473</u>	<u>520,208,543</u>	<u>439,700,473</u>	<u>520,208,543</u>

## 28.1 GERAN KERAJAAN DAN PENDAPATAN TERTUNDA

## GERAN KERAJAAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
Pada 31 Disember				
Kumpulanwang Pembangunan (Nota 18)	863,380,022	774,959,528	863,380,022	774,959,528
Kumpulanwang Penyelidikan (Nota 19)	199,124,808	220,578,060	199,124,808	220,578,060
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain (Nota 20)	14,107,727	10,944,433	14,107,727	10,944,433
	<u>1,076,612,557</u>	<u>1,006,482,021</u>	<u>1,076,612,557</u>	<u>1,006,482,021</u>

## PENDAPATAN TERTUNDA

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
Pada 31 Disember				
Kumpulanwang Penyelidikan (Nota 19)	23,952,765	26,188,040	23,952,765	26,188,040
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain (Nota 20)	18,100,237	20,681,791	18,100,237	20,681,791
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar (Nota 23)	12,861	0	12,861	0
	<u>42,065,863</u>	<u>46,869,831</u>	<u>42,065,863</u>	<u>46,869,831</u>
Geran Kerajaan dan Pendapatan Tertunda	<u>1,118,678,420</u>	<u>1,053,351,852</u>	<u>1,118,678,420</u>	<u>1,053,351,852</u>

## 29. PELBAGAI YURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015	2016	2015
	RM	RM	RM	RM
(a) Yuran Pengajian	66,531,291	66,463,260	66,531,291	66,463,260
(b) Yuran Kolej Kediaman	10,289,788	10,685,845	10,289,788	10,685,845
(c) Yuran Kursus, Seminar dan Program Eksekutif	10,458,722	13,045,817	10,458,722	13,045,817
(d) Yuran Lain	15,923,123	15,699,827	15,923,123	15,699,827
	<u>103,202,924</u>	<u>105,894,749</u>	<u>103,202,924</u>	<u>105,894,749</u>

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

30. PENDAPATAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015 (Dinyatakan Semula)	2016	2015 (Dinyatakan Semula)
	RM	RM	RM	RM
Pendapatan mengikut klasifikasi kumpulanwang:				
(a) Mengurus	8,813,641	7,413,812	8,813,641	7,413,812
(b) Kolej Kediaman	2,209,773	1,980,100	2,209,773	1,980,100
(c) Pembangunan	745,984	495,075	745,984	495,075
(d) Penyelidikan	8,280,997	1,389,334	8,474,681	1,389,334
(e) Tabung Pusingan dan Amanah Lain	31,421,405	29,470,301	31,421,405	29,470,301
(f) Penginapan dan Rekreasi	11,087	77,497	11,087	77,497
(g) Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	3,869,289	2,815,954	3,869,289	2,815,954
(h) Pelaburan	494,752	1,381,188	494,752	1,381,188
(i) Anak Syarikat	0	4,767,522	0	0
	<u>55,846,928</u>	<u>49,790,783</u>	<u>56,040,612</u>	<u>45,023,261</u>

31. KOMITMEN MODAL

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015	2016	2015
	RM	RM	RM	RM
Perbelanjaan modal yang diluluskan dan dikontrakkan	<u>62,343,148</u>	<u>425,420,262</u>	<u>62,343,148</u>	<u>425,420,262</u>
Dibenarkan dan Dikontrakkan bagi tempoh tidak melebihi satu tahun ( <i>non-cancellable</i> )	2,746,772	608,641	2,746,772	608,641
Dibenarkan dan Dikontrakkan bagi tempoh melebihi satu tahun dan tidak melebihi lima tahun ( <i>non-cancellable</i> )	2,195,042	5,852,821	2,195,042	5,852,821
	<u>4,941,814</u>	<u>6,461,462</u>	<u>4,941,814</u>	<u>6,461,462</u>

Pembayaran untuk kontrak perolehan (*non-cancellable*) bagi tahun 2016 sebanyak RM20,161,344 (2015: RM18,650,724)

32. LIABILITI LUAR JANGKA

	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015	2016	2015
	RM	RM	RM	RM
(a) Pelanggaran perjanjian penyewaan	685,283	685,283	685,283	685,283
(b) Pelanggaran perjanjian tuntutan gaji dan elaun	0	500,300	0	500,300
	<u>685,283</u>	<u>1,185,583</u>	<u>685,283</u>	<u>1,185,583</u>



## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

### 33. ASET LUAR JANGKA

Pada tahun semasa penghutang pecah kontrak telah diakaunkan sebagai siberhutang.

	Kumpulan		Universiti	
	2016 RM	2015 RM	2016 RM	2015 RM
(a) Staf UPM yang melanggar perjanjian cuti belajar	0	15,365,039	0	15,365,039
(b) Pelajar Pasca Siswazah yang tidak menamatkan pengajian	0	7,421,564	0	7,421,564
	<u>0</u>	<u>22,786,603</u>	<u>0</u>	<u>22,786,603</u>

### 34. MAKLUMAT STAF

Kumpulan Jawatan	Kumpulan		Universiti	
	2016	2015	2016	2015
Pengurusan Tertinggi	138	193	131	186
Pengurusan dan Profesional	2,298	2,756	2,281	2,739
Pelaksana	3,007	3,296	2,982	3,271
Bilangan staf	<u>5,443</u>	<u>6,245</u>	<u>5,394</u>	<u>6,196</u>

### 35. PENGAMBILALIHAN TANAH DAN BANGUNAN OLEH KERAJAAN MALAYSIA

(a) Jabatan Ketua Pengarah Tanah dan Galian Persekutuan Negeri Selangor melalui surat bertarikh 27 Oktober 2016, adalah rasminya tanah Lot 28173 PN91879 (56,160 meter persegi) telah diambil oleh Kerajaan Malaysia dan telah menjadi tanah Kerajaan untuk projek Mass Rapid Transit Lembah Kelang - Jajaran Sg. Buloh-Serdang-Putrajaya

(b) Implikasi kewangan yang terlibat dalam pengambilalihan tanah dan bangunan tersebut adalah seperti berikut:

	2016	
	Kumpulan RM	Universiti RM
Kos bangunan yang terlibat	19,255,088	19,255,088
Susut Nilai terkumpul bangunan	<u>4,931,904</u>	<u>4,931,904</u>
Amaun dibawa	<u>14,323,184</u>	<u>14,323,184</u>
Kos tanah yang terlibat (56,160m <sup>2</sup> )	37,629	37,629
Pelunasan terkumpul tanah	<u>14,823</u>	<u>14,823</u>
Amaun dibawa	<u>22,806</u>	<u>22,806</u>
Pampasan yang diterima daripada pengambilalihan tanah dan bangunan oleh Kerajaan Malaysia	<u>85,041,012</u>	<u>85,041,012</u>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN

### 36. PELARASAN TAHUN LALU

#### Pelaburan

Pada Tahun 2015, Universiti mengakaunkan pelaburan pada nilai pasaran, selaras dengan penerimaan pakai MPERS. Nilai pelaburan universiti meningkat kepada RM77,774,714 kesan daripada peningkatan nilai saham sebanyak RM1,484,648 iaitu RM103,461 bagi kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain dan RM1,381,187 bagi kumpulanwang Pelaburan.

#### Geran Kerajaan dan Pendapatan Tertunda

Geran kerajaan bagi Kumpulanwang Penyelidikan dan Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain diselaraskan sebagai Geran Kerajaan Tertunda yang berjumlah RM220,578,060 bagi Kumpulanwang Penyelidikan dan RM10,944,433 bagi Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain. Geran Kerajaan Tertunda akan dilunaskan sebagai Geran Kerajaan Tertunda Direalisasi iaitu RM93,391,538 bagi kumpulanwang Penyelidikan dan RM23,769,823 bagi Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain.

Sumbangan luar bagi Kumpulanwang Penyelidikan dan Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain telah diselaraskan sebagai pendapatan tertunda berjumlah RM26,188,040 bagi Kumpulanwang Penyelidikan dan RM20,681,791 bagi Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain. Pendapatan Tertunda akan dilunaskan sebagai Pendapatan Tertunda Direalisasi iaitu RM16,271,222 bagi Kumpulanwang Penyelidikan dan RM14,117,101 bagi Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain.

### 37. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN

Sebahagian dari angka-angka bandingan tahun lalu telah dipinda untuk disesuaikan dengan persembahan tahun ini selaras dengan penerimaan pakai MPERS. Pindaan telah dibuat ke atas angka-angka bandingan bagi tahun berakhir 31 Disember 2015 seperti berikut:

<b>Kumpulan dan Universiti</b>	<b>Seperti dinyatakan semula RM</b>	<b>Seperti dilaporkan terdahulu RM</b>
Penyata Kedudukan Kewangan		
Pelaburan Lain	77,774,714	76,290,066
Kumpulanwang Pembangunan	266,852,103	1,041,811,631
Kumpulanwang Penyelidikan	58,257,754	305,023,854
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	214,944,603	246,467,366
Kumpulanwang Pelaburan	148,082,530	146,701,343
Geran Kerajaan dan Pendapatan Tertunda	<u>1,053,351,852</u>	<u>0</u>


**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN.....SAMBUNGAN**
**37. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN (SAMBUNGAN)**

<b>Kumpulan dan Universiti</b>	<b>Seperti dinyatakan semula RM</b>	<b>Seperti dilaporkan terdahulu RM</b>
<b>Penyata Pendapatan Komprehensif</b>		
Geran Kerajaan	520,208,543	627,373,720
Pelbagai Yuran	105,894,749	106,258,462
Sumbangan Luar	560,470	30,848,052
Geran Kerajaan Tertunda Direalisasi	158,851,802	41,690,441
Pendapatan Tertunda Direalisasi	30,388,323	0
Pengurangan peruntukan manfaat pekerja	0	2,874,830
Pecah Kontrak staf dan Pelajar	9,945,141	0
Pendapatan Lain	49,790,783	58,251,376
Perkhidmatan Ikhtisas dan Hospitaliti	269,363,820	276,244,020
Manfaat Pekerja	4,005,371	0
	<b>4,005,371</b>	<b>0</b>
<b>Penyata Perubahan Ekuiti</b>		
Kumpulanwang Pembangunan	266,852,103	1,041,811,631
Kumpulanwang Penyelidikan	58,257,754	305,023,854
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	214,944,603	246,467,366
Kumpulanwang Pelaburan	148,082,530	146,701,343
	<b>148,082,530</b>	<b>146,701,343</b>
<b>Penyata Aliran Tunai</b>		
Kurangan pendapatan sebelum cukai dan zakat	(2,556,321)	(13,774,181)
Geran Kerajaan tertunda direalisasi	(158,851,802)	(41,690,441)
Pendapatan tertunda direalisasi	(30,388,323)	0
Peningkatan/(Penurunan) nilai saham	(1,484,648)	0
(Penambahan) pelaburan dalam simpanan tetap	(437,578,055)	0
Geran Kerajaan tertunda	235,825,177	0
Pendapatan Tertunda	30,651,295	0
	<b>30,651,295</b>	<b>0</b>

**(a) NOTA 6: HARTA TANAH, LOJI DAN PERALATAN**

<b>Kumpulan dan Universiti</b>	<b>Seperti dinyatakan semula RM</b>	<b>Seperti dilaporkan terdahulu RM</b>
<b>Kumpulanwang Mengurus - Kos</b>		
Tanah pajakan	6,802,736	6,985,382
Tanah milik kekal	8,962,151	8,829,505
	<b>8,962,151</b>	<b>8,829,505</b>

**(b) NOTA 8: PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN**

<b>Kumpulan dan Universiti</b>	<b>Seperti dinyatakan semula RM</b>	<b>Seperti dilaporkan terdahulu RM</b>
Bangunan dan Pembaikan	69,745,605	68,860,353
Kemudahan dan Pembaikan	3,619,230	4,504,482
	<b>3,619,230</b>	<b>4,504,482</b>







BERILMU BERBAKTI  
WITH KNOWLEDGE WE SERVE

PERTANIAN · INOVASI · KEHIDUPAN