

---

## **Juara Festival Nasyid Peringkat Negeri Selangor, 1431 Hijrah**

Kumpulan Nasyid Nahwan Nur UPM -  
Kategori Moden

---

## **Anugerah Khas Inovasi Islam 2010**

Prof. Dato' Dr. Yaakob Che Man

---

## **2 hadiah utama Pertandingan Robot Universiti-Universiti Malaysia (MURoC) 2010**

kategori Paintball Robot dan  
Rope Climbing Robot

---

## **Juara Pertandingan Pidato Kemerdekaan Antara IPT**

Amirrudin Abdul Rahman - bagi kategori Bahasa Melayu

---

## **Juara kategori lelaki dan wanita Pesta Hoki Antarabangsa USM -Penang 2010 ke-37**

---

## **Olahragawati & anugerah Bintang Harapan MASUM**

Leong Mun Yee - Olahragawati  
- kecemerlangan meraih 2 Pingat Emas semasa  
Kejohanan Sukan SEA ke-25 Vientiane, Laos, Disember 2009

Muhamad Hafizuddin Sahadan  
- anugerah Bintang Harapan Lelaki

## Kandungan

Visi, Misi & Nilai	<b>2</b>
Matlamat UPM	<b>3</b>
Piagam Pelanggan	<b>4</b>
Canselor	<b>6</b>
Pro Canselor	<b>9</b>
Lembaga Pengarah	<b>10</b>
Pengurusan Universiti	<b>12</b>
Struktur Organisasi	<b>14</b>
Senat	<b>16</b>
Laporan Naib Canselor	<b>18</b>
Pengajaran dan Pembelajaran	<b>30</b>
Hal Ehwal Pelajar dan Alumni	<b>58</b>
Kecemerlangan Penyelidikan, Perundingan dan Inovasi	<b>74</b>
Perhubungan Korporat dan Antarabangsa	<b>94</b>
Jaringan Industri dan Masyarakat	<b>112</b>
Pengurusan Sumber Manusia	<b>122</b>
KPI, KRA, Pengurusan Kualiti dan Pencapaian Universiti	<b>134</b>
Pembangunan Sumber Maklumat dan Komunikasi	<b>140</b>
Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana	<b>156</b>
Prestasi dan Laporan Kewangan	<b>164</b>





## 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

**Kecemerlangan • Kepelbagaian • Kelestarian • Integriti**



# Matlamat UPM

- Pertama : Menarik pelajar cemerlang dan menghasilkan graduan berilmu dan berdaya saing.
- Kedua : Melonjak tahap pencapaian penyelidikan dan inovasi ke peringkat antarabangsa.
- Ketiga : Memperkasakan penglibatan komuniti untuk penajaan dan perkongsian ilmu.
- Keempat : Memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan pertanian dan biosumber tropika.
- Kelima : Memperkemas tadbir urus dan pengurusan sumber berdasarkan amalan terbaik.
- Keenam : Memperkasakan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan sebagai Top Business School.



kelestarian  
integrasi  
kecemerlangan



# Piagam Pelanggan

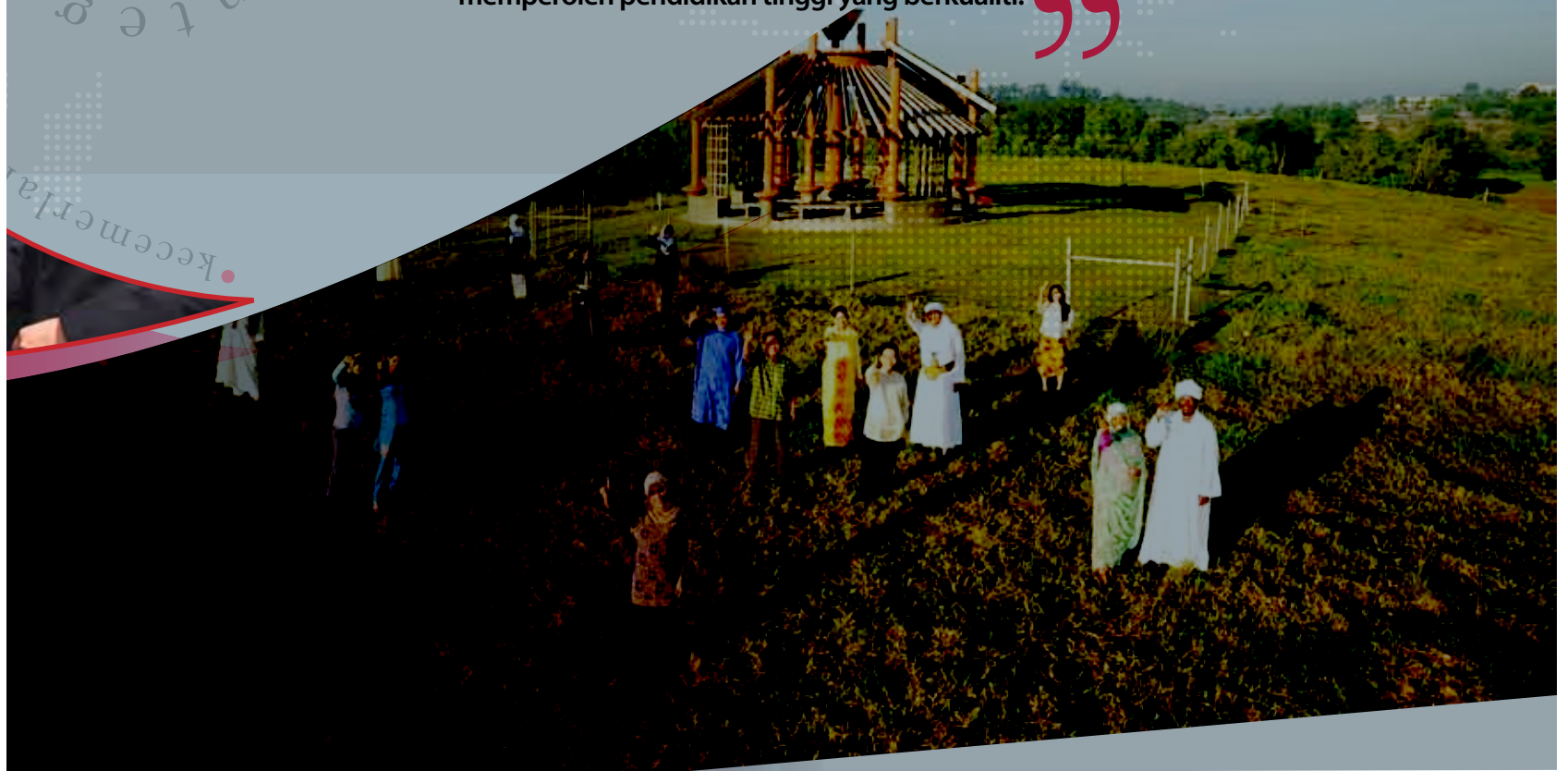


*Kami staf UPM beriltizam ke arah kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional untuk memenuhi ekspektasi pelanggan kami dengan*



ansan • KePelbagaian • k  
r i t i

- **Menyedia** dan mengusahakan peningkatan secara berterusan dalam aspek yang berkaitan dengan pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional sejajar dengan piawaian dan amalan terbaik yang diterima guna di peringkat antarabangsa;
- **Menyediakan** program pengajian tinggi dan mewujudkan suasana pembelajaran yang berkualiti dalam usaha peningkatan keserjanaan ilmu bagi 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;
- **Menyediakan** perkhidmatan profesional untuk meningkatkan kecekapan pengurusan yang menyeluruh; dan
- **Memberikan** ruang dan peluang yang saksama kepada semua warganegara dengan tidak mengira kepercayaan, bangsa dan agama untuk memperoleh pendidikan tinggi yang berkualiti. ”



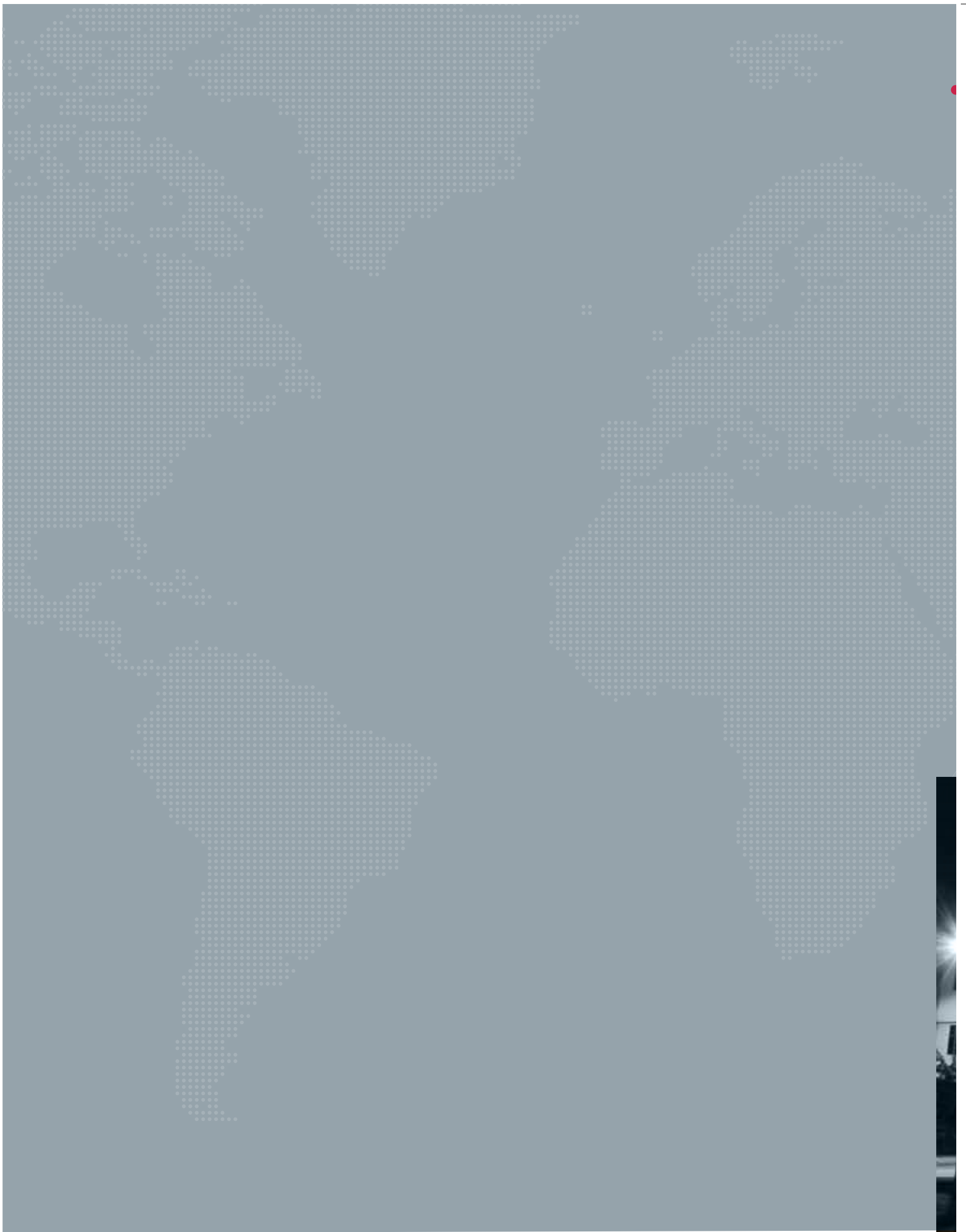


# Canselor Universiti Putra Malaysia





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



# Pro Canselor Universiti Putra Malaysia



Dari kiri ke kanan

- Tan Sri Dato' Dr. Nayan Arifin
- Tan Sri Dato' Sri Lim Ah Lek
- Tan Sri Dato' Rozali Ismail



# Lembaga Pengarah Universiti Putra Malaysia





Dari kiri ke kanan

- Profesor Emeritus Tan Sri Dato' Dr. Syed Jalaluddin Syed Salim - Pengerusi
- Profesor Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah
- Tan Sri Datuk Dr. Zulkefli A. Hassan
- Tan Sri Dato' Lee Shin Cheng
- Dato' Suriah Abd. Rahman
- Dato' Dr. Haji Mohamad Satim Diman
- Dato' Dr. Mohamad Hashim Ahmad Tajuddin
- Datin Rozaina Zainuddin

# Pengurusan Universiti Putra Malaysia

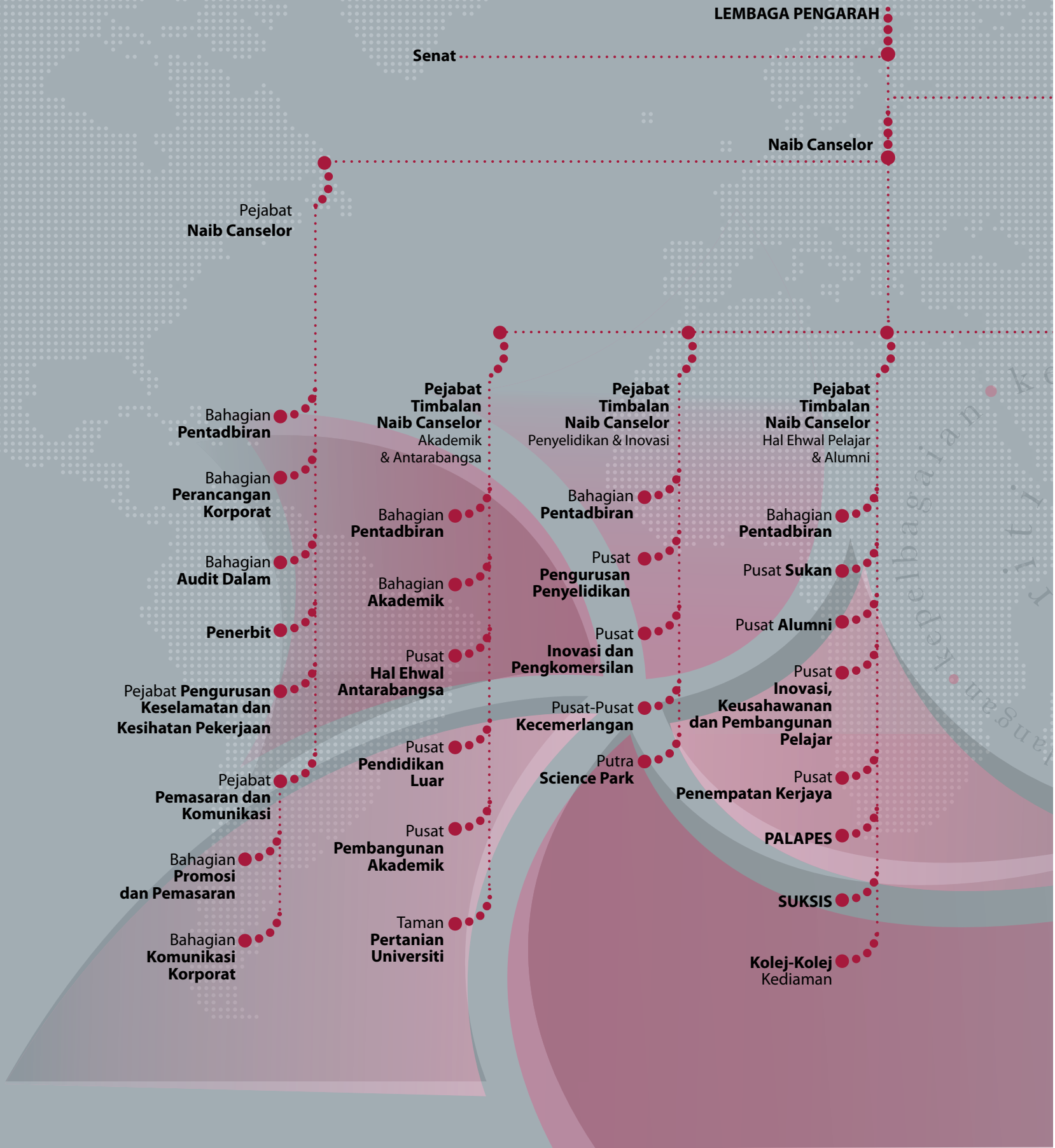




Dari kiri ke kanan

- Profesor Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah - Naib Canselor
- Profesor Datin Paduka Dr. Aini Ideris - Timbalan Naib Canselor Akademik dan Antarabangsa
- Profesor Dato' Dr. Abu Bakar Salleh - Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi
- Profesor Dr. Azali Mohamed - Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal Pelajar dan Alumni (16/5/2004 - 15/5/2010)
- Profesor Dr. Mohd Fauzi Ramlan - Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal Pelajar dan Alumni (mulai 16/5/2010)
- Profesor Dr. Tai Shzee Yew - Timbalan Naib Canselor Jaringan Industri dan Masyarakat
- Dato' Wan Azman Wan Omar - Pendaftar
- Encik Zulkiflee Othman - Bendahari
- Encik Amir Hussain Md. Ishak - Ketua Pustakawan

# Struktur Organisasi Universiti Putra Malaysia



**UPM Holdings Sdn. Bhd.**

**UPM Consultancy  
& Services Sdn. Bhd.**

**UPM Education  
& Training Sdn. Bhd.**

**UPM Research  
& Development Sdn. Bhd.**

**Pejabat  
Timbalan  
Naib Canselor  
Jaringan Industri  
& Masyarakat**

**Bahagian  
Pentadbiran**

**Bahagian  
Latihan Industri**

**Pusat  
Pengembangan,  
Keusahawanan  
dan Pemajuan  
Profesional**

**Fakulti**

**Sekolah**

**Akademi**

**Institut**

**Pusat**

**Pusat  
Pembangunan  
Maklumat dan  
Komunikasi**

**Pejabat  
Pembangunan  
dan Pengurusan  
Aset**

**Pejabat  
Pendaftar**

**Bahagian  
Pengurusan  
Sumber Manusia**

**Bahagian  
Pembangunan  
Sumber Manusia**

**Bahagian  
Perundang-  
Undangan**

**Perkhidmatan  
Korporat**

**Bahagian  
Keselamatan**

**Pusat  
Kebudayaan dan  
Kesenian Sultan  
Salahuddin  
Abdul Aziz Shah**

**Pusat Kesihatan  
Universiti**

**Pusat Islam**

**Pejabat  
Bendahari**

**Perpustakaan**

**Perpustakaan  
Cawangan**

**Bahagian  
Kewangan  
Korporat**

**Bahagian  
Kewangan  
Penyelidikan**

**Bahagian  
Kewangan  
Operasi Pusat**

**Bahagian  
Kewangan  
Operasi  
Cawangan**

# Senat Universiti Putra Malaysia

## PENGERUSI

**Profesor Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha bin R. Abdullah**  
Dip. Agric. (UPM),  
B.S. (California, Davis),  
M.S., PhD. (Oregon State)  
*Naib Canselor*

## AHLI-AHLI

**Profesor Datin Paduka Dr. Aini binti Ideris**  
D.V.M. (UPM), M.V.Sc.  
(Liverpool), PhD. (UPM)  
*Timbalan Naib Canselor  
(Akademik dan Antarabangsa)*

**Profesor Dato' Dr. Abu Bakar bin Salleh**  
B.Sc. (W. Aust.),  
PhD. (St. Andrews)  
*Timbalan Naib Canselor  
(Penyelidikan dan Inovasi)*

**Profesor Dr. Azali bin Mohamed**  
Dip. Agric., B.Sc. (UPM),  
M.Sc., PhD. (Cardiff)  
*Timbalan Naib Canselor (Hal  
Ehwal Pelajar dan Alumni)  
(mulai 16/5/2004 hingga  
15/5/2010)*

**Profesor Dr. Mohd Fauzi bin Haji Ramlan**  
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa  
State), M.S. (Louisiana State),  
PhD.(York)  
*Timbalan Naib Canselor  
(Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)  
(mulai 16/5/2010)*

**Profesor Dr. Tai Shzee Yew**  
B.Sc. (UPM), M.Ec. (New  
England), PhD. (Simon Fraser)  
*Timbalan Naib Canselor  
(Jaringan Industri dan  
Masyarakat)*

## KEAHLIAN DEKAN/ PENGARAH/KETUA

**Profesor Dr. Mad Nasir bin Shamsudin**  
B.S. (Louisiana State),  
PhD. (Mississippi State)  
*Dekan, Fakulti Pertanian*

**Profesor Dr. Awang Noor bin Abd Ghani**  
B.Sc. (UPM), M.S., PhD.  
(Michigan State)  
*Dekan, Fakulti Perhutanan*

**Profesor Madya Dr. Bashir Ahmad bin Fateh Mohamed**  
D.V.M. (UPM),  
M.V.S (Melbourne), PhD. (UPM)  
*Dekan, Fakulti Perubatan  
Veterinar*

**Profesor Dr. Annuar bin Md. Nassir**  
B.Sc. (UPM), M.B.A. (KUL,  
Belgium), PhD. (UPM)  
*Dekan, Fakulti Ekonomi dan  
Pengurusan*

**Profesor Ir. Dr. Mohd. Saleh bin Jaafar**  
B.S. (Michigan State),  
M.S. (Michigan),  
PhD. (Sheffield), F.I.E.M.,  
P.Eng., M.R.E.A.A.A., M.C.S.M.,  
M.A.S.C.E.  
*Dekan, Fakulti Kejuruteraan*

**Profesor Dr. Ab. Rahim bin Bakar**  
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa  
State), M.S., PhD. (Ohio State)  
*Dekan, Fakulti Pengajian  
Pendidikan*

**Profesor Dr. Sidek bin Hj. Ab. Aziz**  
Sm.Sn. (UKM), M.S. (UPM), PhD.  
(Bath, UK)  
*Dekan, Fakulti Sains*

**Profesor Dr. Mohd Yazid bin Abdul Manap**  
DAHP (UiTM), B.S., M.S.  
(Minnesota), PhD. (Glasgow)  
*Dekan, Fakulti Sains dan  
Teknologi Makanan*

**Profesor Dr. Lailly binti Haji Paim**  
B.Sc. (UPM), M.S. (Indiana  
State), PhD. (Illinois Urbana  
Champaign)  
*Dekan, Fakulti Ekologi Manusia*

**Profesor Madya Dr. Che Ibrahim bin Haji Salleh**  
B.Lett. (Hons.), Dip. Ed. (UKM),  
M.S., PhD. (UPM)  
*Dekan, Fakulti Bahasa Moden  
dan Komunikasi*

**Profesor Madya Dr. Osman bin Mohd. Tahir, AILAM**  
B.Agric. Sc. (UPM), MLD, PhD.  
(Newcastle upon Tyne)  
*Dekan, Fakulti Rekabentuk dan  
Senibina*

**Profesor Dr. Azhar bin Md. Zain**  
M.D. (UKM), M.Psych. Med.  
(Malaya), Dip. Cog.Th. (Oxford),  
M.UKCP (England), A.M.  
(Malaysia)  
*Dekan, Fakulti Perubatan dan  
Sains Kesihatan*

*(mulai 1/5/2002 hingga  
30/6/2010)*

**Profesor Dr. Norlijah binti Othman**  
MRCP(UK), MBBS  
*Dekan, Fakulti Perubatan dan  
Sains Kesihatan  
(mulai 1/8/2010)*

**Profesor Dr. Abdul Azim bin Abd. Ghani**  
B.S. (Indiana State),  
M.S. (Miami),  
PhD. (Strathclyde)  
*Dekan, Fakulti Sains Komputer  
dan Teknologi Maklumat  
(mulai 1/10/1998 hingga  
30/9/2010)*

**Profesor Madya Dr. Ramlan bin Mahmod**  
B.S. (W. Mich.), M.S. (C. Mich.),  
PhD. (Bradford)  
*Dekan, Fakulti Sains Komputer  
dan Teknologi Maklumat  
(mulai 1/10/2010)*

**Profesor Dr. Mohd. Ali bin Hassan**  
B.Sc. (Hons.), M.Sc. (Leeds),  
M.Phil. (Birmingham), PhD.  
(Okayama)  
*Dekan, Fakulti Bioteknologi dan  
Sains Biomolekul*

**Profesor Madya Dr. Ramdzani bin Abdullah**  
Dip. Agric. (UM),  
B.S. (California, Davis),  
M.S. (Ohio State),  
PhD. (London)  
*Dekan, Fakulti Pengajian Alam  
Sekitar*

**Profesor Dr. Japar Sidik bin Bujang**  
B.Sc. (Hons), PhD. (USM)  
*Dekan, Fakulti Sains Pertanian  
dan Makanan UPMKB*

**Profesor Dr. Hasanah binti Mohd. Ghazali**  
B.Sc. (Hons.) (Otago), M.Sc.  
(Univ. of Reading), PhD. (UPM)  
*Dekan, Sekolah Pengajian  
Siswazah*

**Profesor Dr. Zainal Abidin bin Mohamed**  
B.Ag.Sc. (UM), M.B.A (Madison,  
Wisc.), PhD. (Edinburgh)  
*Dekan, Sekolah Pengajian  
Siswazah Pengurusan*

**Profesor Dr. Fatimah binti Md. Yusoff**  
B.A. (Drew, New Jersey), M.S.,  
PhD. (Michigan State)  
*Pengarah, Institut Biosains*

**Profesor Dr. Borhanuddin bin Mohd Ali**  
B.Sc. (Hons) (Loughbrough),  
M.Sc., PhD. (Wales), M.I.E.E.E.,  
M.I.E.E.  
*Pengarah, Institut Teknologi  
Maju (ITMA)*

**Profesor Dr. Md. Salleh bin Hj. Hassan**  
B. Agric. Sc. (UM), M.Sc. (UPLB),  
PhD. (Ohio)  
*Pengarah, Institut Pengajian  
Sains Sosial*

**Y.M. Profesor Madya Dr. Tengku Aizan binti Tengku Abdul Hamid**  
Dip. Home Tech. (UPM), B.S.,  
M.S., PhD. (Iowa State)  
*Pengarah, Institut Gerontologi*

**Profesor Dato' Dr. Hj. Kamel Ariffin bin Mohd. Atan**  
B.A. (UM), M.A. (Western  
Ontario), PhD. (New South  
Wales)  
*Pengarah, Institut Penyelidikan  
Matematik*

**Profesor Dr. Fatimah binti Mohamed Arshad**  
B. Econs. (UM),  
M.Sc., PhD. (Newcastle upon  
Tyne)  
*Pengarah, Institut Kajian Dasar  
Pertanian dan Makanan*

**Profesor Dato' Dr. Yaakob bin Che Man**

Dip. Food Tech (ITM),  
B.S. (Hons.), M.S. (Tennessee),  
PhD. (Illinois Urbana  
Champaign, FMIFT, ASM  
*Pengarah, Institut Penyelidikan  
Produk Halal*

**Profesor Madya Dr. Paridah binti Md. Tahir**

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

**Profesor Dr. Sariah binti Meon**

B. Agric. Sc. (Hons.) (UM), PhD.  
(Adelaide)  
*Pengarah, Institut Pertanian  
Tropika  
(mulai 1/1/2007 hingga  
11/9/2010)*

**Profesor Dr. Zulkifli bin Idrus**

DVM (UPM), M.S. (UPM),  
PhD. (Virginia Tech)  
*Pengarah, Institut Pertanian  
Tropika  
(mulai 12/9/2010)*

**Profesor Dr. Muhammad Nazrul Hakim bin Abdullah**

D.V.M. (UPM),  
PhD. (London)  
*Pengarah, Akademi Sukan*

**Profesor Dr. Mahiran binti Basri**

B.S., M.S. (Northern Illinois),  
PhD. (UPM)  
*Pengarah, Pusat Asasi Sains  
Pertanian*

**Profesor Dr. Musa bin Abu Hassan**

Dip. Agric. (UPM), B.A.  
(California, Davis),  
M.A. Comm. (Stanford),  
PhD., Cert. HRD (Florida State)  
*Pengarah, Pusat  
Pengembangan, Keusahawanan  
dan Pemajuan Profesional  
(mulai 18/8/2009 hingga  
19/12/2010)*

**Profesor Madya Dr. Nordin bin Abd. Rahman, ILAM**

B.Sc. Agri (UPM), M. Phil  
(Edinburgh), PhD. (Newcastle  
upon Tyne)  
*Pengarah, Pusat  
Pengembangan, Keusahawanan  
dan Pemajuan Profesional  
(mulai 20/12/2010)*

**KEANGGOTAAN PROFESOR**

**Profesor Dr. Dzolkhifli bin Omar**

Dip. Agric. (UPM),  
B.S. (Louisiana State),  
M.S. (Purdue), PhD. (London)  
*Fakulti Pertanian*

**Profesor Dr. Khalid bin Abd. Rahim**

Dip. Agric. (UM), B.S. (Louisiana  
State), M.S. (Kentucky), PhD.  
(Illinois)  
*Fakulti Ekonomi dan  
Pengurusan*

**Profesor Ir. Dr. Desa bin Ahmad**

B.Sc. (Hons.) (Newcastle upon  
Tyne), M.Sc., PhD. (Cranfield),  
M.I.E.M., P.Eng., M.A.A.A.E.,  
M.M.S.A.E., M.M.S.S.S., P.C.M.  
*Fakulti Kejuruteraan*

**Profesor Dr. Zulkarnain bin Zainal**

Sm.Sn. (Kep) (UKM), PhD.  
(UMIST)  
*Fakulti Sains*

**Profesor Dr. Russly bin Abd. Rahman**

B.Sc. (Hons.) (Nottingham),  
M.Sc., PhD. (Univ. of Reading)  
*Fakulti Sains dan Teknologi  
Makanan*

**Profesor Dr. Wan Omar bin Abdullah**

D.V.M. (Pakistan), M.S.P.H.  
(Tulane), M.P.H. (UNC)  
PhD. (North Carolina),  
F.A.C.T.M. (Australia),  
F.R.I.P.H.H. (London)  
*Fakulti Perubatan dan Sains  
Kesihatan*

**Profesor Dato' Ar. Dr. Elias @ Ilias bin Salleh**

Dip. Bldg. Design (TCKL),  
Dip. Arch. (Plymouth),  
M. Bldg. Sc. (Sydney), PhD.  
(AA London)  
*Fakulti Rekabentuk dan  
Senibina*

**Profesor Dr. Arbakariya bin Ariff**

B.Sc. (UPM),  
M.Phil. (Birmingham),  
PhD. (UMIST)  
*Fakulti Bioteknologi dan Sains  
Biomolekul*

**Profesor Dr. Shamsheer bin Mohamad Ramadili**

B.Sc. (UPM),  
M.B.A. (KUL, Belgium),  
PhD. (Glasgow)  
*Sekolah Pengajian Siswazah  
Pengurusan*

**Profesor Ir. Dr. Barkawi bin Sahari**

B.Sc. (Hons),  
PhD. (Nottingham),  
M.I.E.M., P. Eng.  
*Fakulti Kejuruteraan*

**Profesor Dr. Nazamid bin Saari**

B. Food Sc. & Tech. (UPM),  
M.Sc. (Saga), PhD. (Kagoshima)  
*Fakulti Sains dan Teknologi  
Makanan*

**Profesor Dr. Maimunah binti Ismail**

B. Agric. Sc. (UM),  
M.S. (UPLB), PhD. (UPM)  
*Fakulti Pengajian Pendidikan*

**Profesor Dr. Rozumah binti Baharudin**

Dip. Home Tech. (UPM),  
B.S., M.Ed. (Louisiana State),  
PhD. (Michigan State)  
*Fakulti Ekologi Manusia*

**Profesor Dr. Mohd Hair bin Bejo**

D.V.M. (UPM),  
PhD. (Liverpool)  
*Fakulti Perubatan Veterinar*

**Profesor Dr. Hashim bin Musa**

B.A. (Hons.) (UM), M.A.,  
PhD. (UM), Cert. Std. Arabic  
(American Uni. Cairo)  
*Fakulti Bahasa Moden dan  
Komunikasi*

**Profesor Datin Dr. Faridah Hanum binti Ibrahim**

SmSn (UKM),  
PhD. (Univ. of Reading)  
*Fakulti Perhutanan*

**AHLI YANG DIKO-OPT**

**Profesor Dr. Abdul Aziz bin Saharee**

B.V.Sc. & A.H. (Bombay), B.V.Sc.  
(Melbourne),  
M.Sc. (Edinburgh), PhD. (UPM)  
*Pengarah, Pusat Pendidikan  
Luar*

**Profesor Dr. Aida Suraya binti Hj. Md. Yunus**

B.S. (Ohio State),  
M.S. (West Virginia),  
PhD. (UM)  
*Pengarah, Pusat Pembangunan  
Akademik (CADE)*

**Profesor Madya Dr. Mohammad Shatar bin Sabran**

Dip. (Indiana), B.S., M.S. (Iowa  
State), PhD. (Missouri)  
*Pengarah, Pusat Kokurikulum*

**Profesor Dato' Dr. Sheikh Omar bin Abdul Rahman**

B.V.Sc. (Queensland), M.V.Sc.  
(London), FASc., FMSA, FVAM  
*Pengarah, Bahagian  
Perancangan Korporat*

**Dato' Wan Azman bin Wan Omar**

B.A. (Hons) (UKM),  
M.S. (HRD) (UPM)  
*Pendaftar*

**Encik Zulkiflee bin Othman**

Dip. Accountancy (PUO),  
B.S. (Urbana),  
M.B.A. (Kansas State)  
*Bendahari*

**Encik Amir Hussain bin Md. Ishak**

B. Lib. Info. Sc. (ITM),  
M. Lib. & Info. Sc. (IIUM)  
*Ketua Pustakawan*

# Laporan Naib Canselor

**Status** Universiti Penyelidikan dan status swaakreditasi yang diperoleh UPM tidak seharusnya dijadikan alasan untuk kita berpuas hati dengan pencapaian yang diraih. Sebaliknya kita harus mengambil inisiatif dengan melipatgandakan usaha untuk memastikan kedua-dua status tersebut tidak terlepas dari genggaman. Legasi kecemerlangan Universiti sejak lapan dasawarsa perlu dipastikan terus teguh dan kukuh terpahat di persada antarabangsa. Kita tidak harus membiarkan arus globalisasi menghanyutkan impian dan harapan UPM yang mendambakan wawasan menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa.





**Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh dan Salam 1Malaysia.**

Setinggi-tinggi kesyukuran ke hadrat Allah SWT kerana atas limpah perkenan dan kurnia-Nya, Universiti Putra Malaysia (UPM) masih kekal meneruskan tradisi keintelektualan berteraskan penerokaan ilmu dalam melestarikan fungsi sebuah universiti yang ideal. Tahun 2010 merupakan tahun yang amat signifikan kepada UPM. Pertama kerana tahun ini merupakan tahun asas bagi pendidikan tinggi negara untuk memasuki fasa 2 Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN).

Fasa 2 (2011-2015) yang merupakan fasa Peningkatan dan Pemerksaan adalah antara fasa terpenting PSPTN kerana fasa ini menuntut transformasi dan lonjakan pengurusan dan kepimpinan institusi pengajian tinggi ke tahap yang lebih tinggi. Keberhasilan fasa kedua ini akan menentukan hala tuju dan keupayaan pendidikan tinggi negara menjadi katalis yang mendukung hasrat kerajaan untuk menjadikan negara sebagai sebuah negara maju dan berpendapatan tinggi. Bagi UPM, 2010 juga merupakan tahun yang penting untuk Universiti mencarta hala tuju yang lebih strategik supaya dapat terus menerajui kegemilangan dalam bidang penyelidikan, seterusnya meneroka potensi dan era baharu dalam pembentukan sebuah universiti bereputasi antarabangsa.

Bagi UPM, **2010** juga merupakan tahun yang penting untuk Universiti mencarta hala tuju yang lebih strategik supaya dapat terus menerajui kegemilangan dalam bidang penyelidikan, seterusnya meneroka potensi dan era baharu dalam pembentukan sebuah universiti bereputasi antarabangsa

Namun, Universiti sentiasa peka dan komited dalam memastikan bahawa apa juga yang diteroka, hasil dan impaknya akan dikongsi dan dapat dimanfaatkan oleh warganya, masyarakat setempat di bumi Serdang dan negara secara keseluruhan.

### PENCAPAIAN KECEMERLANGAN

Tahun 2010 juga merupakan era berakhirnya Pelan Strategik UPM 2001-2010 yang telah dilancarkan sedekad yang lalu. Banyak pencapaian yang telah dicapai oleh universiti dalam melunaskan tanggungjawab dan amanah yang telah diwarisi daripada kepimpinan terdahulu. Alhamdulillah, secara keseluruhannya Universiti boleh berbangga dengan pencapaian kecemerlangan yang telah diperoleh sepanjang tempoh tersebut. Antara **kejayaan yang telah dicapai UPM dalam fasa kedua Pelan Strategik 2006-2010** adalah seperti yang berikut:

Manakala manifestasi kejayaan UPM menterjemahkan kaedah serta pendekatan UPM terhadap penyelidikan dan pembelajaran dapat dikongsikan melalui pencapaian penyelidikan dan pelajar UPM.

### KELESTARIAN SUMBER

Sebagai langkah memperkukuh tadbir urus yang efektif, Universiti telah menggalakkan warganya mencapai kecemerlangan untuk menyokong model baharu ekonomi. Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif telah dijadikan antara platform dalam kalangan warga Universiti untuk menambah nilai dan meningkatkan keberkesanan sistem penyampaian dalaman Universiti. Usaha seumpama ini turut diperkukuh oleh Universiti untuk menambah nilai sumber manusia dan tadbir urus Universiti ke arah yang lebih produktif dan berkesan selaras dengan hasrat kerajaan untuk meningkatkan daya inovasi dan kreativiti dalam kalangan penjawat awam.

- UPM mengekalkan pengiktirafan sebagai **Universiti Penyelidikan**
- UPM memperoleh status **swaakreditasi**
- Pengiktirafan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan sebagai salah satu **'Malaysia's Top Business Schools'**
- Institut Biosains diiktiraf sebagai Pusat Kecemerlangan Pengajian Tinggi (**HICoE**)
- Pusat Kokurikulum telah dilantik sebagai Pejabat Pengurusan Operasi untuk melaksanakan bengkel **Training of Trainers (TOT)** bagi **Kursus Kokurikulum Berkredit (KKB)** yang dijalankan di institusi pengajian tinggi (IPT) seluruh Malaysia
- Penjenamaan fungsi Universiti melalui **Putra Science Park**
- UPM Holdings diperkukuh melalui **penyusunan semula** aktiviti **perniagaan universiti**
- UPM menduduki tangga **keenam** antara **95** universiti di dunia yang menyertai penarafan **GreenMetric World University Ranking 2010**

Tahun 2010 juga telah mengorak satu inisiatif baharu untuk memperkukuh kedudukan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan (GSM) sebagai sebuah Top Business School di Malaysia. YB Menteri Pengajian Tinggi telah merasmikan majlis pecah tanah projek tersebut di UPM. Tanda mercu GSM merupakan sebuah bangunan baharu berkonsepkan seni bina moden dan unik. Projek ini secara tidak langsung mempromosikan keupayaan GSM berperanan sebagai Top Business School. Projek ini dijangka siap pada 2011.

Pencapaian dan kejayaan yang diperolehi UPM telah digunakan sebagai ramuan yang strategik bagi UPM merancang pembangunan dan hala tuju Universiti pada masa hadapan. Dengan turut mengambil kira senario pendidikan tinggi global, transformasi pendidikan tinggi melalui pindaan AUKU, kekuatan serta kekangan yang dihadapi oleh universiti, Pengurusan Universiti dengan sokongan serta pandangan pemegang taruh Universiti, telah menggubal Pelan Strategik UPM bagi tempoh tiga tahun bermula 2011 hingga 2013. Matlamat strategik Universiti telah dipermantap kepada enam, iaitu:



## Matlamat Strategik

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

- **Pertama** : Menarik pelajar cemerlang dan menghasilkan graduan berilmu dan berdaya saing.
- **Kedua** : Melonjak tahap pencapaian penyelidikan dan inovasi ke peringkat antarabangsa.
- **Ketiga** : Memperkasakan penglibatan komuniti untuk penjanaaan dan perkongsian ilmu.
- **Keempat** : Memperkasakan UPM sebagai pusat kecemerlangan pendidikan, penyelidikan dan perkhidmatan pertanian dan biosumber tropika.
- **Kelima** : Memperkemas tadbir urus dan pengurusan sumber berdasarkan amalan terbaik.
- **Keenam** : Memperkasakan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan sebagai Top Business School.

Universiti turut memperkenalkan aspek nilai yang menjadi dasar pegangan warga Universiti dalam melunaskan tanggungjawab masing-masing. Nilai tersebut ialah kecemerlangan, kepelbagaian, kelestarian dan integriti. Nilai ini merupakan nilai utama yang menjadi tonggak kepada warga Universiti dalam menterjemahkan ilmu pengetahuan dan kepakaran yang dimiliki melalui sistem penyampaian dan pentadbiran universiti. Universiti menjadikan enam Teras PSPTN, iaitu meluaskan akses dan meningkatkan ekuiti, menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran, memperteguh penyelidikan dan inovasi, memperkasakan institusi pengajian tinggi, mempergiat pengantarabangsaan, dan membudayakan pembelajaran sepanjang hayat sebagai panduan asas untuk memastikan bahawa perancangan Universiti mengambil kira senario dan hasrat pihak kerajaan, terutama dalam memperkasakan masyarakat dengan ilmu pengetahuan yang bersifat holistik.

### CITRA PENYELIDIKAN, INOVASI DAN PENGKOMERSIALAN

Penjenaman Putra Science Park (PSP) merupakan langkah yang dilaksanakan untuk memberikan rantaian nilai tambah yang lebih bermakna kepada fungsi dan peranan Universiti. Penjenamaan ini amat bertepatan dengan usaha melestarikan sumber dana penyelidikan dan pengkomersialan yang diterima oleh Universiti daripada pihak pembiaya dana. Menurut pencapaian terkini pada 2010, UPM merupakan penerima dana penyelidikan dan pengkomersialan tertinggi di Malaysia dengan pecahan seperti berikut.

Dana	Jumlah (RM Juta)	Bilangan projek
Geran Kerajaan	43.75	534
Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)	27.65	448
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI)	6.57	21
Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA)	4.31	30
Pelbagai Agensi Kerajaan	5.22	35
Geran Swasta	15.70	46
Geran Antarabangsa	2.81	15

Universiti turut memperluas kapasiti dan kepakaran dalam bidang penyelidikan dengan kerjasama pihak swasta. Pihak Malaysian Biotechnology Corporation Sdn. Bhd. (Biotechcorp) telah meluluskan pelantikan Laboratori Penyelidikan Produk Halal (Halal Product Research Laboratory), Institut Penyelidikan Produk Halal UPM sebagai Bionexus Partner dan telah dianugerah status Bionexus Partners Programme.

Penjenamaan **Putra Science Park (PSP)** amat bertepatan dengan usaha **melestarikan sumber dana** penyelidikan dan pengkomersialan yang diterima oleh Universiti daripada pihak pembiaya dana. UPM merupakan penerima dana penyelidikan dan pengkomersialan tertinggi di Malaysia



## PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Untuk terus memperkukuh fungsi penyebaran ilmu yang efektif, Universiti telah melaksanakan penyemakan semula hampir kesemua kurikulum pengajian yang ditawarkan. Kaedah pendekatan berpusatkan pelajar terus ditambah nilai dan dipantau untuk memastikan bahawa pada akhir pengajian, pelajar berupaya memiliki nilai tambah menepati ciri graduan yang dikehendaki oleh pasaran dan masyarakat. Selain aktiviti yang melibatkan kuliah, Universiti telah mengambil inisiatif dengan mengadakan kursus kokurikulum berkredit dengan mengambil kira aktiviti luar bilik kuliah dalam pembangunan sahsiah dan personaliti pelajar. Usaha yang dipelopori UPM ini telah mendapat pengiktirafan pihak KPT dengan melantik Pusat Kokurikulum UPM sebagai Pejabat Pengurusan Operasi untuk melaksanakan bengkel Training of Trainers (TOT) bagi Kursus Kokurikulum Berkredit (KKB) yang dijalankan di institusi pengajian tinggi (IPT) seluruh Malaysia.

UPM turut memperluas pendedahan pengetahuan dan pengalaman pembelajaran kepada pelajar melalui pelaksanaan program mobiliti pelajar di institusi luar negara. Pada 2010, sebanyak 385 pelajar telah mengikuti program mobiliti pelajar di manca negara berbanding 338 (13.61%) pada 2009. Kekangan sumber kewangan merupakan antara faktor utama yang mempengaruhi jumlah pelajar yang dapat dilibatkan. Namun, Universiti berupaya melaksanakan inisiatif ini menerusi hubungan kerjasama strategik dengan pihak universiti manca negara yang mempunyai memorandum persefahaman dengan UPM.

## PERKHIDMATAN PROFESIONAL, JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Untuk menambah dan meningkatkan keberkesanan dan nilai tambah kepada hubungan jaringan antara universiti dengan pihak komuniti Serdang/Puchong, Universiti telah menubuhkan jawatankuasa khidmat komuniti yang menjadi asas kepada penubuhan makmal sosial sebagaimana



UPM telah menyasarkan peningkatan jumlah kerjasama dengan **industri baharu** sebanyak 100%. Dengan usaha gigih dan pendekatan yang strategik, sebanyak **158** (penambahan **156%**) industri baharu telah berjaya diperolehi.

yang telah dikenal pasti oleh UPM dalam pelan strategiknya. Jawatankuasa ini menjadi tempat atau saluran rujukan kepada penduduk untuk membuat aduan atau mengemukakan cadangan penyelesaian masalah yang timbul antara warga kampus dengan penduduk, terutama terhadap pelajar yang tinggal di luar kampus serta menjadi saluran kepada Universiti untuk menanamkan perasaan menyayangi UPM dalam kalangan penduduk.

Hubungan kerjasama yang baik dengan pihak industri dan masyarakat merupakan antara faktor yang mempengaruhi kejayaan Universiti memberikan sumbangan yang berimpak tinggi dalam menerajui pembangunan masyarakat dan negara. Untuk itu, Universiti turut memanfaatkan hubungan jaringan yang sedia ada dengan pihak industri untuk menambah nilai kepada kemahiran dan pengetahuan pelajar melalui latihan industri. Pada sesi pengajian 2010/2011, 2,784 pelajar telah mengikuti latihan industri. Sebagai langkah memastikan bahawa pelaksanaannya mengikut objektif yang ditetapkan oleh Universiti, Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat-JINM) telah membangunkan sistem yang dinamakan e-LITS (Electronic Industrial Training System). Sistem ini membolehkan permohonan penempatan latihan industri, kelulusan tempat penempatan dan penilaian dibuat terus melalui talian.

Berdasarkan peningkatan jumlah kerjasama dengan industri baharu yang sangat ketara pada 2009 iaitu sebanyak 65 industri berbanding 32 industri bagi tahun 2008, maka pada 2010, Pejabat Timbalan Naib Canselor (JINM) menyasarkan peningkatan sebanyak 100%. Dengan usaha gigih dan pendekatan yang strategik, sebanyak 158 (penambahan 156%) industri baharu telah berjaya diperolehi. Penambahan ini menjadikan usaha Universiti memberikan pendedahan industri yang bermakna kepada pelajar dapat direalisasikan sepenuhnya.

### PENAMBAHBAIKAN TADBIR URUS

Dalam mengharungi arus perubahan dan pembangunan yang pesat, Universiti tidak mengabaikan tanggungjawabnya dalam aspek keselamatan dan kesihatan pekerjaan yang memberikan kesan kepada warga Universiti secara keseluruhan. Justeru, antara langkah yang telah dilaksanakan oleh Universiti ialah kaji selidik pengurusan risiko ke atas harta benda Universiti. Memandangkan terdapat bangunan yang usianya telah mencecah lebih dari 25 tahun, maka aspek keselamatan sewajarnya diberikan perhatian. Tidak dinafikan bahawa peruntukan bagi tujuan ini amat besar untuk menampung kos penambahbaikan, tetapi faktor kepentingan dan keselamatan warga Universiti adalah lebih diutamakan. Universiti telah membuat perancangan untuk memastikan bahawa penambahbaikan dibuat secara berfasa dengan mengambil kira kekangan sumber kewangan.

Langkah UPM menggabungkan sistem pengurusan kualiti **MS ISO** di bawah hanya **1 pensijilan** adalah amat wajar untuk memperkemas sistem tadbir urus dan memastikan bahawa fungsi universiti yang seragam dapat dilaksanakan secara **efektif dan optimum**

Antara inisiatif yang dilaksanakan oleh Universiti untuk menambah nilai kelestarian sumber dan tadbir urus adalah seperti yang berikut:

- Menggabungkan sistem pengurusan kualiti MS ISO yang telah diperoleh pusat tanggungjawab di Universiti untuk dilaksanakan di bawah hanya satu pensijilan. Langkah ini adalah amat wajar untuk memperkemas sistem tadbir urus dan memastikan bahawa fungsi Universiti yang seragam dapat dilaksanakan secara efektif dan optimum, terutama dalam urusan berkaitan dengan kualiti yang menjadi teras kepada perkhidmatan Universiti;
- Mewujudkan Pejabat Promosi dan Pemasaran untuk memberikan fokus terhadap usaha Universiti meningkatkan aktiviti promosi dan pemasaran dalam dan manca negara, selain meningkatkan kepelbagaian warganegara yang melanjutkan pengajian di UPM, dan menjadi sumber penjanaan sumber kewangan Universiti;
- Menstrukturkan Pusat Kokurikulum menjadi Pusat Inovasi, Keusahawanan dan Pembangunan Pelajar sebagai manifestasi kepentingan nilai pembangunan pelajar berkait rapat dengan aspek inovasi dan keusahawanan yang merupakan antara atribut pelajar yang penting dalam menghadapi cabaran sosioekonomi tempatan dan global. Pelaksanaan ini adalah selari dengan dasar Pembangunan Keusahawanan Institusi Pengajian Tinggi (IPT) yang disarankan oleh KPT. Langkah ini juga bertujuan untuk memantapkan budaya keusahawanan pelajar melalui aktiviti keusahawanan dengan menyediakan persekitaran dan ekosistem yang kondusif;
- Mewujudkan Pusat Penempatan Kerjaya dengan tujuan memperlihatkan fungsi dan peranan yang lebih jelas dan sistematik bermula dengan usaha membantu pelajar dari aspek latihan melalui aktiviti kemahiran insaniah dan maklumat kerjaya serta penempatan kerjaya;



Langkah menstrukturkan Pusat Kokurikulum menjadi **Pusat Inovasi, Keusahawanan dan Pembangunan Pelajar** ini juga bertujuan untuk **memantapkan budaya keusahawanan pelajar** melalui aktiviti keusahawanan dengan menyediakan persekitaran dan ekosistem yang kondusif

- Memperkukuh sistem tadbir urus seperti mewujudkan sistem e-claim dan e-LITS (Electronic Industrial Training System) untuk meningkatkan hasil serta impak kepada sistem penyampaian Universiti;
- Melaksanakan langkah penjimatan dalam usaha memperkukuh sumber kewangan Universiti di samping mengurangkan pembaziran, dan agihan peruntukan kepada aktiviti yang benar-benar menjadi keutamaan. Langkah ini mengambil kira pengurusan sistem kewangan yang baik dan selari dengan peruntukan kerajaan yang diluluskan kepada UPM. Pengurusan Universiti bertanggungjawab untuk memastikan bahawa peruntukan yang merupakan amanah rakyat dibelanjakan secara konstruktif dan memberikan impak kepada masyarakat secara keseluruhan;
- L'apprenti – Universiti telah mengambil langkah perlu dalam memperkukuh kaedah pengajaran dan pembelajaran serta penyelidikan yang dilaksanakan di Universiti. Ini termasuklah memastikan pelajar memperoleh the 'real life experience' semasa pengajian di UPM. Bagi tujuan tersebut, L'apprenti yang merupakan 'outfit' dalam Fakulti Sains dan Teknologi Makanan telah memberikan perkhidmatan penyediaan makanan dalam bentuk restoran berkapasiti kecil untuk membolehkan pelajar pengajian sains makanan menterjemah ilmu dan memperoleh pengalaman yang bermakna dalam perkhidmatan makanan yang diceburi oleh mereka. Sehingga hari ini, restoran ini telah menerima kunjungan orang kenamaan termasuk Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong Sultan Mizan Zainal Abidin dan tokoh korporat serta ketua agensi kerajaan dan diplomat manca negara.



## PEMBANGUNAN PRASARANA

Pada 2010, turut menyaksikan beberapa projek pembangunan Universiti disiapkan untuk penyelesaian dalam menyampaikan perkhidmatan kepada pelajar dan pelanggan Universiti. Antara projek yang memberikan impak kepada struktur dan prasarana Universiti adalah seperti yang berikut:

- Kompleks Fakulti Perubatan Veterinar;
- Bangunan tambahan Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat;
- Kemudahan untuk kursus pengajian umum;
- Dewan serba guna untuk Universiti Putra Malaysia, Kampus Bintulu, Sarawak;
- Dewan Kuliah Pusat 2 dan penambahbaikan Dewan Kuliah Pusat 1 untuk Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu, Sarawak.

Di samping itu, UPM turut memperkukuh prasarana berkaitan aktiviti penyelidikan untuk memastikan potensi penyelidikan Universiti dapat dilonjakkan bagi pembangunan masa hadapan. Antara aktiviti yang dilaksanakan ialah menaik taraf ruang makmal sedia ada di Institut Biosains ke tahap Makmal BioKeselamatan Tahap 2 dan Tahap 3 yang Diperakui (Certified Biosafety Laboratory Level 2 and 3) dan kerja mereka bentuk, membina, menyiapkan, dan memperoleh perakuan bagi kerja mengubah suai bangunan sedia ada untuk dijadikan Fasiliti Pengujian/ Penyelidikan Haiwan dan Fasiliti Pembiakan Haiwan Bertaraf CL-2 yang Diperakui (Certified Physical Containment Level 2 Animal Facilities).



Pelan Strategik UPM 2011-2013 akan diterjemahkan kepada pelan pelaksanaan dan pemantauan yang berterusan untuk memastikan bahawa UPM berjaya mencapai matlamatnya, iaitu untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa

### PERANCANGAN MASA HADAPAN

Senario cabaran pendidikan tinggi negara amat berkait rapat dengan perkembangan sosioekonomi masyarakat pada peringkat kebangsaan dan global. Universiti tidak boleh mengasingkan dirinya daripada faktor yang mempengaruhi perkembangan masyarakat dan kesan yang timbul akibat perkara baharu seperti globalisasi, keterbukaan, pengaruh sosial media yang akhirnya akan mempengaruhi pembangunan tamadun dan kualiti hidup masyarakat. Universiti menyokong penuh usaha dan inisiatif yang diambil oleh kerajaan memberikan penekanan kepada penerapan kemahiran berfikir kepada pelajar dalam program yang dilaksanakan di IPTA. Universiti juga turut berusaha untuk meningkatkan kapasiti dan potensi bidang kepakaran yang dimiliki oleh warga Universiti ke tahap yang lebih tinggi. Justeru, UPM bakal memperkenalkan program seperti "Super Talent Programme" dengan tujuan untuk membawa penyelidik dan tenaga pakar berimpak tinggi ke UPM untuk suatu jangka masa yang difikirkan perlu bagi manfaat warga Universiti. Universiti menjangkakan program seumpama ini memerlukan peruntukan yang agak besar dan amat

berharap inisiatif ini memperoleh sokongan KPT dan kerajaan.

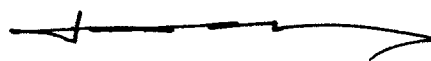
Di samping itu, Pelan Strategik UPM 2011-2013 akan diterjemahkan kepada pelan pelaksanaan dan pemantauan yang berterusan untuk memastikan bahawa UPM berjaya mencapai matlamatnya, iaitu untuk menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa.

### PENUTUP

Walaupun dari segi sejarahnya UPM bukanlah merupakan universiti yang pertama ditubuhkan di tanah air, pencapaiannya yang kini berada antara tiga universiti penyelidikan terbaik di tanah air merupakan satu pencapaian yang membanggakan. Prestasi cemerlang ini merupakan sumbangan dan komitmen yang bersungguh-sungguh dan berterusan yang dijana oleh warga UPM termasuk pelajar, para alumni, dan dengan sokongan padu pihak kerajaan, dalam memperkukuh potensi, menggarap segenap sumber yang dimiliki oleh UPM, demi membina masa depan bangsa dan negara yang bernilai tinggi dari aspek ilmu pengetahuan, kepakaran, dan sejarah ketamadunan manusia.

Saya bagi pihak pengurusan Universiti ingin merakamkan penghargaan dan ucapan setinggi-tinggi terima kasih kepada semua warga Universiti, dan kepimpinan kerajaan yang telah bersama-sama memberikan bantuan dan sokongan untuk memartabatkan pendidikan tinggi negara melalui UPM. Semoga usaha murni dan kesungguhan semua pihak terlibat menjadi amal jariah dan semangat kesukarelawanan yang berterusan mendapat restu dan rahmat serta petunjuk Ilahi, dalam melestari fungsi Universiti sebagai penerus kepada budaya kepimpinan yang mewarisi kepimpinan ummah yang cemerlang.

**Berilmu Berbakti**



**Profesor Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha bin R. Abdullah**  
P.S.M., P.J.N., D.P.M.S. (Selangor), D.P.S.K. (Kelantan)

# Pengajaran dan Pembelajaran

**Kualiti** pengajaran dan pembelajaran terus menjadi prioriti Universiti untuk memastikan kesinambungan legasi kecemerlangan akademik. Universiti memerlukan tenaga pengajar yang dinamik, profesional, kreatif, inovatif, dan progresif untuk merealisasikan matlamat ke arah melahirkan modal insan kelas pertama yang berpengetahuan tinggi dan berdaya saing. Demi memartabatkan citra Universiti sebagai pusat kecemerlangan pendidikan terunggul di rantau ini, integriti dalam dunia akademia amat dititikberatkan untuk mencorak keperibadian yang tinggi dalam kalangan tenaga pengajar.





## PELAJAR PRASISWAZAH

Pada 2010, UPM menawarkan empat peringkat pengajian prasiswazah, iaitu Asasi Sains Pertanian, Diploma, Diploma Lepas Ijazah dan Ijazah Bachelor. Program pengajian peringkat Diploma ditawarkan di UPM Kampus Bintulu, Sarawak, sementara peringkat pengajian yang lain ditawarkan di Kampus Serdang, Selangor. Terdapat tiga mode pengajian pada peringkat Ijazah Bachelor, iaitu program sepenuh biasa, Eksekutif dan Pendidikan Jarak Jauh (PJJ). Sebanyak 4,160 pelajar baharu telah diambil yang menjadikan bilangan keseluruhan pelajar mencecah 15,687 orang. Bilangan graduan yang dikeluarkan UPM pula ialah sebanyak 5,935 orang. Pecahan bilangan pengambilan pelajar baharu, pelajar keseluruhan dan graduan mengikut peringkat dan program pengajian adalah seperti dalam Jadual 1.

**Jadual 1** Program Pengajian Prasiswazah

Peringkat Pengajian	Bil. Program Pengajian Ditawarkan	Bil. Pengambilan Pelajar	Bil. Pelajar Keseluruhan	Bil. Graduan
Asasi Sains Pertanian	1	275	460	161
Diploma	7	305	944	264
Diploma Lepas Ijazah	1	104	104	228
Bachelor	56	3,476	14,179	5,282
<b>JUMLAH</b>	<b>65</b>	<b>4,160</b>	<b>15,687</b>	<b>5,935</b>

Sebanyak 66 program pengajian ditawarkan pada 2010. Senarai fakulti dan program pengajian yang ditawarkan seperti dalam Jadual 2.

**Jadual 2** Bilangan Pelajar Mengikut Fakulti dan Program Pengajian 2010

<b>Fakulti dan Program Pengajian</b>	<b>Bil. Pelajar</b>
<b>Fakulti Pertanian</b>	
Bachelor Sains Pertanian	502
Bachelor Sains Hortikultur	236
Bachelor Sains (Perniagaantani)	173
Bachelor Pertanian (Akuakultur)	171
Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)	197
Bachelor Sains Bioindustri	1
<b>Fakulti Perhutanan</b>	
Bachelor Sains Perhutanan	295
Bachelor Sains dan Teknologi Kayu	197
<b>Fakulti Perubatan Veterinar</b>	
Doktor Perubatan Veterinar	368
<b>Fakulti Ekonomi &amp; Pengurusan</b>	
Bachelor Ekonomi	376
Bachelor Perakaunan	602
Bachelor Pentadbiran Perniagaan	436
<b>Fakulti Kejuruteraan</b>	
Bachelor Kejuruteraan (Awam)	229
Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)	216
Bachelor Kejuruteraan (Kimia)	203
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian & Biosistem)	183
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal)	203
Bachelor Kejuruteraan (Aero Angkasa)	110
Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	200
Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)	172
<b>Fakulti Pengajian Pendidikan</b>	
Bachelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)	188
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	114
Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	119
Bachelor Pendidikan (PBMP)	216
Bachelor Pendidikan (TESL)	211
Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	261

samb. Jadual 2

<b>Fakulti dan Program Pengajian</b>	<b>Bil. Pelajar</b>
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	265
Bachelor Pendidikan (Teknologi Maklumat)	1
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Moral)	166
Diploma Pendidikan	104
<b>Fakulti Sains</b>	
Bachelor Sains (Kepujian)	1,421
Bachelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	272
<b>Fakulti Sains &amp; Teknologi Makanan</b>	
Bachelor Sains dan Teknologi Makanan	379
Bachelor Sains (Pengajian Makanan)	289
<b>Fakulti Ekologi Manusia</b>	
Bachelor Muzik - Persembahan Muzik	41
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	196
Bachelor Pengajian Pengguna	188
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Pengurusan)	260
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia dan Teknologi Maklumat)	162
<b>Fakulti Bahasa Moden &amp; Komunikasi</b>	
Bachelor Komunikasi	278
Bachelor Sastera	975
<b>Fakulti Perubatan &amp; Sains Kesihatan</b>	
Doktor Perubatan	613
Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)	205
Bachelor Sains (Dietetik)	103
Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)	216
Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)	175
Bachelor Kejururawatan	23
<b>Fakulti Rekabentuk &amp; Senibina</b>	
Bachelor Seni Bina Landskap	145
Bachelor Reka Bentuk (Seni Bina)	123
Bachelor Reka Bentuk (Reka Bentuk Perindustrian)	115
Bachelor Senibina	30
<b>Fakulti Sains Komputer &amp; Teknologi Maklumat</b>	
Bachelor Sains Komputer	528

samb. Jadual 2

Fakulti dan Program Pengajian	Bil. Pelajar
<b>Fakulti Bioteknologi &amp; Sains Biomolekul</b>	
Bachelor Sains (Bioteknologi)	220
Bachelor Sains (Kepujian)	262
<b>Fakulti Pengajian Alam Sekitar</b>	
Bachelor Sains (Alam Sekitar)	77
Bachelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar	139
Bachelor Sains (Pengurusan Alam Sekitar)	135
<b>Fakulti Sains Pertanian &amp; Makanan</b>	
Bachelor Sains Bioindustri	66
Diploma Pertanian	259
Diploma Perhutanan	137
Diploma Perikanan	100
Diploma Kesihatan Haiwan dan Penternakan	169
Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	212
Diploma Perniagaantani	45
Diploma Kejuruteraan Pertanian	22
<b>Pusat Asasi Sains Pertanian</b>	
Asasi Sains Pertanian	460

Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi, dan Fakulti Ekonomi & Pengurusan juga menawarkan program pengajian melalui mode Pengajian Eksekutif. Bilangan pengambilan, bilangan keseluruhan dan bilangan graduan mengikut program pengajian seperti dalam Jadual 3 dan 4.

Jadual 3 Program Pengajian Eksekutif (Fakulti Bahasa Moden &amp; Komunikasi)

Program Pengajian	Bil. Pengambilan Pelajar	Bil. Pelajar Keseluruhan	Bil. Graduan
Bachelor Sastera (Bahasa Inggeris)	0	26	12
Bachelor Sastera (Bahasa Asing)	0	24	13
Bachelor Sastera (Bahasa dan Linguistik Melayu)	42	147	47
Bachelor Komunikasi	20	60	18
<b>JUMLAH</b>	<b>62</b>	<b>257</b>	<b>90</b>

**Jadual 4** Program Pengajian Eksekutif (Fakulti Ekonomi & Pengurusan)

Program Pengajian	Bil. Pengambilan Pelajar	Bil. Pelajar Keseluruhan	Bil. Graduan
Bachelor Pentadbiran Perniagaan	53	114	60
Bachelor Perakaunan	61	117	21
Bachelor Ekonomi	0	10	0
<b>JUMLAH</b>	<b>114</b>	<b>241</b>	<b>81</b>

Pusat Pendidikan Luar (PPL) menawarkan program pengajian melalui mode PJJ. Bilangan pengambilan pelajar, bilangan pelajar keseluruhan dan bilangan graduan yang dikeluarkan mengikut program pengajian seperti dalam Jadual 5.

**Jadual 5** Program Pengajian yang Ditawarkan oleh PPL

Program Pengajian	Bil. Pengambilan Pelajar	Bil. Pelajar Keseluruhan	Bil. Graduan
Bachelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)	192	490	76
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)	29	59	10
Bachelor Komunikasi	48	122	59
Bachelor Sastera (Bahasa dan Linguistik Melayu)	273	1,014	394
Bachelor Pendidikan (Pengajaran Bahasa Inggeris sebagai Bahasa Kedua)	23	72	25
Bachelor Pentadbiran Perniagaan	33	133	25
Bachelor Sastera (Bahasa Inggeris)	24	148	8
<b>JUMLAH</b>	<b>622</b>	<b>2,038</b>	<b>597</b>

## PENGANTARABANGSAAN

Pengambilan Pelajar Antarabangsa bagi Program Prasiswazah Dalam usaha mencapai matlamat pengantarabangsaan, UPM telah mengambil 93 pelajar antarabangsa mengikuti program pengajian peringkat Ijazah Bachelor di Kampus Serdang, Selangor.



#### Mobiliti Pelajar Manca Negara ke UPM

UPM juga sudah dikenali pada peringkat antarabangsa, iaitu sebanyak 24 pelajar telah datang mendaftarkan diri belajar selama satu semester melalui pemindahan kredit. Bilangan pelajar mengikut universiti adalah seperti dalam Jadual 6.

**Jadual 6** Program Mobiliti Pelajar daripada Universiti Manca Negara ke UPM

Universiti	Bil. Pelajar
Mahidol University International College, Thailand	1
Prince of Songkla University, Thailand	2
The Hong Kong University of Science and Technology, Hong Kong	1
ENSTIB Universite Nancy, Perancis	2
Universitas Sebelas Maret, Indonesia	5
Institut Pertanian Bogor, Indonesia	7
Kasetsart University, Thailand	3
Chungnam National University, Korea	2
Universiti Pendidikan Indonesia	1
<b>JUMLAH</b>	<b>24</b>

### Mobiliti Pelajar UPM ke Manca Negara

Dalam usaha memperkenalkan UPM di persada antarabangsa, sebanyak 385 pelajar telah dihantar ke 29 universiti atau institusi seluruh dunia melalui aktiviti latihan praktik, latihan industri, mobiliti atau lawatan sambil belajar selama dua minggu, latihan belajar dan pertukaran pelajar.

**Jadual 7** Program Mobiliti Pelajar UPM ke Universiti/Institusi Manca Negara

Negara	Bilangan Universiti/Institusi	Latihan Praktikal	Latihan Industri	Mobiliti (Dua minggu)	Latihan Belajar	Lawatan Pelajar	Pertukaran Pelajar	Jumlah
Australia	8	16		14				30
Belgium	1	1						1
Brunei	1	1						1
Kanada	1	1						1
China	10	8	1	20	5			34
Denmark	1			4	1			5
Perancis	1			5				5
Jerman	4			16				16
Hong Kong	4	5					7	12
India	4	6		6		1		13
Indonesia	8	13		26			3	42
Itali	1				3			3
Jepun	10	2	3	18			1	24
Korea	6	1		4			7	13
Mauritius	1			6				6
Mesir	1			1				1
New Zealand	1			6				6
Filipina	2	1				1		2
Singapura	2	5						5
Slovenia	1	2						2
Afrika Selatan	2	1		6				7
Syria	1			6				6
Taiwan	9	14		44	5	4	1	68
Thailand	3	12		16				28
The Netherlands	1						2	2
Turki	2			16				16
UK	9	5		13			1	19
Amerika Syarikat	6	5		6			2	13
Yaman	1						4	4
<b>JUMLAH</b>	<b>102</b>	<b>99</b>	<b>4</b>	<b>227</b>	<b>15</b>	<b>6</b>	<b>28</b>	<b>385</b>

## PELANTIKAN PENILAI DAN PEMERIKSA LUAR

Untuk memastikan bahawa program yang ditawarkan oleh UPM selaras dengan kurikulum yang terkini dan kehendak pasaran, Senat telah melantik 18 penilai dan pemeriksa luar yang tersohor dalam bidang masing-masing untuk mendapatkan pandangan, komen dan nasihat profesional terhadap program pengajian yang ditawarkan. Maklumat pelantikan penilai dan pemeriksa luar bagi 2010 adalah seperti dalam Jadual 8.

**Jadual 8** Penilai dan Pemeriksa Luar

Maklumat Penilai/Pemeriksa Luar	Program yang Dinilai
Profesor Dr. Clive Philips; University of Queensland, Australia	Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)
Profesor Dr. Anthonio (Tony) Pizzi; University of Nancy 1, Epinel, Perancis	Bachelor Sains Teknologi Kayu
Profesor Dr. Hui-Pi Huang; University Veterinary Hospital, Taiwan	Doktor Perubatan Veterinar
Profesor Wouter Hendrik Hendrikus Hendriks; University Utrecht Netherlands	Doktor Perubatan Veterinar
Profesor Dr. K.C. Ting; University of Illinois at Urbana – Champaign, Amerika Syarikat	Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)
Profesor Xiao Dong Chen; Monash University	Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)
Profesor Dr. Vijay K. Bhargava; University of British Columbia	Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)
Profesor Emeritus Dr. John S. Lipzig; University of Alaska, Fairbanks, Amerika Syarikat	Bachelor Komunikasi
Dr. Nor Hayati Othman; Universiti Sains Malaysia	Doktor Perubatan Fasa 1
Profesor Dr. Christina Tan Phoay Lay; Universiti Malaya	Doktor Perubatan Fasa 3
Profesor Dr. Wan Mohamad Wan Bebakar; Universiti Sains Malaysia	Doktor Perubatan Fasa 3
Profesor Dr. Allan Peter Skirving; University of Western Australia	Doktor Perubatan Fasa 3
Profesor Dr. Paul A. Gleeson; University of Melbourne, Australia	Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)
Profesor Matthew Gwee Choon-Eng; National University of Singapore	Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)
Profesor Dr. Reynaldo Marteroll; Emory University, Amerika Syarikat	Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)
Profesor Dr. R. Steven Konkell; DIT College of Science, Health & Food, Dublin 8, Ireland	Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran & Pekerjaan)
Profesor Dr. Sargur Srihari; University of Buffalo, New York, Amerika Syarikat	Bachelor Sains Komputer (Pengkhususan Sistem Komputer)
Profesor Dr. Eric J. Stanbridge; University of California, Amerika Syarikat	Bachelor Sains (Kepujian) Major Mikrobiologi

## Semakan Semula Kurikulum Pengajian

Untuk memastikan bahawa program pengajian yang ditawarkan oleh UPM adalah terkini dan berkualiti dengan mengambil kira pandangan, komen dan nasihat profesional serta kajian pasaran, maka Senat UPM telah bersetuju menetapkan supaya setiap kurikulum program pengajian yang ditawarkan dikehendaki menjalankan semakan dalam tempoh lima tahun. Untuk melaksanakan keputusan Senat dan juga arahan Kementerian Pengajian Tinggi maka pada 2010 UPM telah menjalankan semakan semula terhadap 31 kurikulum program pengajian dan dengan itu semua kurikulum pengajian yang ditawarkan telah selesai disemak semula.

**Jadual 9 Semakan Kurikulum**

Program
Bachelor Pertanian (Akuakultur)
Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)
Bachelor Sains Teknologi Kayu
Doktor Perubatan Veterinar
Bachelor Kejuruteraan (Awam)
Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)
Bachelor Kejuruteraan (Kimia)
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal)
Bachelor Kejuruteraan (Aero Angkasa)
Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)
Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)
Diploma Kejuruteraan Teknologi Multimedia (Français)
Bachelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)
Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
Bachelor Pendidikan (PBMP)
Bachelor Pendidikan (TESL)
Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)
Diploma Belia dalam Kerja Pembangunan
Diploma Pembangunan Manusia (Français)
Bachelor Komunikasi
Bachelor Sastera - Bahasa Inggeris - Bahasa & Linguistik Melayu - Kesusasteraan Melayu - Kesusasteraan Inggeris
Doktor Perubatan
Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)
Bachelor Sains (Dietetik)
Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)
Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)
Bachelor Kejururawatan
Diploma Sains Komputer (Français)
Bachelor Pengurusan Alam Sekitar

## PELAJAR PASCASISWAZAH

Program pengajian pascasiswazah ditawarkan oleh tiga pusat tanggungjawab, iaitu Sekolah Pengajian Siswazah (SPS), Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan (GSM) dan Pusat Pendidikan Luar (PPL). Jumlah enrolmen keseluruhan pelajar tempatan dan antarabangsa yang datang dari lebih 50 negara pada 2010 ialah 11,451 orang (PhD 3,332 dan Master 8,119) dengan pengambilan pelajar seramai 3,665 orang (PhD 722 dan Master 2,943) manakala graduan yang dikeluarkan sebanyak 1,776 orang (PhD 256 dan Master 1,520) seperti dalam Jadual 10.

**Jadual 10** Bilangan Pelajar Pascasiswazah 2010

Program	Pusat Tanggungjawab	Pengambilan	Enrolmen	Graduan
PhD	Sekolah Pengajian Siswazah	697	3,122	247
	Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan	25	210	9
	Pusat Pendidikan Luar	0	0	0
	<b>Jumlah</b>	<b>722</b>	<b>3,332</b>	<b>256</b>
Master	Sekolah Pengajian Siswazah	2,291	6,600	1,069
	Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan	340	853	267
	Pusat Pendidikan Luar	312	666	184
	<b>Jumlah</b>	<b>2,943</b>	<b>8,119</b>	<b>1,520</b>
<b>JUMLAH BESAR</b>		<b>3,665</b>	<b>11,451</b>	<b>1,776</b>

### Sekolah Pengajian Siswazah (SPS)

Pengajian pascasiswazah yang dikendalikan di bawah tanggungjawab SPS makin berkembang setiap tahun. Enrolmen 2010 telah meningkat kepada 9,722 daripada 8,570 pelajar pada 2009. Butiran pengambilan, enrolmen dan graduan tempatan dan antarabangsa sepanjang 2010 adalah seperti dalam Jadual 11.

**Jadual 11** Bilangan Pelajar Tempatan dan Antarabangsa bagi Program Pengajian Siswazah 2010 (SPS)

Program	Pengambilan			Enrolmen			Graduan		
	Tempatan	A/bangsa	Jum.	Tempatan	A/bangsa	Jum.	Tempatan	A/bangsa	Jum.
PhD	363	334	697	1,438	1,684	3,122	115	132	247
Master	1,840	451	2,291	5,416	1,184	6,600	697	372	1,069
<b>JUMLAH</b>	<b>2,203</b>	<b>785</b>	<b>2,988</b>	<b>6,854</b>	<b>2,868</b>	<b>9,722</b>	<b>812</b>	<b>504</b>	<b>1,316</b>

### Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan (GSM)

Pengajian pascasiswazah yang dikendalikan oleh GSM menunjukkan perkembangan yang semakin baik. Bilangan pengambilan pelajar baharu tahun 2010 sebanyak 366 orang, enrolmen keseluruhan sebanyak 1,063 orang dan bilangan graduan sebanyak 276 orang. Rinciannya adalah seperti dalam Jadual 12.

**Jadual 12** Bilangan Pelajar Tempatan dan Antarabangsa bagi Program Pengajian Siswazah Pengurusan 2010 (GSM)

Program	Pengambilan			Enrolmen			Graduan		
	Tempatan	A/bangsa	Jum.	Tempatan	A/bangsa	Jum.	Tempatan	A/bangsa	Jum.
Doktor Falsafah	21	4	25	153	57	210	8	1	9
Master Sains	12	2	14	38	8	46	3	0	3
Master Pentadbiran Perniagaan	292	16	308	715	65	780	234	25	259
Master Pengurusan	14	4	18	22	4	26	5	0	5
MBA (Tanpa Ijazah)	0	1	1	0	1	1	0	0	0
<b>JUMLAH</b>	<b>339</b>	<b>27</b>	<b>366</b>	<b>928</b>	<b>135</b>	<b>1,063</b>	<b>250</b>	<b>26</b>	<b>276</b>

### Pelajar Antarabangsa Pascasiswazah

Program pengajian pada peringkat pascasiswazah dapat menarik minat pelajar antarabangsa, yang mana pada 2010 terdapat sebanyak 3,003 (SPS 2,868 dan GSM 135) pelajar antarabangsa yang mengikuti program pascasiswazah di UPM, iaitu dengan pengambilan sebanyak 812 (SPS 785 dan GSM 27) pelajar, manakala graduan yang dikeluarkan sebanyak 530 (SPS 504 dan SPS 26) orang. Butiran pengambilan, keseluruhan dan graduan pelajar antarabangsa mengikut program pengajian bagi 2010 adalah seperti dalam Jadual 13.

**Jadual 13** Bilangan Pelajar Antarabangsa bagi Program Pengajian Pascasiswazah UPM 2010

Pusat Tanggungjawab	Program Pengajian	Pengambilan	Keseluruhan	Graduan
Sekolah Pengajian Siswazah	PhD	334	1,684	132
	Master	451	1,184	372
	<b>Jumlah</b>	<b>785</b>	<b>2,868</b>	<b>504</b>
Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan	Doktor Falsafah	4	57	1
	Master	23	78	25
	<b>Jumlah</b>	<b>27</b>	<b>135</b>	<b>26</b>
<b>JUMLAH BESAR</b>		<b>812</b>	<b>3,003</b>	<b>530</b>

### Pusat Pendidikan Luar (PPL)

PPL menawarkan pengajian peringkat Master melalui program Pendidikan Jarak Jauh (PJJ). Pelajar yang mengikuti pengajian pascasiswazah di PPL terdiri daripada pelajar tempatan. Pada 2010, bilangan pelajar keseluruhan sebanyak 666 orang iaitu dengan pengambilan sebanyak 312 orang dan graduan yang dikeluarkan sebanyak 184 orang. Maklumat bilangan pengambilan pelajar, pelajar keseluruhan dan graduan PPL mengikut program pengajian adalah seperti dalam Jadual 14.

**Jadual 14** Program Pengajian Pascasiswazah di PPL

Program Pengajian	Bil. Pengambilan Pelajar	Bil. Pelajar Keseluruhan	Bil. Graduan
Master Pembangunan Sumber Manusia	83	179	46
Master Pendidikan (Pengajaran Bahasa Melayu sebagai Bahasa Pertama)	28	74	5
Master Komunikasi Korporat	42	83	24
Master Bahasa Melayu	23	60	8
Master Pendidikan (Pentadbiran Pendidikan)	136	270	100
Master Sains (Pembangunan Sumber Manusia)	0	0	1
<b>JUMLAH</b>	<b>312</b>	<b>666</b>	<b>184</b>

### PENCAPAIAN AKADEMIK GRADUAN

Sebanyak 7,550 graduan menerima ijazah masing-masing sempena Majlis Konvokesyen ke-34 UPM pada 2010. Penerima ijazah tersebut terdiri daripada 5,104 Ijazah Bachelor (Kelas Pertama 443, Kelas Kedua Tinggi 3,401, Kelas Kedua Rendah 1,232 dan Kelas Ketiga 28). Diploma ialah sebanyak 264 orang, Doktor Perubatan 115 orang, Doktor Perubatan Veterinar 63 orang, Master 1,520 orang dan PhD 256 orang. Rincian bilangan graduan adalah seperti dalam Jadual 15.

**Jadual 15** Bilangan Graduan

Program	Kelas Pertama	Kelas Kedua Tinggi	Kelas Kedua Rendah	Kelas Ketiga	Jumlah Graduan
Bachelor	443	3,401	1,232	28	5,104
Ijazah dan Diploma yang tidak Dikelaskan					
Doktor Perubatan					115
Doktor Perubatan Veterinar					63
Diploma					264
Diploma Lulusan Ijazah					228
Master					1,520
PhD					256
<b>JUMLAH</b>					<b>7,550</b>



### Penerima Ijazah Kehormat dan Pemenang Hadiah Peringkat Universiti

Sempena Majlis Konvokesyen Ke-34, UPM telah menganugerahkan:

1. Ijazah Kehormat Doktor Falsafah dalam Bidang Pentadbiran Awam – YBhg. Tan Sri Dato' Seri Dr. Haji Zainul Ariff Haji Hussain
2. Profesor Emeritus – YBhg. Tan Sri Datuk Dr. Haji Omar Abdul Rahman

**Jadual 16** Pemenang Hadiah Peringkat Universiti Sesi Akademik

Hadiah	Pemenang
Pingat Emas Canselor	Teng Wern Jyet Bac. Sains (Kepujian) Instrumentasi
Anugerah Pelajaran Diraja	Nurul Shazini Ramli Bac. Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)
Pingat Emas Alumni	Lau Cin Dee, Bacelor Ekonomi Aini Azeqa Ma'rof Bac. Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)
Pingat Emas Yayasan Pak Rashid	Sherwin Lee Chan Kit Bac. Sains Hortikultur
Hadiah Agribio	Mohd Zailie Ramli Bac. Sains Pertanian
Pingat Emas Profesor Emeritus Tan Sri Dr. Rashdan Baba	Mellissa Aw Hey Mun Doktor Perubatan Veterinar
Hadiah Syed Kechik	Noor Aini Nazari Bac. Sains dengan Pendidikan (Kepujian) - Kimia



### PROGRAM PEMBANGUNAN PROFESIONAL BERTERUSAN (CPD) PEGAWAI AKADEMIK UPM

Program CPD UPM dilaksanakan untuk meningkatkan kemahiran dan tahap profesionalisme pegawai akademik dalam tiga aspek iaitu pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional.

Secara keseluruhannya, terdapat 19 jenis kursus di bawah program CPD yang ditawarkan untuk pegawai akademik UPM seperti dalam Jadual 17. Semua kursus tersebut telah dilaksanakan dalam 38 sesi latihan dengan kerjasama 40 fasilitator/penceramah jemputan. Jumlah keseluruhan penyertaan kursus ialah 1,032 orang.

**Jadual 17** Senarai Kursus di Bawah Program CPD Tahun 2010

**Nama Kursus**

Taklimat Penilaian Kemahiran Insaniah dalam Kursus

Taklimat Master Trainers dalam Bidang Pengajaran dan Pembelajaran

Bengkel Hasil Pembelajaran untuk Pegawai Sokongan

Bengkel "Researching Classroom Practice in Higher Education: Scholarship of Teaching and Learning" (SoTL)

Bengkel Penerapan Hasil Pembelajaran dan Kemahiran Insaniah Siri 1 dan 2

Bengkel Pendekatan Pengajaran (LO3- PBL)

Kursus Pengurusan Bibliografi (Refworks) dan UPMKB

Kursus Microsoft Excel Akademia Siri 1 dan 2 dan UPMKB

Kursus PutraLMS Siri 1-6

Kursus Microsoft Word Akademia Siri 1 dan 2 dan UPMKB

Kursus Semakan Keaslian dan Perlindungan Plagiarisme (Turnitin) Siri 1 dan UPMKB

Kursus LectureMAKER (e-content software)

Kursus Microsoft PowerPoint Akademia Siri 1 dan 2 dan UPMKB

Kursus Pengenalan kepada SPSS Siri 1 dan 2

Kursus Pengenalan kepada SPSS Pertengahan Siri 1 dan 2

Kursus Pengenalan kepada SPSS Lanjutan Siri 1 dan 2

Wacana Intelek Siri 21: "Immersive Technologies and the Future of Lifelong Learning"

Wacana Intelek Siri 22: "Leadership in Education: Moving Beyond Administration and Management"

Kursus Persediaan Pengajian Siswazah Siri 10 dan 11



Sepanjang pengendalian kursus **CPD 2010**, purata penilaian pengurusan program mencatatkan skor **4.44** mata pada skala **5.00** berbanding **4.31** mata bagi tahun 2009



### BULAN PUTRA SATRIA

Bulan Putra SATRIA dilaksanakan sejak 2008 untuk menghargai dan mengiktiraf tugas, sumbangan dan pencapaian pegawai akademik UPM. Nama Bulan Putra SATRIA ialah gabungan nama universiti antara Putra dan akronim SATRIA iaitu:

- S – 'Scholar'/Sarjana
- A – 'Agent of Change'/Agen Perubahan
- T – 'Teaching and Learning Expert'/Pakar Pengajaran dan Pembelajaran
- R – 'Researcher'/Penyelidik
- I – 'Innovator'/Pencetus Inovasi
- A – 'Administrator'/Pentadbir

Bulan Putra SATRIA bertujuan untuk:

1. Menambah baik kualiti pengajaran dan pembelajaran,
2. Meningkatkan tahap profesionalisme dan berdaya saing,
3. Memperkasakan kerjasama dan komitmen diri.



Bulan Putra SATRIA buat kali ketiga di UPM dilaksanakan mulai 6 Mei hingga 4 Jun 2010. Tema Bulan Putra SATRIA 2010 ialah "Pensyarah Berilmu Pemacu Universiti Cemerlang". Antara pengisian Bulan Putra SATRIA 2010 ialah:

1. Majlis Perasmian Bulan Putra SATRIA 2010. Sesi Perkongsian Pengalaman Pegawai Akademik Cemerlang 2009 dan Seminar Imej Profesional Cemerlang oleh perunding imej jemputan, iaitu Puan Yasmin Siddik;
2. Tiga (3) siri Wacana Intelek bersama tokoh jemputan berikut:
  - i. Y.M. Profesor Diraja Ungku A. Aziz
  - ii. YBhg. Prof. Emeritus Datuk Dr. Zakri Abdul Hamid
  - iii. Ustaz Wan Sohor Bani Leman
3. Dua (2) siri Seminar berikut:
  - i. "Ethics and Plagiarism in Teaching, Research and Publication"
  - ii. "Scholarship of Teaching and Learning" (SoTL)
4. Pelaksanaan 17 siri kursus dan pelbagai program yang dikendalikan pada peringkat fakulti; dan
5. Majlis Gemilang Akademia Putra (MGAP) 2009 yang menobatkan pemenang tiga anugerah 2009, iaitu Anugerah Pengajaran Putra (APP); Anugerah Penyelidikan dan Inovasi (API) dan Anugerah Perundingan (APR).



Peratusan penggunaan PutraLMS meningkat sebanyak **14.46%** pada semester 1 2010/11, berbanding semester sebelumnya (semester 2 sesi 2009/2010)

#### SISTEM PENGURUSAN PEMBELAJARAN UPM (PutraLMS)

PutraLMS merupakan sistem pengurusan pembelajaran tunggal UPM yang menjadi platform antara pensyarah dengan pelajar dalam meningkatkan kualiti proses pengajaran dan pembelajaran melalui persekitaran maya.

PutraLMS telah dibuka kepada semua pensyarah dan pelajar secara rasmi pada 1 Julai 2009 dan digunakan sepenuhnya pada Februari 2010. PutraLMS dilengkapi dengan pelbagai fungsian dalam membantu proses pengurusan pengajaran dan pembelajaran di UPM yang secara amnya boleh dikategorikan kepada empat kategori, iaitu pengurusan kandungan kursus; pengurusan kelas; komunikasi; dan pengurusan penilaian. Data sistem diperoleh daripada Sistem Maklumat Pelajar (SMP) UPM.

Empat pengguna utama PutraLMS adalah pensyarah, pelajar, pentadbir peringkat fakulti dan pentadbir utama. Kesemuanya mempunyai antara muka yang berbeza mengikut peranannya sama ada sebagai penyedia input, penerima maklumat atau pentadbir sistem.

Untuk menggalakkan pembudayaan LMS, UPM telah melaksanakan perkara berikut:

1. Melaksanakan latihan kepada pengguna seperti berikut:
  - i. Latihan Pentadbir PutraLMS Peringkat PTJ
  - ii. Latihan Pegawai Akademik
  - iii. Latihan/'Road Show'/'Awareness' Peringkat Fakulti
  - iv. Kursus CPD
2. Memberikan perkhidmatan sokongan pengguna (helpdesk);
3. Menganugerahkan sijil penghargaan kepada lima pengguna tertinggi fakulti, lima fakulti paling aktif dan lima pensyarah paling aktif untuk setiap semester.

### Pembangunan e-Kandungan

PutraLMS telah tersedia dengan fungsian untuk membangunkan e-Kandungan yang memenuhi piawaian SCORM untuk membantu proses pengajaran dan pembelajaran. Untuk melancarkan pelaksanaan pembangunan e-Kandungan tersebut, Kumpulan Pakar e-Kandungan telah dibentuk sebagai pelopor dalam penggunaan perisian pembangun e-kandungan. Kumpulan ini dianggotai oleh wakil setiap fakulti di UPM yang merupakan pengguna aktif PutraLMS. Antara tugas Kumpulan Pakar e-Kandungan ini adalah seperti berikut:

1. Mempelajari dan memahirkan diri dalam penggunaan perisian pembangun e-kandungan yang telah dikenal pasti;
2. Menjadi pelopor dalam pembinaan e-kandungan untuk dimuatkan dalam PutraLMS;
3. Membangunkan e-kandungan yang akan menjadi model/ccontoh/inspirasi kepada pensyarah lain untuk membina e-kandungan bagi kursus masing-masing;
4. Menjadi pakar rujuk dan pengajar bagi latihan penggunaan perisian e-kandungan yang telah dikenal pasti;
5. Mencadangkan perisian pembangun e-kandungan lain yang boleh menyokong PutraLMS.

Pada 2010, perisian yang dikenal pasti boleh digunakan sebagai sokongan dalam pembangunan e-Kandungan adalah *LectureMAKER* (e-Learning content authoring tool); *Camtasia Studio 7* (screen recorder and editor); *Raptiviti* (Rapid Interactivity for Effective Learning); dan *Articulate Rapid E-Learning Studio Pro'09*.

## POLISI PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Polisi pengajaran dan pembelajaran disediakan sebagai garis panduan kepada pegawai akademik tentang peranan dan tanggungjawab dalam pelaksanaan pengajaran dan pembelajaran di universiti penyelidikan untuk mengimbangi pengajaran, penyelidikan dan khidmat profesional. Di samping itu, juga untuk memastikan bahawa mutu pengajaran terpelihara seiring dengan penglibatan aktif dalam penyelidikan dan khidmat profesional. Polisi pengajaran dan pembelajaran merangkumi skop seperti dalam Jadual 18.

**Jadual 18** Skop yang Terangkum dalam Polisi Pengajaran dan Pembelajaran

Skop	Penerangan
Pembangunan, Reka Bentuk dan Semakan Kurikulum	Pembangunan, reka bentuk dan semakan kurikulum diperlukan untuk memastikan bahawa program akademik yang ditawarkan bertepatan dan relevan dengan kehendak pihak berkepentingan/badan profesional.
Pelaksanaan Kurikulum	Pelaksanaan kurikulum merujuk sistem penyampaian kurikulum dalam dan di luar kelas bagi sesuatu kursus seperti pembelajaran berpusatkan pensyarah, pembelajaran berpusatkan pelajar, syarahan, tutorial dan amali.
Penaksiran Pembelajaran	Penaksiran pembelajaran merujuk komponen penaksiran yang ditetapkan untuk menentukan pencapaian pelajar dalam sesuatu kursus.
Beban Penyelidikan dan Pengajaran	Beban penyelidikan dan pengajaran merujuk peranan pegawai akademik sebagai penyelidik dan pengajar, yang merangkumi beban tugas pegawai akademik dalam pengajaran, penyelidikan dan khidmat profesional.
Penyeliaan	Penyeliaan merujuk peranan pegawai akademik dan felo penyelidik (bagi penyeliaan pascasiswazah) yang merangkumi beban tugas dalam menyelia dan membimbing seseorang pelajar yang menjalankan latihan industri/praktikum/mengajar dan projek/tesis sehingga tamat.
Sumber	Sumber merujuk infrastruktur, peralatan dan persekitaran yang kondusif serta sumber manusia yang menyokong proses pengajaran dan pembelajaran yang berkesan.
Etika Pengajaran/ Pengajian dan Penyeliaan	Etika pengajian dan penyeliaan merujuk norma tingkah laku (norms for conduct) yang mampu membezakan antara tindak laku yang boleh diterima dengan tidak boleh diterima dalam proses pengajaran/pengajian dan penyeliaan, yang boleh menjejaskan struktur organisasi dan kerja. Pegawai akademik, Felo Penyelidik dan staf sokongan UPM wajib memastikan bahawa etika pengajaran/pengajian dan penyeliaan dilaksanakan dengan baik. Ini penting bukan sahaja untuk mempamerkan tahap etika yang tinggi kepada pelajar tetapi juga untuk membentuk nilai murni akademik dalam kalangan pelajar.

## KAJIAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

Kajian pengajaran dan pembelajaran dijalankan mulai 2007 bagi penambahbaikan mutu pengajaran dan pembelajaran di UPM. Jadual 19 ialah dapatan kajian pengajaran dan pembelajaran yang dilaksanakan sepanjang 2010 (Semester 2 2009/10 dan Semester 1 2010/11).

Jadual 19 Hasil Kajian Pengajaran dan Pembelajaran di UPM 2010

Kajian	Tujuan	Hasil Dapatan/ Rumusan																																																			
Penilaian Pengajaran Pensyarah	<p>Memantau pengajaran pensyarah berdasarkan kriteria pengajaran yang telah ditetapkan.</p> <p>Menambah baik mutu pengajaran kursus di samping melahirkan tenaga pengajar yang berkeupayaan dan berwibawa.</p> <p><b>Responden</b> Pelajar yang mengikuti kursus di UPM pada setiap semester.</p>	<p>Hasil kajian yang dijalankan pada 2010 menunjukkan lebih 98% pensyarah UPM yang dinilai mencapai purata mata nilai melebihi 3.50 mata (berdasarkan skala lima mata) seperti yang disasarkan UPM.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Tahap</th> <th rowspan="2">Kategori</th> <th colspan="3">Peratusan</th> </tr> <tr> <th>Program Prasiswazah Sem 2 2009/10 n=2038</th> <th>Sem 1 2010/11 n=2312</th> <th>Program Pascasiswazah Sem 1 2010/11 n=563</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&gt;4.50</td> <td>Cemerlang</td> <td>37.6</td> <td>50.8</td> <td>53.6</td> </tr> <tr> <td>4.00 - 4.49</td> <td>Baik</td> <td>47.0</td> <td>43.5</td> <td>40.2</td> </tr> <tr> <td>3.50 - 3.99</td> <td>Memuaskan</td> <td>14.0</td> <td>5.0</td> <td>4.7</td> </tr> <tr> <td>&lt;3.50</td> <td>Tidak Memuaskan</td> <td>1.5</td> <td>0.7</td> <td>1.4</td> </tr> </tbody> </table> <p>Hasil persepsi pelajar terhadap aspek penilaian pengajaran pensyarah ditunjukkan dalam jadual di bawah.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Aspek</th> <th colspan="3">Min</th> </tr> <tr> <th>Program Prasiswazah Sem 2 2009/10</th> <th>Sem 1 2010/11</th> <th>Program Pascasiswazah Sem 1 2010/11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Perancangan</td> <td>4.39</td> <td>4.44</td> <td>4.50</td> </tr> <tr> <td>Penyampaian</td> <td>4.36</td> <td>4.41</td> <td>4.47</td> </tr> <tr> <td>Penaksiran</td> <td>4.40</td> <td>4.45</td> <td>4.48</td> </tr> <tr> <td>Profesionalisme</td> <td>4.43</td> <td>4.51</td> <td>4.58</td> </tr> </tbody> </table> <p>1- Sangat Tidak Setuju, 5- Sangat Setuju</p>	Tahap	Kategori	Peratusan			Program Prasiswazah Sem 2 2009/10 n=2038	Sem 1 2010/11 n=2312	Program Pascasiswazah Sem 1 2010/11 n=563	>4.50	Cemerlang	37.6	50.8	53.6	4.00 - 4.49	Baik	47.0	43.5	40.2	3.50 - 3.99	Memuaskan	14.0	5.0	4.7	<3.50	Tidak Memuaskan	1.5	0.7	1.4	Aspek	Min			Program Prasiswazah Sem 2 2009/10	Sem 1 2010/11	Program Pascasiswazah Sem 1 2010/11	Perancangan	4.39	4.44	4.50	Penyampaian	4.36	4.41	4.47	Penaksiran	4.40	4.45	4.48	Profesionalisme	4.43	4.51	4.58
Tahap	Kategori	Peratusan																																																			
		Program Prasiswazah Sem 2 2009/10 n=2038	Sem 1 2010/11 n=2312	Program Pascasiswazah Sem 1 2010/11 n=563																																																	
>4.50	Cemerlang	37.6	50.8	53.6																																																	
4.00 - 4.49	Baik	47.0	43.5	40.2																																																	
3.50 - 3.99	Memuaskan	14.0	5.0	4.7																																																	
<3.50	Tidak Memuaskan	1.5	0.7	1.4																																																	
Aspek	Min																																																				
	Program Prasiswazah Sem 2 2009/10	Sem 1 2010/11	Program Pascasiswazah Sem 1 2010/11																																																		
Perancangan	4.39	4.44	4.50																																																		
Penyampaian	4.36	4.41	4.47																																																		
Penaksiran	4.40	4.45	4.48																																																		
Profesionalisme	4.43	4.51	4.58																																																		
Penilaian Perkhidmatan Makmal	<p>Mengenal pasti tahap kepuasan pelajar terhadap: suasana fizikal makmal, dan profesionalisme staf makmal di UPM.</p> <p><b>Responden</b> Pelajar yang menjalani sesi amali di setiap fakulti pada setiap semester.</p>	<p>Secara keseluruhan, penilaian pelajar terhadap perkhidmatan makmal pada 2010 menunjukkan tahap perkhidmatan makmal berada pada tahap baik bagi kedua-dua aspek yang dinilai, iaitu suasana fizikal makmal dan profesionalisme staf makmal seperti dalam jadual di bawah.</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Aspek</th> <th colspan="2">Min</th> </tr> <tr> <th>Sem 2 2009/10</th> <th>Sem 1 2010/11</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Suasana Fizikal Makmal</td> <td>4.32</td> <td>4.31</td> </tr> <tr> <td>Profesionalisme Staf Makmal</td> <td>4.41</td> <td>4.41</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;1.5 = Tidak baik, 1.5 – 2.50 = Kurang baik, 2.5 – 3.50 = Sederhana, 3.5 – 4.5 = Baik, &gt;4.5 = Sangat baik</p>	Aspek	Min		Sem 2 2009/10	Sem 1 2010/11	Suasana Fizikal Makmal	4.32	4.31	Profesionalisme Staf Makmal	4.41	4.41																																								
Aspek	Min																																																				
	Sem 2 2009/10	Sem 1 2010/11																																																			
Suasana Fizikal Makmal	4.32	4.31																																																			
Profesionalisme Staf Makmal	4.41	4.41																																																			

samb. Jadual 19

Kajian	Tujuan	Hasil Dapatan/ Rumusan																																												
Penaksiran Kemahiran Insaniah (KI) Awalan	Mengukur tahap penguasaan kemahiran insaniah (KI) pada peringkat awalan berdasarkan persepsi pelajar.  <b>Responden</b> Pelajar baharu setiap semester.	Secara keseluruhan, analisis yang dijalankan menunjukkan bahawa pelajar baharu UPM sesi 2010/2011 mempunyai persepsi tahap penguasaan yang sederhana rendah bagi elemen kemahiran berkomunikasi dan kemahiran keusahawanan, manakala lima elemen lagi iaitu pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah, kemahiran kerja berpasukan, pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat, moral dan etika profesional, dan kemahiran kepemimpinan berada pada tahap sederhana tinggi dengan julat nilai min pencapaian antara 3.00 hingga 3.20.																																												
Penaksiran Kemahiran Insaniah (KI) dalam Kursus	Mengukur tahap penguasaan kemahiran insaniah (KI) dalam kursus berdasarkan persepsi pensyarah.  <b>Responden</b> Pelajar kursus bagi program kurikulum berasaskan hasil yang telah diluluskan di peringkat Senat dan/atau Kementerian Pengajian Tinggi (KPT).	Secara keseluruhan min pencapaian KI pelajar berdasarkan persepsi pensyarah seperti jadual di bawah. <table border="1" data-bbox="605 963 1406 1356"> <thead> <tr> <th rowspan="2">Elemen KI</th> <th colspan="2">Semester 2 2009/10 n=207</th> <th colspan="2">Semester 1 2010/11 n=309</th> </tr> <tr> <th>Min</th> <th>Pencapaian</th> <th>Min</th> <th>Pencapaian</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>CS</td> <td>3.05</td> <td>Baik</td> <td>3.16</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>CTPS</td> <td>3.03</td> <td>Baik</td> <td>3.09</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>TS</td> <td>2.93</td> <td>Baik</td> <td>3.32</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>LL</td> <td>3.13</td> <td>Baik</td> <td>3.14</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>KK</td> <td>3.25</td> <td>Baik</td> <td>2.90</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>EM</td> <td>3.10</td> <td>Baik</td> <td>2.98</td> <td>Baik</td> </tr> <tr> <td>LS</td> <td>2.85</td> <td>Baik</td> <td>3.04</td> <td>Baik</td> </tr> </tbody> </table> <p>&lt;1.5= Lemah, ≥1.5- 2.49= Sederhana, ≥2.5- 3.49= Baik, ≥3.5- 4.00= Cemerlang</p> <p>CS- Kemahiran berkomunikasi CTPS- Pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah TS- Kemahiran kerja berpasukan LL- Pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat KK- Kemahiran keusahawanan EM- Moral dan etika profesional LS- Kemahiran kepemimpinan</p>	Elemen KI	Semester 2 2009/10 n=207		Semester 1 2010/11 n=309		Min	Pencapaian	Min	Pencapaian	CS	3.05	Baik	3.16	Baik	CTPS	3.03	Baik	3.09	Baik	TS	2.93	Baik	3.32	Baik	LL	3.13	Baik	3.14	Baik	KK	3.25	Baik	2.90	Baik	EM	3.10	Baik	2.98	Baik	LS	2.85	Baik	3.04	Baik
Elemen KI	Semester 2 2009/10 n=207			Semester 1 2010/11 n=309																																										
	Min	Pencapaian	Min	Pencapaian																																										
CS	3.05	Baik	3.16	Baik																																										
CTPS	3.03	Baik	3.09	Baik																																										
TS	2.93	Baik	3.32	Baik																																										
LL	3.13	Baik	3.14	Baik																																										
KK	3.25	Baik	2.90	Baik																																										
EM	3.10	Baik	2.98	Baik																																										
LS	2.85	Baik	3.04	Baik																																										

samb. Jadual 19

Kajian	Tujuan	Hasil Dapatan/ Rumusan					
Penaksiran Kemahiran Insaniah (KI) Akhiran	Mengukur tahap penguasaan kemahiran insaniah (KI) pada peringkat akhiran berdasarkan persepsi pelajar.  Responden Pelajar tahun akhir.	Dapatan menunjukkan terdapat peningkatan persepsi pelajar pada Semester 1 2010/11 berbanding pada Semester 1 2007/08 dalam semua elemen KI dengan min julat peningkatan antara 0.02 hingga 0.12. Didapati elemen pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat (LL), dan kemahiran keusahawanan (KK) mencapai min peningkatan persepsi pelajar yang tertinggi berbanding elemen yang lain berdasarkan skala empat mata.					
		Elemen KI		Semester 1 2007/08 Tahun 1		Semester 1 2010/11 Tahun Akhir	
			Min	Sisihan Piawai	Min	Sisihan Piawai	
		Kemahiran berkomunikasi	2.92	0.32	2.98	0.31	
		Pemikiran kritis dan kemahiran menyelesaikan masalah	3.02	0.37	3.11	0.35	
		Kemahiran kerja berpasukan	3.12	0.33	3.23	0.34	
		Pembelajaran berterusan dan pengurusan maklumat	3.17	0.38	3.29	0.36	
		Kemahiran keusahawanan	2.99	0.53	3.11	0.55	
		Moral dan etika profesional	3.15	0.32	3.17	0.32	
		Kemahiran kepimpinan	3.04	0.36	3.13	0.32	
		<b>KESELURUHAN</b>	<b>3.07</b>	<b>0.28</b>	<b>3.15</b>	<b>0.36</b>	
		Nota : <1.5 = Sangat Rendah, ≥1.5- 2.49 = Rendah, ≥2.5- 2.99 = Sederhana Rendah ≥3.00-3.49= Sederhana Tinggi, ≥3.5 = Sangat Tinggi					

Secara keseluruhan, min tahap kepuasan pelajar terhadap perkhidmatan yang ditawarkan oleh UPM, khususnya aspek kokurikulum, kemudahan dan pentadbiran menunjukkan **peningkatan**

samb. Jadual 19

Kajian	Tujuan	Hasil Dapatan/ Rumusan			
Kajian <i>Exit Survey</i> Pelajar Tahun Akhir	Mengenal pasti tahap kepuasan pelajar tahun akhir terhadap perkhidmatan yang ditawarkan di UPM dari segi kurikulum, kemudahan dan pentadbiran.	Secara keseluruhan, min tahap kepuasan pelajar terhadap perkhidmatan yang ditawarkan oleh UPM, khususnya aspek kokurikulum, kemudahan dan pentadbiran menunjukkan peningkatan seperti ditunjukkan dalam jadual di bawah.			
	<b>Responden</b> Pelajar semester akhir di semua fakulti.	<b>Aspek</b>	<b>Subaspek</b>		
			<b>Min</b>		
			Semester 2 2009/10		
			Semester 1 2010/11		
		Kurikulum	Kandungan Kursus/Program Pengajian	3.98	4.20
			Penyampaian/ Pengendalian Kursus	3.95	4.11
		Kokurikulum	Kemudahan	3.83	3.72
			Pengurusan/Penglibatan	3.67	3.80
		Kemudahan	Akademik	3.76	3.96
			Bukan Akademik	3.40	3.48
		Pentadbiran	Fakulti	3.70	3.87
			Kolej	3.54	3.46
			Universiti	3.70	3.99
		<1.5 = Sangat Rendah, ≥ 1.5 - 2.5 = Rendah, ≥ 2.5 - 3.5 = Sederhana Rendah, ≥ 3.5 - 4.5 = Tinggi, ≥ 4.5 = Sangat Tinggi			

## MOBILITI PELAJAR

Pada 2010, UPM berjaya menggerak 641 pelajar mobiliti antara lebih daripada 38 negara seperti dalam Jadual 20.

Jadual 20 Program Mobiliti Pelajar

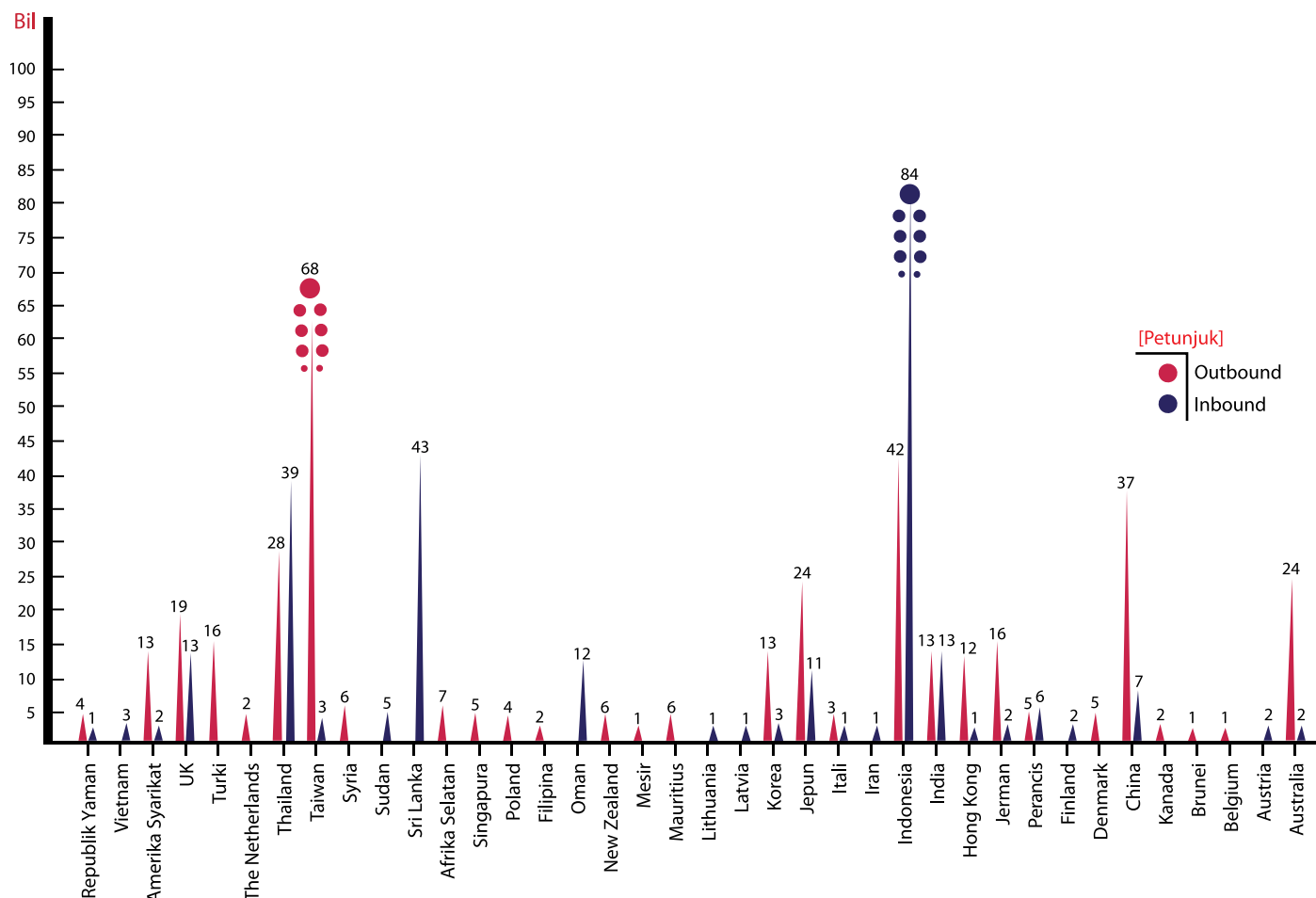
Program	Inbound	Outbound
Prasiswazah	214	379
Siswazah	42	6
<b>JUMLAH</b>	<b>256</b>	<b>385</b>

Jenis program mobiliti adalah seperti dalam Jadual 21.

**Jadual 21** Jenis Program Mobiliti Pelajar (Outbound)

Jenis	Tempoh	Bil. Pelajar
Pertukaran Pelajar	1 atau 2 semester ber kredit atau pengecualian kredit	24 orang
Program Jangka Pendek	kurang dari 1 semester	238 orang
Latihan Industri	2 minggu hingga 6 bulan	100 orang
Program 'Internship' (penyelidikan, sangkutan atau setara)	2 minggu atau lebih	15 orang
Lawatan Belajar	kurang dari 14 hari	8 orang

**Rajah 1** Taburan Mobiliti Pelajar 2010 Mengikut Negara



## PROGRAM PEMBUDAYAAN PELAJAR PADA PERINGKAT ANTARABANGSA

Pada 2010, pelajar UPM menyertai 21 program berbentuk seminar, budaya dan sukan.

**Jadual 22** Penyertaan Pelajar UPM dalam Program pada Peringkat Antarabangsa

Peringkat	Bil	Program
Antarabangsa	4	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "Aceh Development International Conference"</li> <li>2. Pertandingan Pidato Antarabangsa Bahasa Melayu Piala Perdana Menteri 2010</li> <li>3. "IDB Islamic Global Leadership Programme"</li> <li>4. Majlis Perasmian Persidangan Menteri-Menteri Pengajian Tinggi dan Penyelidikan Islam Ke-5 (5th ICMHESR)</li> </ol>
Kebangsaan	6	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "International Student Sports Carnival 2010"</li> <li>2. Majlis Penyampaian Tawaran Biasiswa Antarabangsa KPT 2010</li> <li>3. Kajian Penyalahgunaan Dadah dalam Kalangan Pelajar Antarabangsa IPTA</li> <li>4. Festival Kebudayaan Universiti-Universiti Malaysia (FESTKUM'10)</li> <li>5. "International Students 1 World Cultural Festival"</li> <li>6. "Intellectual Discourse for International Students: The Transformation of the Ummah"</li> </ol>
Universiti	11	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. "UPMISA Seminar and Culture Show"</li> <li>2. "International Student Security and Protection Seminar"</li> <li>3. "International Student Election"</li> <li>4. "New International Student Adjustment Programme"</li> <li>5. "International Students Study Tour to USM and Langkawi"</li> <li>6. "New International Student Welcoming Program" (NISWP)</li> <li>7. "Iputra Hi-Tea Programme"</li> <li>8. "Malaysian Rules and Regulations for Immigrants Seminar"</li> <li>9. "International Graduate Students Returning Home Programme"</li> <li>10. "International Students Cultural Show and Family Interaction Night"</li> <li>11. "New International Student Admission" (NISA)</li> </ol>



# Hal Ehwal Pelajar dan Alumni

**Dalam** konteks memperkasa kemahiran insaniah pelajar, UPM komited melaksanakan pelbagai inisiatif untuk menyediakan graduan yang berkualiti, berketerampilan, berfikiran kritis dan kompeten. Siswa siswi masa kini memerlukan 'Generic Student Attributes' (GSA) untuk mengharungi gelombang persaingan yang sengit di pasaran kerja. Kerangka pemikiran pelajar perlu dibentuk agar selari dengan perkembangan semasa negara dan antarabangsa melalui pelbagai program dan aktiviti yang dirancang. Sebagai aset utama Universiti, pelajar juga perlu memperkaya minda dan menambah nilai diri mereka dengan kemahiran kepimpinan, keusahawanan dan komunikasi sejajar dengan keperluan semasa negara. Penggembleran tenaga oleh Pusat Alumni dan alumni UPM juga penting ke arah menggerakkan usaha untuk menjayakan matlamat pertama Universiti untuk menarik pelajar cemerlang dan menghasilkan graduan berilmu dan berdaya saing.





Pejabat Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni) TNC(HEPA)) ialah pemangkin ke arah pembentukan kecemerlangan, kewibawaan dan keterampilan pelajar yang selaras dengan fungsi pejabat berkenaan, iaitu untuk membantu universiti dalam aspek pembangunan dan hal ehwal pelajar. Fungsi pejabat ini meliputi kebajikan pelajar, pembangunan sahsiah, kepemimpinan pelajar, sokongan kecemerlangan akademik, keusahawanan serta mempermantap jalinan alumni.

Untuk melagang fungsi pejabat ini, lapan entiti telah ditubuhkan iaitu Bahagian Hal Ehwal Pelajar, Pusat Alumni, Pusat Sukan, Pusat Inovasi Keusahawanan dan Pembangunan Pelajar, Pasukan Latihan Pegawai Simpanan (PALAPES), Pusat Penempatan Kerjaya, Sukarelawan Polis Siswa Siswi (SUKSIS) dan Kolej Kediaman.

### PEMBANGUNAN PELAJAR

Untuk memastikan bahawa pembangunan pelajar sentiasa selaras dengan kehendak negara, perkhidmatan sokongan aktiviti pembangunan pelajar, kebajikan, sokongan akademik dan keusahawanan pelajar telah diperkasakan. Sehubungan itu, Pusat Kokurikulum telah diberikan nama baharu, iaitu Pusat Inovasi, Keusahawanan dan Pembangunan Pelajar. Pusat ini

Untuk menyediakan perkhidmatan dan peluang pekerjaan bagi pelajar, Universiti telah mengambil inisiatif dengan menubuhkan **Pusat Penempatan Kerjaya** pada 1 Disember 2010

bertanggungjawab merancang, membangun dan melaksanakan Kursus Kokurikulum Berkredit, Kursus Permulaan Graduan (Starting School), Kursus Keterampilan Graduan (Finishing School) dan keusahawanan.

Untuk menyediakan perkhidmatan dan peluang pekerjaan bagi pelajar, Universiti telah mengambil inisiatif dengan menubuhkan Pusat Penempatan Kerjaya pada 1 Disember 2010. Pusat ini berperanan menyediakan perkhidmatan dan peluang pekerjaan melalui jalinan kerjasama dengan pihak industri dan masyarakat. Antara langkah yang diambil untuk memenuhi hasrat ini ialah pengiklanan jawatan atas talian, penganjuran karnival kerjaya dan ceramah perkembangan kerjaya, pembangunan diri pelajar dan latihan industri.

## PENCAPAIAN PELAJAR

Sepanjang 2010, pelbagai pencapaian dan kejayaan diraih oleh pelajar UPM. Rinciannya adalah seperti dalam Jadual 23.

**Jadual 23** Pencapaian Pelajar UPM Sepanjang 2010

<b>Pencapaian 2010</b>
Juara Keseluruhan Pertandingan Debat Integriti Perdana 2010
Juara Keseluruhan Pertandingan Debat Inovasi Kementerian Kerja Raya
Juara Pertandingan Pidato Terbuka Kuala Lumpur 2010
Juara Catur Bistari Peringkat IPT 2010
Emas (Tempat Pertama) Busana Rampai Tari Tradisional Melayu (FESStKUM 2010)
Emas (Tempat Pertama) Perekatari Rampai Tari Tradisional Melayu (FESStKUM 2010)
Johan Festival Nasyid Kebangsaan Peringkat Negeri Selangor
Johan, Lagu Terbaik, Persembahan Terbaik, Vokal Berkumpulan Terbaik Festival Nasyid Intervarsity Piala Tan Sri Hamid Othman KLIUC 2010
Johan Festival Nasyid Intervarsity Piala Dato' Rektor KUIS
Johan Pertandingan Nasyid Terbuka IPT/IPTS UniFES Pulau Pinang
Anugerah Penasihat Program Terbaik Konvensyen dan Karnival Keusahawanan Siswa IPTA Peringkat Nasional 2010 (Karniawan) 2010
Naib Juara Pertandingan Pidato Kepimpinan Harmoni (PENITIV) 2010
Perak (Tempat Kedua) Tok Juara Dikir Barat Festival Kebudayaan Universiti-Universiti Malaysia (FESStKUM 2010)
Naib Juara Kumpulan Nilai Mata Aset Tertinggi Catur Bistari Peringkat IPT 2010
Tempat Pertama dan Tempat Ketiga Kategori Kekerapan Tambah Nilai Pertandingan Perniagaan Malaysia 2010 "Cabaran Sebenar Perniagaan"
Tempat Ketiga Pertandingan Pidato Anti Jenayah Antara IPT 2010
Tempat Ketiga (Kategori Bumiputra) Pertandingan Solo Lagu Patriotik MAKUM 2010
Tempat Ketiga, Anugerah Usahawan Siswa Terbaik Konvensyen dan Karnival Keusahawanan Siswa IPTA Peringkat Nasional 2010 (Karniawan) 2010
Tempat Ketiga dalam Pertandingan "The Best Shop" Konvensyen dan Karnival Keusahawanan Siswa IPTA Peringkat Nasional 2010 (Karniawan)
Busana Terbaik (Kategori Lelaki) Pertandingan Lagu Melayu Asli MAKUM 2010

## PERKHIDMATAN

Dalam menggalakkan serta menyokong pelbagai aktiviti untuk membentuk sahsiah dan kepemimpinan pelajar, Universiti juga telah membantu dalam memantapkan persekitaran dan membudayakan ICT dalam kalangan pelajar dengan menyediakan kemudahan prasarana 300 unit komputer secara sewaan yang ditempatkan di semua makmal kolej dan kompleks mahasiswa. Selain itu, Universiti juga telah menyediakan kemudahan sistem e-Aduan yang diselaraskan di bawah Sistem Pengurusan Jaminan Kualiti, Pejabat TNC (HEPA) dalam membantu meningkatkan sistem pengurusan, terutama membabitkan aktiviti pelajar. Sistem e-Aduan ini dilaksanakan untuk menyediakan satu medium menerima aduan. Sistem sokongan lain adalah seperti yang berikut:

**e-PAMA** - Sistem yang mengurus pelaksanaan aktiviti pelajar.

**e-BIKA** - Sistem elektronik bimbingan dan kaunseling. Sistem ini digunakan untuk mewujudkan kaunseling interaktif antara kaunselor dengan pelajar.

**e-Kemusykilan Agama** – Sistem untuk menjawab kemusykilan yang berkaitan permasalahan agama secara atas talian.

**e-Putra Zakat** - Sistem yang mengurus permohonan zakat pelajar.

Universiti sentiasa memberikan perkhidmatan terbaik kepada pelajar dengan menyediakan pengangkutan luar kampus seperti Desaminium, South City dan Juta Mines ke UPM.

Pada 2010, Universiti melalui Pusat Inovasi, Keusahawanan dan Pembangunan Pelajar telah menerbitkan beberapa buku berkaitan pembangunan pelajar.

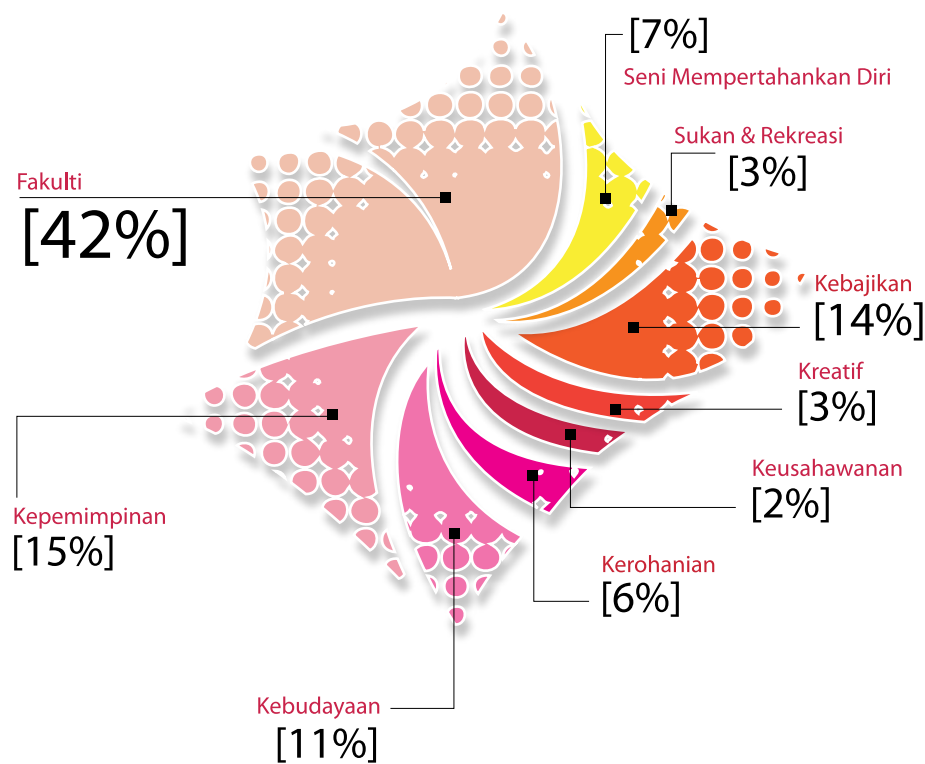


Universiti telah membantu dalam pembudayaan ICT dengan menyediakan kemudahan prasarana **300 unit** komputer secara sewaan di semua makmal kolej dan kompleks mahasiswa

## PERSATUAN DAN KELAB PELAJAR

Universiti sentiasa menyokong pelajar menjalankan aktiviti bagi menzahirkan bakat serta meningkatkan kemahiran insaniah dengan menyediakan platform untuk pelajar berorganisasi di bawah persatuan dan kelab yang berdaftar dengan Bahagian Hal Ehwal Pelajar.

**Rajah 2** Pecahan Persatuan/Kelab di UPM



**Jadual 24** Persatuan/Kelab Pelajar di UPM

Seni Mempertahankan Diri
Persatuan Seni Silat Cekak Malaysia
Persatuan Seni Silat Cekak Ustaz Hanafi
Persatuan Seni Silat Lincah
Persatuan Silat Seni Gayong Malaysia
Persatuan Tae Kwon Do
Persatuan Aikido

samb. Jadual 24

**Sukan & Rekreasi**

Kelab Akuatik  
Kelab Outward Bounders  
Kelab Mendaki UPM

**Kepimpinan**

Majlis Perwakilan Pelajar  
Sekretariat Rakan Muda  
Kelab Kepemimpinan Persatuan Pelajar (QKP)  
Kelab Bimbingan Mahasiswa  
Kelab Kepemimpinan Putra (KEPUTRA)  
Kelab Rakan Siswa  
Pertubuhan Golden Key National Honour Malaysia Chapter UPM  
Kelab AIESEC  
Kumpulan Latihan Kelanasiswa  
Kelab Al-Biruni  
Kelab Kejurulatihan dan Kepimpinan Rekreasi Luar  
Sekretariat Badan Pencegah Rasuah  
Kelab GPMS

**Kreatif**

Kelab Pengacaraan  
Kelab Debat Bahasa Melayu  
Kelab Debat (Unit Mandarin)

**Keusahawanan**

Kelab Keusahawanan  
Kelab Pengguna

**Kerohanian**

Persatuan Mahasiswa Islam  
Persatuan Buddhist  
Persatuan Hindu  
Persatuan Katolik  
Persatuan Ikatan Kristian

**Kebajikan**

Kelab Penyayang  
Perkasa Perak  
Perkasa Kelantan (D'Naim)  
Perkasa Terengganu (PAKAT)

samb. **Jadual 24**

Perkasa Negeri Sembilan (PERMANIS)
Perkasa Johor
Perkasa Sabah
Perkasa Sarawak
Perkasa Pahang (PERMADA)
Persatuan Mahasiswa Anak FELDA (PERSADA)

#### **Kebudayaan**

Kelab Kokurikulum Budaya (QKB)
Kelab Penggiat Teater Sejagat (PENTAS)
Persatuan Kompang Seni Warisan (SEWAR)
Kelab Koir
Kelab Senitari Adimastuli
Kelab Nasyid Nahwan Nur
Kelab Tarian Klasik India
Kelab Dikir Barat Kijang Mas
Kelab Pantun dan Puisi Cenderawasih
Kumpulan Seni Budaya Zhong Hua

#### **Fakulti**

Persatuan Mahasiswa Pertanian (PERMATANI)
Persatuan Mahasiswa Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi (PMFBMK)
Persatuan Mahasiswa Fakulti Ekonomi dan Pengurusan (FEMSA)
Kelab Perakaunan (UPAC)
Persatuan Mahasiswa Fakulti Perhutanan (PERMAIHUTAN)
Persatuan Mahasiswa Fakulti Pengajian Alam Sekitar (PMFPAS)
Persatuan Mahasiswa Kejuruteraan (PEMAJU)
Institut of Electrical & Electronic Engineers Cawangan Pelajar (IEEESB)
Kelab Mekanikal dan Pembuatan (M <sup>2</sup> EC)
Kelab Kejuruteraan Kimia (ChESS)
Kelab Kejuruteraan Biologi dan Pertanian – Cawangan Mahasiswa (MSAE-SC)
Kelab Kejuruteraan Proses dan Makanan (PROFEC)
Kelab Kejuruteraan Sistem Komputer dan Komunikasi
Kelab Aerospace Engineering Society (AEROS)
Kelab Bioperubatan
Kelab Perubatan Putra
Kelab Pemakanan dan Dietetik
Kelab Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan (ENVOCH)
Kelab Mahasiswa Biologi
Kelab Fizik
Kelab Kimia



samb. **Jadual 24**

Kelab Matematik

Persatuan Mahasiswa Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul (BioMIX)

Persatuan Mahasiswa Fakulti Ekologi Manusia (PMFEM)

Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains Teknologi Makanan (FOSTECH)

Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat (PMFSKTM)

Kelab Multimedia

Persatuan Mahasiswa Fakulti Perubatan Veterinar (VETERNAK)

Kelab Zoologico

Kelab Mahasiswa Bimbingan dan Kaunseling

Badan Pembimbing Pendidikan Luar

Kelab Teaching English as a Second Language (TESL)

Kelab PBMP

Persatuan Pelajar Pembangunan Sumber Manusia (PESUMA)

Persatuan Pengajian Pendidikan

Persatuan ASASI

Persatuan Sains dan Teknologi Kayu (PERSATEK)

Persatuan Mahasiswa Fakulti Rekabentuk dan Senibina



Jadual 25 Taburan Aktiviti Penganjuran oleh Pelajar Mengikut Kategori

Kategori	Jan	Feb	Mac	Apr	Mei	Jun	Jul	Ogos	Sept	Okt	Nov	Dis	Jum
Sokongan akademik	4	9	5	0	3	0	5	6	4	6	4	0	46
Kepemimpinan	20	33	47	12	9	18	18	27	4	9	10	17	224
Kebajikan dan kemasyarakatan	3	6	3	0	6	3	4	9	3	4	2	5	48
Sukan	2	2	2	0	0	0	0	1	3	2	2	0	14
Kreatif	4	3	7	0	0	0	4	3	14	6	2	2	45
Aktiviti fizikal dan mental	4	9	2	3	6	1	9	3	3	6	8	4	58
Kebudayaan dan kesenian	3	4	1	1	2	0	0	0	5	3	3	0	22
Kerohanian	7	10	8	5	1	1	8	27	9	6	5	0	87
Keusahawanan	1	3	2	0	0	0	1	0	0	2	0	0	9
Seni mempertahankan diri	1	0	1	1	0	1	2	0	0	0	0	0	6
<b>JUMLAH</b>	<b>49</b>	<b>79</b>	<b>78</b>	<b>22</b>	<b>27</b>	<b>24</b>	<b>51</b>	<b>76</b>	<b>45</b>	<b>44</b>	<b>36</b>	<b>28</b>	<b>559</b>



### AKTIVITI DAN PROGRAM SEPANJANG 2010

Pembangunan sahsiah dan kepimpinan pelajar merupakan satu agenda penting bagi melahirkan modal insan yang berkualiti. Untuk memastikan bahawa pembangunan pelajar sentiasa holistik, Universiti sentiasa memberikan sokongan dengan menyediakan pelbagai aktiviti serta program yang disusun merangkumi aktiviti kebudayaan dan kesenian, latihan dan kepimpinan, sukan dan rekreasi serta keusahawanan. Antaranya ialah Anugerah Naib Canselor dan Minggu Perkasa Putra yang dipenuhi dengan aktiviti percambahan minda dan apresiasi budaya.

#### Kerohanian dan Kebajikan

Universiti sentiasa memberikan nilai tambah kepada pelajar dalam pelbagai aspek, termasuklah program yang bercorak kerohanian. Tahun 2010, program yang julung kali diperkenalkan ialah Majlis Tilawah al-Quran Inter Kolej anjuran Unit Pengurusan Zakat dan Kerohanian, Bahagian Hal Ehwal Pelajar. Antara objektif majlis ini diadakan adalah untuk membudayakan al-Quran dalam kehidupan warga UPM dan menggalakkan pelajar supaya mencintai al-Quran dan mengasah bakat pelajar dalam bidang taranum.

Sepanjang 2010, sebanyak  
**RM2.25 juta**  
kutipan zakat diterima  
daripada kakitangan UPM

Sebanyak 21 peserta yang terdiri daripada kalangan qari dan qariah yang mewakili kolej kediaman.

Johan peringkat kolej kediaman telah mewakili UPM dalam pertandingan Tilawah Al-Quran Peringkat Universiti di Muzium Kesenian Islam, Kuala Lumpur.

Sepanjang 2010, sebanyak RM2.25 juta kutipan zakat diterima daripada kakitangan UPM. Rincian kutipan dan agihan adalah seperti dalam Jadual 26, 27 dan 28.

**Jadual 26** Prestasi Bulanan Kutipan Zakat UPM 2010

Bulan	Kutipan (RM)	Bil. (Org)
Januari	177,589.01	1,233
Februari	169,777.78	1,218
Mac	176,856.78	1,239
April	181,104.76	1,242
Mei	186,779.78	1,262
Jun	182,404.04	1,305
Julai	187,344.84	1,341
Ogos	187,231.84	1,342
September	185,752.84	1,333
Oktober	191,361.24	1,335
November	187,153.24	1,334
Disember	242,489.64	1,376
<b>JUMLAH</b>	<b>2,255,845.79</b>	<b>15,560</b>

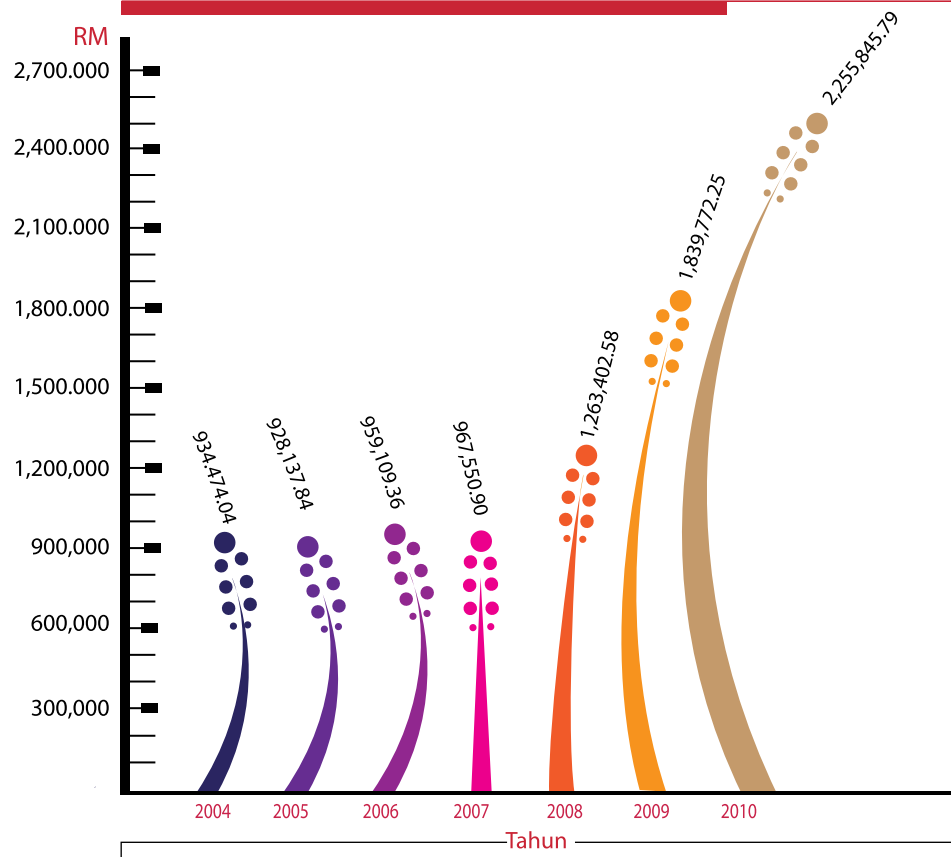
**Jadual 27** Agihan Zakat 2010

Bulan	Fakir	Miskin	Mualaf	Fisabilillah	Ibnu Sabil	Jumlah (RM)
Januari	8,600.00	17,750.00	-	15,136.00	-	41,486.00
Februari	39,000.00	20,816.00	9,000.00	8,250.00	-	77,066.00
Mac	96,127.00	27,750.00	0.00	38,175.00	850	162,902.00
April	20,292.00	4,500.00	0.00	15,858.15	1,350	42,000.15
Mei	103,377.00	27,100.00	-	35,006.55	650	166,133.55
Jun	5,450.00	-	-	9,586.30	-	15,036.30
Julai	1,200.00	1,650.00	1,000	3,400.00	-	7,250.00
Ogos	27,442.00	6,350.00	4,000	151,520.50	-	189,312.50
September	30,000.00	4,400.00	1,000.00	14,764.00	-	50,164.00
Oktober	7,500.00	2,400.00	2,000.00	21,816.29	1,000	34,716.29
November	26,000.00	12,850.00	-	36,686.89	1,300.00	76,836.89
Disember	27,550.00	3,450.00	-	18,190.66	-	49,190.66
<b>JUMLAH (RM)</b>	<b>392,538.00</b>	<b>129,016.00</b>	<b>17,000.00</b>	<b>368,390.34</b>	<b>5,150.00</b>	<b>912,094.34</b>

Jadual 28 Agihan Bantuan Zakat

Asnaf	Yuran Pengajian	Sara Diri	Program Lain	Bantuan Lain	Bantuan Musafir	Bantuan Tiket Pergi/Balik	Jumlah Orang
Fakir	36,688.00	302,300.00	0	0	0	0	728
Miskin	23,966.00	88,750.00	0	0	0	0	240
Mualaf	0	17,000.00	0	0	0	0	17
Fisabilillah	11,800.00	82,950.00	21,076.79	686.00	0	0	418
Ibnu Sabil	0	0	0	0	500.00	3,350.00	6
<b>JUMLAH</b>	<b>72,454.00</b>	<b>491,000.00</b>	<b>21076.79</b>	<b>686.00</b>	<b>500.00</b>	<b>3,350.00</b>	<b>1,409</b>

Rajah 3 Prestasi Kutipan Zakat 2004-2010



### Keusahawanan

Universiti sentiasa menyediakan peluang kepada pelajar untuk mengembangkan bakat dalam program berbentuk keusahawanan menerusi program Putra Niaga kepada pelajar untuk memberikan pengalaman berniaga, Universiti turut menyediakan program berbentuk keusahawanan seperti program Francais Usahawan Muda 1Malaysia.



Sebanyak **8,743** pelajar telah menyertai kursus kokurikulum berkredit, **3,649** kursus permulaan graduan dan **4,978** kursus keterampilan graduan

#### Kebudayaan dan Kreatif

Universiti turut menyokong dan memberikan galakan kepada pelajar dalam program berbentuk kebudayaan dan kreatif. Setiap sesi kemasukan pelajar baharu, Malam Tunas Budaya telah diadakan untuk mencungkil bakat baharu. UPM juga menyertai Festival Kebudayaan dan Kesenian Universiti-Universiti Malaysia (FESTKUM) yang telah diadakan di Universiti Malaysia Perlis pada Disember 2010.

#### Penglibatan Pelajar Bersama Jaringan Industri dan Badan Profesional

##### Program Anak Angkat Siswazah Universiti Putra Malaysia - 1 IPTA 1 Menteri

Program ini telah diadakan pada 27 Julai 2010 di Pusat Kesenian dan Kebudayaan Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah dengan kerjasama Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani Malaysia (MOA).

Program ini telah melibatkan:

- Kursus Asas Keusahawanan untuk Anak Angkat (19 – 25 Julai 2010),
- Majlis Penyerahan Anak Angkat Siswazah UPM di Bawah Program Mentor 1 IPTA 1 Menteri,
- Pertukaran Dokumen (Agreed Minutes) antara MOA dengan UPM.

Sebanyak 39 pelajar dan 22 keluarga angkat telah terpilih untuk menyertai program ini yang melibatkan peruntukan sebanyak RM150 ribu daripada Program Berpakej Siswazah Tani Kementerian.

### Aktiviti/Program Pelajar di Bawah Kolej Kediaman

Sepanjang 2010, pelbagai aktiviti telah dijalankan. Antaranya ialah "Program ASEAN Student Leadership and Integrity 2010" (ASLI 2010) yang berlangsung pada 16 hingga 19 Februari 2010. Program ini melibatkan pelajar dari negara ASEAN seperti Vietnam, Myanmar, Indonesia, Singapura dan Malaysia. Program ini bertujuan untuk membuka peluang kepada peserta untuk saling bertukar pandangan ke arah hala tuju kepemimpinan yang dinamik serta progresif untuk kecemerlangan bersama. Selain itu, dilaksanakan juga Program Mobiliti Kepemimpinan Global - Beijing Normal University (BNU).

### SOKONGAN KECEMERLANGAN AKADEMIK PELAJAR

UPM telah mengambil langkah proaktif untuk mempermantap lapan Kemahiran Insaniah pelajar melalui aktiviti kokurikulum dengan menyediakan sokongan kecemerlangan akademik pelajar seperti penawaran kursus kokurikulum berkredit, kursus permulaan graduan dan kursus keterampilan graduan. Sebanyak 8,743 pelajar telah menyertai kursus kokurikulum berkredit, 3,649 kursus permulaan graduan dan 4,978 kursus keterampilan graduan.

### UPM DAN ALUMNI

Universiti terus proaktif melaksanakan fungsinya dalam mempergiat dan memperkukuh jalinan hubungan dengan alumni UPM tempatan dan antarabangsa. Secara berterusan, universiti mengesan alumni dengan melaksanakan Kajian Pengesanan Graduan secara tahunan serta menjalankan Survei Majikan secara berkala ke arah mempermantap pangkalan data alumni UPM dan majikan. Selain itu, Pusat Alumni turut berperanan sebagai Sekretariat untuk mengurus Yayasan Pak Rashid (YPR) dan membantu meningkatkan 'endowment' UPM, menerbitkan UPM Alumni Magazine *Serdang Sun* dan menjadi pejabat perhubungan (liaison) dengan Persatuan Alumni UPM (PAUPM).

### Perkembangan Berkaitan Alumni Sepanjang 2010

Fungsi dan tanggungjawab

#### Mempertingkat dan mempermantap hubungan dengan alumni

Pengemaskinian pangkalan data maklumat alumni UPM tempatan dan antarabangsa berjalan berterusan. Proses pengemaskinian maklumat ini boleh dilakukan oleh alumni sendiri dan dipantau dari semasa ke semasa oleh Web Administrator PA.

#### Melaksanakan Kajian Pengesanan Graduan UPM 2010

Kajian Pengesanan Graduan UPM 2010 merupakan salah satu usaha berterusan untuk mengukur kebolehdapatan kerja graduan UPM dalam pasaran kerja. Kajian ini dijalankan secara berperingkat, iaitu melihat status kebolehdapatan kerja graduan bagi tempoh 6 bulan pertama selepas menamatkan pengajian dan status bagi tempoh 6 hingga 12 bulan selepas menamatkan pengajian (Kajian Susulan).



Universiti mengesan alumni dengan melaksanakan

Kajian **Pengesanan Graduan** secara tahunan

serta menjalankan **Survei Majikan** secara berkala ke arah mempermantap pangkalan data alumni UPM dan majikan

Kajian untuk mengukur kebolehdapatan kerja graduan dalam tempoh 6 bulan yang pertama diadakan selepas menamatkan pengajian. Sebanyak 6,946 (92.10%) daripada keseluruhan 7,545 graduan (populasi graduan) memberikan maklum balas terhadap kajian. Daripada jumlah ini, 249 adalah daripada program Diploma diikuti oleh Bachelo 5,182, Master 1,197 dan Doktor Falsafah (PhD) 160 orang. Daripada perspektif kerjaya pula, 4,478 (64.50%) graduan dilaporkan Telah Bekerja, 669 (9.60%) Melanjutkan Pengajian dan 1,799 (25.90%) Tidak Bekerja.

#### Mewujudkan dan menggerakkan Tabung 'Endowment'

Sekurang-kurangnya RM100,000 wang tunai telah disumbangkan ke Tabung Yayasan Pak Rashid (YPR) dari pelbagai sumber. Antaranya Persatuan Alumni UPM (PAUPM), alumni individu dan syarikat melalui projek Syarahan Awam.



#### Menerbitkan UPM Alumni Magazine *Serdang Sun*

Penerbitan majalah *Serdang Sun* berjaya dilaksanakan sebanyak dua kali setahun. Isu ketiga dan keempat majalah telah diterbitkan.

#### Berfungsi sebagai pejabat perhubungan (liaison) dengan PAUPM

PAUPM telah menyempurnakan anugerah dan hadiah alumni peringkat universiti, iaitu Pingat Emas Alumni, cek RM2,000 dan sijil kepada pelajar cemerlang.

#### Bertindak sebagai sekretariat YPR

Sekretariat ini telah menyempurnakan anugerah dan hadiah peringkat universiti, iaitu Pingat Emas YPR, cek RM3,000 dan sijil. Sekretariat juga memastikan bahawa perkara mengikut 'trust deed' disempurnakan. Antaranya biasiswa 'YPR GSM' dan 'YPR Grant', peruntukan penyelidikan jangka pendek, program latihan profesional YPR dan program latihan pelajar. Antara aktiviti dan peristiwa penting Pusat Alumni sepanjang 2010 ialah "Outreach Program", "The Alumni Mentorship Program" dan Sambutan Hari Alumni UPM pada setiap 21 Mei.

# Kecemerlangan Penyelidikan, Perundingan dan Inovasi

**Penerokaan** inovasi dan teknologi baharu dalam bidang penyelidikan memartabatkan prestasi dan kredibiliti universiti di mata dunia/arena antarabangsa. Pengemblengan kepakaran dan kreativiti dalam penghasilan penemuan baharu memanfaatkan dan meningkatkan kesejahteraan sejagat. Penjanaan keuntungan melalui aktiviti pengkomersialan hasil penyelidikan dan perundingan menggerakkan Universiti ke arah memacu ekonomi berpendapatan tinggi di samping mewujudkan jaringan kerjasama yang teguh dengan industri global.





## PENGURUSAN PENYELIDIKAN DAN PEMBANGUNAN PENGKOMERSIALAN

Pejabat Timbalan Naib Canselor Penyelidikan & Inovasi (TNC (P&I)) terbahagi kepada tiga fungsi, iaitu perkhidmatan pengurusan penyelidikan, pengurusan inovasi dan pengkomersialan dan pelaksanaan projek penyelidikan pada peringkat pusat tanggungjawab seperti fakulti, pusat dan institut penyelidikan, Akademi Sukan dan Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan. Bahagian Pentadbiran Pejabat TNC (P&I) bertanggungjawab ke atas hal ehwal pentadbiran bagi entiti yang menawarkan perkhidmatan dan entiti yang menjadi pelaksana dasar penyelidikan universiti.

### Penyelidikan Sains Marin

Pada Julai 2010, Stesen Sains Marin (SSM) telah disatukan di bawah pentadbiran Pejabat TNC (P&I) untuk memudahkan penggunaan Stesen secara berpusat dan meningkatkan mutu perkhidmatan sokongan penyelidikan berkenaan aktiviti sains marin di UPM.

SSM terletak di Lot 953b dan 960 Jalan Kemang 6, Batu 7, dan Lot 2438 di Batu 71/2, Teluk Kemang, SiRusa, Port Dickson, Negeri Sembilan. Lot 953b mempunyai keluasan 3.589 hektar dan Lot 960 2.023 hektar. Hampir 2.3 hektar kawasan lot tersebut telah dimajukan untuk menempatkan prasarana asas seperti bangunan pentadbiran (termasuk dewan kuliah, bilik mesyuarat, bilik pensyarah dan pejabat), bangunan makmal (makmal pengajaran dan makmal penyelidikan) dan kompleks penetasan (dengan keluasan 1,172m<sup>2</sup>).

Stesen ini juga mempunyai rumah berkembar untuk penyelidik/tetamu, rumah berkembar untuk kakitangan, rumah pam, generator, tangki mendapan air laut dan tangki simpanan air tawar, surau dan tapak perkhemahan. Manakala stesen di Lot 2438 mempunyai keluasan 0.607 hektar yang menempatkan sebuah bangunan satu tingkat.



Konsep **PSP** lahir daripada penggabungan kekuatan dan komponen utama yang dimiliki oleh UPM selaku penerima dana penyelidikan dan pengkomersialan tertinggi di Malaysia

### Penyelidikan Sumber Agribio

Bahagian Sumber Agribio melaksanakan fungsi yang berikut:

- i. Menyediakan pangkalan data dan maklumat berkaitan sumber dan spesimen agribio (flora, fauna dan mikrob);
- ii. Melaksanakan jerayawara R&D UPM dan pameran evolusi pertanian di Malaysia;
- iii. Memulihara dan membekal sumber agribio yang berlatarbelakangkan penyelidikan di UPM; dan
- iv. Menyediakan latihan sumber manusia dalam bidang berkaitan pemuliharaan dan penggunaan sumber agribio yang lestari.

Operasi Bahagian Sumber Agribio disokong oleh tiga unit utama iaitu Pangkalan Data Agribio Resources Management System (ARMS), Muzium Semulajadi dan Bank Agribiogen.

Secara keseluruhan, terdapat 15 unit di bawah Bahagian Sumber Agribio, iaitu:

- a. Pangkalan Data ARMS;
- b. Tujuh (7) Muzium Semulajadi (Herbarium, Xylarium, Atropoda, Zoologi, Artifak Pertanian, Biji Benih dan Akuatik);
- c. Tujuh (7) Bank Agribiogen (Tumbuhan, Tumbuhan Akuatik, Haiwan, Biji Benih, Akuatik (Ikan Air Tawar), Serangga dan Mikrob).

### Putra Science Park (PSP)

PSP yang ditubuhkan pada 29 Mac 2010 merupakan penjenamaan semula identiti persekitaran UPM untuk meningkatkan penyelidikan, pembangunan dan pengkomersialan serta perkhidmatan perundingan. Konsep PSP lahir daripada penggabungan kekuatan dan komponen utama yang dimiliki oleh UPM selaku penerima dana penyelidikan dan pengkomersialan tertinggi di Malaysia, iaitu sumber tenaga manusia yang berkepakaran tinggi dan prasarana yang lengkap. PSP dapat diterjemahkan sebagai pusat sehenti yang menyediakan perkhidmatan kepada komuniti dalam dan luar UPM.

Penggabungan komponen dalaman yang menjadi kekuatan UPM dengan komponen luar seperti industri, organisasi luar dan masyarakat dapat menyediakan satu wahana persekitaran yang unik. Hasil kerjasama antara ahli akademik dengan industri dan agensi luar melalui aktiviti pemindahan teknologi akhirnya membawa kepada kesejahteraan masyarakat umum. Hal ini berupaya meningkatkan reputasi UPM selaku Universiti Penyelidikan (RU) dan menjadi universiti bereputasi antarabangsa.

### PEROLEHAN GERAN PENYELIDIKAN

UPM menerima peruntukan geran penyelidikan menerusi tiga sumber utama, iaitu kerajaan, swasta dan antarabangsa. Perolehan geran penyelidikan berkaitan R&D ditadbir urus melalui Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC) dan geran pengkomersialan diuruskan oleh Pusat Inovasi dan Pengkomersilan (ICC). Manakala bagi projek perundingan universiti dengan industri dan projek yang berunsurkan perniagaan diserahkan kepada UPM Holdings Sdn. Bhd.

Pada 2010, UPM menerima RM62.26 juta untuk membiayai 595 projek penyelidikan. Sumber terbesar dana 2010 diperoleh daripada geran kerajaan sebanyak RM43.75 juta atau 70% diikuti geran swasta sebanyak RM15.70 juta atau 25% dan perolehan geran antarabangsa sebanyak RM2.81 juta atau 5%. Rincian sumber geran adalah seperti dalam Jadual 29.

Jadual 29 Sumber Utama Geran UPM, 2010

Sumber Geran	Bilangan Projek	Jumlah Peruntukan (RM juta)	Peratusan
Geran Kerajaan	534	43.75	70
Geran Swasta	46	15.70	25
Geran Antarabangsa	15	2.81	5
Keseluruhan Perolehan Geran 2010	595	62.26	100



Pada 2010, UPM menerima **RM62.26 juta** untuk membiayai **595** projek penyelidikan

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) memperuntukkan geran ScienceFund RM1.34 juta untuk membiayai 11 projek penyelidikan, diikuti RM4.7 juta geran Top-Down untuk membiayai tujuh projek dan RM0.37 juta untuk membiayai dua projek di bawah Program Brain Gain.

Di bawah peruntukan Skim Dana Technofund, sebanyak RM1.02 juta telah diperoleh menerusi MOSTI dan Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA) untuk membiayai sembilan projek pengkomersialan di UPM pada 2010.

Sebanyak 35 projek yang berjumlah RM5.22 juta dibiayai oleh geran agensi kerajaan yang lain. Ringkasan pembiayaan geran kerajaan seperti dalam Jadual 30.

**Jadual 30** Pecahan Pembiayaan Geran Kerajaan, 2010

Sumber Geran	Bil. Projek	Jumlah Peruntukan (RM juta)	Peratusan
Kementerian Pengajian Tinggi	448	27.65	63
Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi	21	6.57	15
Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani	30	4.31	10
Pelbagai Agensi Kerajaan	35	5.22	12
Keseluruhan Geran Kerajaan	534	43.75	100

### Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS)

Pada 2010, sebanyak 212 projek penyelidikan geran fundamental (FRGS) telah diluluskan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dengan jumlah pembiayaan sebanyak RM10.54 juta. Rincian projek yang telah diluluskan mengikut bidang seperti dalam Jadual 31.

**Jadual 31** Bilangan Projek FRGS UPM yang Diluluskan Mengikut Bidang pada 2010

Bidang	Bil. Projek Diluluskan	Peratusan	Peruntukan Diluluskan (RM)
Teknologi dan Kejuruteraan	57	26.9	2,503,860.00
Sains Tulen	56	26.4	2,699,920.00
Sains Gunaan	45	21.2	1,997,660.00
Sains Kesihatan & Klinikal	21	9.9	1,819,000.00
Sains Sosial	18	8.5	805,580.00
Sains Tabii & Warisan Negara	14	6.6	662,500.00
Sastera dan Sastera Ikhtisas	1	0.5	48,000.00
	<b>212</b>	<b>100.0</b>	<b>10,536,520.00</b>



### ScienceFund

MOSTI telah meluluskan 11 projek baharu sepanjang 2010 dengan peruntukan sebanyak RM1.34 juta di bawah lima bidang utama, iaitu ICT, Bioteknologi, Industri, Teras Sains dan Teknologi, Angkasa, Laut dan Atmosfera.

Pihak MOA pula telah meluluskan 22 projek ScienceFund Dana R&D Pertanian 2010 dengan pembiayaan sebanyak RM3.45 juta. Sekretariat bagi permohonan Dana R&D Pertanian ialah pihak Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI).

MOSTI telah meluluskan **11 projek** baharu sepanjang 2010 dengan peruntukan sebanyak **RM1.34 juta** di bawah lima bidang utama

sebanyak **236**  
projek **RUGS** telah  
diluluskan dengan jumlah  
keseluruhan sebanyak  
**RM17.12 juta**

### Skim Geran Universiti Penyelidikan (RUGS)

Setakat 31 Disember 2010, sebanyak 236 projek RUGS telah diluluskan oleh KPT dengan jumlah keseluruhan sebanyak RM17.12 juta. Pembiayaan geran ini bersumberkan dana khas Universiti Penyelidikan yang diterima UPM daripada pihak kerajaan. Bilangan projek RUGS yang diluluskan mengikut enam bidang penyelidikan universiti ialah seperti dalam Jadual 32.

**Jadual 32** Bilangan Projek RUGS yang Diluluskan Mengikut Bidang pada 2010

Bidang	Bil. Projek Diluluskan	Peratusan	Peruntukan Diluluskan (RM)
Sains Teknologi dan Kejuruteraan	92	38.98	8,105,500.00
Sains Sosial	72	30.51	3,741,935.00
Kesihatan	34	14.41	2,949,394.40
Pertanian	20	8.47	1,257,000.00
Perhutanan dan Alam Sekitar	10	4.24	388,700.00
Makanan	8	3.39	675,950.00
<b>JUMLAH</b>	<b>236</b>	<b>100.00</b>	<b>17,118,479.40</b>

### HASIL PENYELIDIKAN DAN MODAL INSAN

Pencapaian penyelidik UPM menerusi pelaksanaan geran penyelidikan utama di bawah KPT dapat dilihat menerusi bilangan penerbitan dan pembentangan yang dihasilkan.

Sehingga 2010, sebanyak 154 penerbitan dalam ISI indeks petikan dan 108 penerbitan dalam ISI indeks bukan petikan telah dihasilkan daripada projek FRGS sejak 2006. Sebanyak 210 kertas kerja (seminar dalam negara) dan 206 kertas kerja (seminar manca negara) hasil projek FRGS telah dibentangkan.

Sebanyak 787 pembantu penyelidikan berjaya dilatih. Mereka terdiri daripada 149 pelajar PhD, 273 pelajar master, 186 pelajar ijazah pertama, 10 pegawai penyelidik dan 169 pembantu penyelidik. Dijangka lebih banyak hasil penyelidikan dan modal insan dapat dilatih pada tahun akan datang setelah projek FRGS yang sedia ada tamat sepenuhnya.

Sehingga 2010, sebanyak 105 penerbitan dalam ISI indeks petikan dan 90 penerbitan dalam ISI indeks bukan petikan telah dihasilkan daripada projek RUGS sejak 2007. Sebanyak 280 kertas kerja hasil projek RUGS telah berjaya dibentangkan dalam dan manca negara.

Modal insan yang berjaya dilatih menerusi projek RUGS sehingga 2010 ialah sebanyak 502 orang terdiri daripada 114 pelajar PhD, 313 pelajar master, 70 pelajar bachelors, seorang pegawai penyelidik dan empat pembantu penyelidik. Dijangka lebih banyak hasil penyelidikan dan modal insan terlatih dapat dihasilkan menerusi projek RUGS pada tahun yang akan datang setelah bilangan projek yang sedia ada tamat sepenuhnya.

### PERLINDUNGAN HARTA INTELEK

Sepanjang 2010, sebanyak 176 permohonan harta intelek telah direkodkan berbanding 124 permohonan pada 2009. Daripada jumlah tersebut, 111 permohonan perlindungan harta intelek meliputi paten dan 65 permohonan selain paten seperti hak cipta, cap dagangan dan reka bentuk industri telah diterima daripada penyelidik UPM. Sebanyak 29 sesi pembentangan telah diadakan oleh pihak pengurusan ICC sepanjang tempoh tersebut. Manakala 146 permohonan harta intelek telah berjaya difailkan, 45 telah mendapat sijil meliputi 14 paten, enam cap dagangan dan 25 reka bentuk perindustrian dan 13 berjaya dalam melindungi hak cipta menerusi akuan berkanun (Statutory Declaration).

**Jadual 33** Bilangan Permohonan Perlindungan Harta Intelek pada 2010

Perkara	Paten	Hak Cipta	Cap Dagangan	Reka Bentuk Industri	Variasi Tumbuhan	Jumlah
Permohonan harta intelek	111	32	9	24	0	176
Sesi pembentangan	22	2	3	2		29
Pemfailan	118		6	22		146
Pensijilan	14		6	25		45
Akuan berkanun		13				13

Sebanyak RM2.39 juta telah digunakan bagi pelbagai pembelanjaan paten meliputi proses pemfailan, pendrafan, yuran tahunan, permintaan pemeriksaan, kemasukan ke PCT dan fasa nasional, maklum balas laporan, pembelanjaan lain berkaitan dan pembayaran insentif 2009.

Jumlah perbelanjaan bagi harta intelek selain paten sepanjang 2010 ialah sebanyak RM50,640.00, meliputi perbelanjaan bagi permohonan hak cipta, cap dagangan dan reka bentuk perindustrian.

Sepanjang 2010, sebanyak **176** permohonan harta intelek telah direkodkan berbanding **124** permohonan pada 2009

## Pencapaian Produk yang Dipatenkan

Sebanyak 14 teknologi/produk UPM telah berjaya mendapat sijil paten pada 2010. Daripada jumlah tersebut, 10 merupakan paten Malaysia dan 4 paten manca negara.

**Jadual 34** Senarai Permohonan yang Telah Berjaya Mendapat Sijil Paten pada Tahun 2010

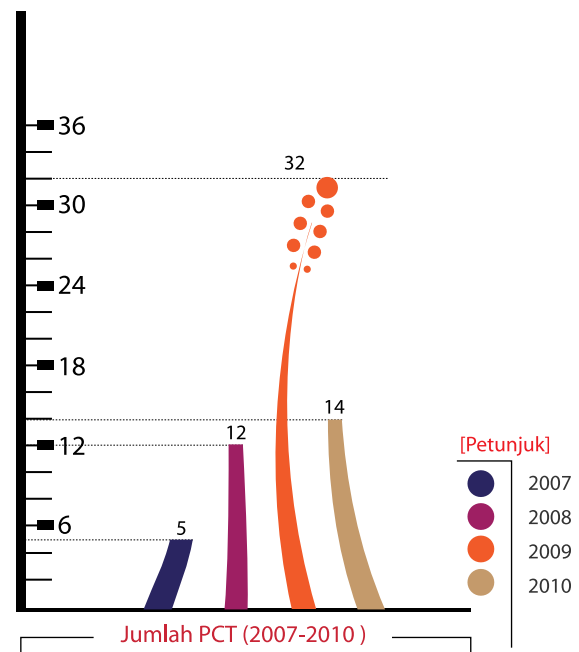
Tajuk Paten	Tarikh Kelulusan	No. Paten	Ketua Penyelidik	Negara	Fakulti
"Liquid State Bioconversion of Sewage Treatment Plant Sludge"	29.01.2010	MY140831A	Fakhru'l Razi Ahmadun	Malaysia	Kejuruteraan
"Assay for Heavy Metals"	29.01.2010	MY140881A	Mohd. Yunus Abd. Shukor	Malaysia	Bioteknologi & Sains Biomolekul
"Palm Oil Based Trimethylolpropane Esters"	29.01.2010	MY140833A	Robiah Yunus	Malaysia	Kejuruteraan
"Artificial Intelligence Device and Corresponding Methods for Selecting Machinability Data"	15.03.2010	MY141127A	Wong Shaw Voon	Malaysia	Kejuruteraan
"Low Sodium, High Calcium, Protein Hydrolysate Flavor Enhancer and a Method Prepare Thereof"	15.06.2010	SG 153606	Suhaila Mohamed	Singapura	Sains & Teknologi Makanan
"Process for the Production of Diacylglycerol"	15.06.2010	MY142033A	Lai Oi Ming	Malaysia	Bioteknologi & Sains Biomolekul
"Production of Acylglycerol Esters"	31.08.2010	SG 149908	Lai Oi Ming	Singapura	Bioteknologi & Sains Biomolekul
"A Process for Producing Biological Control Agent"	31.08.2010	MY142163A	Lau Wei Hong	Malaysia	Pertanian
"Production of Acylglycerol"	24.11.2010	EP 2253222	Lai Oi Ming	Eropah	Bioteknologi & Sains Biomolekul
"Synthesized Tin-Activated Carbon Adsorbent and its Application in Pressure Swing Adsorption for Purification of Hydrogen Gas"	30.11.2010	MY142459A	Fakhru'l Razi Ahmadun	Malaysia	Kejuruteraan
"Peptides that Inhibit the Propagation of Newcastle Disease Virus"	30.11.2010	MY142458A	Tan Wen Siang	Malaysia	Bioteknologi & Sains Biomolekul
"Production of Humic Acid and Humates"	15.12.2010	MY142550A	Ahmad Husni Mohd. Hanif	Malaysia	Pertanian
"Detection and Distinguishing Infectious Bursal Disease Virus (IBDV) Strains by Molecular Biology Method"	28.12.2010	US 7,858,768	Abdul Rahman Omar	Amerika Syarikat	Perubatan Veterinar
"Client/Server Architecture Having a Dynamic and Transparent Middle Tier"	31.12.2010	MY142689A	Borhanuddin Mohd. Ali	Malaysia	Kejuruteraan



### Pemfailan Patent Cooperation Treaty (PCT)

Bagi memperluaskan skop perlindungan harta intelek, pemfailan paten bukan sahaja dibuat di Malaysia malahan teknologi/produk yang mempunyai potensi komersial juga turut difailkan ke luar negara melalui pemfailan Patent Cooperation Treaty (PCT). Bagi mengoptimumkan penggunaan dana paten UPM, pemfailan PCT juga memerlukan penilaian dari segi potensi pasaran peringkat global sebelum keputusan boleh dibuat memandangkan kos pemfailan yang agak tinggi. Rajah 4 menunjukkan pemfailan yang dibuat dari tahun 2007 hingga 2010 iaitu sebanyak 63 pemfailan PCT (subsequent filing).

**Rajah 4** Pemfailan Paten Melalui PCT, 2007 – 2010



Pada 2010, 6 teknologi UPM telah berjaya dikomersialkan, iaitu meningkat 50% dari tahun sebelumnya

## PENGGOMERSIALAN TEKNOLOGI/ PRODUK UPM

Pusat Inovasi dan Pengkomersilan (ICC) telah menerima 35 permohonan pengkomersialan untuk teknologi/produk hasil penyelidikan UPM pada 2010 daripada pihak industri dan penyelidik UPM. Sebanyak 17 permohonan didapati berpotensi untuk dikomersialkan dengan kerjasama pihak industri yang relevan.

Pada 2010, enam teknologi UPM telah berjaya dikomersialkan, iaitu meningkat 50% dari tahun sebelumnya. Semua produk telah dikomersialkan secara pelesenan (teknologi 'know-how licensing') kepada syarikat kerjasama seperti dalam Jadual 35.

**Jadual 35** Senarai Teknologi UPM yang Dikomersialkan pada 2010

Harta Intelek	Penyelidik	Syarikat Kerjasama	Kaedah Pengkomersialan
"Monogastric Animal Feed" (Paten)	Profesor Madya Dr. Loh Teck Chwen (Fakulti Pertanian) Profesor Madya Dr. Foo Hooi Ling (Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul)	Nu-Trino Bionexus(M) Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan: RM1,000,000.00 Royalti: 2%
"An Additive for Edible Oil Composition" (Paten)	Profesor Dr. Suhaila Mohamed (Fakulti Sains dan Teknologi Makanan)	Agro Science Resources Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan: RM100,000.00 Royalti: 3% (tahun 1-2) dan 5% (tahun 3-5)
"Natural Colorant and Method Thereof" (Paten)	Profesor Dr. Sharifah Kharidah Syed Muhammad (Fakulti Sains dan Teknologi Makanan)	Jitu Bio-Tech Industries (M) Sdn. Bhd	Yuran Pelesenan: RM 150,000.00 Royalti: 2%
"Cattle Breeding" (Know How)	Profesor Madya Dr. Abd. Wahid Haron (Fakulti Perubatan Veterinar)	Putra Al-Mawashi Genetics Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan: RM35,000.00 Royalti: 1% - 3%
"Satiri" (Plant Variety)	Profesor Madya Dr. Said Saad (Fakulti Pertanian) Profesor Madya Dr. Abdul Shukor Juraimi (Fakulti Pertanian)	SATIRI Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan: RM10,000.00 Royalti: 5%
"Edyenzyme Assay" (Paten)	Dr. Mohd Yunus Abd Shukor (Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul)	Xenolab Sdn. Bhd.	Yuran Pelesenan: RM30,000.00 Royalti: 2% (tahun 1-2) dan 5% (tahun 3-5)

ICC melalui kerjasama pengkomersialan telah berjaya mendapatkan kelulusan MOSTI untuk membiayai satu projek menerusi Skim Dana Technofund berjumlah RM162,600.00 yang diterima pada 2010. Manakala lapan projek yang lain telah mendapat kelulusan MOA dengan jumlah geran sebanyak RM853,000.00.

Pelaburan dan komitmen yang diberikan oleh UPM, syarikat kerjasama dan pembiaya (agensi kerajaan) telah berjaya menjana pendapatan yang tinggi kepada UPM. Sebanyak 22 teknologi UPM telah dikomersialkan sejak 2003 dengan jumlah pendapatan bersih yang telah dijana sehingga kini ialah RM2.69 juta.

### Penyelidikan Pembangunan Pengkomersialan

Pada 2010, ICC telah menerima sebanyak 84 permohonan daripada pihak penyelidik dan industri untuk menjalankan kerjasama, iaitu terdiri daripada 49 permohonan projek penyelidikan kontrak dan 35 permohonan projek penyelidikan kolaborasi.

Daripada jumlah tersebut, sebanyak 11 projek telah menandatangani perjanjian, iaitu terdiri daripada dua projek kerjasama penyelidikan kontrak dan sembilan projek di bawah pembiayaan Skim Dana Technofund.

### Latihan Harta Intelek dan Pengkomersialan

Latihan berkaitan harta intelek dan pengkomersialan telah dianjurkan oleh ICC untuk memastikan bahawa penyelidik UPM dapat memahami dengan jelas kaedah pengurusan perlindungan harta intelek dan pengkomersialan hasil penyelidikan.

Pada 2010, sebanyak lapan latihan berbentuk lokakarya, kursus, seminar dan klinik telah berjaya dianjurkan untuk membantu penyelidik mendalami proses perlindungan harta intelek, kaedah dan pendedahan serta penyelidikan pembangunan pengkomersialan. Senarai latihan diberikan dalam Jadual 36.

**Jadual 36** Senarai Latihan Harta Intelek dan Pengkomersialan, 2010

Jenis Aktiviti/Latihan	Tarikh	Catatan
"University Industry Commercialisation Collaboration Forum" (UICCF)	3 Mac	Kaedah pembentangan produk kepada industri/pelabur (Microsoft, Teak Capital, Cradle dan MDEC) dalam bidang ICT dengan kerjasama MDEC
Klinik IPR UPMKB	18 Mac	Klinik Perlindungan Harta Intelek bagi Fakulti Sains Pertanian & Makanan (UPMKB)
Kursus IP & Pengkomersialan	20 Mac	Kursus asas perlindungan harta intelek dan proses pengkomersialan teknologi bagi penyelidik dan pelajar siswazah Fakulti Sains Pertanian & Makanan, UPMKB
"Cradle Discovery Clinic"	28 – 29 April	Bengkel asas perlindungan harta intelek dan permohonan geran pengkomersialan Cradle
"Lunch Talk by Philip Mendes"	28 Jun	Perkongsian pengalaman pengkomersialan harta intelek dan kepentingan peranan penyelidik
Klinik IPR Fakulti Kejuruteraan	20 –22 Julai	Dikendalikan oleh ejen Pintas IP dan Norrunuha Sdn. Bhd.
"Negotiating Wisely Workshop by Philip Mendes"	27 – 28 Oktober	Latihan perundingan harta intelek untuk pengkomersialan dengan pihak pelabur
Kursus Induksi "Symbiosis UPM-MTDC"	21-24 November	Latihan pendedahan teknologi UPM kepada bakal usahawan Symbiosis



### PENYERTAAN PAMERAN PENYELIDIKAN DAN PENERIMAAN ANUGERAH

Sepanjang 2010, UPM telah menghantar sejumlah 69 penyertaan produk dan hasil penyelidikan untuk dipertandingkan sama ada pada peringkat kebangsaan atau antarabangsa.

Pada peringkat antarabangsa, UPM memenangi 22 pingat melalui 15 penyertaan hasil penyelidikan yang dipertandingkan. Jumlah pungutan pingat dalam pameran pertandingan di manca negara ditunjukkan dalam Jadual 37.

**Jadual 37** Jumlah Pungutan Pingat dalam Pameran Penyelidikan pada Peringkat Antarabangsa, 2010

Nama Pameran	Jum. Penyertaan	Emas	Perak	Gangsa	Anugerah Khas	Jumlah
INPEX	6	2	4	5	-	11
BIS	2	2	-	-	1	3
IENA	2	2	-	-	-	2
INNOVA	5	3	2	-	1	6
<b>JUMLAH</b>	<b>15</b>	<b>9</b>	<b>6</b>	<b>5</b>	<b>2</b>	<b>22</b>

INPEX - Invention and New Product Exposition, 16 - 18 Jun 2010, Pittsburgh, Amerika Syarikat

BIS - The British Invention Show, 13 - 16 Oktober 2010, London, UK

IENA - International Exhibition of Ideas, Inventions and Innovations Trade Fair, 28 - 31 Oktober 2010, Nuremberg, Jerman

INNOVA - World Exhibition on Innovation, Research and New Technologies, 18 - 20 November 2010, Brussels, Belgium

Pada peringkat kebangsaan, UPM telah menghantar 54 produk dan hasil penyelidikan universiti untuk dipamerkan dalam tiga pameran utama, iaitu “Malaysia Technology Expo” (MTE), “International Invention, Innovation and Technology Exhibition” (ITEX), dan BioMalaysia. Daripada jumlah tersebut, UPM memenangi 50 pingat termasuk 3 anugerah khas diterima melalui pameran ITEX (2010) dan BioMalaysia. Pungutan pingat ditunjukkan dalam Jadual 38.

UPM juga turut terlibat dalam 10 pameran penyelidikan bukan pertandingan seperti dalam Jadual 39.

**Jadual 38** Jumlah Pungutan Pingat dalam Pameran Penyelidikan pada Peringkat Kebangsaan, 2010

Nama Pameran	Jum. Penyertaan	Emas	Perak	Gangsa	Anugerah Khas	Jumlah
MTE	28	1	11	14		26
ITEX	14	5	6	1	2	14
BioMalaysia	12	3	2	4	1	10
<b>JUMLAH</b>	<b>54</b>	<b>9</b>	<b>19</b>	<b>19</b>	<b>3</b>	<b>50</b>

MTE – Malaysia Technology Expo, 4 – 6 Februari 2010, Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC)

ITEX – International Invention, Innovation and Technology Exhibition, 14 – 16 Mei 2010, Pusat Konvensyen Kuala Lumpur (KLCC)

BioMalaysia - 1 – 3 November 2010, Pusat Konvensyen Kuala Lumpur (KLCC)

**Jadual 39** Penyertaan UPM dalam Pameran Penyelidikan (Bukan Pertandingan), 2010

Nama Pameran	Tarikh	Tempat	Jum. Penyertaan
Pameran Hari Terbuka MOA bersama Pakar Pertanian UPM Kuala Selangor	8-9 Mei	Dataran Tanjung Karang, Kuala Selangor	6
Pameran “1 <sup>st</sup> MVP Convention Shah Alam”	11 Mei	SACC Convec, Shah Alam	2
“Small Medium Industries Exhibition” (SMIDEX)	2-4 Jun	Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC)	2
“Malaysia International Halal Showcase” (MIHAS)	23-27 Jun	Matrade Convention Centre	1 (info komersial selainnya IPPH 6 produk)
Pameran Penyelidikan Karnival Inovasi Islam Peringkat Kebangsaan 2010	5-8 Ogos	Perkarangan Masjid Tuanku Mizan Zainal Abidin, Putrajaya	6
Pameran Biodiversiti dan Bioteknologi Negeri Pahang	6-9 Ogos	Kuantan	5
Pameran Penyelidikan dan Inovasi Sempena Konvokesyen UPM	8-13 Oktober	Bukit Ekspo, UPM	12
Pameran “International Greentech & Eco Products Malaysia 2010” (IGEM)	14-17 Oktober	KLCC	4
Pameran Pertanian, Hortikultur dan Agro Pelancongan Malaysia 2010 (MAHA)	26 November - 5 Disember	MAEPS, Serdang	33
Pameran Sempena Hari Inovasi Biro Pengaduan Awam, Jabatan Perdana Menteri	22 Disember	Jabatan Perdana Menteri, Putrajaya	2
<b>JUMLAH</b>			<b>79</b>



Pada 2010, sebanyak  
**574** penyertaan diterima  
untuk menyertai **PRPI**  
2010 berbanding **528**  
dalam 2009

### Pameran Reka Cipta, Penyelidikan dan Inovasi (PRPI)

PRPI merupakan acara tahunan pameran penyelidikan terbesar pada peringkat Universiti yang dianjurkan oleh Pejabat TNC (P&I) dengan kerjasama pusat tanggungjawab di UPM. PRPI 2010 telah diadakan dengan jayanya pada 20 hingga 22 Julai 2010 di Dewan Besar, Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, UPM dengan tema "Inovasi Berteraskan R&D Berimpak Tinggi".

Pada 2010, sebanyak 574 penyertaan diterima untuk menyertai PRPI 2010 berbanding 528 dalam 2009. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 502 hasil penyelidikan atau 87 peratus telah memperoleh pingat. Bilangan penyertaan dan pencapaian pingat dalam PRPI 2010 ditunjukkan dalam Jadual 40.

**Jadual 40** Bilangan Penyertaan dan Pencapaian Pingat PRPI, UPM (2010 & 2009)

Pameran PRPI	Jum. Penyertaan	Emas	Perak	Gangsa	Jumlah Pingat
2010	574	91	237	174	502
2009	528	103	148	187	438
<b>JUMLAH</b>	<b>1,102</b>	<b>194</b>	<b>385</b>	<b>361</b>	<b>940</b>

## Pencapaian Keseluruhan Pingat

Secara keseluruhannya, pencapaian perolehan pingat UPM dalam penyertaan pameran yang dipertandingkan meningkat 6% berbanding perolehan pingat 2009. Peratusan produk yang dipertandingkan memenangi pingat masing-masing meningkat pada peringkat antarabangsa 46%, pada peringkat kebangsaan 11% dan pertandingan pada peringkat universiti meningkat 4% berbanding tahun sebelumnya.

**Jadual 41** Pencapaian Keseluruhan Produk UPM dalam Pameran Peringkat Universiti, Kebangsaan dan Antarabangsa, 2010

Anugerah dan Hadiah	2010			2009		
	Jum. Penyertaan	Bil. Pingat Dimenangi	Peratusan Penyertaan Berjaya	Jum. Penyertaan	Bil. Pingat Dimenangi	Peratusan Penyertaan Berjaya
Pameran Antarabangsa	15	22	146	25	25	100
Anugerah Khas (antarabangsa)		2			2	
Jumlah	15	24	160	25	27	108
Pameran Kebangsaan	54	50	92	83	67	81
Anugerah Khas (kebangsaan)		3			3	
Jumlah	54	53	98	83	70	84
Pameran Universiti (PRPI UPM)	574	502	87	528	438	83
<b>JUMLAH BESAR</b>	<b>643</b>	<b>579</b>	<b>90</b>	<b>636</b>	<b>535</b>	<b>84</b>

## PENERBITAN BERIMPAK TINGGI

Pada tahun 2010, UPM berjaya menerbitkan 5,609 makalah. Daripada jumlah tersebut, 1,889 (34%) diterbitkan dalam jurnal indeks petikan (citation indexed) dan 776 (14%) dalam jurnal indeks bukan petikan (non-citation-indexed), 139 pengarang buku (2%), 293 bab dalam buku (5%), 1,917 prosiding persidangan (34%) dan bakinya 595 dalam penerbitan lain (11%). Jumlah kumulatif faktor impak penerbitan ialah 1,160.1. Jadual 42 menunjukkan bilangan penerbitan R&D 2010 mengikut kategori penerbitan berbanding empat tahun sebelumnya.

**Jadual 42** Penerbitan R&D UPM, 2006 - 2010

Jenis Penerbitan	2010	2009	2008	2007	2006
Jurnal indeks petikan	1,889	1,943	1,523	908	459
Jurnal bukan indeks petikan	776	540	445	292	410
Pengarang buku	139	34	85	51	68
Bab dalam buku	293	369	260	169	167
Prosiding persidangan	1,917	1,515	1,520	799	824
Penerbitan lain	595	58	110	117	369
<b>JUMLAH</b>	<b>5,609</b>	<b>4,459</b>	<b>3,943</b>	<b>2,336</b>	<b>2,297</b>



UPM telah berjaya mengekalkan status **Universiti Penyelidikan** setelah melepasi pemeriksaan audit penilaian semula pada 5 hingga 6 April 2010

### Jurnal Pertanian

Pada 2010, ketiga-tiga Jurnal *Pertanika* UPM telah berjaya diterbitkan mengikut jadual dan tersenarai dalam indeks SCOPUS (Elsevier). Jurnal tersebut ialah *Jurnal Sains Pertanian Tropika (JTAS)*, *Jurnal Sains dan Teknologi (JST)*, dan *Jurnal Sains Sosial dan Kemanusiaan (JSSH)*. Status penerimaan dan pemprosesan makalah bagi 2010 adalah seperti dalam Jadual 43.

**Jadual 43** Bilangan Makalah Diterima untuk Penerbitan *Pertanika*, 2010

Perkara	JTAS	JST	JSSH
Jumlah penghantaran makalah	110 (27%)	62 (23%)	146 (31%)
Jumlah makalah manca negara	57 (79%)	43 (77%)	80 (79%)
Jumlah makalah yang telah diterbitkan	38 (95%)	40 (100%)	37 (94%)

\*Nombor dalam kurungan ialah peningkatan peratusan dalam penghantaran manuskrip daripada tahun sebelumnya.

### PENCAPAIAN UNIVERSITI PENYELIDIKAN (2007 – 2009)

UPM telah berjaya mengekalkan status Universiti Penyelidikan (RU) setelah melepasi pemeriksaan audit penilaian semula pada 5 hingga 6 April 2010. Faktor utama kejayaan UPM mengekalkan status RU ialah hasil kerjasama, sumbangan dan komitmen warga UPM dalam peningkatan penghasilan 'Quantity and Quality of Research' dan 'Quantity of Postgraduates' sehingga melebihi markah penuh yang ditetapkan. Hasil audit penilaian semula membuktikan bahawa pencapaian UPM dalam empat aspek utama, iaitu modal insan, penerbitan, paten dan harta intelek dan penajaan pendapatan telah mengukuhkan pencapaian yang diperoleh setakat 2007 hingga 2009. Audit penilaian semula tahap kedua akan diadakan pada 2013 untuk menilai pencapaian Universiti Penyelidikan selepas pencapaian 2009.

Peranan besar UPM bukan sahaja mengeluarkan graduan sebagai tenaga pekerja malah berfungsi sebagai pusat perkembangan ilmu dan penajaan idea baharu.



Pengiktirafan UPM akan menjadi 'role model' kepada institusi pengajian tinggi dalam bidang penyelidikan dan pembangunan dan seterusnya akan mempertingkatkan kerjasama dengan industri pengkomersialan. Melalui pengiktirafan ini, UPM sekali lagi dapat meningkatkan aktiviti penyelidikan dalam persekitaran yang kondusif sekali gus menjana kekayaan dan meningkatkan kualiti hidup.

UPM berpotensi menjadi pusat kecemerlangan dalam bidang keutamaan negara yang mampu menjana penerbitan penyelidikan yang mempunyai impak tinggi dan dapat menarik 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 akan menaikkan citra negara dalam proses pengantarabangsaan penyelidikan dan pendidikan.

#### UPM HOLDINGS SDN. BHD.

UPM Holdings Sdn. Bhd. merupakan syarikat milik penuh UPM yang berperanan sebagai cabang pelaburan untuk membantu UPM menjana pendapatan. Sebelum ini, Pusat Pembangunan Perniagaan Universiti (UBC) mengendalikan segala bentuk perkhidmatan seperti perundingan, tadbir urus royalti dan kerjasama penyelidikan dengan pihak industri bagi tujuan menjana sumber pendapatan.

UPM Holdings Sdn. Bhd. yang ditubuhkan pada Mei 2004 memulakan operasinya pada Mei 2009 dan seterusnya mengambil alih peranan UBC dalam menguruskan aktiviti perniagaan melalui penubuhan tiga anak syarikat, iaitu UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd. (UPMCS), UPM Education & Training Sdn. Bhd. (UPMET) dan UPM Research & Development Sdn. Bhd. (UPMRD).

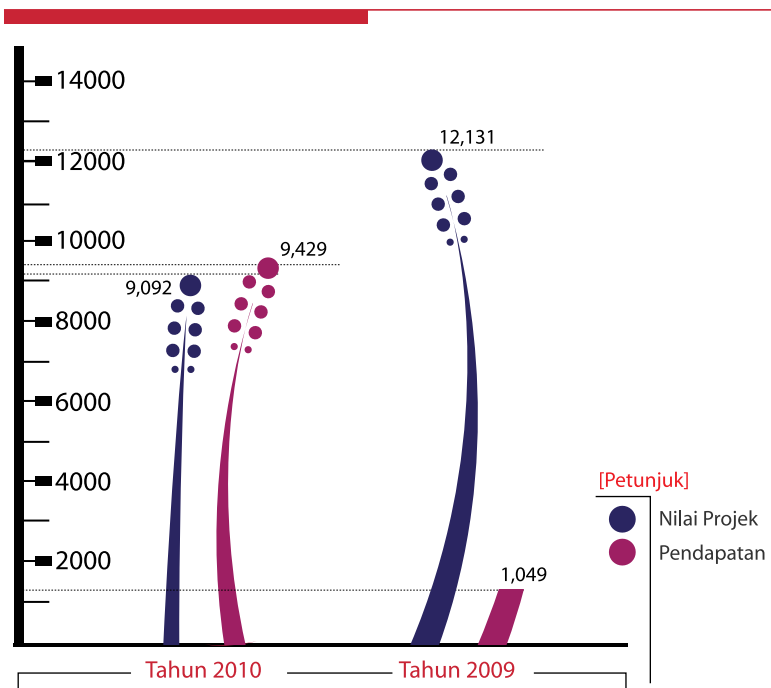


### Aktiviti Perundingan

Perundingan merupakan teras bidang perniagaan UPMCS dengan mengguna pakai tenaga pakar yang dimiliki oleh UPM dan menjalankan kerjasama dengan rakan industri untuk menjayakan sesuatu projek perundingan.

Rajah 5 menunjukkan perolehan perundingan bagi 2010 berbanding 2009. Data 2009 adalah termasuk projek UPMCS dan UBC.

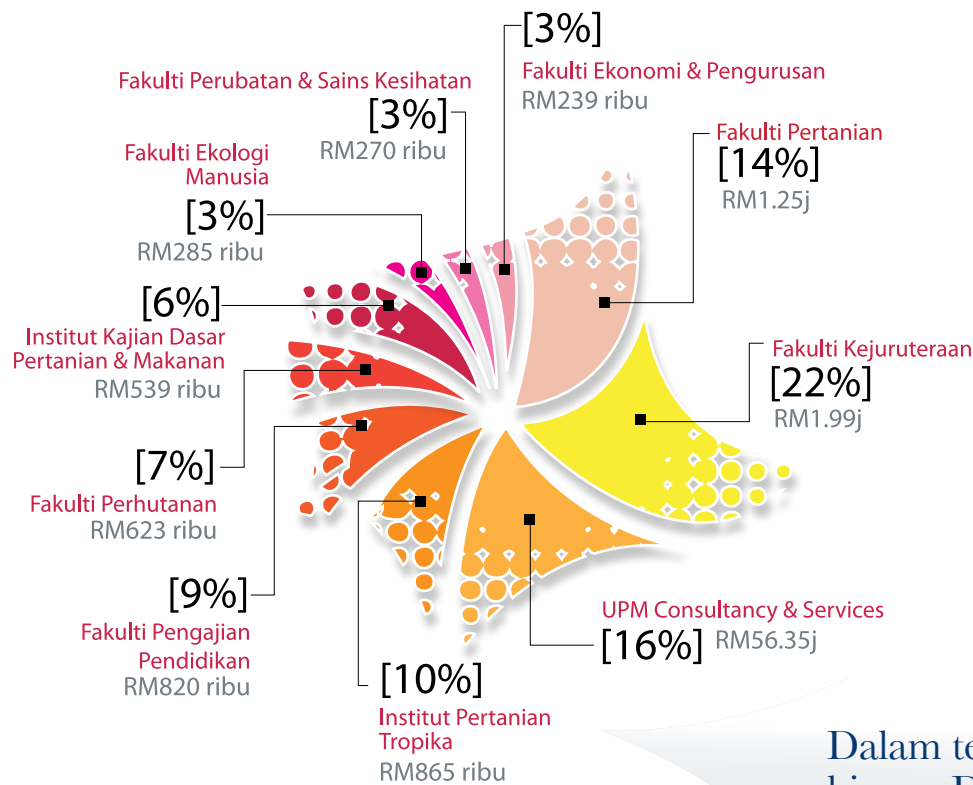
Rajah 5 Perolehan Projek Perundingan 2010 Berbanding 2009



Dalam tempoh Januari hingga Disember 2010, UPMCS berjaya memperoleh 85 projek perundingan dengan jumlah kos projek bernilai RM9.09 juta. Keseluruhan projek perundingan UPMCS dijalankan dengan mengguna pakai tenaga pakar daripada UPM dalam pelbagai bidang yang diperlukan oleh pemegang taruh.

Sepanjang 2010, sebanyak 20 PTJ terlibat secara aktif dalam melaksanakan projek perundingan dalam pelbagai bidang. Berdasarkan Rajah 6, Fakulti Kejuruteraan merekodkan nilai projek tertinggi berbanding PTJ lain iaitu sebanyak 22%. Manakala UPMCS pula berjaya melaksanakan kerja perundingan sebanyak 16% daripada keseluruhan nilai projek.

**Rajah 6** Peratusan Nilai Projek Tertinggi Mengikut PTJ



Dalam tempoh Januari hingga Disember 2010, **UPMCS** berjaya memperoleh **85 projek** perundingan dengan jumlah kos projek bernilai **RM9.09 juta**

# Perhubungan Korporat dan Antarabangsa

Dalam usaha memperkukuh identiti dan jenama UPM pada peringkat tempatan dan antarabangsa, Universiti telah memperluas jaringan kerjasama strategik dengan pihak luar melalui pemeteraian Memorandum Persefahaman (MoU) dan Memorandum Perjanjian (MoA). Melalui konsep penggabungjalinan kerjasama dalam pelbagai bidang merentasi sempadan ini, Universiti dapat mewujudkan hubungan dua hala yang erat, sekali gus memberikan impak yang besar kepada bidang akademik, penyelidikan dan perkhidmatan profesional. Pendekatan konsep kerjasama ini berfungsi seperti serampang dua mata yang memberi manfaat kepada Universiti ke arah melestarikan kedudukannya sebagai Universiti Penyelidikan yang berprestij.





### PELAWAT ANTARABANGSA

Pada 2010, UPM telah menerima 1,104 pelawat (136 delegasi) yang terdiri daripada 949 Asia, 39 Oceania, 48 Eropah, 55 Afrika, 12 Amerika Utara dan 1 Amerika Selatan. Jumlah pelawat antarabangsa meningkat sebanyak 196 (17.75%) daripada 908 pelawat (132 delegasi) pada 2009 dan 598 pelawat pada 2008. Perbandingan jumlah pelawat antarabangsa bagi tempoh tiga tahun ialah seperti dalam Jadual 44 dan peratusan pelawat manca negara pada 2010 mengikut benua adalah seperti dalam Rajah 7.

**Jadual 44** Perbandingan Jumlah Pelawat Antarabangsa (2008-2010)

Benua/Tahun	2010	2009	2008
Asia	949	733	464
Afrika	55	61	64
Eropah	48	46	33
Oceania	39	55	32
Amerika Utara	12	13	5
Amerika Selatan	1	-	-
<b>JUMLAH</b>	<b>1,104</b>	<b>908</b>	<b>598</b>

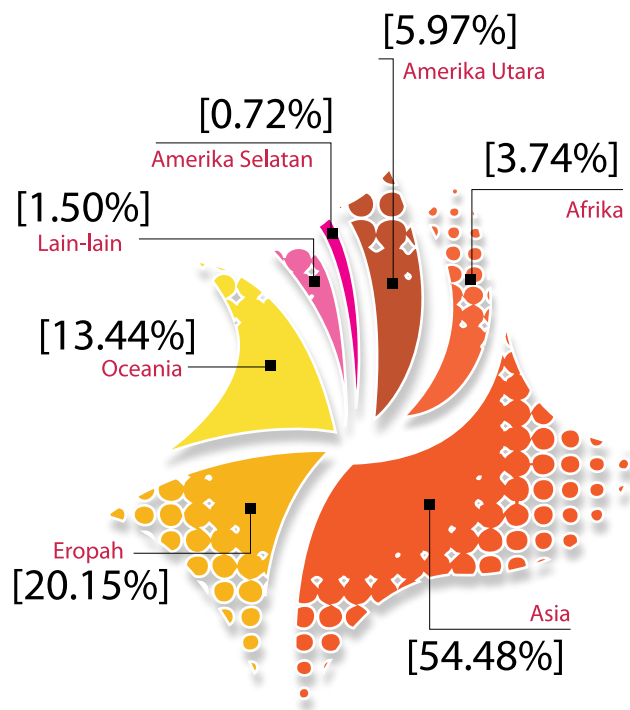
Peningkatan **18%** pelawat manca negara menunjukkan bahawa UPM berupaya menarik minat institusi manca negara untuk meneroka peluang kerjasama dalam pelbagai bidang akademik dan aktiviti penyelidikan UPM

Dalam tempoh tiga tahun (2008-2010), kehadiran pelawat manca negara ke UPM telah meningkat lebih daripada 15%. Peningkatan jumlah ini menunjukkan bahawa UPM berupaya menarik minat institusi manca negara untuk meneroka peluang kerjasama dalam pelbagai bidang akademik dan aktiviti penyelidikan yang dilaksanakan oleh UPM. Melalui program lawatan tersebut, banyak aspek kerjasama telah dibentuk dan dilihat berpotensi untuk meningkatkan aktiviti pengantarabangsaan. Antaranya ialah kerjasama dalam bidang penyelidikan, program akademik, pertukaran pelajar, pertukaran staf, penganjuran aktiviti seminar dan persidangan serta program kerjasama lain menerusi inisiatif memorandum persefahaman dan perjanjian.

### KERJASAMA ANTARABANGSA MELALUI MEMORANDUM PERSEFAHAMAN DAN MEMORANDUM PERJANJIAN

Melalui kerjasama strategik, UPM telah menandatangani sebanyak 43 Memorandum Persefahaman dan Memorandum Perjanjian (MoU/MoA) pada 2010 berbanding hanya 33 pada 2009. Daripada jumlah tersebut, 27 ialah agensi antarabangsa dan 16 agensi tempatan. Antara bidang kerjasama yang termeterai melalui MoU/MoA tersebut ialah aktiviti penyelidikan, pengkomersialan, felo pelawat, latihan praktik, penganjuran persidangan, pertukaran pelajar dan staf. Agensi dalam dan manca negara yang terlibat bagi 2010 adalah seperti dalam Jadual 45.

**Rajah 7** Peratusan Pelawat Manca Negara



**Jadual 45** Agensi Dalam dan Manca Negara yang Menjalinkan Kerjasama MoU/MoA dengan UPM

#### Agensi Dalam Negara

Kementerian Kesihatan Malaysia
Financial Planning Association of Malaysia
Asian Pacific Flight Training
Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA)
Din Baker Handel Sdn. Bhd.
Kolej Poly-Tech MARA Sdn. Bhd.
MIMOS Bhd.
Bioinvent Sdn. Bhd.
Malaysian Agrifood Corporation
Royal Terengganu Endurance Stables
Institut Kimia Malaysia
Desmet Ballestra (M) Sdn. Bhd.
Ninebio Sdn. Bhd.
Institut Penyelidikan dan Kemajuan Pertanian Malaysia (MARDI)
YTL Communication Sdn. Bhd.
i-TA International Sdn. Bhd.

samb. Jadual 45

#### Agensi Manca Negara

University of Southern Queensland, Australia

The University of Queensland, Australia

University of Natural Resources and Life Sciences,  
Vienna (BOKU), Austria

University of Guelph, Kanada

Sichuan Zonghan Solar Power Co., Ltd, China

University of Eastern Finland, Finland

Indonesian Institute of Sciences, Indonesia

Universitas Nasional, Indonesia

Universitas Indonesia, Indonesia

Yogyakarta State University, Indonesia

University of Kufa, Iraq

Kobe College, Jepun

Shinshu University, Jepun

Alnair Laboratories Corporation, Jepun

Research Center of Supercritical Fluid Technology  
(Tohoku University, Jepun)

Kagoshima University, Jepun

Kookmin University, Korea

Chungnam National University, Korea

Umaru Musa Yar'adua University, Nigeria

H.E.J Research Institute of Chemistry, University of  
Karachi, Pakistan

National Central University, Taiwan

University of Glasgow, United Kingdom

Sheffield Hallam University, United Kingdom

Biomathematics and Statistics Scotland (BioSS),  
United Kingdom

North Dakota State University, Amerika Syarikat

Savannah State University, Amerika Syarikat

Erasmus Mundus Cooperation Agreement, Multiple  
Institutions (Countries)

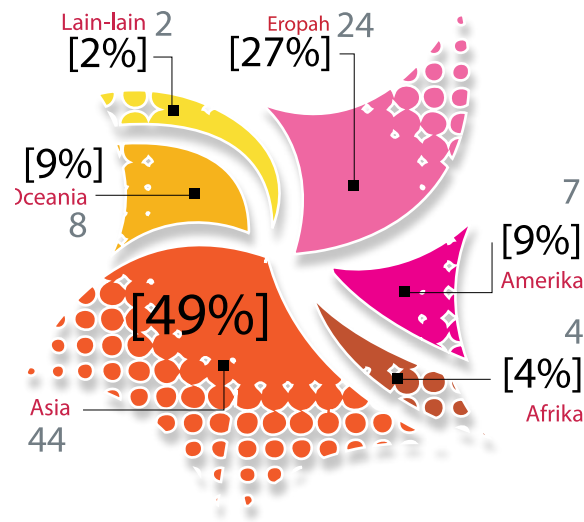


Aktiviti  
**MoU/MoA**  
 memberikan impak terhadap  
 aktiviti penyelidikan,  
 pengkomersialan produk,  
 perolehan dana dan  
 penerbitan bahan ilmiah  
 serta memperkukuh aktiviti  
 pengantarabangsaan

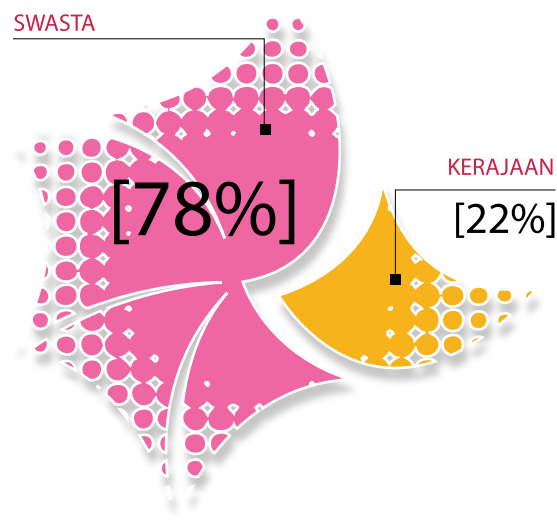
Sehingga 31 Disember 2010, UPM telah membentuk rangkaian kerjasama dengan 154 institusi (termasuk 43 agensi baharu bagi 2010) yang diwujudkan melalui program MoU/MoA. Daripada jumlah tersebut, 89 MoU/MoA telah dijalinan dengan institusi manca negara dan

65 MoU/MoA dengan institusi dalam negara. Rajah 8 hingga Rajah 11 menunjukkan MoU/MoA manca negara mengikut benua, MoU/MoA dalam negara mengikut kategori, serta MoU/MoA dalam dan manca negara mengikut aktiviti/bidang kerjasama.

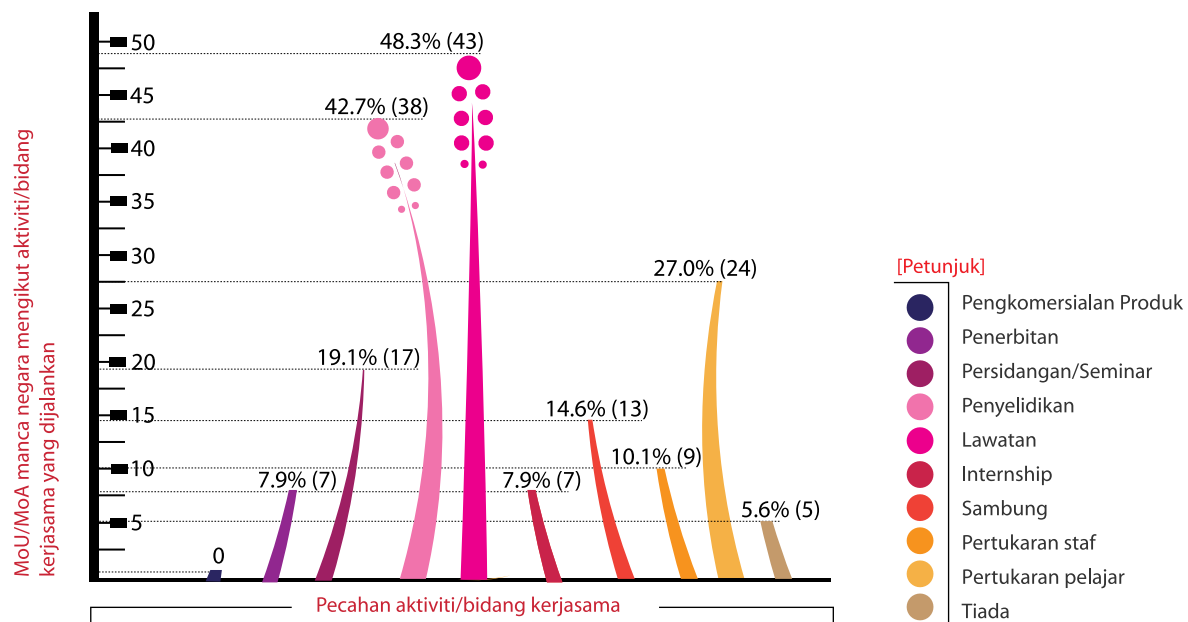
**Rajah 8** MoU/MoA Manca Negara Mengikut Benua (yang Masih Sah Tempoh sehingga 31 Disember 2010)



**Rajah 9** MoU/MoA Dalam Negara Mengikut Kategori (yang Masih Sah Tempoh sehingga 31 Disember 2010)

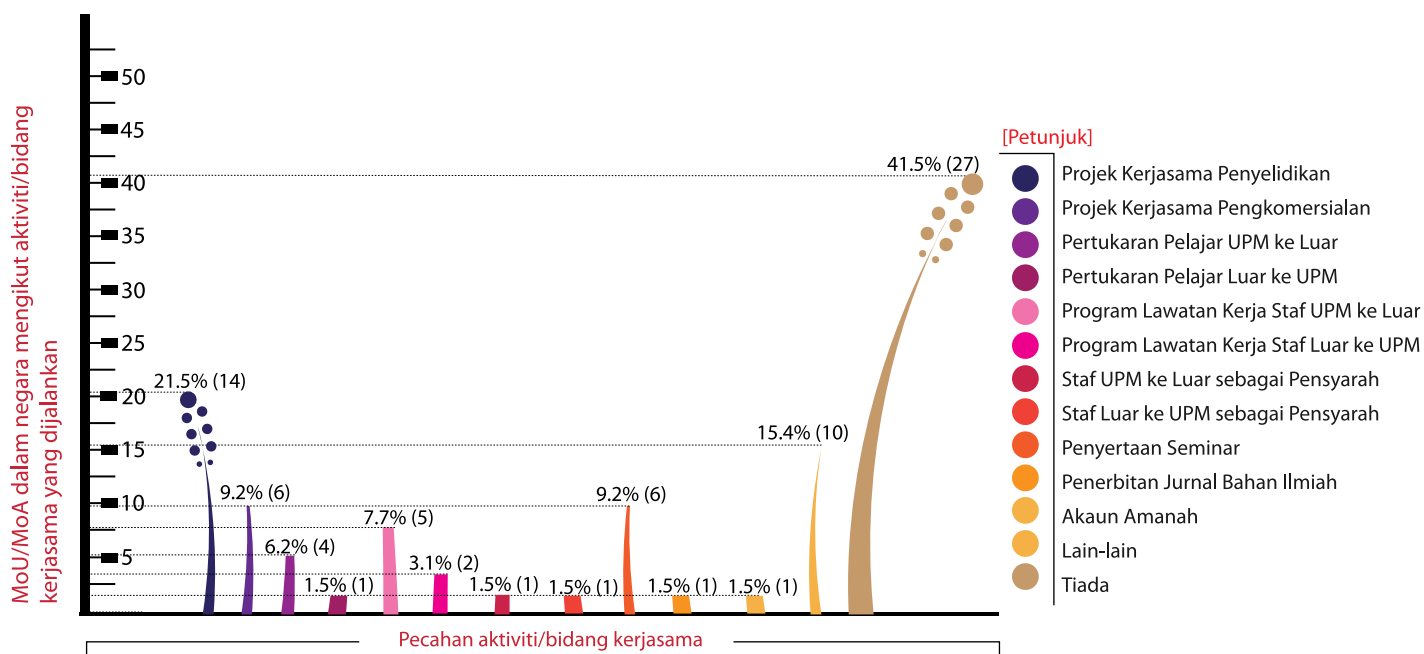


**Rajah 10** MoU/MoA Manca Negara Mengikut Aktiviti/Bidang Kerjasama yang Dijalankan



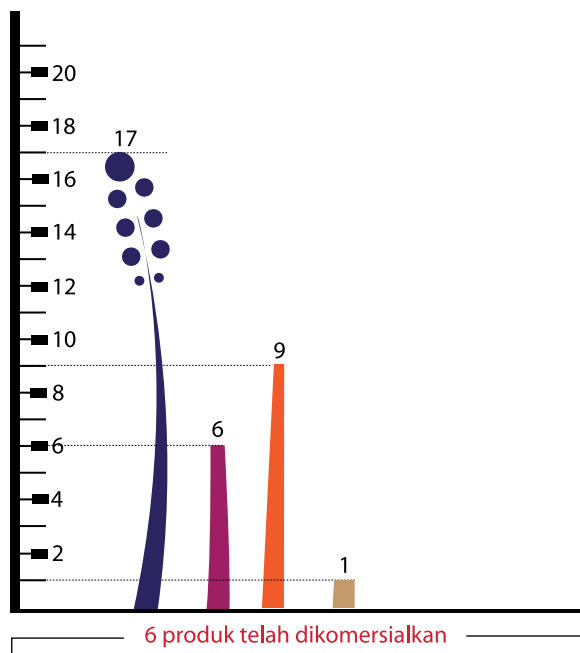


Rajah 11 MoU/MoA Dalam Negara Mengikut Aktiviti/Bidang Kerjasama yang Dijalankan



Aktiviti MoU/MoA bagi 2010 memberikan impak kepada UPM melalui aktiviti penyelidikan yang secara langsung menyumbang kepada pengkomersialan produk, perolehan dana dan penerbitan bahan ilmiah, meningkatkan pengetahuan dan kemahiran staf dan pelajar dalam bidang berkaitan, perkongsian maklumat dan mengetengahkan kepakaran antara UPM dengan institusi luar dan membangunkan penyelidikan dalam bidang baharu. Rajah 12 hingga Rajah 16 menunjukkan impak aktiviti MoU/MoA mengikut aktiviti penyelidikan, pengkomersialan, pertukaran pelajar, latihan staf dan perolehan dana.

**Rajah 12** Sumbangan Pengkomersialan kepada Pendapatan Universiti Melalui Pembayaran Royalti

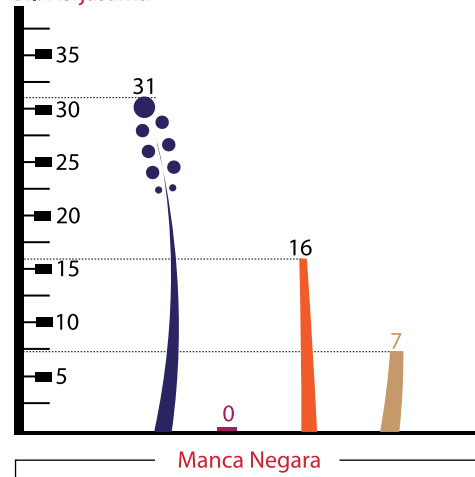


[Petunjuk]

- Penyelidikan
- Pengkomersialan
- Seminar/Konferens/Lokakarya
- Penerbitan

**Rajah 13** Peningkatan Kerjasama Penyelidikan dan Inovasi antara Universiti dengan Pihak Dalam dan Manca Negara

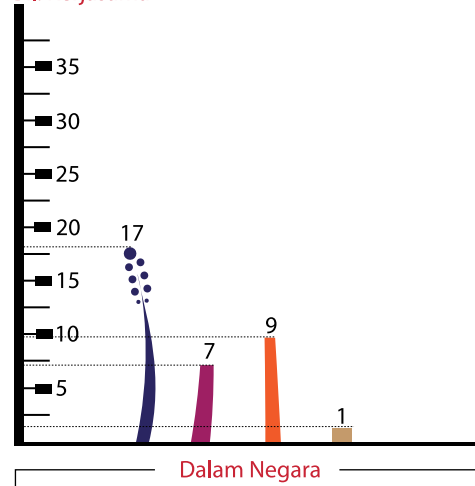
**Bil. Kerjasama**



[Petunjuk]

- Penyelidikan
- Pengkomersialan
- Persidangan/Seminar/Lokakarya
- Penerbitan Jurnal/Bahan Ilmiah

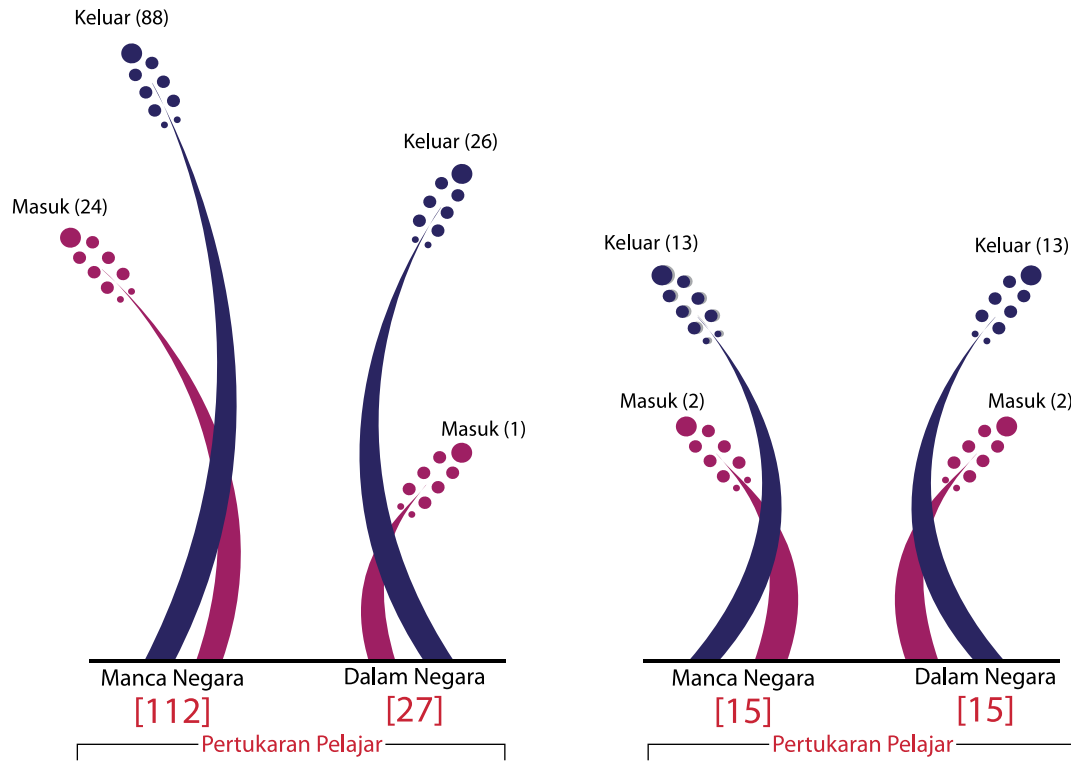
**Bil. Kerjasama**



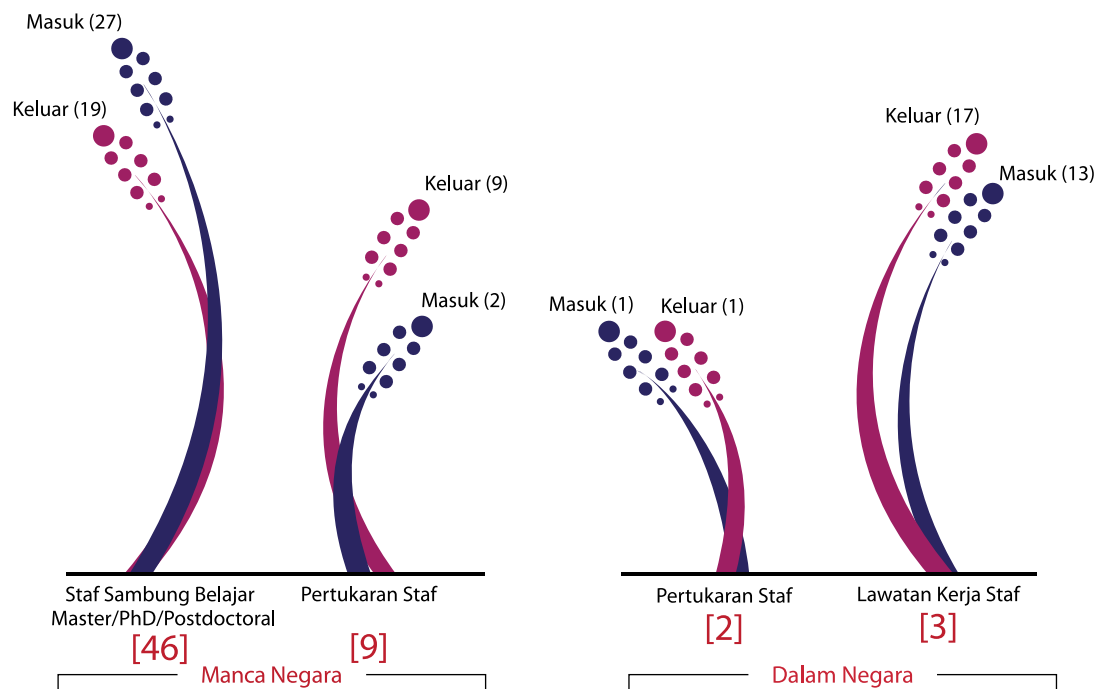
[Petunjuk]

- Penyelidikan
- Pengkomersialan
- Seminar/Konferens/Lokakarya
- Penerbitan

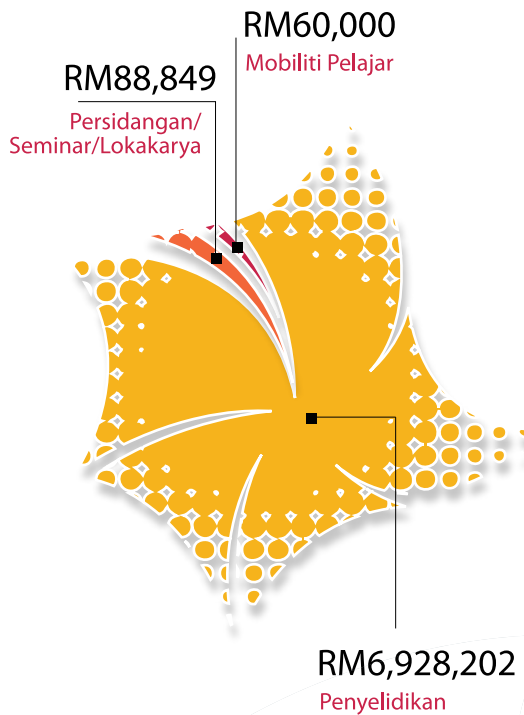
**Rajah 14** Peningkatan Jumlah Graduan yang Berkualiti, Berkeyakinan Tinggi dan Mempunyai Kemahiran Insaniah



**Rajah 15** Peningkatan Kemahiran Staf Melalui Perkongsian Ilmu



**Rajah 16** Peningkatan Perolehan Dana untuk Pembiayaan Projek Penyelidikan, Persidangan, Seminar dan Program Mobiliti Pelajar



Penganjuran  
**persidangan  
antarabangsa**  
telah meluaskan  
usaha akademik bagi  
membentuk jaringan  
kepakaran UPM dengan  
institusi antarabangsa

## SEMINAR, PERSIDANGAN, LOKAKARYA PERINGKAT ANTARABANGSA

Pada 2010, sejumlah 17 aktiviti seminar/persidangan/lokakarya pada peringkat antarabangsa telah berjaya dilaksanakan. Kebanyakan aktiviti tersebut dijalankan secara kerjasama dengan institusi luar seperti institusi penyelidikan, agensi kerajaan, badan berkanun, sektor swasta dan pertubuhan badan bukan kerajaan. Aktiviti seminar/lokakarya/persidangan/kolokium/kongres yang dianjurkan oleh UPM pada peringkat antarabangsa adalah seperti dalam Jadual 46.

**Jadual 46** Senarai Aktiviti Peringkat Antarabangsa

Nama Persidangan/Seminar/Lokakarya/Forum/Simposium	Tarikh
"First ASEAN Student Convention of Leadership and Integrity"	16-19 Februari
"The 2 <sup>nd</sup> International Conference on Doctoral Education" (IDERN)	21-23 April
"The 8 <sup>th</sup> Malaysia International Conference on English Language Teaching" (MICELT)	11 Mei
"International Conference on Food Security During Challenging Times"	5 Julai
"The 2 <sup>nd</sup> International Agriculture Students Symposium" (IASS)	13 Julai
Kolokium Penyelidikan Muzik Antarabangsa	15 Julai
Persidangan Penuaan Asia Tenggara (SEACA)	17-18 Julai
"The International Conference on Sustainable Community Development"	20-22 Julai
"The 4 <sup>th</sup> International Conference on Animal Nutrition"	21-23 September
"International Conference on Managing Ecosystem Health of Tropical Seas" (ECOSEAS)	19 Oktober
Persidangan Antarabangsa Pengembangan Pertanian (AGREX)	26-28 Oktober
"International Conference on Food Research"	22 November
"The 18 <sup>th</sup> International Conference on Computers in Education"	30 November-3 Disember
"International Conference on Sustainable Tropical Environmental Design"	1-2 Disember
"Malaysia International Conference on Foreign Languages" (MICFL)	1-2 Disember
"International Conference on Food Safety and Security Under Changing Climate"	6-7 Disember
"International Conference on Mathematics Education Research"	13 Disember

## Syaraham Awam Antarabangsa

Melalui aktiviti pengantarabangsaan, UPM telah mengadakan syaraham awam yang melibatkan sarjana antarabangsa dalam pelbagai bidang kepakaran. Sebanyak 33 syaraham awam antarabangsa telah berjaya dilaksanakan sepanjang tahun 2010 berbanding hanya 21 syaraham pada

2009. Program syaraham awam ini merupakan suatu usaha yang dibentuk untuk berkongsi kepakaran bersama sarjana dari manca negara khususnya dalam bidang penyelidikan dan pengkomersialan. Senarai syaraham awam antarabangsa 2010 ialah seperti dalam Jadual 47.

**Jadual 47** Senarai Syaraham Awam (Antarabangsa)

Tarikh	PTJ Penganjur	Pembentang	Tajuk Syaraham
8 Januari	Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan (GSM)	Profesor Dr. Mohamed Ariff Bond University, Australia	"IMF Bank-Restructuring During the Asian Financial Crisis: Examining the Success in the East Asian Countries"
15 Januari	Kementerian Sains, Teknologi & Inovasi	Dr. Konstantinos (Costas) Karatzas Research Institute McGill University Health Center, Kanada	"Spider Silk: A Remarkable Biomaterial Produced with the Tools of Modern Biotechnology"
18 Januari	Fakulti Sains	Dr. Anirban Bhunia Nanyang Technological University (NTU), Singapura	"Biomolecular NMR: Basic Theory and Its Applications"
22 Januari	Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM)	Prof. Madya Dr. Cenap Ozel Abant Izzet Baysal University, Turki	"Divided Power Algebras Schubert Calculus and Complex Cobordism Hilbert Manifolds"
12 Februari	INSPEM	Prof. Madya Dr. Atamurat Sh. Kuchkarov, Institute of Mathematic & Information Technologies of Academy Science of Uzbekistan	"Generalized "Lion & Man" Games of R. Rado"
19 Februari	INSPEM	Profesor Dr. Ion Pop University of Cluj, Romania	"Forced & Convective Flows in Porous Media"
22 Februari	INSPEM	Profesor Dr. Ion Pop University of Cluj, Romania	"Fluid Dynamic"
22 Februari	Fakulti Sains	Profesor Mike Ward The University of Sheffield, United Kingdom	"Self Assembly and Host-guest Chemistry of Polyhedral Coordination Cages"
23 – 25 Februari	GSM	Tony Buzan The Guru of Mind Mapping	"Unlocking Potential – Good Thinking: How to Get More of it for Yourself, Participants and Trainees"
1 Mac	Institut Biosains (IBS)	Profesor Dr. Joaquim Balcells Teres Lleida University, Sepanyol	"The Use of Isotopes in Animal Nutritional Studies & Rumen Fermentation – Methodological Tools"
18 Mac	IBS	Dr. Marc Verdegem Wagenigen University, Netherland	"Feeding the Pond & the Fish"

samb. Jadual 47

Tarikh	PTJ Penganjur	Pembentang	Tajuk Syarahan
2 April	INSPEM	Profesor Dr. Abdul Malik Abdumajidovich Rakhimov University of Uzbekistan	"Localization & Summability Problems of Spectral"
13 April	Fakulti Sains & Teknologi Makanan (FSTM)	Profesor Syed SH Rizvi Cornell University, Amerika Syarikat	"Delivery of Micronutrients and Bioactives via Extrusion & Supercritical Fluids"
14 April	Fakulti Bioteknologi & Sains Biomolekul (FBSB)	Profesor Eric J. Stanbridge University of California, Amerika Syarikat	"MEK1act/Tubulin Interaction is an Important Determinant of Mitotic Stability in Cultured HT1080 Human Fibrosarcoma Cells"
15 April	IBS	Dr. Nicola Stonehouse University of Leeds, United Kingdom	"Using RNA Aptamers to Study Viruses"
16 April	FSTM	Profesor Syed SH Rizvi Cornell University, Amerika Syarikat	"Food Processing and Industrial Development: A Link for Economic Growth & Nutritional Adequacy"
19 April	IBS	Profesor Dr. Zaheed Hussain Harvard University, Amerika Syarikat	"Suppressing the Suppressors: New Approach to Cancer Therapy"
20 April	FBSB	Dr. David Rice Ms. Rebecca Hills Ms. Claudine Bisson University of Sheffield, United Kingdom	"A Generic Method for Purification and Analysis of Macromolecular Protein"
22 April	Institut Teknologi Tun Abdul Razak	Profesor Dr. Andrew Beattie University of Western Sydney, Australia	"Huanglongbing Disease Threats to Global Citrus Industry: Is There Any Hope?"
5 Mei	Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi	Profesor Yahya R. Kamalipour Purdue University, Indiana, Amerika Syarikat	"Corporations and Media in the Digital Age: Social Responsibility, Relationships and Global Reach"
15 Mei	Institut Pengajian Sains Sosial (IPSAS)	Profesor Rosemary Caffarella University of Cornell	"Border Crossing in Cancer Volunteerism"
7 Jun	Bahagian Komunikasi Korporat	Dr. Penelope J. Robinson	"Preparing a Proposal for Post Graduate Research Degree Study in Social Sciences, Arts and Business"
11 Jun	IPSAS	Profesor Sharon Meriam	"Making A Difference in A Globalized World: The Role of Higher Education"
18 Jun	INSPEM	Profesor Dr. Anirudh Pradhan Hindu Postgraduate College, India	"The Role Dynamic Cosmological Constant (Lambda) in General Theory of Relativity"
24 Jun	IBS	Profesor Dr. Ahsana Dar Farooq University of Karachi, Pakistan	"Pharmacological Evaluation of Areca Nut for Antidepressant Properties"
25 Jun	INSPEM	Profesor Dr. Anirudh Pradhan Hindu Postgraduate College, India	"The Massive String Cosmological Model of the Bianchi Type-III Space-Time"
16 Julai	CADe	Mr. David Worthley Conventry University, United Kingdom	"The Massive String Cosmological Model of the Bianchi Type-III Space-Time"



samb. Jadual 47

Tarikh	PTJ Penganjur	Pembentang	Tajuk Syarahan
28 Julai	Fakulti Sains	Profesor Dr. Kuniyuki Kitagawa Eco Topia Science Institute Nagoya University, Jepun	"Energy Issues and Renewable Energy from Biomass/Waste"
5 Ogos	Fakulti Sains	Profesor Emeritus Geoffrey A. Cordell Natural Product Inc. Evanston, IL Amerika Syarikat	"Sustainable Drugs for Global Health"
6 Ogos	IBS	Profesor Emeritus Geoffrey A. Cordell Natural Product Inc. Evanston, IL Amerika Syarikat	"Strategies in Research"
22 September	Fakulti Perubatan & Sains Kesihatan	Dr. Alan Hayes Victoria University, Australia	"Skeletal Muscle the Backbone to Health"
3 Disember	INSPEM	Profesor Dr. Azizollah Memariani Embassy of The Islamic Republic of Iran, Kuala Lumpur	"Fuzzy Data Envelopment Analysis"
10 Disember	Fakulti Pengajian Pendidikan	Dr. Alan A. Godlas University of Georgia, Amerika Syarikat	"The Use of Islamic Resources to Enhance Motional Intelligence"

## AKTIVITI PROMOSI DALAM DAN MANCA NEGARA

Sepanjang 2010, UPM telah menyertai sebanyak 25 program pameran pendidikan dalam negara dan 16 program manca negara sebagaimana disenaraikan dalam Jadual 48 dan Jadual 49.

**Jadual 48** Aktiviti Promosi Dalam Negara

Program Promosi	Tarikh	Tempat
"JobStreet Career & Post-graduate Education Fair 2010"	16 - 18 April	Mid Valley Exhibition Center
"International Doctoral Education Research Network 2010"(IDERN)	21 - 23 April	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, UPM
Majlis Pelancaran Kelab Briged Penyelamat Sungai Kali ke-24	27 April	Padang Kawad, UPM
Pameran dan Ceramah Pendidikan Kerjaya Sains & Teknologi Peringkat Zon Pudu, Kuala Lumpur 2010	5 - 6 Mei	SMK Seri Mulia, Desa Tun Razak, Kuala Lumpur
Karnival Kampusku: "Pathway to University and Career Planning Year 2010"	22 Mei	Pusat Membeli-belah Selayang Mall, Gombak
Pameran Pendidikan Peringkat Negeri Sembilan Sempena Sambutan Hari Guru	22 - 23 Jun	Dewan MPS, Negeri Sembilan
Karnival STPM Peringkat Negeri Kelantan 2010	8 - 10 Julai	Dewan SMK Putera, Kompleks Sekolah-Sekolah Kota Bharu, Kelantan
SMK Bandar Baru Bangi	4 Ogos	SMK Bandar Baru Bangi
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Selangor	6 - 8 Ogos	Kolej Matrikulasi Selangor
Pameran Pendidikan Kerjaya Kolej MARA Kuala Nerang "Program Outreach 2010"	21 September	Kolej MARA Kuala Nerang, Kedah
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Pulau Pinang	24 - 26 September	Kolej Matrikulasi Pulau Pinang
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Perak	28 - 30 September	Kolej Matrikulasi Perak
Program Jalinan Kerjasama dengan Kolej Matrikulasi Johor	1 - 2 Oktober	Kolej Matrikulasi Johor
"13th Postgraduate Education Fair"	8 - 10 Oktober	Mid Valley Exhibition Centre
Pameran sempena Persidangan Menteri-Menteri Pengajian Tinggi dan Penyelidikan Sainifik Islam Kelima anjuran MALAYSIA – ISESCO	19 - 21 Oktober	Kuala Lumpur Convention Centre
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Perlis	12 – 14 November	Kolej Matrikulasi Perlis
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Negeri Sembilan	22 – 24 November	Kolej Matrikulasi Negeri Sembilan
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Melaka	26 – 27 November	Kolej Matrikulasi Melaka
"4th International Conference on Postgraduate Education 2010" (ICPE-4)	27 – 28 November	Cititel Hotel, Mid Valley
"Malaysia Agriculture, Horticulture & Agrotourism International Show 2010" (MAHA)	26 November – 5 Disember	Malaysia Agro Exposition Park (MAEPS)

samb. Jadual 48

Program Promosi	Tarikh	Tempat
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Pahang	3 - 5 Disember	Kolej Matrikulasi Pahang
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Teknikal Johor	9 Disember	Kolej Matrikulasi Teknikal Johor
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Johor	10 - 12 Disember	Kolej Matrikulasi Johor
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Kedah	14 - 16 Disember	Kolej Matrikulasi Kedah
Karnival Pendidikan Kerjaya Kolej Matrikulasi Labuan	17 - 19 Disember	Kolej Matrikulasi Labuan

Jadual 49 Program Promosi Manca Negara

Tajuk Program	Tarikh	Tempat
"CIEET China Education Exhibition Tour", Beijing, China	13-14 Mac	Beijing, China
"Malaysia Education Exhibition 2010", Kazakhstan	3-4 April	Astana & Almaty, Kazakhstan
"Malaysia Education Fair 2010", Medan, Indonesia	13-14 April	Medan, Indonesia
"Malaysia Education Exhibition 2010", Yaman	24-25 April	Sana'a, Yaman
"Malaysia Education Exhibition 2010", Mongolia	8-9 Mei	Ulaanbaatar, Mongolia
"Time Education Boutique 2010"	15-16 Mei	New Delhi, India
"Malaysia Education Exhibition 2010", Fiji	25-26 Mei	Suva, Fiji
"Career Fair" (Mid-West Games-i 2010)	28-29 Mei	Purdue University, West Lafayette, Indiana, Amerika Syarikat
"NAFSA 2010- 62 <sup>nd</sup> Annual Conference & Expo"	31 Mei – 4 Jun	Kansas City Convention Centre, Missouri, Amerika Syarikat
"Malaysia Education Exhibition 2010", India	12-13 Jun	Chennai, India
"MEE", Khartoum, Sudan	21-24 Julai	Khartoum, Sudan
"Malaysia Education Exhibition 2010", Sri Lanka	31 Julai – 3 Ogos	Colombo & Kandy, Sri Lanka
"Malaysia Education Exhibition 2010", Maldives	6-7 Ogos	Male, Maldives
"The 1st PSU International Education Exhibition"	19-21 Ogos	Prince of Songkla University, Thailand
"A2 International Spring Education Fair", Istanbul, Turki	6-7 November	Istanbul, Turki
"QS Ranking & Evaluation Workshop & 6 <sup>th</sup> QS Apple"	15-20 November	Singapura

## PROFESOR PELAWAT

Sepanjang 2010, UPM telah menerima enam profesor pelawat untuk berkongsi pengalaman dan pengetahuan, khususnya dalam bidang kepakaran masing-masing untuk melonjak pembangunan aktiviti penyelidikan dan memperkukuh kerjasama kepakaran di UPM. Profesor pelawat yang terlibat adalah seperti dalam Jadual 50.

**Jadual 50** Senarai Profesor Pelawat

Tarikh	Nama	Institusi	PTJ
6 Oktober 2010 - 5 Oktober 2011	Profesor Dr. Hui-Pi Huang	Taiwan	Fakulti Perubatan Veterinar
22 Disember 2008 - 21 Disember 2010	Profesor Dr. Hussni Omar Mohammed	Sudan	Fakulti Perubatan Veterinar
8 Ogos 2010 - 7 Ogos 2011	Profesor Dr. Thomas James Anderson	Glasgow, Scotland	Fakulti Perubatan Veterinar
1 Januari - 30 Julai 2010	Profesor Dr. Kim Kye Lim	Korea University	Fakulti Perhutanan
20 -22 Jun 2010	Profesor Nicolas Brosse	LERMAB, Nancy Universiti	Fakulti Perhutanan
4 Julai - 4 Ogos 2010	Profesor Abdellilah Hakam	Department of Wood Science & Technology Mohamed V Agdal University, Morocco	Fakulti Perhutanan

## KEAHLIAN PERSATUAN ANTARABANGSA

Pada 2010, UPM telah diterima sebagai ahli ASEAN University Network (AUN) dan ahli Asia Pacific Association of Agricultural Research Institution (APAARI). Sehingga Disember 2010, sejumlah 15 persatuan antarabangsa dianggotai oleh UPM dan senarai persatuan adalah seperti dalam Jadual 51.

**Jadual 51** Persatuan Antarabangsa yang Dianggotai oleh UPM

Persatuan Antarabangsa
Association of Commonwealth Universities (ACU)
Commonwealth Universities Study Abroad Consortium (CUSAC)
International Association of Universities (IAU)
The Association of Universities of Asia and the Pacific (AUAP)
The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL)
Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA)
Asian Association of Agricultural Colleges and Universities (AAACU)
University Mobility in Asia and the Pacific (UMAP)
Federation of the Universities of the Islamic World (FUIW)
Commonwealth Association for Public Administration and Management (CAPAM)
EU-Malaysia Chamber of Commerce & Industry (EUMCCI)
Asean-European University Network (ASEA UNINET)
International Council of Museums (ICOM)
Asia Pacific Association of Agricultural Research Institution (APAARI)
ASEAN University Network (AUN)

## SYARAHAN INAUGURAL

Pada 2010, UPM berjaya melaksanakan 13 syarahan inaugural adalah seperti dalam Jadual 52.

Jadual 52 Syarahan Inaugural 2010

Pembentang	Tajuk Syarahan
Profesor Dr. Mohamed Hanafi Musa	"Managing Phosphorus: Under Acid Soils Environment"
Profesor Dr. Abdul Manan Mat Jais	"Haruan <i>Channa striatus</i> a Drug Discovery in an Agro-Industry Setting"
Profesor Dr. Bujang Kim Huat	"Problematic Soils: In Search for Solution"
Profesor Dr. Samsinar Md. Sidin	"Family Purchase Decision Making: Current Issues & Future Challenges"
Profesor Dr. Mohd Adzir Mahdi	"Light Speed: Catch Me If You Can"
Profesor Dr. Raha Hj. Abdul Rahim	"Designer Genes: Fashioning Mission Purposed Microbes"
Profesor Dr. Hj. Hamidon Hj. Basri	"A Stroke of Hope, A New Beginning"
Profesor Dr. Hj. Kamaruzaman Jusoff	"Going Hyperspectral: The "Unseen" Captured?"
Profesor Dr. Mohd Sapuan Salit@Sinon	"Concurrent Engineering for Composites"
Profesor Dr. Shattri Mansor	"Google the Earth: What's Next?"
Profesor Dr. Mohd Basyaruddin Abdul Rahman	"Haute Couture Molecules and Biocatalysts"
Profesor Dr. Mohd Hair Bejo	"Poultry Vaccines: An Innovation for Food Safety and Security"
Profesor Dr. Umi Kalsom Yusof	"Ferns of Malaysian Rain Forest: A Journey Through the Fern World"



**Syarahan inaugural** pelantikan profesor menyemarak budaya keilmuan di UPM dan menggalakkan penyebaran penemuan penyelidikan



**Berita korporat**  
UPM mendapat liputan  
tertinggi daripada  
**3,951 berita** bagi  
tahun 2010

#### LAPORAN LIPUTAN MEDIA

Tahun 2010 menyaksikan peningkatan sebanyak 641 berita daripada 3,310 berita UPM yang diterbitkan oleh media pada 2009. Daripada 3,951 berita yang diterbitkan, berita media bercetak dan media elektronik ialah masing-masing berjumlah 3,552 dan 399. Manakala jenis berita yang diterbitkan dalam akhbar, majalah, TV dan radio ialah 'corporate news' (1,912), 'general news' (1,517), 'market support & sponsorship news' (388), 'CEO & staff news' (86), 'community service news' (24), 'product & service news' (22), dan lain-lain (2).

Berdasarkan analisis sumber media, didapati akhbar mendominasi semua sumber media dengan menerbitkan sejumlah 3,309 berita (84%), diikuti majalah 243 (6%), TV 294 (7%) dan radio 105 (3%). Akhbar *Berita Harian* dan *Utusan Malaysia* ialah akhbar bahasa Melayu yang paling banyak menerbitkan berita UPM dan *New Straits Times* bagi kategori bahasa Inggeris. Bagi media elektronik pula, saluran TV502, TV501, TV1, TV3 dan Radio 24, Radio 1, Radio 4 dan Radio



BFM masing-masing menunjukkan empat media elektronik (mengikut TV dan Radio) yang paling banyak menyumbang kepada penerbitan berita UPM.

Sepanjang 2010, UPM telah berjaya melaksanakan 20 majlis khas sidang media yang memfokuskan hasil penyelidikan, majlis konvokesyen dan aktiviti

yang mempunyai impak tinggi kepada universiti. Melalui program temu bual pakar, UPM telah menyalurkan kepakaran melalui 46 temu bual di televisyen dan juga akhbar.

Secara keseluruhannya, perbandingan jumlah berita bagi tempoh tiga tahun adalah seperti dalam Jadual 53.

**Jadual 53** Perbandingan Jumlah Berita 2008-2010

Tahun	2010	2009	2008
Bilangan artikel/'clips'	3,951	3,310	2,591
'Ad value' (RM)	36,575,309.04	22,537,2233.70	4,830,773.87
'PR value' (RM)	109,725,927.12	67,611,701.10	14,492,321.61

*Nota:*

'Ad value' : Nilai iklan (dalam RM) untuk berita (sekiranya berita tersebut dibuat melalui pengiklanan)

'PR value' : Anggaran nilai (dalam RM) yang dihasilkan melalui cara pembaca/penonton menerima berita tersebut (boleh disamakan dengan jumlah 'Ad value' x 3)

# Jaringan Industri dan Masyarakat

**Hubungan** Universiti dengan masyarakat saling berhubung kait diibaratkan seperti aur dengan tebing. Universiti dituntut untuk memenuhi tanggungjawab sosialnya kepada masyarakat dalam usaha menyebarkan ilmu dan perkongsian kepakaran yang dimiliki untuk manfaat bersama. Di samping itu, jalinan hubungan yang strategik antara Universiti dengan pihak industri tempatan dan antarabangsa dapat memperkukuh ikatan kerjasama yang teguh dan padu, dan sekali gus memberikan situasi menang-menang kepada kedua-dua belah pihak.





Tahun 2010 merupakan tahun terakhir pelaksanaan Pelan Strategik UPM (2001 – 2010) dan tahun untuk merancang Pelan Strategik UPM (2011 – 2013). Seusia tiga tahun, banyak usaha dan pencapaian telah berjaya dilaksanakan oleh Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) (TNC (JINM)) dalam merealisasikan Objektif Strategik yang telah digariskan untuk mencapai Matlamat 5: Memperkasakan Jaringan UPM dengan Industri dan Masyarakat.

Pejabat TNC (JINM) yang bertanggungjawab dalam memperkasakan jaringan kerjasama UPM dengan industri dan masyarakat lebih memfokuskan pementapan pelaksanaan latihan industri pelajar. Bagi tujuan ini, UPM telah berjaya membina satu sistem berkomputer dalam pengendalian latihan industri. Sistem Latihan Industri Universiti yang dinamakan e-LITS (Electronic Industrial Training System) membolehkan permohonan penempatan latihan industri, kelulusan tempat penempatan dan penilaian dibuat terus melalui talian. Secara tidak langsung sistem ini juga dapat menyelaraskan kaedah pelaksanaan latihan industri dalam kalangan pelajar fakulti dan pengumpulan maklumat secara bersepadu. Selama ini kaedah pelaksanaan latihan industri berbeza antara satu fakulti dengan satu fakulti yang lain, sementara pengumpulan maklumat berkaitan latihan industri dilakukan secara manual.

Selain memfokuskan memantapkan pelaksanaan latihan industri, UPM juga berusaha mempergiat aktiviti kemasyarakatan dan tanggungjawab sosial korporat. Pada 2010, UPM telah berjaya menjalankan beberapa aktiviti kemasyarakatan dan tanggungjawab sosial pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

### PENINGKATAN KERJASAMA INDUSTRI

Berdasarkan peningkatan jumlah kerjasama dengan industri baharu yang sangat ketara pada 2009, iaitu sebanyak 65 industri berbanding 32 industri pada 2008, maka pada 2010, Pejabat TNC (JINM) menyasarkan peningkatan sebanyak 100%. Dengan usaha gigih dan pendekatan yang strategik, sebanyak 158 (penambahan 156%) industri baharu telah menjalinkan kerjasama dengan UPM. Pecahan senarai industri mengikut kluster adalah seperti dalam Jadual 54.

**Jadual 54** Pecahan Senarai Industri Mengikut Kluster

Kluster	Bil. Industri
Sains Sosial	29
Perubatan	4
Pertanian	3
Perhutanan dan Alam Sekitar	1
Makanan	8
Sains Teknologi dan Kejuruteraan	34
Umum (memerlukan pelajar untuk latihan industri dari pelbagai disiplin)	79
<b>JUMLAH</b>	<b>158</b>

Dengan usaha gigih dan pendekatan yang strategik, sebanyak **158** (penambahan **156%**) industri baharu telah menjalinkan kerjasama dengan UPM.

#### Sistem Latihan Industri (e-LITS)

Pada 2010, Universiti telah membangunkan Sistem Latihan Industri atau e-LITS (Electronic Industrial Training System) sebagai penambahbaikan kepada pengurusan Latihan Industri di Universiti. Melalui e-LITS, pelaksanaan program latihan industri menjadi lebih mudah, cepat dan tepat. Para pelajar dengan mudah dapat mengenal pasti industri yang benar-benar bersesuaian dengan bidang pengajian mereka dan pada masa yang sama pihak industri akan berpeluang memilih calon pelajar yang sesuai untuk menjalani latihan industri di organisasi mereka.

Antara kelebihan Sistem Latihan Industri (e-LITS) adalah seperti yang berikut:

1. Membolehkan pelajar menyediakan CV secara atas talian,
2. Memudahkan penetapan pensyarah pemantau dan kriteria pemarkahan,
3. Memudahkan pemantauan status permohonan pelajar dan pemarkahan,
4. Memudahkan penyaluran maklumat program oleh pihak industri.

## Latihan Industri

Pada sesi pengajian 2010/2011, 2,784 pelajar telah mengikuti latihan industri. Agihan bilangan pelajar mengikut fakulti seperti dalam Jadual 55.

**Jadual 55** Bilangan Pelajar yang Menjalani Latihan Industri Mengikut Fakulti

Fakulti	Bil. Pelajar
Pertanian	233
Perhutanan	78
Perubatan Veterinar	180
Ekonomi & Pengurusan	205
Kejuruteraan	405
Pengajian Pendidikan	60
Sains	115
Sains & Teknologi Makanan	140
Ekologi Manusia	245
Bahasa Moden & Komunikasi	77
Rekabentuk & Senibina	115
Perubatan & Sains Kesihatan	210
Sains Komputer & Teknologi Maklumat	151
Bioteknologi & Sains Biomolekul	60
Pengajian Alam Sekitar	110
Sains Pertanian & Makanan (kampus Bintulu)	400
<b>JUMLAH</b>	<b>2,784</b>

## PEMBUDAYAAN PEMBELAJARAN SEPANJANG HAYAT

Meskipun memfokuskan pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan, Universiti sentiasa peka kepada kehendak dan keperluan semasa masyarakat. Usaha kerajaan dalam menggalakkan masyarakat membudayakan pembelajaran sepanjang hayat disahut sebagai memenuhi tanggungjawab terhadap masyarakat. Universiti melalui Pusat Pengembangan, Keusahawanan dan Pemajuan Profesional (APEEC), Pusat Pendidikan Luar, fakulti dan institut telah menawarkan kepakaran dan pembelajaran sepanjang hayat kepada masyarakat.

Pada tahun 2010, **14,894** orang telah mengikuti pelbagai program pembelajaran sepanjang hayat yang ditawarkan oleh Universiti

Pada tahun 2010, 14,894 orang telah mengikuti pelbagai program pembelajaran sepanjang hayat yang ditawarkan oleh Universiti. Senarai program adalah seperti dalam Jadual 56.

**Jadual 56** Program Pembelajaran Sepanjang Hayat yang Ditawarkan oleh Universiti

Program	Bil. Peserta
Program pengajian peringkat bachelo dan pascasiswazah melalui program francais	2,786
Program Pascasiswazah (SGS & GSM)	9,456
Program Eksekutif	618
Diploma Pendidikan Lulusan Ijazah	189
Diploma Profesional	68
Kursus singkat kendalian APEEC	879
Kursus Keusahawanan Tani	898
<b>JUMLAH</b>	<b>14,894</b>

## KHIDMAT KOMUNITI

Dalam usaha menjalankan tanggungjawab sosial, Universiti tidak hanya menumpukan kepada aktiviti yang berbentuk formal dan berstruktur, tetapi juga menawarkan khidmat dalam bentuk tidak formal. Antara aktiviti yang telah dilaksanakan Universiti ialah memberikan khidmat kepakaran dalam bidang pertanian dan aktiviti berkaitan dengannya kepada petani, penternak, nelayan dan individu yang berminat. Universiti bekerjasama dengan syarikat atau NGO untuk memberikan kesedaran kepada komuniti dalam pemeliharaan alam sekitar, kesedaran terhadap kawalan penyakit kronik dan juga sumbangan dalam bentuk tenaga dan wang ringgit. Pada 2010, Universiti telah menjalankan beberapa aktiviti khidmat masyarakat seperti dalam Jadual 57.

**Jadual 57** Aktiviti Khidmat Masyarakat pada 2010 yang Dijalankan oleh UPM

Aktiviti	Tempat	Tarikh	Agensi Terlibat	Penganjur
Karnival Pengajian Tinggi Negara 'Jom Masuk U'2010	Stadium Melawati, Shah Alam, Selangor	15-17 Januari	RTM dan Selangor FM	Fakulti Bahasa Moden & Komunikasi
Karnival Kesedaran Kanser (3K) sempena Sambutan Hari Kanser Sedunia 2010 pada 4 Februari	Laboratori Penyelidikan Kanser IBS	4-5 Februari	Laboratori Penyelidikan Kanser UPM-MAKNA (CanRes), IBS, Laboratori Pendidikan dan Perkhidmatan Kanser (CaEd), IPSAS, Perpustakaan Sultan Abdul Samad, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan, UPM, Pusat Kesihatan Universiti (PKU), UPM, Majlis Kanser Nasional (MAKNA)	Institut Biosains (IBS)

samb. Jadual 57

Aktiviti	Tempat	Tarikh	Agensi Terlibat	Penganjur
"Public lecture - The Use of Isotopes in Animal Nutritional Studies & Rumen Fermentation - Methodological Tools" - Prof. Dr. Joaquim Bacells Teres	Auditorium, IBS	1 Mac	Peserta dari luar IBS	IBS
Seminar Pengendalian Gas Chromatography (GC)	Bilik Seminar Tongkat Ali Emas, IBS	25 Mac	Peserta dari luar IBS	IBS
Seminar Penggunaan Pipette	Bilik Seminar Tongkat Ali Emas, IBS	26 Mac	Eppendorf	IBS
"Talk & Workshop Advances in Flow Cytometry with Guava Micro-Capillary Platform"	Laboratori Penyelidikan Kanser, IBS	29 April	Millipore	IBS
Majlis Dialog Ke-5 Kerjasama Dua Hala Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi – UPM	UPM	6 April	Kementerian Perusahaan Perladangan dan Komoditi	IBS
Program Juara Rakyat dan Industri Asas Tani Bersama Pakar Pertanian Universiti Putra Malaysia	Parlimen Tanjung Karang, Selangor	8 - 9 Mei	Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani	IBS
Lawatan ke Perkampungan Islam Orang Asli	Kg. Sungai Ruil, Cameron Highlands	25-27 Jun	Jabatan Multimedia dan Kelab Kebajikan Fakulti	Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat (FSKTM)
Lawatan ke Sekolah Menengah Kebangsaan Syeikh Abdul Ghani (Program ITniti Sekolah)	Bidor, Perak	25 Jun	Jabatan Multimedia	FSKTM
Lawatan ke Sekolah Seri Puteri Cyberjaya (Program Sekolah Angkat)	Cyberjaya, Selangor	29 Jun	Jabatan Sains Komputer	FSKTM
"Customize Training Programme on Bioreactor Operation"	Unit Teknologi Fermentasi (FTU)	28 - 30 Julai	Peserta dari luar IBS	IBS



samb. Jadual 57

Aktiviti	Tempat	Tarikh	Agensi Terlibat	Penganjur
Lawatan Projek Pertanian Moden	Kluang, Johor	Ogos	MoA UPM	Fakulti Pertanian
"Social Therapy": Majlis Jamuan Hari Raya CaEd & KanWork	Pusat Sumber & Pendidikan Kanser (CaRE)	25 September	Semua rakan usaha sama CaRE & KanWork	Institut Pengajian Sains Sosial (IPSAS)
Menganjurkan Seminar "2-Dimensional Electrophoresis: To DIGE or Not to DIGE" bersama Interscience Sdn. Bhd.	Auditorium IBS	2 September	Laboratori Sains Marin & Akuakultur, Institut Biosains & Interscience Sdn. Bhd.	IBS
"Short Course on Collection, Isolation, Purification & Culture Techniques of Microalgae"	MARSLAB	22-30 September	Laboratori Sains Marin & Akuakultur, IBS	IBS
"Industry-Community Bridging Program"	Sek. Keb. Jasin, Melaka - 92 Pasang Kasut	23 September	GCB Sdn. Bhd.	Fakulti Kejuruteraan

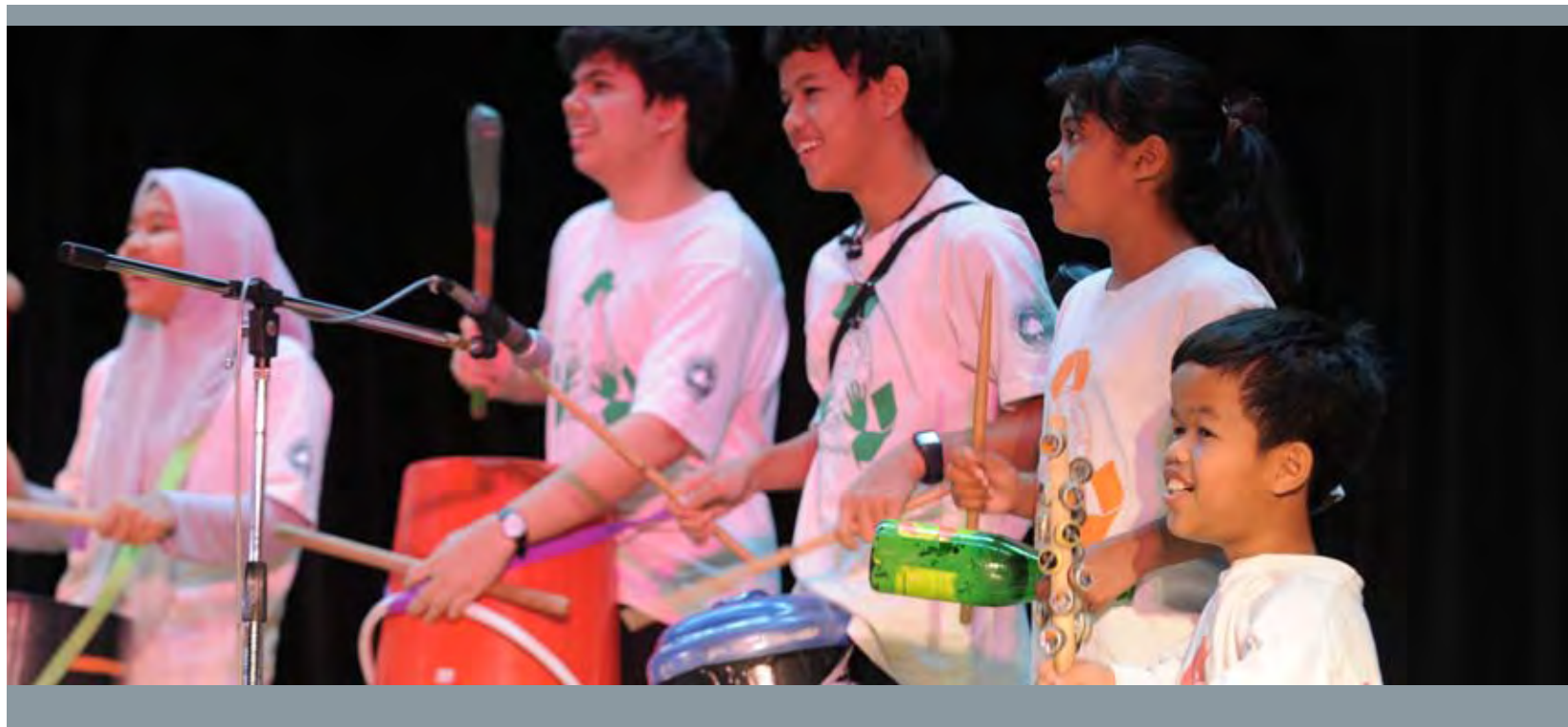


samb. Jadual 57

Aktiviti	Tempat	Tarikh	Agensi Terlibat	Penganjur
"Industry-Community Bridging Program"	Sek. Keb. Padang Temu, Melaka - 15 pasang kasut	28 September	GCB Sdn. Bhd.	Fakulti Kejuruteraan
"Industry-Community Bridging Program"	Sek. Keb. Bukit Changgang Banting Selangor - 62 pasang kasut	28 September	GCB Sdn. Bhd.	Fakulti Kejuruteraan
Kempen Kesedaran Kanser Payudara Aktiviti: gerai pameran, forum, aktiviti jualan	UiTM Shah Alam	2 Oktober	Komuniti UiTM Shah Alam	IPSAS
Kesedaran Kanser di Majlis Pelancaran Buku <i>Health Awareness Network Initiative</i> (HANI)	Hotel Singgahsana, Petaling Jaya	9 Oktober	Komuniti HANI	IPSAS

samb. Jadual 57

Aktiviti	Tempat	Tarikh	Agensi Terlibat	Penganjur
"Icon Generation Camp" (IGC)	Sekolah Menengah Teknik, Miri, Sarawak	1-3 Oktober	Sekolah Menengah Teknik, Miri Sarawak	Fakulti Sains Pertanian & Makanan (FSPM)
Sukarelawan Festival Layang-Layang Antarabangsa Borneo Bintulu, Sarawak Ke-6, 2010	Lapangan Terbang Lama, Bintulu	3 Oktober	Lembaga Kemajuan Bintulu Agensi Swasta Agensi Kerajaan Negeri	FSPM
Jalinan Komuniti Putra 2010	Kampung Assyakirin, Fasa 1 & Pantai ABF Bintulu	8-10 Oktober & 17 Oktober	Pejabat Residen dan Daerah Bintulu Lembaga Kemajuan Bintulu Jabatan Bomba Bahagian Bintulu Jabatan Polis Marin Bahagian Bintulu Pejabat Belia dan Sukan Kementerian Pembangunan Sosial dan Urbanisasi Sarawak (KPSU)	FSPM
Program Kecemerlangan Pendidikan	Taman Negara, Similajau	15-17 Oktober	Pejabat Daerah Bintulu SMK Kidurong, Bintulu SMK Bandar, Bintulu SMK Baru Bintulu SM Teknik Bintulu SMK Assyakirin, Bintulu	FSPM
Program Malam Kebudayaan	Kampung Jepak, Bintulu	15-17 Oktober	SEDIDIK, Kampung Jepak Komuniti Bestari, Kampung Jepak 3G Kampung Jepak	FSPM
Program Pemantapan Sahsiah	Pusat Islam UPMKB	22-24 Oktober	Pejabat Pelajaran Daerah Bintulu	FSPM
Kem Ibadah dan Sahsiah 2010	Pusat Islam UPMKB	29-31 Oktober	Jawatankuasa Kecemerlangan Sahsiah dan Akademik (JAKSA) Pejabat Pelajaran Daerah Bintulu	FSPM
Klinik Pakar Pertanian sempena Ekspo Pertanian dan Pesta Konvokesyen UPM ke-34	Bukit Ekspo, UPM	9-10 Oktober	APEEC dilantik sebagai urus setia. Klinik pakar melibatkan pelbagai PTJ dalam UPM yang menyediakan khidmat pakar pertanian. 7 fokus klinik pakar adalah tanaman perladangan, tanaman makanan, haiwan/ternakan, akuakultur, kesihatan ternakan, halal dan industri asas tani dan perniagaan/keusahawanan	APEEC
Pameran bersempena Menteri-menteri Pengajian Tinggi & Penyelidikan Sainifik Islam Kelima anjuran Malaysia-ISESCO	Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC)	19-21 Oktober	Malaysia-Islamic Educational, Scientific and Cultural Organization (ISESCO)	IBS



samb. Jadual 57

Aktiviti	Tempat	Tarikh	Agensi Terlibat	Penganjur
"Industry-Community Bridging Program"	Sek. Jenis Keb. Tamil Barathy Kedah - 32 pasang kasut	11-13 Oktober	GCB Sdn. Bhd.	Fakulti Kejuruteraan
Hari Bersama Pelanggan di Hospital Putrajaya	Hospital Putrajaya	23 - 26 November	Hospital Putrajaya Orang awam	IPSAS
Klinik Pakar Pertanian UPM Sempena Pameran MAHA 2010	Tapak MAHA, MAEPS	26 November – 5 Disember	APEEC dilantik sebagai Jawatankuasa kecil Klinik Pakar UPM sempena MAHA 2010. Klinik pakar melibatkan pelbagai PTJ dalam UPM yang menyediakan khidmat pakar pertanian	APEEC
Pemeriksaan Kesihatan & Pameran Kesedaran Kanser Sempena Minggu Hari Inovasi Institut Biosains 2010	Laboratori Penyelidikan Kanser IBS	23 - 24 November	Pusat Kesihatan Universiti	IBS

# Pengurusan Sumber Manusia

Universiti mendukung aspirasi untuk menyediakan 'knowledge-worker' yang berkemahiran tinggi dan proaktif berteraskan etika kerja dan amalan terbaik dalam penawaran perkhidmatan yang profesional. Untuk merealisasikan aspirasi ini, Universiti sentiasa berusaha menambah nilai sumber manusia ke arah mentransformasikan budaya organisasi berprestasi tinggi. Penggarapan budaya kreativiti dan inovasi dalam organisasi mengupayakan Universiti mengoptimumkan potensi warga kerjanya dalam mendepani cabaran era globalisasi.





UPM mempunyai struktur organisasi yang sesuai dengan keperluan tadbir urus yang baik, untuk memastikan fungsi dan peranannya dalam mengurus dan merancang aktiviti pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional dapat dilaksanakan dengan cekap dan berkesan, selaras dengan visi dan misi Universiti. Pada 2010, perancangan sumber manusia dan pembangunan organisasi di bawah pengurusan sumber manusia telah berjaya dilaksanakan.

#### PERKHIDMATAN DAN PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Sehingga 31 Disember 2010, jumlah keseluruhan staf di UPM ialah sebanyak 6,185. Jumlah ini merangkumi staf Kumpulan Pengurusan dan Profesional, dan Kumpulan Sokongan yang bertaraf tetap dan kontrak.

#### Perjawatan

Pihak agensi pusat telah meluluskan waran perjawatan bagi 2010 dengan memperuntukkan sebanyak 12 jawatan Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik, 55 jawatan Kumpulan Sokongan dan tiada jawatan akademik diluluskan.

Sehingga  
**31 Disember**  
**2010**, jumlah  
keseluruhan staf di  
UPM ialah sebanyak  
**6,185**



Sebanyak **352** pegawai yang terdiri daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik, Kumpulan Sokongan dan Kumpulan Pengurusan dan Profesional Akademik telah dinaikkan pangkat

Pengambilan baharu bagi Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik dan Kumpulan Sokongan ialah 243 orang, manakala pengambilan Kumpulan Pengurusan dan Profesional Akademik ialah 228 orang. Sehingga 31 Disember 2010, jumlah keseluruhan pengambilan pegawai ialah 471 orang. Sebahagian besar pengambilan ini adalah daripada kumpulan staf akademik untuk memperkukuh aktiviti pengajaran dan penyelidikan. Bagi staf bukan akademik, pengisian dibuat untuk menggantikan mereka yang telah bersara berdasarkan waran yang diluluskan untuk 2010. Rincian pengambilan pegawai adalah seperti dalam Jadual 58.

**Jadual 58** Bilangan Pengambilan Pegawai Mengikut Jawatan

Jawatan	Bil. Pengambilan
Pensyarah Kanan Gred DS51	40
Pensyarah Perubatan Kanan Gred DU51	9
Pensyarah Gred DS45	3
Pensyarah Perubatan Gred DU45 (Pelatih)	5
Guru Bahasa	11
Tutor	76
Felo Penyelidik	11
Felo Perunding	2
Kursi Pasca Doktorat	0
	39
Pembantu Pengajar	19
Pengajar Khas	8
Tenaga Adjung	5
<b>JUMLAH</b>	<b>228</b>

Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	45
Sokongan	198
<b>JUMLAH</b>	<b>243</b>

## Pemansuhan Jawatan

Pemansuhan jawatan melibatkan dua skim jawatan Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik dan sembilan skim jawatan Kumpulan Sokongan. Jadual 59 menunjukkan jumlah keseluruhan jawatan yang dimansuhkan.

**Jadual 59** Bilangan Jawatan yang Dimansuhkan

Skim Perkhidmatan	Gred Jawatan	Jumlah
Jurutera	J41	2
Pegawai Perubatan	UD41	2
Juru X-Ray	U32	1
Penolong Pegawai Penyediaan Makanan	C27	1
Pembantu Makmal	C17	15
Pembantu Tadbir Rendah (Jurutaip)	N11	35
Peniup Kaca	N17	1
Pembantu Am Pejabat	N1	5
Pembantu Pembedahan Pergigian	U19	1
Operator Loji	R3	1
Pekerja Awam Khas	R3	22
<b>JUMLAH</b>		<b>86</b>

## Kenaikan Pangkat

Kenaikan pangkat kumpulan pengurusan dan profesional bukan akademik Sebanyak 19 pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik telah dinaikkan pangkat yang melibatkan tujuh skim jawatan. Jumlah keseluruhan pegawai yang terlibat adalah seperti dalam Jadual 60.

**Jadual 60** Kenaikan Pangkat Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik

Jawatan	Dari Gred	Ke Gred	Jumlah Pengisian (Hakiki)	Jumlah Pengisian (KUP)	Jumlah
Pegawai Tadbir	N48	N52	2	-	2
	N44	N48	2	-	2
	N41	N44	3	-	3
Pegawai Penerbitan	N48	N52	1	-	1
Jurutera	J41	J44	1	-	1
Pegawai Belia dan Sukan	S44	S48	1	-	1
Pegawai Veterinar	G41	G44	1	-	1
Pegawai Perubatan	UD52	UD54	-	2	2
	UD44				
	UD43	UD52	-	1	1
	UD43	UD48	-	2	2
Pegawai Pergigian	UD41	UD48	-	1	1
	U41	U44	-	2	2
<b>JUMLAH</b>			<b>11</b>	<b>8</b>	<b>19</b>

### Kenaikan pangkat kumpulan sokongan

Sebanyak 139 pegawai Kumpulan Sokongan telah dinaikkan pangkat dan melibatkan 26 skim jawatan. Bagi pegawai Kumpulan Sokongan yang telah berkhidmat selama 15 tahun dan ke atas dalam skim perkhidmatan dan perkhidmatan semasa, pegawai adalah layak untuk diberi kenaikan pangkat secara Khas untuk Penyandang (KUP). Rincian kenaikan pangkat pegawai adalah seperti dalam Jadual 61.

**Jadual 61** Kenaikan Pangkat Kumpulan Sokongan

Jawatan	Dari Gred	Ke Gred	Jumlah Pengisian (KUP)	Jumlah Pengisian (Hakiki)	Jumlah
Penolong Jurutera	J29	J36	2	-	2
Penolong Pegawai Veterinar	G32	G36	-	1	1
	G27	G32	-	1	1
Penolong Pegawai Penerbitan	N27	N32	-	1	1
Penolong Pegawai Pertanian	G29	G32	-	1	1
Penolong Pegawai Kesihatan	U29	U32	-	1	1
Penolong Pegawai Sains	C27	C32	-	5	5
Penolong Akauntan	W27	W32	-	2	2
Penolong Pegawai Teknologi Maklumat	F29	F32	-	2	2
Jururawat	U29	U32	-	2	2
Juruteknik Perubatan	U19	U24	-	1	1
Juruteknik	J22	J26	-	1	1
	J17	J22	2	2	4
Juruteknik Komputer	FT17	FT22	-	2	2
Pembantu Pembedahan Pergigian	U17	U22	-	1	1
Pembantu Veterinar	G22	G26	-	1	1
Pembantu Pertanian	G17	G22	-	1	1
Pembantu Makmal	C17	C22	6	-	6
Pembantu Perpustakaan	S17	S22	19	-	19
Pembantu Tadbir (Kewangan)	W22	W26	-	2	2
Pembantu Setiausaha Pejabat	N17	N22	1	-	1
Pembantu Tadbir (Perkeranian/Operasi)	N17	N22	2	4	6
Pembantu Penerbitan	N17	N22	-	1	1

samb. **Jadual 61**

Jawatan	Dari Gred	Ke Gred	Jumlah Pengisian (KUP)	Jumlah Pengisian (Hakiki)	Jumlah
Pengawal Keselamatan	KP11	KP14	-	2	2
Tukang	R9	R14	-	1	1
Pemandu Kenderaan	R3	R6	6	3	9
Pembantu Am Pejabat	N1	N4	23	11	34
Pekerja Rendah Awam	R3	R6	7	-	7
	R1	R4	16	2	18
<b>JUMLAH</b>			<b>87</b>	<b>52</b>	<b>139</b>

Kenaikan pangkat kumpulan pengurusan dan profesional akademik  
 Sebanyak 194 pegawai akademik telah dinaikkan pangkat. Daripada jumlah tersebut, seorang profesor telah diberi peningkatan ke Gred Khas B (VK6), dan sembilan orang telah dinaikkan pangkat ke jawatan Profesor Gred Khas C (VK7). Kenaikan pangkat ke jawatan Profesor Madya dan Pensyarah Kanan masing-masing ialah 34 dan 37 orang. Bagi pensyarah perubatan, 113 orang telah dinaikkan pangkat ke Pensyarah Perubatan Gred DU54 (Tanpa Gelaran) mengikut Pelan Laluan Kerjaya Baharu yang diperkenalkan oleh Kementerian Kesihatan Malaysia (KKM). Jadual 62 menunjukkan jumlah kenaikan pangkat pegawai akademik.

**Jadual 62** Kenaikan Pangkat Kumpulan Pengurusan dan Profesional Akademik

Jawatan	Gred	Bilangan
Profesor	VK5	-
	VK6	1
	VK7	9
Profesor Madya	DS54	34
Pensyarah	DS52	37
Pensyarah Perubatan	DU54	113
<b>JUMLAH</b>		<b>194</b>



### Pengesahan dalam Jawatan

Pegawai yang dilantik dalam perkhidmatan dan telah melalui tempoh percubaan selama satu hingga tiga tahun adalah layak untuk diperakukan bagi pengesahan jawatan, tertakluk pada syarat yang ditetapkan. Jumlah pegawai yang telah disahkan perkhidmatan ialah 713 orang.

### Persaraan

Bilangan pegawai yang telah bersara sehingga 31 Disember 2010 ialah 92 orang. Sebanyak 20 orang daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional dan 37 daripada Kumpulan Sokongan telah bersara wajib. Manakala sebanyak 12 daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional dan 23 daripada Kumpulan Sokongan telah bersara secara pilihan.

### Cuti Belajar

Sehingga 31 Disember 2010, sebanyak 554 pegawai telah melanjutkan pengajian pada peringkat Master dan PhD. Rinciannya adalah seperti dalam Jadual 63.

**Jadual 63** Bilangan Pegawai yang Bercuti Belajar

Kategori	Bil. (Master)	Bil. (PhD)	Jumlah
Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik)	135	411	546
Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	5	3	8
<b>JUMLAH BESAR</b>			<b>554</b>

## Skim Latihan Akademik dan Skim Latihan Akademik Bumiputera

Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) melalui Skim Latihan Akademik (SLAI) dan Skim Latihan Akademik Bumiputera (SLAB) telah memperuntukkan biasiswa kepada pensyarah/tutor untuk meneruskan pengajian pascasiswazah. Daripada 150 kuota biasiswa yang telah diperuntukkan oleh KPT kepada UPM, sebanyak 68% sahaja telah digunakan.

## Cuti Sabatikal

Pada 2010, sebanyak 40 pegawai akademik telah diluluskan cuti sabatikal. Rinciannya adalah seperti dalam Jadual 64.

**Jadual 64** Bilangan Pegawai Akademik yang Cuti Sabatikal

Fakulti	Jumlah
Pertanian	3
Perhutanan	8
Perubatan Veterinar	2
Ekonomi & Pengurusan	3
Kejuruteraan	4
Pengajian Pendidikan	3
Sains	3
Sains & Teknologi Makanan	1
Bahasa Moden & Komunikasi	9
Sains Komputer & Teknologi Maklumat	1
Bioteknologi & Sains Biomolekul	3
<b>JUMLAH</b>	<b>40</b>

## Cuti Subkepakaran

Sebanyak enam pegawai akademik daripada Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan telah diluluskan cuti subkepakaran. Objektif cuti subkepakaran adalah untuk memberikan peluang kepada pensyarah perubatan menjalani latihan untuk mempertingkatkan kemahiran dan pengetahuan dalam bidang kepakaran masing-masing.

## Pascakedoktoran

Pada 2010, empat pensyarah telah diluluskan untuk mengikuti program pascakedoktoran manca negara. Tujuan program ini untuk memberikan peluang pensyarah membina hubungan penyelidikan dengan penyelidik luar.

## Latihan dalam Perkhidmatan

Pada 2010, 5,716 pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional, dan Sokongan telah menghadiri kursus melebihi tujuh hari. Sebanyak 167 kursus telah dilaksanakan pada 2010. Jadual 65 menunjukkan bilangan kursus yang telah diadakan mengikut bidang.

**Jadual 65** Bilangan Kursus Mengikut Bidang

Nama Bidang	Bil. Pelaksanaan
Pengurusan dan Pentadbiran	81
Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan	21
Teknologi Maklumat (ICT)	16
Pembangunan Akademik	44
Teknikal	5
<b>JUMLAH</b>	<b>167</b>

Sebanyak 332 pegawai telah menghadiri kursus, lokakarya, seminar, dan konferensi anjuran pihak luar UPM, iaitu 266 daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional, dan 66 daripada Kumpulan Sokongan. Sebanyak 14 pegawai daripada pelbagai peringkat telah mengikuti Program Sangkutan dalam dan manca negara.

Pada 2010, empat pensyarah telah diluluskan untuk mengikuti program pascakedoktoran manca negara



### Kursus Induksi

Rincian pelaksanaan Kursus Induksi sepanjang 2010 adalah seperti Jadual 66. Peratusan kelulusan calon yang menduduki kursus induksi ialah 100 peratus.

**Jadual 66** Bilangan Peserta Kursus Induksi Mengikut Kumpulan

Kumpulan	Bil. Peserta
Pengurusan dan Profesional	176
Sokongan	107
<b>JUMLAH</b>	<b>283</b>

### Penilaian Tahap Kecekapan (PTK)

Pelaksanaan PTK bagi Kumpulan Sokongan dan Kumpulan Pengurusan dan Profesional adalah mengguna pakai kurikulum baharu yang telah mula dilaksanakan pada akhir 2009. Secara keseluruhannya, sebanyak 1,182 daripada 1,380 pegawai mendapat Aras IV (86%), iaitu 314 daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional dan 868 daripada Kumpulan Sokongan.

### Peperiksaan Perkhidmatan dan Peperiksaan Khas

Pada 2010, dua siri peperiksaan perkhidmatan dan satu siri peperiksaan khas telah dilaksanakan bagi tujuan pengesahan dalam jawatan serta Kenaikan Pangkat Secara Lantikan (KPSL) bagi Kumpulan Pengurusan dan Profesional Bukan Akademik dan Kumpulan Sokongan. Sebanyak 116 pegawai menduduki Peperiksaan Perkhidmatan dan 25 menduduki Peperiksaan Khas.

### ANUGERAH KECEMERLANGAN

#### Anugerah Majlis Gemilang Putra

Majlis Gemilang Putra yang telah diadakan pada 19 Oktober 2010 adalah bagi menghargai perkhidmatan pegawai Universiti. Majlis Gemilang Putra melibatkan enam anugerah. Rincian penerimaan Anugerah Majlis Gemilang Putra bagi 2009 adalah seperti dalam Jadual 67.

**Jadual 67** Bilangan Penerima Anugerah Majlis Gemilang Putra

Anugerah	Bil. Penerima
Anugerah Fellowship Naib Canselor	7
Jasamu Dikenang	3
Jasa Putra	91
Setia Putra	32
Bakti Putra	119
Perkhidmatan Cemerlang (APC)	498
<b>JUMLAH</b>	<b>750</b>

### Anugerah Fellowship Naib Canselor

Bersempena Majlis Gemilang Putra, Anugerah Fellowship Naib Canselor telah dihadiahkan kepada pegawai sebagai pengiktirafan terhadap sumbangan cemerlang, kepakaran dan kemahiran dalam kategori pengajaran, penyelidikan, perkhidmatan profesional dan perkhidmatan sokongan. Sebanyak tujuh pegawai telah memenangi anugerah tersebut. Senarai pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor 2009 mengikut kategori adalah seperti dalam Jadual 68.

**Jadual 68** Penerima Anugerah Fellowship Naib Canselor

Kategori	Penerima
Cemerlang dalam Pengajaran	Profesor Madya Dr. Noordin Mohamed Mustapha (Fakulti Perubatan Veterinar) Dr. Manohar Mariapan (Fakulti Perhutanan)
Cemerlang dalam Penyelidikan	Profesor Dr. Abdul Halim Shaari (Fakulti Sains)
Cemerlang dalam Perkhidmatan Profesional	Profesor Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar (Fakulti Kejuruteraan) Tuan Haji Hamzah Ismail (Pusat Sukan)
Cemerlang dalam Perkhidmatan Sokongan	Sn. Nur Lina Chong Abdullah (Pusat Kesihatan Universiti) Puan Norhana Ali (Bahagian Hal Ehwal Pelajar)

### Anugerah Pegawai Akademik Cemerlang 2009

Majlis Gemilang Akademia Putra 2009 yang telah diadakan pada 6 Mei 2010 ialah satu majlis untuk mengiktiraf pensyarah dan penyelidik cemerlang. Anugerah ini merupakan wahana untuk mengenal pasti calon Anugerah Akademik Negara anjuran Kementerian Pengajian Tinggi. Rinciannya adalah seperti dalam Jadual 69, 70 dan 71.

**Jadual 69** Penerima Anugerah Pengajaran Putra 2009

Kategori	Kelompok Penerima	Penerima
Anugerah Pengajar Cemerlang	Sains Tulen dan Kesihatan	Profesor Madya Dr. Noordin Mohamed Mustapha (Fakulti Perubatan Veterinar)
	Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	Dr. Manohar Maripan (Fakulti Perhutanan)
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Seca Gandaseca (Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPMKB)
Anugerah Pengajar Muda	Sains Tulen dan Kesihatan	Dr. Jalila Abu (Fakulti Perubatan Veterinar)
	Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	Dr. Muhamad Sham Shahkat Ali (Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi)
	Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Shamala K. Subramaniam (Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat)

**Jadual 70** Penerima Anugerah Penyelidikan dan Inovasi 2009

Kategori	Kelompok Penerima	Penerima
Anugerah Penyelidik Cemerlang	Sains dan Teknologi	Profesor Dr. Mohd Adzir Mahdi (Fakulti Kejuruteraan)
	Sains Sosial dan Kemanusiaan	Profesor Dr. Muzafar Shah Habibullah (Fakulti Ekonomi & Pengurusan)
Anugerah Penyelidik Muda	Sains dan Teknologi	Dr. M. Iqbal Saripan (Fakulti Kejuruteraan)
	Sains Sosial dan Kemanusiaan	Dr. Tan Jo-Pei (Fakulti Ekologi Manusia)
Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan	Tiada	Profesor Dr. Suhaila Mohamed (Fakulti Sains & Teknologi Makanan)

**Jadual 71** Penerima Anugerah Perunding Cemerlang 2009

Kategori	Kelompok Pemenang	Penerima
Anugerah Perunding Cemerlang	Tempat Pertama	Profesor Ir. Dr. Mohd Saleh Jaafar (Fakulti Kejuruteraan)
	Tempat Kedua	Profesor Madya Dr. Lai Oi Ming (Fakulti Bioteknologi & Sains Biomolekul)
	Tempat Ketiga	Dr. Helmi Zulhaidi Mohd Safri (Fakulti Kejuruteraan)

## PEMANTAPAN SUMBER MANUSIA

Mesyuarat Majlis Bersama Jabatan UPM Mesyuarat Majlis Bersama Jabatan (MBJ) diwakili oleh beberapa persatuan kumpulan pegawai. Persatuan berkenaan ialah Persatuan Pegawai Akademik UPM (PPAUPM), Persatuan Pentadbir UPM (PPAUPM) dan Kesatuan Pegawai Am UPM (KEPERTAMA). Pada 2010, 12 mesyuarat MJB telah dilaksanakan.

### Hari Khidmat Pelanggan UPM

Program Hari Khidmat Pelanggan telah diadakan sebanyak tujuh kali sepanjang 2010. Program ini telah melibatkan beberapa agensi luar dan dalam yang menawarkan pelbagai perkhidmatan kepada warga Universiti.

### Bantuan Umum Persekolahan Anak Staf UPM

Unit Pengurusan Zakat, Bahagian Hal Ehwal Pelajar, UPM melalui Tabung Amanah Zakat UPM telah memberikan bantuan zakat persekolahan kepada anak staf yang layak menerima bantuan.

Sebanyak 106 pemohon yang mempunyai had kifayah kurang daripada RM2,000 telah menerima bantuan. Sebanyak 104 anak yang bersekolah menengah menerima RM100 seorang manakala 136 anak yang bersekolah rendah menerima RM70 seorang.

### Sistem Permohonan Cuti Belajar Atas Talian

Sistem permohonan cuti belajar atas talian telah digunakan sepenuhnya mulai 1 Julai 2010. Objektif pembangunan sistem ini adalah untuk memberikan kemudahan kepada Ketua PTJ untuk membuat pengesahan dan sokongan permohonan cuti belajar. Pemohon juga boleh menyemak status permohonan masing-masing dengan lebih cepat berbanding kaedah permohonan terdahulu.



# KPI, KRA, Pengurusan Kualiti dan Pencapaian Universiti

**Pembudayaan** amalan pengurusan berkualiti diberi penekanan oleh Universiti untuk memenuhi Petunjuk Prestasi Utama (KPI) dan Bidang Keberhasilan Utama (KRA) yang telah digariskan ke arah mentransformasikan UPM sebagai hab pengajian tinggi yang terunggul. Hal ini juga bertujuan memastikan Universiti sentiasa berada di landasan yang betul untuk memacu kecemerlangan pencapaian pada peringkat global. Perancangan yang mantap dalam Pelan Strategik UPM 2011-2013 menyasarkan keupayaan Universiti mencapai visinya, iaitu menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa. Justeru, iltizam dan sokongan padu daripada seluruh warga Universiti amat diperlukan untuk menjayakan aspirasi UPM ini.





## PERANCANGAN STRATEGIK UNIVERSITI

Proses menghasilkan Pelan Strategik UPM 2011-2013 telah bermula pada Jun 2009, untuk meneruskan Pelan Strategik UPM 2001-2010 yang berakhir pada hujung 2010. Untuk menghasilkan Pelan Strategik UPM 2011-2013 yang tuntas, input dan maklum balas daripada semua pemegang taruh diambil kira. Proses penyediaan rinci yang melibatkan mesyuarat, dialog dan lokakarya telah mengambil masa lebih dari satu tahun.

Selain itu, sesi jerayawara Pelan Strategik UPM 2011-2013 telah diadakan untuk mendapatkan input dan maklum balas daripada pelajar, staf, alumni, industri, komuniti dan persatuan pekerja UPM. Taklimat juga telah diadakan untuk pelajar dan kakitangan UPM Kampus Bintulu. Beberapa siri lokakarya diadakan untuk mengenal pasti serta mengambil kira idea, maklum balas serta keperluan pelanggan untuk mempermantap pelan strategik tersebut.

Pelan Strategik UPM 2011-2013 merangkumi Pelan Tindakan, Objektif Strategik serta Matlamat yang akan dijalankan untuk mencapai Misi dan Visi UPM. Setiap peneraju yang dilantik telah diminta untuk melaporkan pencapaian pada setiap hujung sukuan tahun.

## PENARAFAN (RANKING) UNIVERSITI

Berdasarkan kecemerlangan dalam pelbagai bidang termasuk pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, jaringan industri dan masyarakat serta perkhidmatan profesional, UPM telah diundang untuk menyertai pelbagai aktiviti penarafan daripada penganjur dalam dan manca negara.

**Jadual 72** Kedudukan UPM dalam Pelbagai Penarafan 2010 dan 2009

Penarafan	2010	2009	Penganjur
QS- Asia University Ranking	77	90	Quacquarelli Symonds
QS-World University Ranking	319	345	Quacquarelli Symonds
SETARA	Tier 5	NA	Agensi Kelayakan Malaysia (MQA)
GreenMetric	6	NA	Universitas Indonesia
Eduniversal Ranking	Palm 3 (Excellent Business Schools)	NA	Eduniversal

## AUDIT PRESTASI AKADEMIK (APA)

UPM telah menerbitkan Edisi ke-2, Self Review Portfolio (SRP) sebagai memenuhi keperluan Agensi Kelayakan Malaysia (MQA) untuk mendapatkan status swaakreditasi.

Audit dalaman APA telah diadakan pada 6 Januari 2010, diikuti audit APA oleh pihak MQA pada 25 hingga 29 Januari 2010. UPM telah mendapat status swaakreditasi berkuat kuasa 29 Mei 2010.

## PETUNJUK PRESTASI UTAMA (KPI)

UPM telah menetapkan beberapa KPI yang perlu dicapai oleh peneraju. Sepanjang 2010, semua KPI telah dicapai.

**Jadual 73** Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama

Perkara	Pencapaian 2010
<b>KPI AKADEMIK</b>	
Pencapaian SETARA	72.47%
My3S – Overall Generic Students' Attribute	78.26%
• Mandala Psikomotor (Psychomotor Domain)	
- Kemahiran Komunikasi Bahasa Inggeris	78.26%
- Kemahiran Komunikasi Bahasa Melayu	93.04%
Peratusan kemasukan pelajar baharu program bachelors yang mempunyai PNGK 3.500 dan ke atas	30.25%
Peratusan pelajar antarabangsa pada peringkat bachelors	0.50%
Bilangan graduan PhD setiap tahun	250
Peratusan pelajar PhD tamat dalam masa 4 tahun	40.89%
Penjanaan pendapatan melalui aktiviti akademik	RM84.7 juta

samb. Jadual 73

Perkara	Pencapaian 2010
KPI Penyelidikan dan Inovasi	
Pencapaian MyRA	107.90%
Bilangan hasil penyelidikan yang dikomersialkan	6
Bilangan pelesenan teknologi "Tahu-Buat" (Know-How)	1
Penerbitan	
• Faktor impak	1,020
• Bilangan CIJ	1,889
• Impak kumulatif	1,160.1
• Penerbitan lain	2,512
Hasil intelek (paten) – 'granted' dan 'pending'	157
Penjanaan pendapatan	RM47.6 juta
• Geran penyelidikan	
• Perkhidmatan profesional	
• Pengkomersialan R&D	
KPI Hal Ehwal Pelajar dan Alumni	
Kebolehdapatan kerja graduan	74.10%
My3S – Overall Generic Student's Attribute	88.70%
Mandala Afektif (Domain Affective)	
• Kemahiran kepimpinan	92.17%
• Kemahiran berkumpul	85.22%
• Kemahiran keusahawanan	56.87%
• Etika dan moral	85.22%
• Pembelajaran sepanjang hayat	90.43%
Mandala Psikomotor	
• Penyelesaian masalah dan pemikiran kritis	70.87%
Penjanaan pendapatan	RM800,000
• Alumni	
• Perkhidmatan lain	
KPI Jaringan Industri dan Masyarakat	
Penembusan industri terhadap 7229 GLC, MNC, PLC dan lain yang telah dikenal pasti yang mempunyai kepentingan strategik kepada UPM	9.00%
Indeks kepuasan pekerja	9.3 daripada skala 13
KPI Pengurusan Kewangan	
Pendapatan keseluruhan	RM37.7 juta
• Pelaburan portfolio	
• Deposit tetap dan pelaburan jangka pendek	
• Pemungutan hutang	
Pengekalan Sijil Perakuan Bersih daripada Ketua Audit Negara	YA



### SISTEM PENGURUSAN KUALITI

Matlamat ke-7 dalam Pelan Strategik UPM (2001 – 2010) adalah untuk mempermantap Sistem Pengurusan Kualiti (SPK) berteraskan amalan terbaik. Selaras dengan matlamat tersebut, tahun 2010 menyaksikan sebanyak 28 sijil MS ISO 9001:2008 telah diperolehi di UPM dan hanya empat pusat tanggungjawab (PTJ) yang belum memperoleh pensijilan. Kejayaan ini ialah hasil penggabungan dan peluasan skop pensijilan bagi PTJ yang mempunyai entiti pentadbiran di bawahnya.

Penambahbaikan utama SPK pada 2010 ialah cadangan ke arah satu pensijilan MS ISO 9001:2008 pada 2011. Satu pensijilan ini membawa maksud penggabungan 28 sijil yang diperolehi PTJ menjadi satu sijil juga peluasan skop bagi PTJ yang belum memperoleh pensijilan. Pendekatan ini dapat mengurangkan kekerapan audit dalaman dan badan pensijilan serta penjimatan kos sebanyak

RM10 juta setahun dari segi bayaran kos pengauditan dan kos lain yang berkaitan dengan pelaksanaan SPK pada setiap PTJ.

Satu pensijilan ini merangkumi semua proses utama Universiti, iaitu pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan inovasi, perkhidmatan profesional, dan perkhidmatan sokongan. Pelaksanaan untuk mencapai satu pensijilan MS ISO 9001:2008 mula digerakkan pada Julai 2010 dan berkuat kuasa pada 3 Januari 2011.

### KUMPULAN INOVATIF DAN KREATIF

Sempena Tahun Malaysia Inovatif 2010, UPM telah meluluskan pelaksanaan program Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) sebagai salah satu usaha Universiti untuk meningkatkan budaya inovasi dalam perkhidmatan awam.

Sebanyak 83 kumpulan telah berdaftar di UPM dan ini menunjukkan bahawa budaya kerja secara inovatif dan kreatif bukanlah sesuatu yang baharu

bagi staf Universiti. Projek penambahbaikan, khususnya dalam mempertingkatkan mutu sistem penyampaian perkhidmatan di Universiti ini telah banyak dihasilkan melalui idea kreatif dan inovatif staf dari pelbagai peringkat jawatan. Jadual 74 menunjukkan senarai projek yang ditonjolkan pada peringkat Universiti semasa Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) peringkat UPM yang telah diadakan pada 9 Disember 2010. Kumpulan V-Care

telah menjadi Johan melalui projek V-CARE Water Improver. Projek ini dapat mengatasi masalah kandungan klorin dan ammonia (toksik) yang tinggi dalam air akuarium menyebabkan kematian ikan. Penjimatan yang ketara kepada UPM dengan penghasilan projek ini ialah sebanyak RM83,550 setahun atau pengurangan sebanyak 58.27% kos operasi.

**Jadual 74** Senarai Projek KIK di UPM pada 2010

<b>Nama Kumpulan</b>	<b>Nama PTJ</b>	<b>Tajuk Projek</b>	<b>Penyelesaian Projek</b>
Jr. Engine	Fakulti Kejuruteraan	Pengurusan Tempahan Kemudahan Fakulti Kurang Efisien	Penggunaan sistem tempahan atas talian (STAT)
PRIME FUSION	Pejabat Pendaftar	Pengurusan Permohonan Cuti Belajar Pegawai Akademik UPM	Pembangunan sistem permohonan cuti belajar atas talian yang diberi nama Sistem Permohonan Cuti Belajar Online (SPCB)
SMART ACQLIB	Perpustakaan Sultan Abdul Samad	Permohonan dan Pemilihan Buku Pegawai Akademik dan Profesional	Penggunaan portal permohonan dan pemilihan buku melalui EZBOOK
ENG-FAC	Fakulti Kejuruteraan	Masalah Ketidakefisienan Laluan Keluar Masuk	Pewujudan sistem ENG-FAC yang mengaktifkan kad matrik untuk membolehkan pelajar mengakses masuk ke pejabat pensyarah pada waktu pejabat
BEST	Pejabat Pendaftar	Latihan Pegawai Tidak Relevan dengan Kemahiran	Penambahbaikan analisis keperluan latihan secara atas talian dan penggunaan Sistem Pengurusan Latihan (SPL)
V-CARE	Fakulti Perubatan Veterinar	Punca Kematian Ikan Akibat Kandungan Klorin dan Ammonia yang Tinggi dalam Air Akuarium	Penggunaan V-CARE Water Improver yang mengandungi 'actived carbon' disalut dengan gelatin
X-CELLENTIA	Pusat Kesihatan Universiti	Penentuan dan Penyelenggaraan Aset yang Tidak Sistematik	Pemantauan penggunaan Aset Reminder & Alert System (ARAS) secara atas talian
Pro-Tech	Taman Pertanian Universiti	Kesukaran Pengasingan Biji Benih Jagung	Mesin Pengasingan Mekanikal (MPM)

# Pembangunan Sumber Maklumat dan Komunikasi

**Teknologi** maklumat dan komunikasi (ICT) berperanan sebagai pemangkin dalam pembudayaan prestasi tinggi di UPM. Pelbagai langkah diatur untuk mengarusperdanakan akses kepada perkhidmatan dan kemudahan ICT secara meluas di seluruh kampus. Dalam aspek ini, objektif UPM adalah untuk memastikan warganya didedahkan kepada teknologi termoden abad ini. Hal ini sejajar dengan aspirasi Universiti untuk menghasilkan modal insan yang berpengetahuan tinggi, efisien dan kompeten. Impak daripada peluasan kebolehcapaian kemudahan rangkaian ICT di UPM yang dilakukan dari semasa ke semasa akan meningkatkan kemahiran dan kompetensi warga Universiti dalam mengharungi persekitaran digital global.





Pada 2010, perkongsian data, maklumat dan penggunaan ICT merupakan perkhidmatan ICT yang penting untuk membolehkan pengguna UPM berkomunikasi dengan dunia luar secara elektronik. Penumpuan juga dibuat kepada keperluan ICT yang lebih berkesan, pantas, cepat dan selamat untuk tujuan penyelidikan dan akademik. Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC) amat komited untuk menyelaraskan penggunaan ICT di semua PTJ serta memantapkan polisi ICT untuk mempertingkatkan kemudahan ICT sesuai dengan keperluan semasa.

#### SOKONGAN INFRASTRUKTUR DAN RANGKAIAN

iDEC telah melaksanakan beberapa projek naik taraf untuk meningkatkan kemudahan infrastruktur ICT di UPM pada 2010. Antaranya ialah menambah liputan WiFi USPOT di kawasan kolej, khususnya blok kediaman pelajar dan kawasan akademik kampus. Penaiktarafan UPMnet bertujuan meningkatkan kelajuan, khususnya untuk capaian aplikasi dan CoreSwitch Gateway capaian luar seperti INTERNET, MYREN, UPMKB dan HRMIS. Di samping itu juga, peningkatan kelajuan INTERNET bagi pelajar yang menggunakan rangkaian USPOT Kolej telah dibuat dari 45M kepada 100M.

Prasarana ICT di  
**UPM** bertujuan  
membantu pelajar  
mencapai  
kecemerlangan



Ruangan storan khas untuk 'backup' semua pangkalan data UPM dengan lebih selamat juga telah dibangunkan akan menjadi lebih pantas dan cekap dengan menggunakan ruangan storan Network Array Storage (NAS) 12TB.

Pada 2010, pembangunan rangkaian untuk bangunan baharu dan naik taraf ruang pejabat adalah seperti dalam Jadual 75.

**Jadual 75** Pembangunan Rangkaian untuk Bangunan Baharu dan Naik taraf Ruang Pejabat

Lokasi	Jumlah Node Rangkaian (Unit)
Bangunan Fakulti Perubatan Veterinar	764
Kompleks Siswazah E	48
Bangunan TransGernic (ITA)	24
Bangunan IPSAS, INTROP & Bendahari (Infoport)	213
Pejabat INSPEM 2 (JICA)	61
Bangunan Fakulti Pertanian 1	96
Tower 1 MTDC UPM	114
Naik taraf Makmal DKP tingkat 1 untuk Makmal GSM	55
Bangunan Arkib TPU	14
Kolej Kediaman Ke-10	10



samb. Jadual 75

Bangunan iDEC Gamma	48
Kolej Kediaman Ke-12	6
Pusat Islam UPM	10
Bangunan iDEC Beta	16
Bangunan GSM Tingkat 1	4

### PEMBANGUNAN APLIKASI SISTEM UTAMA UNIVERSITI

Terdapat sebanyak 16 projek pembangunan, penambahbaikan dan juga naik taraf untuk sistem utama Universiti. Lapan lagi projek masih pada peringkat pembangunan. Sistem ini adalah untuk kegunaan staf, pensyarah dan pelajar di kampus UPM Serdang dan Bintulu. Pembangunan, penambahbaikan dan naik taraf sistem tersebut adalah untuk memberikan kemudahan kepada staf, pensyarah dan juga pelajar dari segi akses, pelaporan, penyimpanan maklumat, permohonan dan juga untuk melancarkan urusan pentadbiran Universiti. Pada masa yang sama, kerja penyelenggaraan dan operasi dilakukan ke atas sistem yang sedia ada untuk memastikan bahawa urusan pentadbiran Universiti yang menggunakan sistem ini berjalan dengan lancar.

Akses, pelaporan,  
 penyimpanan  
 maklumat,  
 permohonan untuk  
**melancarkan**  
**urusan**  
**pentadbiran**  
 Universiti

Jadual 76 menunjukkan projek yang terlibat pada 2010 untuk pembangunan, penambahbaikan dan naik taraf aplikasi sistem utama Universiti di iDEC.

**Jadual 76** Projek Pembangunan, Penambahbaikan dan Naik taraf Aplikasi Sistem Utama Universiti

#### Projek Pembangunan

##### Projek

Proses aplikasi – Rekod Kenyataan Perkhidmatan (Sistem e-IHRAMS) – Fasa 1

'Contextual Information' dan Rekod Kenyataan Perkhidmatan (Sistem e-IHRAMS) - Fasa 2 ,  
iaitu penambahbaikan serta baik pulih proses dan fungsi Sistem e-IHRAMS

Sistem aplikasi pengumpulan rekod sejarah perjawatan staf

Sistem Pengurusan Latihan

Sistem e-KERJA Fasa 2 – untuk mempercepat proses mendapatkan sebut harga secara undian

Sistem Perjalanan Luar Negara (SPLN) – Fasa 2

Sistem SAS-GSM

Pelaksanaan Sistem Inventori di UPM berdasarkan permohonan

Sistem Merekod Aktiviti (Event System)

Pendaftaran e-mel PUTRA untuk staf baharu

Sistem Cuti Gantian

Sistem ePAYSLIP

Projek Integrasi Data (HID) Aplikasi Sistem Utama Universiti

#### Projek Penambahbaikan

##### Projek

Pemantapan instrumen pelaporan maklumat sumber manusia menerusi Sistem SISMAN

Pemindahan server aplikasi dan naik taraf pangkalan data Sistem e-IHRAMS

Pemindahan semula operasi daripada Sistem SISMAN kepada e-IHRAMS

Sistem Memanah untuk keperluan Kejohanan Memanah MASUM 2010 dan Kejohanan Memanah Terbuka UPM

Sistem Cuti-Online UPM (eCUTI)

Sistem Perakam Waktu

Sistem eSSM

#### Projek Naik Taraf

##### Projek

Sistem Maklumat Pelajar (SMP Baru) – Fasa 1

Sistem SAS (prasiswazah)

Sistem e-mel PUTRA

Server e-mel PUTRA

## GOVERNAN DAN PENGKOMPUTERAN MASA HADAPAN

Untuk tujuan governan dan pengkomputeran masa hadapan, iDEC telah menyediakan perkhidmatan maklumat dengan pembangunan beberapa aplikasi baharu di samping menyelenggara aplikasi sedia ada untuk menyokong pengurusan maklumat yang berkesan. Pembangunan dan penyelenggaraan adalah seperti berikut:

- Eundi 2010
- Sistem OSH Online
- Sistem Polisi ICT UPM
- Sistem Lightweight Directory Access Protocol (LDAP)
- Business Intelligence (BI)
- Digamit
- Sistem Tesis Online (MyTO)
- Sistem Serial Penerbitan (MyULIS)
- Survey Online
- E-ISO
- Laman Web UPM
- Email Pelajar, MUTIARA
- Laman Web PTJ, JOOMLA
- Portal Pelajar
- Laman web peribadi kakitangan
- Sistem Pemarkahan Pertandingan Memanah, Peringkat Universiti (MASUM), Kebangsaan, University ASEAN (U-Archery)
- Finance Process Exchange (FPX)
- Bengkel Polisi dan Garis Panduan ICT
- Kursus Pembangunan Aplikasi Laman Web

## SOKONGAN ICT PENYELIDIKAN DAN AKADEMIK

### Biruni Grid

BIRUNI Grid telah beroperasi sejak 2008 dengan kebolehpayaan aplikasi atau sistem yang boleh membuat pemprosesan selari (Parallel Processing). Pihak iDEC telah menyediakan aplikasi berikut untuk kegunaan para penyelidik dan juga pensyarah. Aplikasi tersebut ialah:

- BEAST (Grid enabling Phylogenetic Inference on Virus Sequences using Bayesian Evolutionary Analysis Sampling Trees)
- MrBayes (Bayesian estimation of phylogeny)
- LibSVM (A Library for Support Vector Machines)
- MUSCLE (MULTiple Sequence Comparison by Log-Expectation)
- ProtDist (Protein Sequence Distance)
- MPI (Message Passing Interface)
- Blender (3D Rendering -ANIMASI)

### Sidang Video/Kolaborasi Video

Sidang video telah menjadi antara keperluan utama UPM dalam menjalankan pelbagai aktiviti bagi tujuan pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan, pentadbiran, pengembangan, persidangan, seminar dan juga ceramah. Justeru, pada 2010, pihak iDEC telah merangka strategi tertentu dalam menangani keperluan yang semakin meningkat ini. Antaranya ialah menempatkan kemudahan sidang video (endpoint) di beberapa tempat di seluruh kampus. Antara tempat yang telah dan akan dilengkapi dengan kemudahan sidang video ialah Institut Biosains (IBS), Sekolah Pengajian Siswazah, Pejabat Naib Canselor, Pejabat Timbalan Naib Canselor (P&I), Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (UPMKB), Bilik Sidang, Bangunan Pentadbiran, Bilik Taklimat, Bangunan Pentadbiran dan Perpustakaan Sultan Abdul Samad.



Sepanjang 2010, terdapat 72 aktiviti berkaitan sidang video yang dikendalikan oleh pihak iDEC. Contoh aktiviti yang telah menggunakan sidang video adalah untuk tujuan temu duga, *viva voce* dan lain-lain. Dengan penggunaan kemudahan sidang video, warga UPM telah dapat berhubung dengan dunia luar tanpa melibatkan kos perjalanan dan juga masa keluar dari pejabat.

**Aplikasi Pengurusan Dokumen (GROUPBOX)**  
GROUPBOX ialah aplikasi pengurusan dokumen yang disediakan untuk kemudahan para pensyarah, penyelidik dan juga pegawai pengurusan dan profesional. Jumlah pengguna berdaftar sehingga Disember 2010 ialah 2,518 pengguna. Terdapat juga permohonan yang memerlukan tambahan ruang storan kepada 10 GB. Untuk aplikasi ini, pihak iDEC sentiasa mengemas kini akaun pengguna supaya pengguna benar-benar memanfaatkan kemudahan tersebut. Latihan penggunaan aplikasi GROUPBOX yang berterusan juga telah disediakan kepada pengguna.

**Perkhidmatan Rakaman Video, 'Live Streaming' dan Arkib Media Digital**  
Sepanjang 2010, iDEC telah melaksanakan 120 perkhidmatan rakaman video dan Multi Camera Production; dan 17 perkhidmatan 'live streaming' untuk aktiviti yang dijalankan di UPM. Antaranya Majlis Konvokesyen UPM, Amanat Tahun Baharu Menteri KPT dan Syarahan Inaugural. iDEC turut menyediakan portal perkongsian video uCAST untuk membolehkan rakaman video aktiviti yang berkaitan UPM diakses dan dilihat oleh warga UPM dan orang ramai dengan kaedah yang lebih pantas dan berkesan. Sehingga 2010, iDEC telah mempunyai 370 rakaman video aktiviti UPM yang dimuat naik ke dalam uCAST.

**Perkhidmatan Pembangunan Kandungan**  
iDEC turut melaksanakan pembangunan kandungan berdasarkan keperluan aktiviti yang dilaksanakan oleh pihak UPM dan permintaan daripada PTJ UPM dan agensi luar.

**Jadual 77** Pelaksanaan Pembangunan Kandungan Berdasarkan Keperluan Aktiviti

Aktiviti	Jumlah
Pembangunan video meliputi keperluan untuk promosi, pelancaran, informasi dan umum	9
Pembangunan grafik untuk pembangunan multimedia	7
Pembangunan grafik untuk tujuan cetakan	22
Pembangunan grafik untuk tujuan laman sesawang	8

#### Perkhidmatan Motion Capture (MoCAP)

iDEC telah menyediakan perkhidmatan Motion Capture sejak 2001 untuk penggunaan warga UPM. Pada 2010, beberapa IPTA dan agensi luar telah membuat lawatan sambil belajar untuk mempelajari lebih mendalam tentang penggunaan peralatan berteknologi tinggi dalam pembikinan filem ini.

#### SOKONGAN PENGURUSAN PANGKALAN DATA

Pada 2010, iDEC telah melaksanakan projek Hub Integrasi Data (HID). Semua sistem di UPM akan berkongsi dan mengguna pakai maklumat asas yang sama secara terpusat. Dengan ini, maklumat dapat dikongsi secara tepat, cepat dan terkini. Terdapat tiga entiti utama yang telah dikenal pasti sebagai pembekal maklumat asas yang perlu dikongsi pakai oleh semua subsistem utama di UPM, iaitu Pelajar, Staf dan Kewangan. Sistem Utama akan membekalkan maklumat asas kepada HID dan seterusnya HID akan mengemas kini maklumat ke pangkalan data bagi semua subsistem yang terlibat.

Sistem utama yang membekalkan maklumat ialah Sistem Maklumat Pelajar (SMP) bagi pelajar prasiswazah dan Internet Graduate Information Management System (iGiMS) bagi pelajar pascasiswazah; Sistem Pengurusan Sumber Manusia (e-IHRAMS), Sistem Ilmu Pengurusan Sumber Manusia (SISMAN) dan Knowledge Management Portal (KM Portal); dan Student Accounting System (SAS) dan Standard Accounting for Government (SAGA).

**Semua sistem di UPM akan berkongsi dan mengguna pakai maklumat asas yang sama secara terpusat**

Pembangunan penghantaran data daripada HID kepada subsistem yang telah berjaya dilaksanakan adalah seperti dalam Jadual 78.

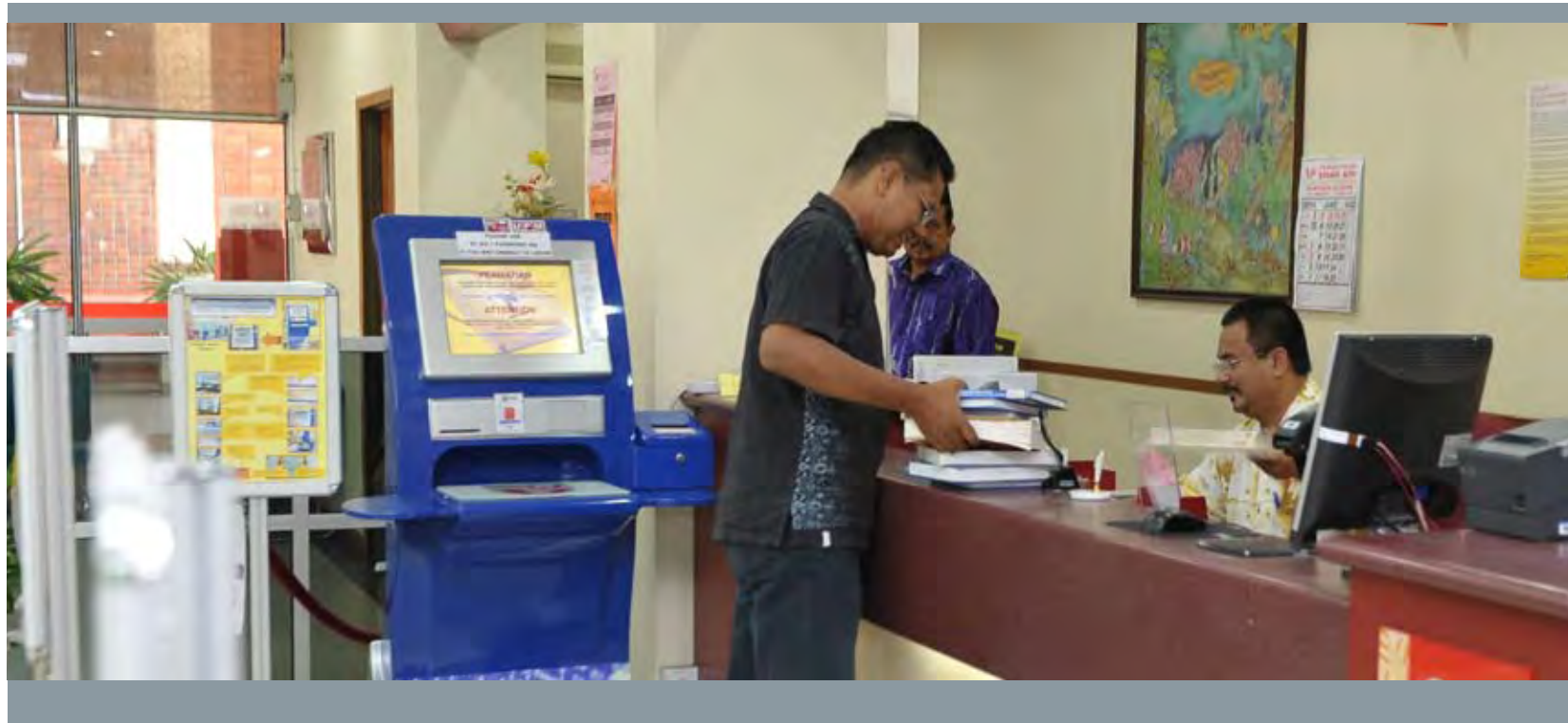
**Jadual 78** Pembangunan Penghantaran Data daripada HID kepada Subsistem

Sistem	Hak Milik	Sumber Maklumat	Maklumat
Learning Management System(LMS)	Pusat Pembangunan Akademik (CADE)	SMP iGiMS e-IHRAMS	Profil Pelajar, Maklumat Kursus, Pensyarah, Profil Staf
Sistem Laporan Tukar Jabatan	Pejabat Bendahari	e-IHRAMS	Profil Staf
Student Accounting System (SAS)	Pejabat Bendahari	SMP iGiMS	Profil Pelajar, Penaja
Student Accounting System (SAS)	Pejabat Bendahari	SMP iGiMS	Profil Pelajar, Penaja
uSpot	Bahagian Hal Ehwal Pelajar	SMP iGiMS	Profil Pelajar

## PERKHIDMATAN PENGGUNA DAN JARINGAN ICT

Sehingga Disember 2010, Bahagian Perkhidmatan Pengguna dan Jaringan ICT (USaN) dengan kerjasama Seksyen Latihan dalam Perkhidmatan, Pejabat Pendaftar telah mengendalikan sebanyak 10 sesi kursus ICT yang melibatkan 177 peserta warga UPM daripada pelbagai PTJ dan kategori staf.

Tiga modul kursus Training of Trainers (TOT) untuk 'productivity tools' telah berjaya diadakan kepada wakil Pegawai IT PTJ. Kursus ini bertujuan menyediakan pegawai IT PTJ dengan kemahiran 'productivity tools' supaya dapat membantu staf di PTJ masing-masing. Program Certified Training Provider (CTP) telah diperkenalkan kepada institusi pengajian tinggi untuk membantu usaha menjana lebih banyak tenaga kerja berkebolehan dalam menggunakan perisian sumber terbuka (open source). UPM ialah salah satu IPTA yang telah berpeluang untuk menyertai program berkenaan bermula hujung 2009. UPM juga kini telah mempunyai tiga orang yang disahkan pensijilannya bagi Openoffice dan Office Base (pangkalan data). Justeru, satu kursus Openoffice telah dijalankan kepada staf UPMKB pada hujung Disember 2010.

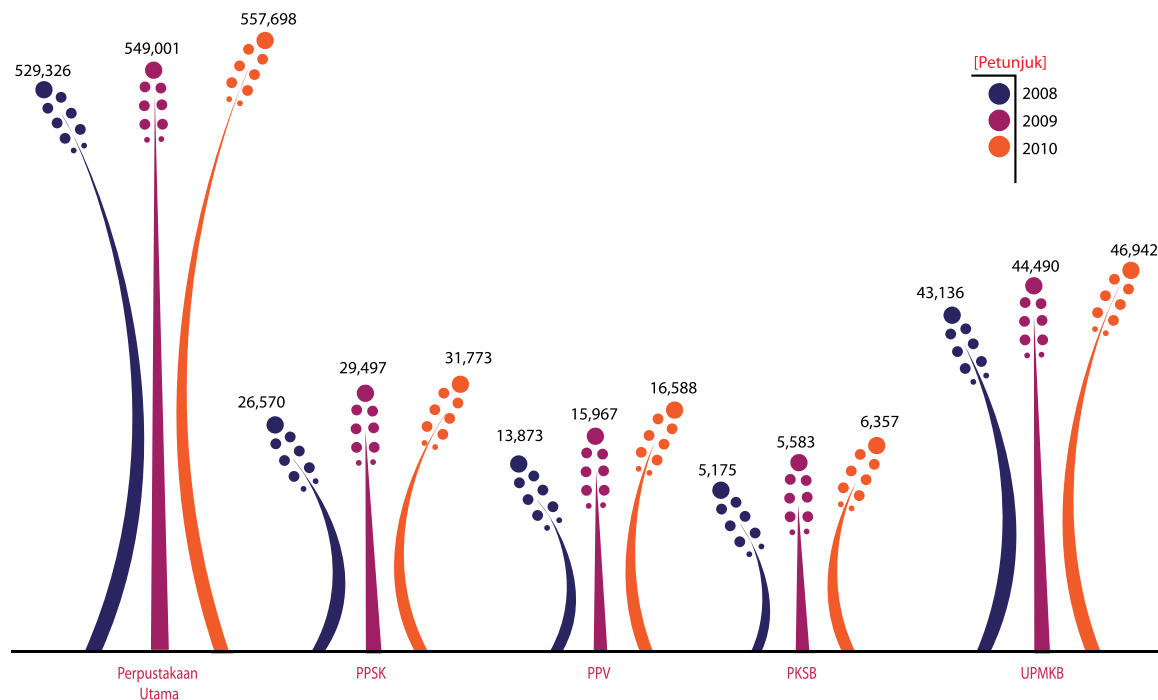


### PERKHIDMATAN PERPUSTAKAAN

Perpustakaan Sultan Abdul Samad sentiasa berusaha mempertingkatkan dan mempermantap peranannya dalam menyediakan sumber, kemudahan dan perkhidmatan maklumat yang cemerlang untuk memenuhi keperluan pelanggan. Bilangan keseluruhan ahli berdaftar Perpustakaan Sultan Abdul Samad pada akhir 2010 ialah 39,110 orang.

Pada 2010, perkembangan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) diberi keutamaan untuk memastikan bahawa sistem pengurusan bahan dan perkhidmatannya berkembang selaras dengan perkembangan berkaitan. Perkembangan fizikal dan infrastruktur juga diberikan perhatian demi mempertingkatkan mutu perkhidmatan Perpustakaan untuk memenuhi keperluan maklumat dalam pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan.

Mengikut rekod bacaan pintu Perpustakaan dalam tempoh Januari hingga Disember 2010, sebanyak **308,911** pengguna telah datang ke Perpustakaan

**Rajah 17** Jumlah Koleksi bagi Perpustakaan Utama dan Cawangannya bagi 2008 hingga 2010

## Koleksi

Koleksi Perpustakaan berkembang terus dengan penambahan bahan baharu untuk menyokong program yang sedia ada dan juga program baharu. Sebanyak RM16.1 juta telah dibelanjakan untuk perolehan dan langganan bahan Perpustakaan pada 2010. Kini, jumlah keseluruhan koleksi Perpustakaan UPM, termasuk koleksi di semua Perpustakaan Cawangan sehingga akhir tahun 2010 ialah 659,358 naskhah. Jumlah ini meliputi semua koleksi buku, jurnal berjilid dan bahan pandang dengar. Untuk koleksi jurnal, langganan pangkalan data dalam talian terus dipertingkatkan untuk memudahkan pengguna mengakses jurnal elektronik yang ada. Langganan jurnal bercetak masih diteruskan dan sehingga kini terdapat 5,271 judul terbitan bersiri bercetak dalam koleksi, dengan 600 judul yang masih dilanggan.

## Pangkalan Data dalam Talian

Pada 2010, Perpustakaan telah membelanjakan 66% daripada RM16.1 juta peruntukan perolehan dan langganan bahan Perpustakaan untuk mempertingkatkan langganan pangkalan data dalam talian untuk membolehkan pengguna mengakses lebih banyak maklumat daripada jurnal dan sumber lain melalui internet. Perpustakaan telah melanggan kepada 59 pangkalan data dalam talian dari dalam dan manca negara yang membolehkan pengguna mengakses kepada 1,317,174 judul bahan yang terdiri daripada 90,549 judul jurnal teks penuh, 26,625 judul e-books dan 1,200,000 judul yang boleh diakses daripada ProQuest Dissertations and Theses dalam pelbagai bidang perkara.

Perpustakaan juga telah melakukan langganan ke atas beberapa pangkalan data dalam talian yang baharu untuk digunakan tahun hadapan. Perolehan telah dilakukan untuk koleksi

kebelakangan pangkalan data AAAS Science Classic, Karger e-journals archive, RSC journal archive dan Springer protocols archive untuk membolehkan pengguna mengakses daripada jilid pertama keluaran judul dalam pangkalan data berkenaan. Langganan juga telah dibuat ke atas pangkalan data jurnal BLIS, Britannica Online, Cambridge Journals Online, Commerce Clearing House (CCH) Online, Indian Journals (Agriculture Package), JSTOR (Art & Science, Life Sciences dan Business), Karger e-journals, ProQuest Central (Complete package) dan RSC Gold. Pangkalan data e-books juga telah ditambah dengan langganan pangkalan data baharu yang boleh mengakses 2,360 judul daripada

CABI e-books, Elsevier Science Direct e-books (2007-2009), Gale Reference Library dan RSC e-books. Akses juga boleh dilakukan ke atas 2,042 judul bahan daripada NetLibrary e-books. Library of Congress Web bagi 19 lesen pengguna juga telah dilanggan.

Keprihatinan Perpustakaan dalam menyediakan sumber maklumat mengikut perkembangan semasa dan keperluan pengguna telah digunakan sebaik mungkin oleh pengguna sehingga membolehkan UPM dianugerahi Top Science Direct Usage atas kejayaan sebagai pengguna tertinggi untuk pangkalan data tersebut bagi 2010.

**Jadual 79** 'E-Journals' dalam Pangkalan Data

Tajuk Pangkalan Data dalam Talian	Jumlah Judul			
	2010	2009	2008	2007
Academic Source Premier	6013	6003	4755	4708
American Chemical Society (ACS)	45	36	35	24
American Institute of Physics/American Physical Society (AIP/APS)	21	20	20	18
American Society of Civil Engineers (ACSE)	32	28	30	30
American Society of Mechanical Engineers (ASME)	25	22	21	22
Annual Review	42	42		
Association of Computing Machinery (ACM)	925	420	408	380
BioOne 1 & 2	151	86	87	87
Business Source Complete	30196	29289	1200	3025
CINAHL with fulltext	611	601	608	555
CABI Primary Journals	18	15	15	15
Communication and Mass Media Complete	529	481	350	315
DynaMed	1			
Computer Database	452	442	818	1034
Education Research Complete	2316	2029	1455	1218
Emerald Fulltext	261	121	126	160
Health Business Fulltext Elite	624	590	503	500
IGI Global – InfoScience	52	56	53	
IEEE Xplore	15102	14402	11583	9239
IOP Electronic Journals	69	69	47	56

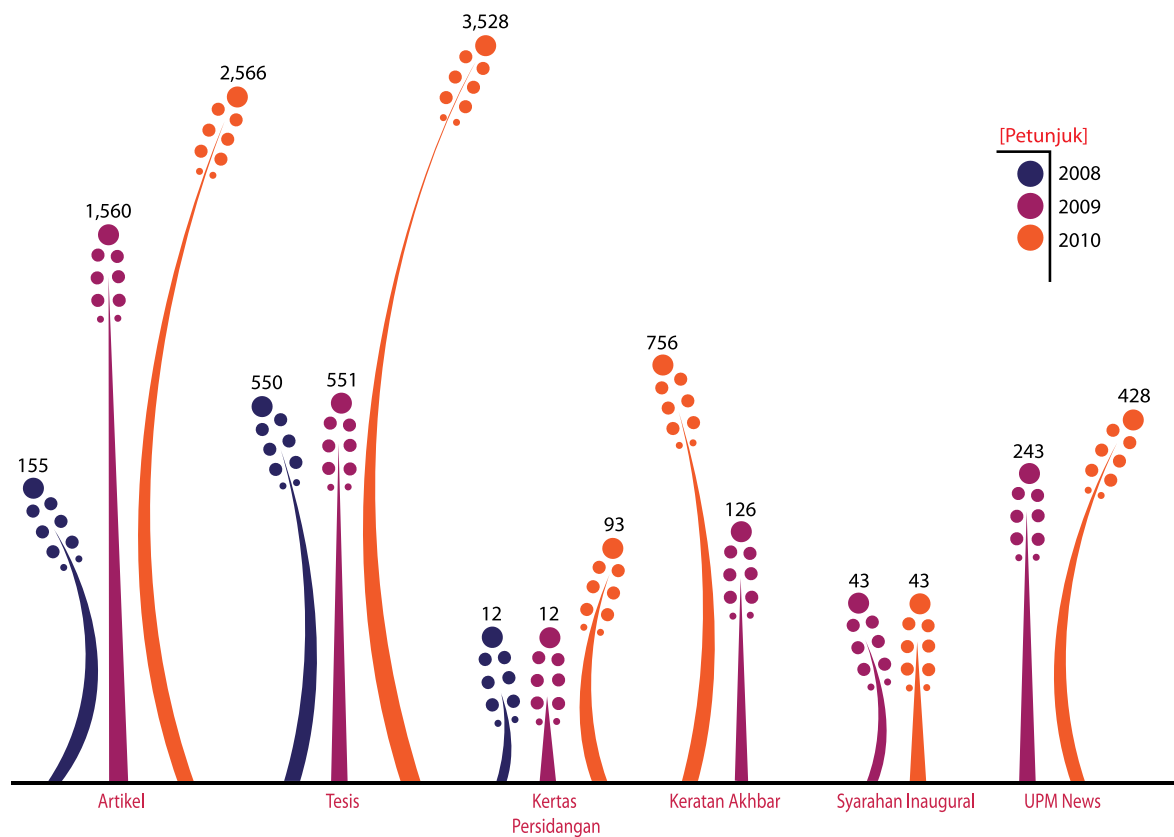
samb. Jadual 79

Tajuk Pangkalan Data dalam Talian	Jumlah Judul			
	2010	2009	2008	2007
MAS Ultra School Edition	3574	3578	2436	500
Military & Government Collection	1534	1533	359	300
MEDLINE with fulltext	1442	1394	1406	1055
Nature journals	9	9	8	
Ovid (LWW)	333	329	260	265
Oxford Journals	221			
Primary Search	2489	2460	1290	
ProQuest ABI/INFORM Dateline	192	177	173	184
ProQuest ABI/INFORM Global	2351	2177	1894	1798
ProQuest Trade & Industry	2061	1967	1128	1151
ProQuest Agriculture Journals	492	304	237	225
ProQuest Health & Medical Complete	1494	1412	1205	1128
PsycArticles	77	76	66	62
Psychology and Behavioral Science Collection	562	560	566	575
Regional Business News	115	85	75	136
Royal Society of Chemistry	34			
SAGE Journals Online	492	353	485	
Science online	1	1	1	
ScienceDirect	2058	2100	1917	2172
SIAM journals online	13	13	14	
SPORTDiscus with full text	660			
SpringerLink	1182	1182	1250	968
Springer Protocols	8000			
Taylor and Francis	1325	1329	1175	
Wiley-Blackwell	1242	838	926	
World Scientific Computer Science Journals	26	27	30	29
Dengan langganan bercetak (Print+Online):				
Journals of the American Physiological Society	12	12	12	12
E-journal	16	16	11	7
Proquest Theses and Dissertation	1,200,000	1,100,000	930,000	
Lecture Notes in Computer Science (Book series) (vol/chapters)		500	500	4,690
<b>JUMLAH</b>	<b>1,290,549</b>	<b>1,177,184</b>	<b>969,538</b>	<b>36,643</b>

### PSAS Institutional Repository (PSAS IR)

PSAS IR merupakan pangkalan data arkib dalam talian yang menyimpan dokumen saintifik dan penyelidikan UPM. PSAS IR dibangunkan pada tahun 2008 dan kini sebanyak 7,414 entri bahan telah berjaya dideposit dalam pangkalan data ini. Pengguna boleh mengakses pangkalan data ini melalui URL <http://psasir.upm.edu.my>.

**Rajah 18** PSAS Institutional Repository (PSAS IR)



### Perkhidmatan Pinjaman

Perkhidmatan Pinjaman merupakan perkhidmatan yang paling aktif. Perpustakaan telah memanfaatkan penggunaan internet, mesin pinjaman layan diri dan kotak pemulangan buku untuk membolehkan pengguna menjalankan urusan pinjaman, pemulangan atau/dan pembaharuan buku dan bahan media tanpa perlu berurusan di kaunter. Dalam tempoh setahun ini, sebanyak 242,620 transaksi pinjaman telah dibuat di kaunter pinjaman dan mesin pinjaman layan diri manakala sebanyak 230,951 transaksi pemulangan juga telah dilakukan melalui kaunter dan kotak pemulangan buku.



### Perkhidmatan Pembekalan Dokumen

Sepanjang 2010, sejumlah 1,394 permohonan untuk mendapatkan bahan daripada perpustakaan lain telah diterima daripada pelajar dan staf UPM, dan sebanyak 647 (46.40%) permohonan telah dapat dipenuhi. Dalam tempoh yang sama, 2,114 permohonan telah diterima daripada perpustakaan luar untuk mendapatkan bahan daripada koleksi Perpustakaan Sultan Abdul Samad. Ia merupakan peningkatan permohonan sebanyak 107% berbanding 2009. Daripada jumlah ini, sebanyak 1,569 (74.20%) permohonan telah dapat dipenuhi.

### Program Pendidikan Pengguna

Program Pendidikan Pengguna yang bertujuan untuk membantu pengguna menggunakan segala sumber maklumat, perkhidmatan dan kemudahan yang disediakan dengan lebih berkesan berjalan sepanjang tahun. Selain program untuk pelajar baharu, Perpustakaan juga telah mengendalikan kelas Pendidikan Pengguna dari semasa ke semasa secara berjadual atau atas permintaan fakulti. Sepanjang 2010 sebanyak 303 kelas Program Pendidikan Pengguna telah dikendalikan dengan mencatatkan bilangan kehadiran 9,502 pengguna. Sesi khidmat nasihat juga diadakan sepanjang tahun dan 609 pengguna telah mendapat manfaat daripada 577 sesi yang diadakan.

## Pameran

Selain pameran buku baharu yang diadakan sepanjang tahun, pameran tentang topik tertentu juga diadakan. Pada 2010, Perpustakaan telah mengendalikan empat pameran sempena program atau majlis tertentu yang diadakan di UPM atau Perpustakaan. Pameran yang telah dikendalikan adalah seperti Pameran Audit Prestasi Akademik, Karnival Kesedaran Kanser, Handle Book With Care dan Pameran 1 Malaysia Menjana Transformasi.

## Perkembangan Teknologi Maklumat dan Komunikasi

Sepanjang 2010, Perpustakaan telah melakukan beberapa peningkatan dan penambahan alatan ICT untuk memastikan sistem pengurusan bahan dan perkhidmatannya berjalan dengan lancar dan efektif.

### Jadual 80 Usaha Peningkatan dan Penambahan Alatan ICT di PSAS

#### Perkara

Penyewaan 200 komputer mikro untuk pelaksanaan perkhidmatan Perpustakaan

Pembelian sebuah *Uninterruptible Power Supply* (UPS - 20KVA) yang baharu

Naik taraf sistem Virtua daripada versi 49.5.2 kepada versi 2010.1.1

Naik taraf sistem Lotus Notes kepada versi 8

Pembelian 6 alat pencetak, 2 alat pengimbas dan sebuah *Embedded PC*

Pemasangan sistem rangkaian setempat (Local Area Network) di Anjung Siswazah (Graduate Wing)

Pengendalian portal PERPUN (Persidangan Perpustakaan Universiti dan Perpustakaan Negara Malaysia), iaitu MyUniNet yang mengandungi pangkalan data MYTO (My Thesis Online) dan pangkalan data MyULIS (Malaysian Union List of Serials)

Pelancaran 'facebook' Perpustakaan pada April 2010

Penambahan 16 unit kamera litar tertutup (CCTV) di ruang bacaan tingkat 1 Blok A Perpustakaan Utama

Pemasangan *Public Address System* (PA System) di Perpustakaan Perubatan dan Sains Kesihatan dan di Blok B Perpustakaan Utama

Naik taraf sistem jana kuasa di Blok B untuk menampung penggunaan elektrik hasil peningkatan penggunaan ICT

## Pertanyaan Rujukan

Sebanyak 16,173 pertanyaan rujukan direkodkan di Meja Penasihat Pengguna sepanjang 2010 berbanding 15,080 pada 2009. Terdapat peningkatan sebanyak 7.25%. Antara jenis pertanyaan yang paling banyak dikemukakan ialah OPAC (5,048), pangkalan data jurnal dalam talian (3,774) dan rujukan segera (2,741).

# Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana

Universiti giat mengerak langkah proaktif dalam menyediakan kemudahan prasarana yang lengkap dan termoden serta persekitaran yang kondusif untuk meningkat tahap keselesaan warganya. Pelbagai projek pembangunan giat dilaksanakan di seluruh kampus untuk menyokong aktiviti pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional yang menjadi teras utama Universiti. Dalam pada itu, rutin penyelenggaraan prasarana turut dititikberatkan oleh pihak pengurusan untuk melancarkan perjalanan aktiviti utama Universiti.





### PROJEK PEMBANGUNAN

Sepanjang 2010, UPM telah melaksanakan banyak projek pembangunan di kampus induk dan juga di kampus Bintulu seperti kompleks akademik dan dewan kuliah untuk ruang pengajaran dan aktiviti pelajar. Penambahan ruang untuk menampung jumlah peningkatan pelajar dan tenaga pengajar dari masa ke masa sangat diambil berat oleh UPM dengan membina bangunan baharu untuk beberapa fakulti seperti Fakulti Perubatan Veterinar dan Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat. Selain itu, UPM juga menitikberatkan keperluan kemudahan umum seperti dewan serba guna di kampus Bintulu yang kini disewakan juga kepada pihak luar. Secara tidak langsung, hal ini akan menjana pendapatan UPM.

Sebanyak lima projek siap pada 2010 dan enam projek masih dalam pembinaan dan dijangka siap pada 2011.

Sepanjang 2010, UPM telah melaksanakan banyak projek pembangunan di kampus **induk** dan juga di kampus **Bintulu**

Jadual 81 Projek Siap 2010

Tajuk Projek	Kos (RM)	Tarikh siap	Keluasan Ruang	Jumlah
Cadangan Membina dan Menyiapkan Kompleks Fakulti Perubatan Veterinar	49,387,700.00	11 Januari 2010	a. Akademik : 15,733m <sup>2</sup> b. Hospital : 7,896 m <sup>2</sup> c. Necropsy : 1,060 m <sup>2</sup> d. Ruang Sokongan : 5,666 m <sup>2</sup>	30,355m <sup>2</sup>
Cadangan Pembinaan Dewan Kuliah Pusat 2 dan Penambahbaikan Dewan Kuliah Pusat 1 Kampus Bintulu, Sarawak	3,944,414.75	3 Mac 2010	a. Dewan Kuliah : 448m <sup>2</sup> b. Ruang Sokongan : 154m <sup>2</sup>	602m <sup>2</sup>
Cadangan Pembinaan Dewan Serbaguna Kampus Bintulu, Sarawak	11,897,381.00	14 Ogos 2010	a. Ruang Duduk : 1,060m <sup>2</sup> b. Ruang Legar : 1,033m <sup>2</sup> c. Ruang Sokongan : 961m <sup>2</sup>	3,054m <sup>2</sup>
Cadangan Pembinaan Kemudahan untuk Kursus Pengajian Umum	7,858,654.85	23 September 2010	a. Dewan Kuliah : 2,400m <sup>2</sup> b. Ruang Legar : 1,846m <sup>2</sup> c. Ruang Sokongan : 424 m <sup>2</sup>	4,670m <sup>2</sup>
Cadangan Membina dan Menyiapkan Bangunan Tambahan Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	5,960,764.78	17 Disember 2010	a. Akademik : 462m <sup>2</sup> b. Pentadbiran : 1,738m <sup>2</sup> c. Ruang Sokongan : 198m <sup>2</sup>	2,398m <sup>2</sup>

Enam projek RMK-9 yang dijangka siap pada 2011 adalah seperti dalam Jadual 82.

Jadual 82 Projek RMK-9 yang Dijangka Siap pada 2011

Tajuk Projek	Tarikh Jangka Siap
Cadangan Pembinaan Pusat Kecemerlangan Keluarga, Remaja dan Kanak-Kanak (FACE), Fakulti Ekologi Manusia	Januari 2011
Cadangan Pembinaan Kompleks Akademik Pusat Kampus Bintulu, Sarawak	Februari 2011
Cadangan Pembinaan Laboratori Hasil Semulajadi, Institut Biosains	Mac 2011
Cadangan Membina dan Menyiapkan Kompleks Agrobio A1, Fakulti Pertanian	Mac 2011
Cadangan Membina dan Menyiapkan Kompleks Agrobio Pakej C, Fakulti Perhutanan di Hutan Simpan Ayer Hitam, Puchong	Mei 2011
Cadangan Pembangunan Kompleks Kejuruteraan dan Teknologi Fasa 2A, Fakulti Kejuruteraan	Jun 2011

Sebagai sebuah universiti penyelidikan, sumber dalaman yang diagihkan untuk pembangunan adalah berfokus kepada kemudahan untuk penyelidikan. Bagi 2010, sebanyak 283 jumlah projek telah dan sedang dilaksanakan, iaitu 33 tender, 75 sebut harga, 46 undi, 69 darurat, 6 pusingan dan 35 berkala. Bangunan dan ruang makmal sedia ada yang dinaik taraf pula adalah bertujuan menempatkan peralatan yang bersaiz besar dan bernilai tinggi seperti dalam Jadual 83.



**Jadual 83** Projek Sumber Dalaman (Tender) Siap

Tajuk Projek	Kos (RM)	Tarikh Siap	Keluasan
Cadangan Kerja Mereka bentuk, Membina dan Menyiapkan Kerja Mengubah suai dan Menaik taraf Ruang Makmal Sedia ada di Institut Biosains ke Makmal Bio-Keselamatan Tahap 2 dan Tahap 3 yang Diperakui (Certified Biosafety Laboratory Level 2 and 3)	4,423,146.41	12 Januari 2010	320m <sup>2</sup>
Cadangan Mereka bentuk, Membina, Menyiapkan, Menguji lari dan Memperoleh Perakuan bagi Kerja Mengubah suai Bangunan Sedia ada untuk Dijadikan Fasiliti Pengujian/Penyelidikan Haiwan dan Fasiliti Pembiakan Haiwan Bertaraf CL-2 yang Diperakui (Certified Physical Containment Level 2 Animal Facilities)	9,896,000.00	12 Januari 2010	606m <sup>2</sup>
Cadangan Kerja Menaik taraf Makmal Analisis Halal untuk Institut Penyelidikan Produk Halal di Putra Infoport	2,163,537.98	16 Januari 2010	2,542m <sup>2</sup>
Cadangan Mereka bentuk, Membina, Menyiapkan, Menguji lari dan Memperoleh Perakuan bagi Pembinaan Rumah Hijau (Transgenic Greenhouse) di Institut Pertanian Tropika	4,989,850.00	18 Mac 2010	270.5m <sup>2</sup>
Cadangan Bangunan Tambahan Perpustakaan sebagai Perpustakaan Siswazah	3,200,000.00	18 Mei 2010	1,526m <sup>2</sup>
Cadangan Menaik taraf Bangunan bagi Penempatan INTROP, IPSAS, dan Pejabat Bendahari di Putra Infoport	1,749,341.00	31 Mei 2010	INTROP : 1178.6m <sup>2</sup> IPSAS : 1256.6m <sup>2</sup>
Cadangan Menaik taraf Makmal Sedia ada untuk Pusat 'Supercritical Fluid' di Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	746,786.00	15 Disember 2010	542.3m <sup>2</sup>



UPM juga tidak ketinggalan untuk menitikberatkan tahap kondusif **ruang pejabat**, terutama bagi pejabat peneraju utama Universiti

Dalam masa yang sama, UPM juga tidak ketinggalan untuk menitikberatkan tahap kondusif ruang pejabat, terutama bagi pejabat peneraju utama Universiti kerana sering dikunjungi tetamu dari dalam dan manca negara. Antara kerja naik taraf ruang pejabat yang dilaksanakan pada 2010 ialah Kerja Naik taraf Pejabat Pentadbiran, TNC (Jaringan Industri dan Masyarakat) dan Pejabat Pentadbiran, TNC (Penyelidikan dan Inovasi) yang bertempat di Pusat Teknologi UPM-MTDC.

#### PENGURUSAN PRASARANA DAN PELAKSANAAN

Dalam memastikan bahawa keadaan prasarana di UPM sentiasa dalam keadaan baik, PPPA telah menjalankan beberapa naik taraf, terutama kemudahan elektrik yang mampu menampung populasi pelajar dan kakitangan untuk jangka masa 10 tahun. Beberapa sistem rangkaian baharu telah dipertingkatkan untuk menampung permintaan bekalan elektrik yang meningkat dari masa ke masa selaras dengan pembangunan di sekitar UPM.

UPM bertanggungjawab menyediakan pemasangan yang selamat untuk menepati kehendak Akta Bekalan Elektrik 1990 (Akta 447) Peraturan Pendawaian Elektrik IEE yang terkini dan Standard Antarabangsa (MS, BS, IEC).

Selari dengan perkembangan teknologi semasa, UPM telah berjaya melaksanakan projek membina dan menyiapkan sebuah pencawang baharu 11KV (LIVES) untuk memenuhi keperluan warga

UPM. Selain itu, UPM juga telah menyiapkan kerja pendawaian Kolej Tun Dr. Ismail. Projek tersebut memberikan kesan yang sangat besar kepada penghuninya. Contohnya, tiada lagi gangguan bekalan elektrik dan menjamin keselesaan pelajar.

Sepanjang 2010, sebanyak lapan sebut harga telah disiapkan dengan kos RM3.35 juta. Sebahagian projek ini diperoleh daripada peruntukan tambahan RMK-9. Rinciannya adalah seperti dalam Jadual 84.

**Jadual 84** Projek Naik taraf Prasarana Elektrik

Tajuk Projek
Cadangan Kerja Menaik taraf Stesen Suis Utama Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
Cadangan Kerja Menaik taraf Bekalan Elektrik di Infoport
Cadangan Kerja Menaik taraf Perkakas Suis, MSB dan Perkakas Berkaitan untuk Bangunan Perpustakaan Sultan Abdul Samad
Cadangan Kerja Menaik taraf Kabel Voltan Tinggi bagi Sistem Rangkaian Voltan Tinggi dari Pencawang Elektrik (PE) Pentadbiran ke Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat dan Kerja Berkaitan
Cadangan Kerja Menaik taraf Kabel Voltan Tinggi bagi Sistem Rangkaian Voltan Tinggi dari PE Perpustakaan ke PE Fakulti Ekologi Manusia dan ke PE Kolej Sultan Alaeddin Suleiman Shah dan Kerja Berkaitan
Cadangan Kerja Menaik taraf Kabel Voltan Tinggi bagi Sistem Rangkaian Voltan Tinggi dari PE Institut Biosains 1 ke PE Fakulti Rekabentuk dan Senibina dan ke PE Kolej Mohamad Rashid dan Kerja Berkaitan
Cadangan Kerja Menaik taraf Kabel Voltan Tinggi bagi Sistem Rangkaian Voltan Tinggi dari PE Kompleks Akademik Pusat ke Fakulti Pengajian Pendidikan dan Kerja Berkaitan
Cadangan Kerja Menaik taraf Alat Ubah di Pencawang Kolej Kediaman Sepuluh dan Rumah Kaca UPM

PPPA juga amat menitikberatkan keadaan prasarana yang diguna pakai oleh pelanggan UPM agar sentiasa berkeadaan baik. Beberapa naik taraf prasarana yang sedia ada turut dilakukan agar pelajar dan kakitangan UPM berada dalam situasi yang selesa dan menjadikan UPM sebagai sebuah universiti yang bertaraf antarabangsa.

**Jadual 85** Projek Naik Taraf Kemudahan Prasarana

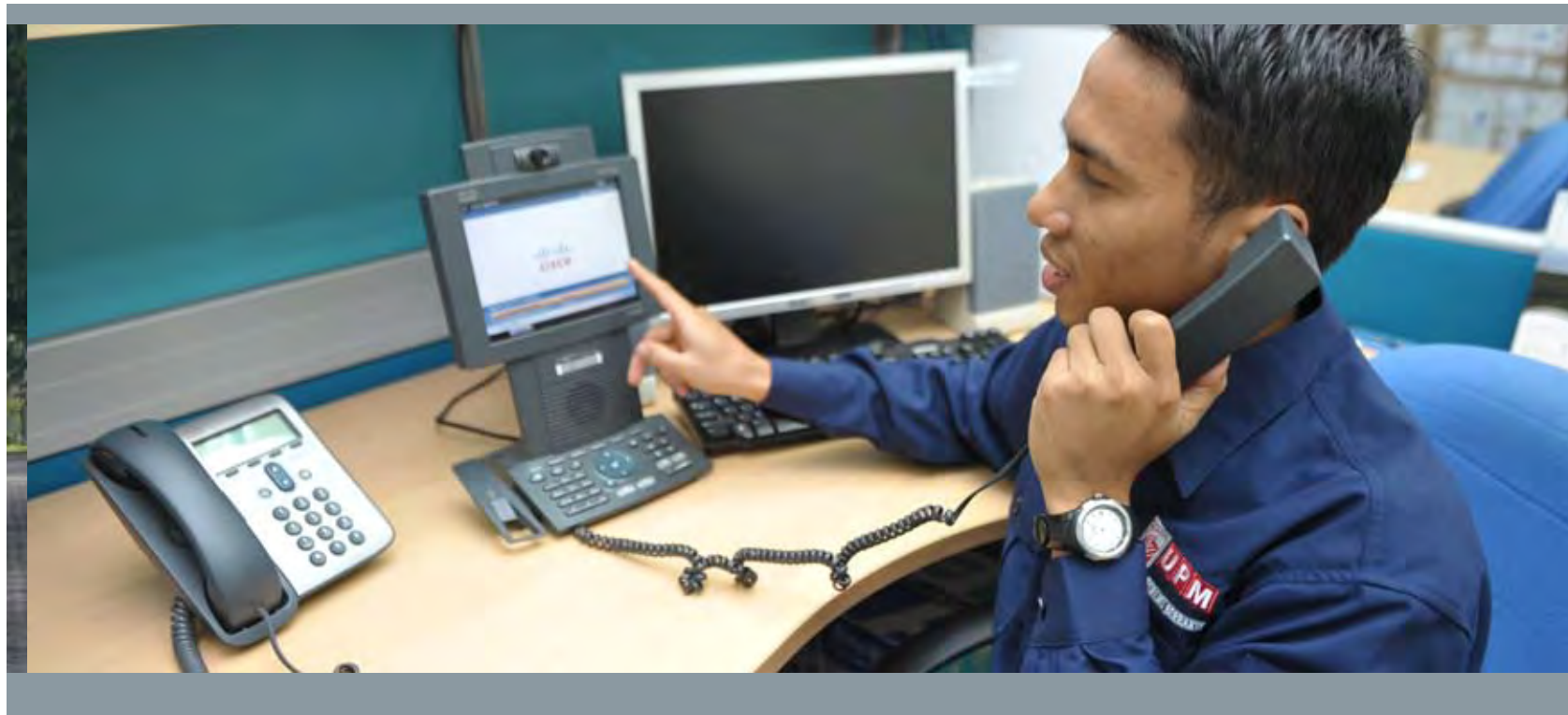
Tajuk Projek	Kos (RM)
Kerja Menaik taraf dan Menggantikan Paip Utama dan Paip Agihan Sedia ada daripada Jenis Asbestos kepada Jenis Mild Steel Cement Liner (MSCL) di Lorong Tulang Daeng 1 & 2 dan Jalan Ponggamia	437,260.00
Kerja Menaik taraf dan Pembaikan Bumbung, Pembinaan Baharu Laluan Pejalan Kaki serta Wakaf di Masjid UPM	348,300.00



Seiring dengan perubahan teknologi, sistem telekomunikasi di UPM telah mula mengadaptasi sistem rangkaian **VoIP** (Voice over Internet Protocol) yang mula diperkenalkan pada hujung 2009

Antara projek naik taraf jalan yang telah dilakukan ialah naik taraf Jalan Ponggamia, Jalan Asam Jawa, Jalan Tulang Daeng, Jalan Bougainvillea dan Lorong Tulang Daeng.

Selari dengan kemudahan prasarana yang disediakan, UPM juga melihat isu keselamatan pengguna dan harta benda awam. Memandangkan kebanyakan bangunan yang sedia ada telah lama, kerja menaik taraf sistem pencegah kebakaran turut dilakukan dari semasa ke semasa seperti cadangan Kerja Menaik taraf Sistem Pencegah Kebakaran di Kolej Tun Dr. Ismail yang bernilai RM145,301.00 yang telah siap pada 28 Jun 2010.



### PENGURUSAN PRASARANA SISTEM TELEKOMUNIKASI

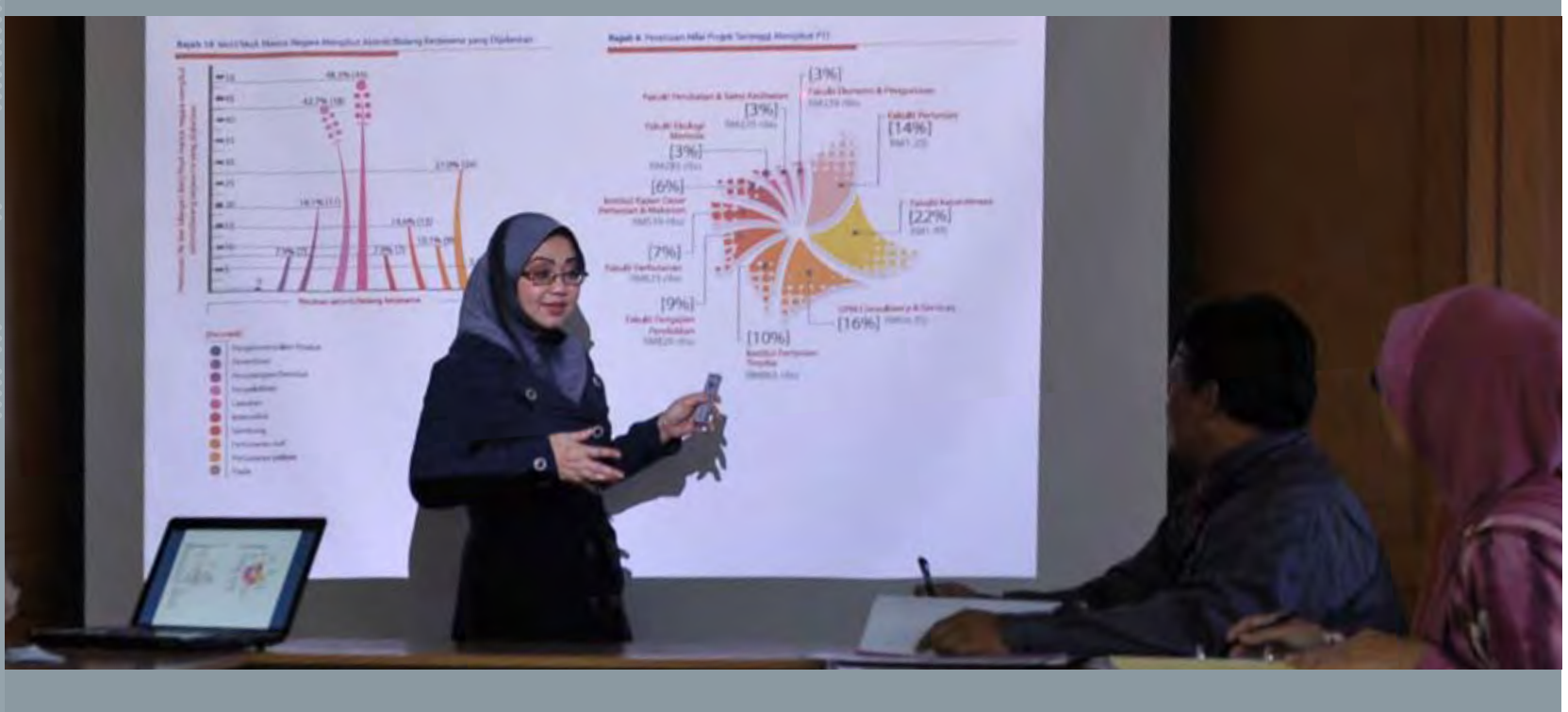
Seiring dengan perubahan teknologi, sistem telekomunikasi di UPM telah mula mengadaptasi sistem rangkaian VoIP (Voice over Internet Protocol) yang mula diperkenalkan pada hujung 2009. Keperluan untuk menggunakan sistem ini amatlah kritikal disebabkan oleh peredaran teknologi, pertambahan jumlah pengguna telefon serta penjimatan kos. Sepanjang 2010, UPM telah menyasarkan penambahan pengguna rangkaian sistem VoIP. Pada Januari 2010, sebanyak 261 pengguna Sistem VoIP telah direkodkan dan meningkat kepada 529 pengguna pada Disember 2010. Dalam proses peralihan teknologi ini, UPM masih juga menjaga serta menambah baik sistem PABX (Private Area Branches Exchange) konvensional yang sedia ada. Daripada 5,696 jumlah keseluruhan kemampuan sistem, sebanyak 5,116 pengguna direkodkan pada Disember 2010. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 285 laporan yang melibatkan pelbagai kerosakan diterima sepanjang tahun 2010 berbanding sebanyak 304 pada 2009. Jumlah ini menunjukkan pengurangan kadar kerosakan yang melibatkan talian PABX konvensional kepada hampir 6.25% kerana migrasi sistem rangkaian kepada Sistem VoIP.



# Prestasi dan Laporan Kewangan

**Strategi** belanjawan 2010 memfokuskan usaha untuk merealisasikan hasrat Universiti menjadi universiti yang tersohor di pentas antarabangsa. Penekanan turut diberikan dalam aspek penyediaan prasarana dan kemudahan yang lengkap dan terkini untuk merangsang pertumbuhan dan pembangunan aktiviti utama Universiti. Langkah proaktif ini membantu UPM dalam melaksanakan agenda pemerkasaan pengajian tinggi dalam usaha menjadikan Universiti sebagai pilihan utama pelajar. Peranan UPM Holdings Sdn. Bhd. dalam aktiviti penjanaan pendapatan juga tidak kurang signifikannya dengan turut menyumbang kepada pembiayaan pelbagai program dan aktiviti Universiti.



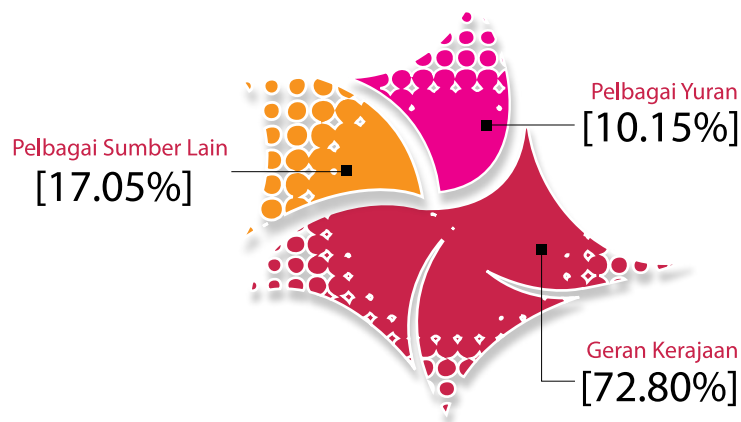


## AKAUN KUMPULAN

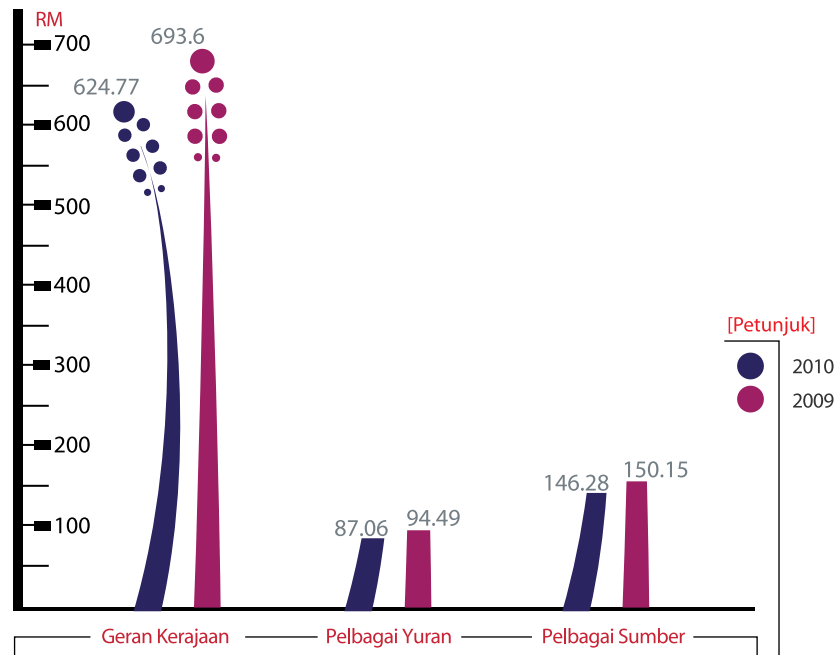
### Pendapatan

Pendapatan Akaun Kumpulan pada 2010 berjumlah RM858.11 juta berbanding RM938.24 juta pada 2009, menurun RM80.13 juta (8.54%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM624.77 juta (72.80%) ialah geran kerajaan, RM87.06 juta (10.15%) pelbagai yuran, dan RM146.28 juta (17.05%) pelbagai sumber lain.

**Rajah 19(a)** Sumber Pendapatan 2010



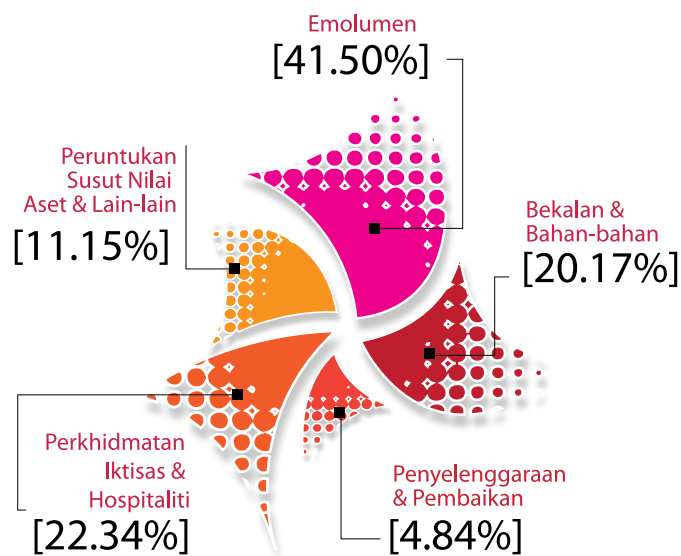
Rajah 19(b) Perbandingan Sumber Pendapatan

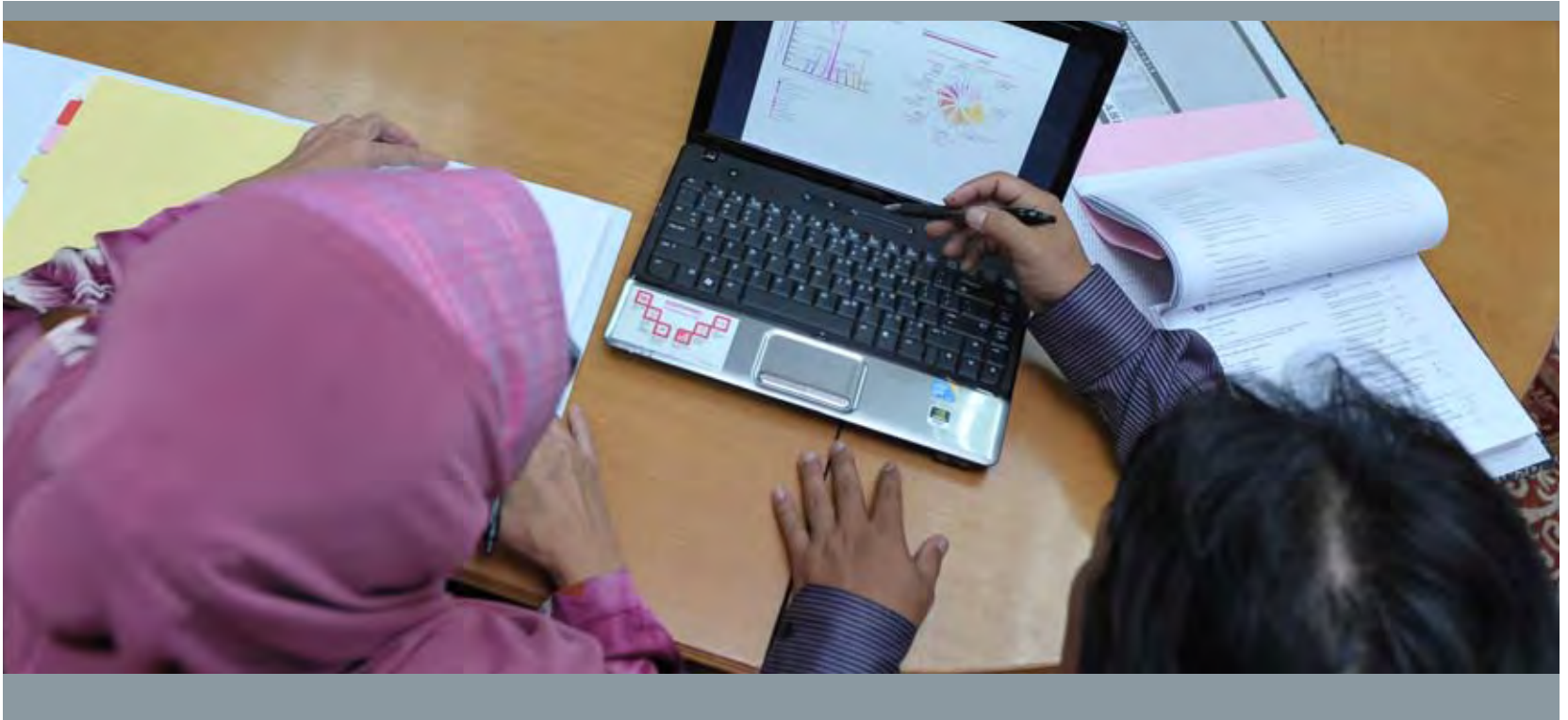


### Perbelanjaan

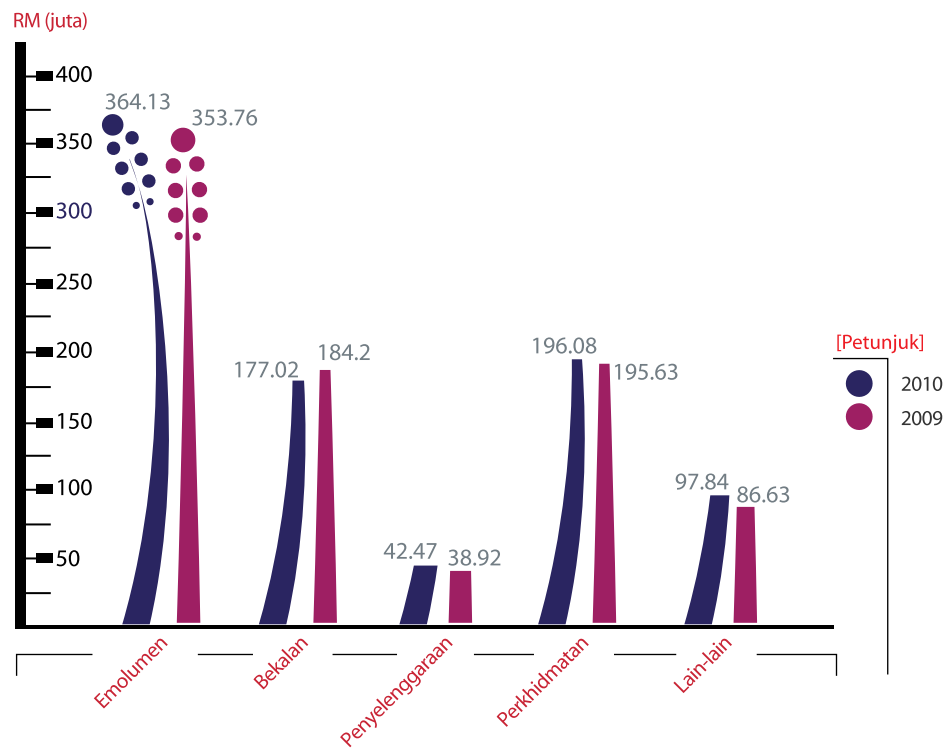
Perbelanjaan Akaun Kumpulan pada 2010 berjumlah RM877.54 juta berbanding RM859.14 juta pada 2009, meningkat sebanyak RM18.40 juta (2.14%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM364.13 juta (41.50%) adalah untuk emolumen, RM177.02 juta (20.17%) bekalan dan bahan, RM42.47 juta (4.84%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM196.08 juta (22.34%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM97.84 juta (11.15%) peruntukan susut nilai aset dan lain-lain.

Rajah 20(a) Perbelanjaan 2010





**Rajah 20(b)** Perbandingan Perbelanjaan

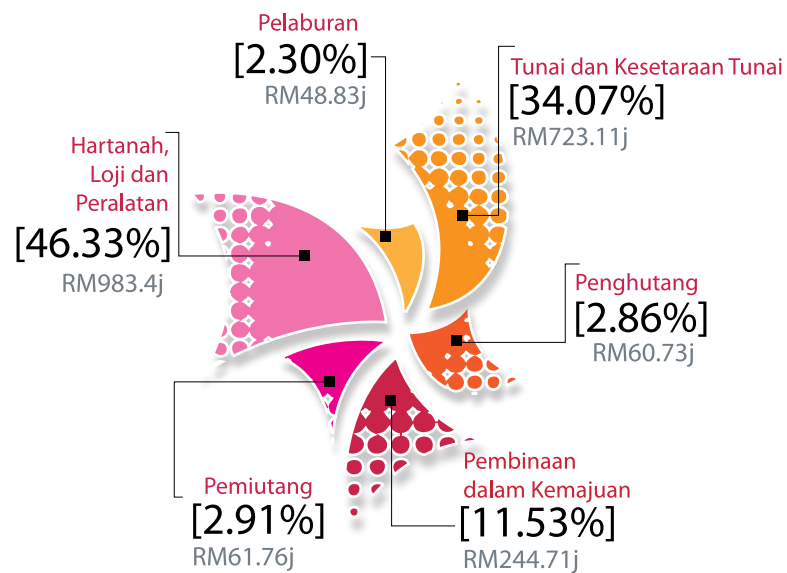


### Aset dan Liabiliti

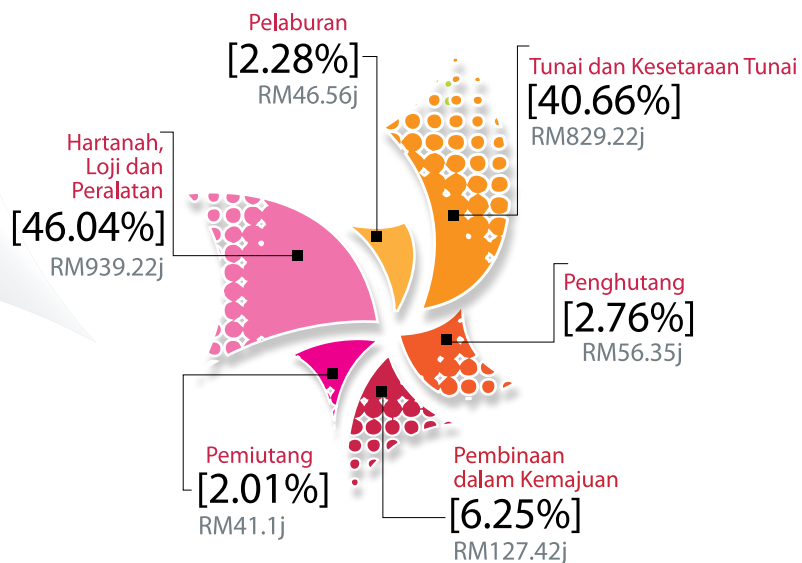
Jumlah aset bersih pada 2010 adalah RM1,999.02 juta berbanding RM1,957.67 juta pada 2009, meningkat sebanyak RM41.35 juta (2.11%). Jumlah liabiliti semasa juga meningkat RM20.66 juta (50.26%) daripada RM41.10 juta kepada RM61.76 juta pada 2009. Kedudukan aset dan liabiliti adalah seperti dalam Rajah 21(a) dan Rajah 21(b). Keseluruhan program dan aktiviti Universiti dibiayai oleh sembilan (9) Kumpulanwang Disatukan serta sebuah anak syarikat milik penuh Universiti yang berjumlah RM1,999.02 juta seperti dalam Rajah 22 dan kedudukan baki tunai mengikut kumpulanwang seperti dalam Rajah 23.

Jumlah aset bersih pada 2010 adalah **RM1,999.02** juta berbanding **RM1,957.67** juta pada 2009, meningkat sebanyak **RM41.35** juta (**2.11%**)

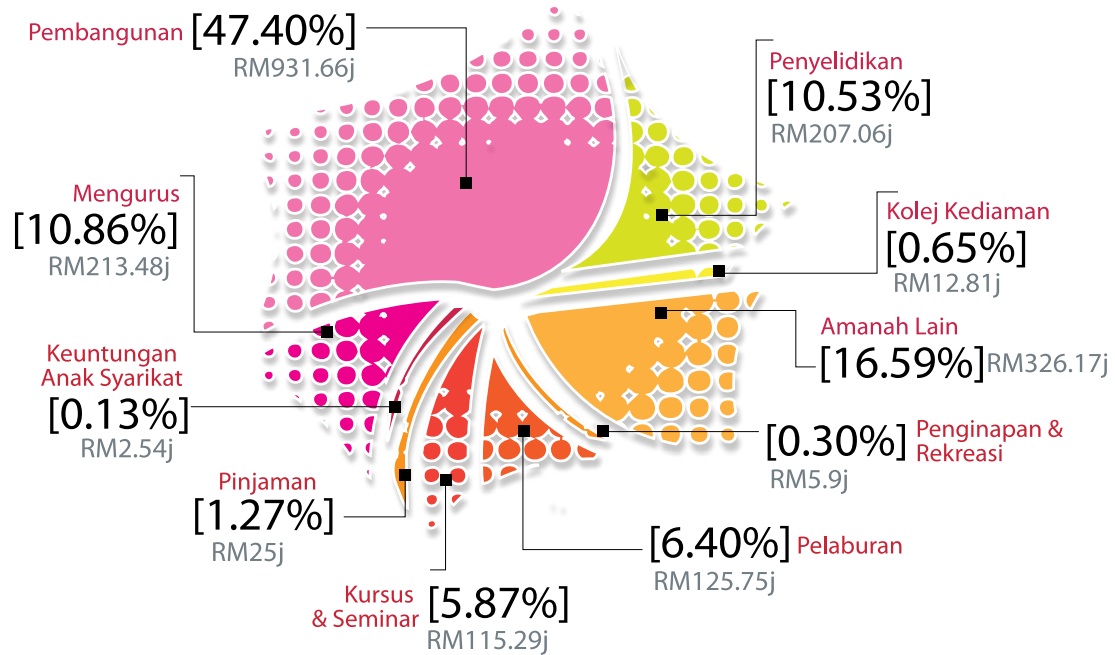
Rajah 21(a) Aset dan Liabiliti 2010



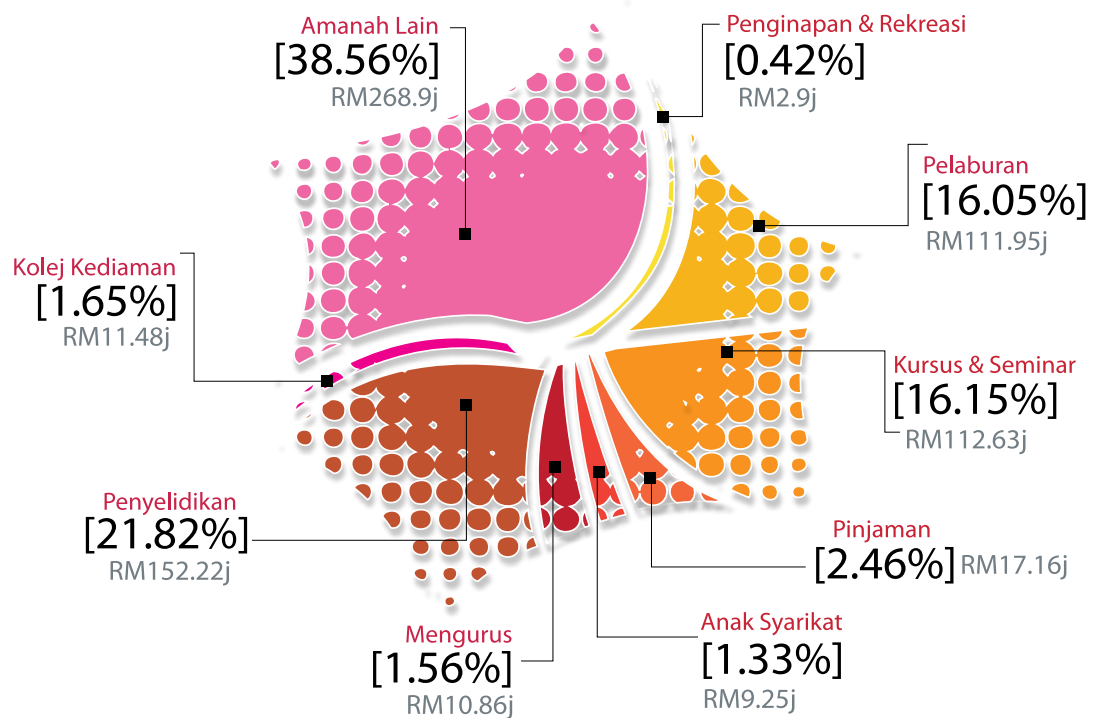
Rajah 21(b) Aset dan Liabiliti 2009



**Rajah 22** Rincian Kumpulanwang Disatukan



**Rajah 23** Baki Tunai Mengikut Kumpulanwang



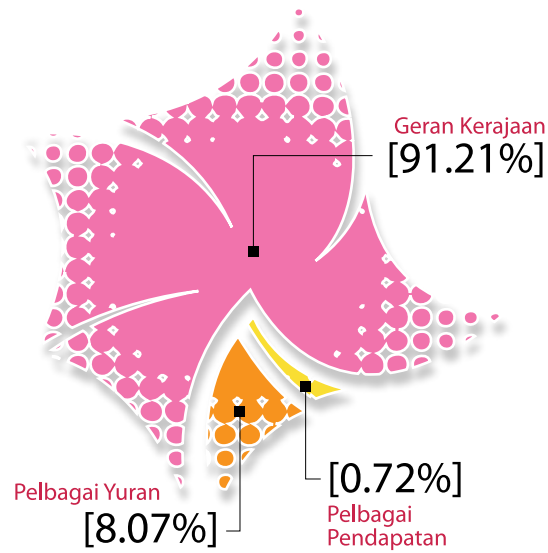
## PRESTASI KUMPULANWANG YANG MENERIMA GERAN KERAJAAN (Berasaskan Tunai - Cash Basis)

Kumpulanwang yang menerima Geran Kerajaan ialah Kumpulanwang Mengurus, Kumpulanwang Pembangunan, dan Kumpulanwang Penyelidikan. Rincian pendapatan dan perbelanjaan tunai bagi Kumpulanwang Mengurus dan Kumpulanwang Pembangunan adalah seperti dalam Jadual 88 Laporan Ringkasan Kedudukan Kewangan dan Prestasi Tahun 2010.

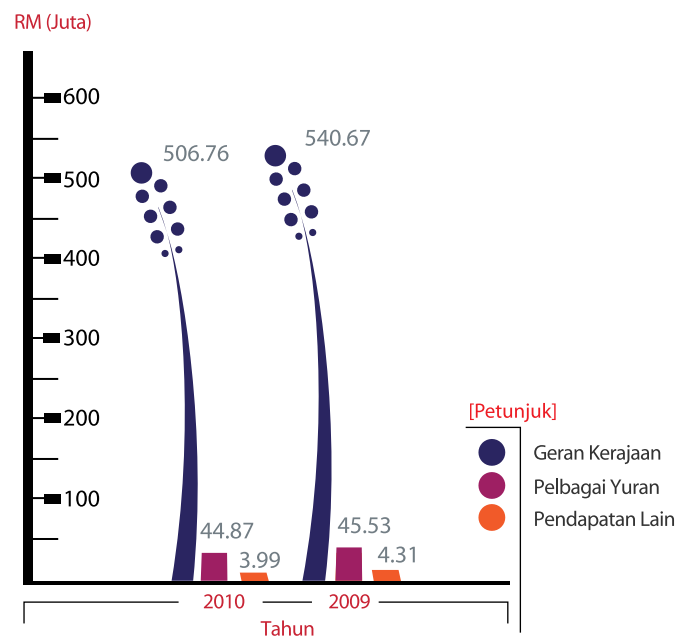
### Kumpulanwang Mengurus

Pendapatan mengurus pada 2010 menurun sebanyak RM34.89 juta (5.91%) daripada RM590.51 juta kepada RM555.62 juta. Daripada jumlah ini, sebanyak RM506.76 juta (91.21%) ialah geran kerajaan, RM44.87 juta (8.07%) pelbagai yuran dan RM3.99 juta (0.72%) pelbagai pendapatan.

Rajah 24(a) Sumber Pendapatan 2010

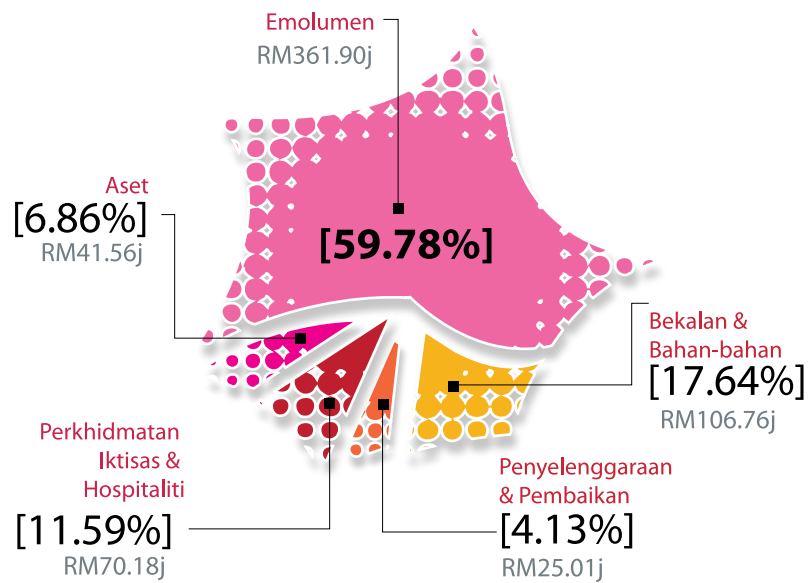


Rajah 24(b) Perbandingan Pendapatan

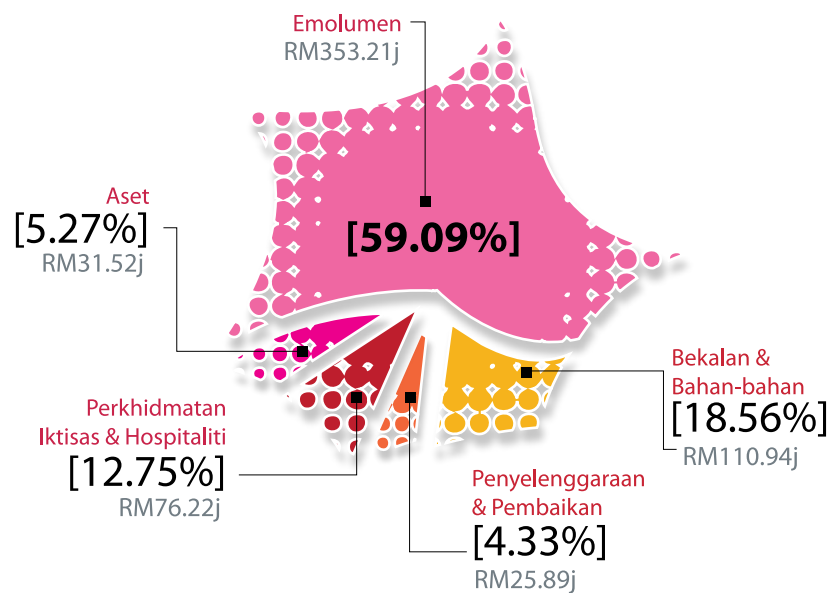


Perbelanjaan mengurus meningkat sebanyak RM7.62 juta (1.27%) daripada RM597.79 juta kepada RM605.41 juta. Daripada jumlah ini, sebanyak RM361.90 juta (59.78%) ialah perbelanjaan emolumen, RM106.76 juta (17.64%) bekalan dan bahan-bahan, RM25.01 juta (4.13%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM70.18 juta (11.59%) perkhidmatan iktisas dan hospitaliti, dan RM41.56 juta (6.86%) perbelanjaan pembelian aset.

**Rajah 25(a)** Perbelanjaan 2010



**Rajah 25(b)** Perbelanjaan 2009



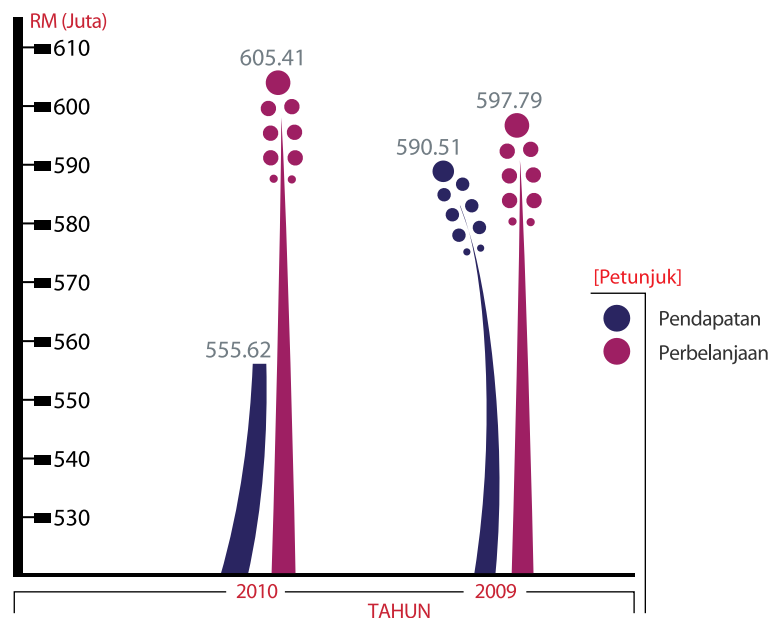
Terdapat peningkatan kurangan antara pendapatan dengan perbelanjaan pada 2010 iaitu sebanyak RM49.79 juta berbanding kurangan pendapatan RM7.28 juta pada tahun sebelumnya. Kurangan ini telah dibiayai oleh Kumpulanwang Mengurus.

### Kumpulanwang Pembangunan

Pendapatan Kumpulanwang Pembangunan pada 2010 ialah sebanyak RM113.38 juta berbanding RM172.50 juta tahun pada tahun sebelumnya. Sebanyak RM113.07 juta (99.73%) ialah geran kerajaan, dan RM0.31 juta (0.27%) pendapatan lain.

Perbelanjaan Pembangunan pada 2010 menurun sebanyak RM16.70 juta (9.59%) daripada RM174.09 juta kepada RM157.39 juta.

**Rajah 26** Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan Mengurus



**Jadual 86** Pendapatan Pembangunan

	Tahun 2010		Tahun 2009	
	(RM Juta)	(%)	(RM Juta)	(%)
Geran Kerajaan	113.07	99.73	170.50	99.00
Pendapatan lain	0.31	0.27	2.00	100
<b>JUMLAH</b>	<b>113.38</b>	<b>100</b>	<b>172.50</b>	<b>100</b>

**Jadual 87** Perbelanjaan Pembangunan

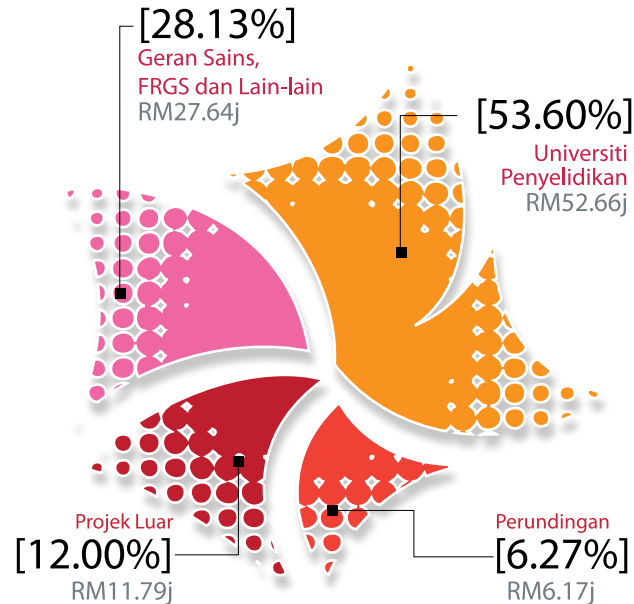
	Tahun 2010		Tahun 2009	
	(RM Juta)	(%)	(RM Juta)	(%)
Tanah, Bangunan dan Kemudahan	124.16	78.89	128.93	74.06
Perabot dan Alat-alat Kelengkapan	0.34	0.22	0.60	0.35
Mesin dan Komputer	28.50	18.11	40.85	23.46
Kenderaan, Jentera dan Pembaikan	0.09	0.06	0.19	0.11
Perbelanjaan lain	4.30	2.73	3.52	2.02
<b>JUMLAH</b>	<b>157.39</b>	<b>100</b>	<b>174.09</b>	<b>100</b>

## Kumpulanwang Penyelidikan

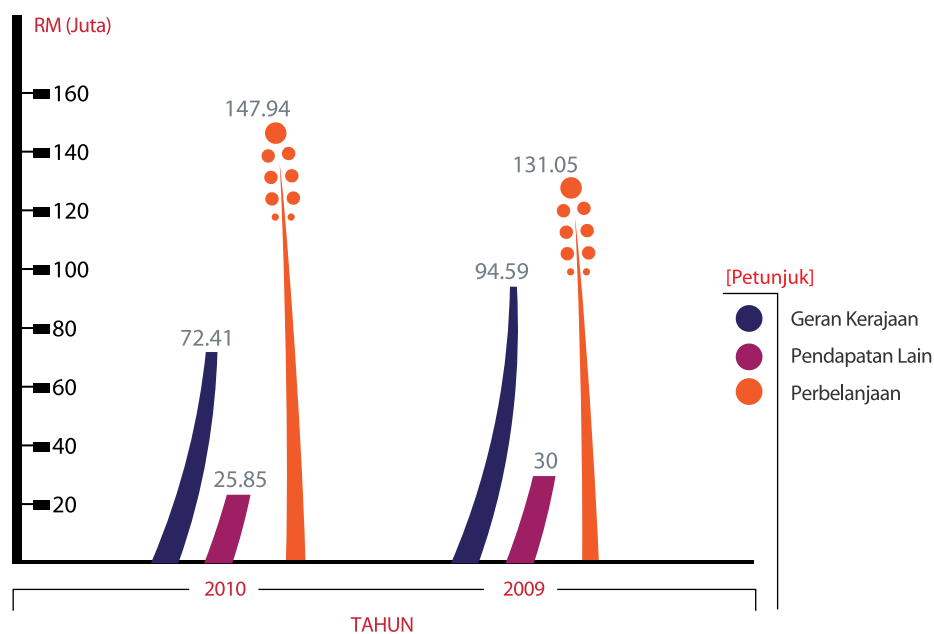
Kumpulanwang Penyelidikan terdiri daripada projek penyelidikan dan perundingan yang mendapat pembiayaan daripada geran kerajaan dan pihak swasta. Pendapatan penyelidikan menurun sebanyak RM26.33 juta (21.13%) daripada RM124.59 juta kepada RM98.26 juta.

Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM72.41 juta (73.69%) ialah geran kerajaan dan baki RM25.85 juta (26.31%) sumbangan pihak swasta. Sebanyak RM52.66 juta (53.60%) daripada geran kerajaan adalah bagi pembiayaan aktiviti Universiti Penyelidikan dan sokongan penyelidikan, sementara bakinya sebanyak RM45.60 juta (46.40%) ialah pembiayaan penyelidikan Dana Sains, Skim Geran Penyelidikan Fundamental (FRGS) dan lain-lain.

**Rajah 27(a)** Pendapatan Penyelidikan 2010



**Rajah 27(b)** Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan





Pada 2010,  
pendapatan  
syarikat Universiti  
ialah sebanyak  
**RM8,047,240**

### Strategi Perbelanjaan Belanja Mengurus

Strategi utama belanjawan 2010 adalah untuk memperkemas dan memperkasa UPM menjadi Universiti terbaik di dunia serta melaksanakan perancangan strategik untuk menjadi pemimpin dunia dalam penerokaan pertanian tropika baharu.

Strategi belanjawan 2010 ini juga turut memfokuskan kepada penyediaan prasarana dan kemudahan pembelajaran, pengajaran, penyelidikan yang terbaik serta keperluan peralatan terkini. Ini selaras dengan keperluan Universiti Penyelidikan yang bertaraf antarabangsa untuk mengukuhkan kemahiran insaniah (soft skills) pelajar demi membentuk kecemerlangan, kewibawaan, dan keterampilan mahasiswa. Dengan ini, Universiti dapat menjana graduan yang berkualiti, berdaya saing, dan berupaya untuk terus maju. Semua usaha ini juga dapat mempromosikan pengajian siswazah sebagai usaha menarik lebih ramai pelajar siswazah dari dalam dan manca negara dan seterusnya memperkasa pengajian ini.

### UPM Holdings Menjana Pendapatan

UPM Holdings Sdn. Bhd. ialah sebuah syarikat milik penuh UPM yang mula beroperasi mulai Mei 2009, telah bergerak cergas dalam aktiviti penjanaaan pendapatan UPM. Di bawah UPM Holdings, tiga anak syarikat telah ditubuhkan yang terdiri daripada UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd., UPM Education & Training Sdn. Bhd. dan UPM Research & Development Sdn. Bhd.

Pada 2010, pendapatan syarikat Universiti ialah sebanyak RM8,047,240, sementara perbelanjaan ialah RM5,205,626 dan penjanaaan hasil sebelum cukai berjumlah RM2,841,614, sementara hasil selepas cukai ialah RM2,155,823.

### 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 2010.

**Jadual 88** Laporan Ringkasan Kedudukan Kewangan dan Prestasi Tahun 2010

Perangkaan Kewangan yang Penting	Tahun		Perbezaan
	2009	2010	(%)
	(RM)	(RM)	+(-)
<b>Pendapatan Mengurus</b>			
- Pemberian Kerajaan	540,670,600	506,761,745	(6.27)
- Sumber Dalaman	49,840,135	48,859,240	(1.97)
	590,510,735	555,620,985	(5.91)
<b>Pendapatan Pembangunan</b>			
- Pemberian Kerajaan	170,500,000	113,066,000	(33.69)
- Sumber Dalaman	1,998,402	311,071	(84.43)
	172,498,402	113,377,071	(34.27)
<b>Perbelanjaan</b>			
(a) Mengurus	597,792,904	605,408,986	1.27
(b) Pembangunan	174,090,105	157,389,874	(9.59)
	771,883,009	762,798,860	(1.18)
<b>Lebihan/Kurangan</b>			
(a) Mengurus	(7,282,169)	(49,788,001)	583.70
(b) Pembangunan	(1,591,703)	(44,012,803)	2,665.14
	(8,873,872)	(93,800,804)	957.04
<b>Lebihan/Kurangan Terkumpul</b>			
(a) Mengurus	244,917,319	213,480,530	(12.84)
(b) Pembangunan	874,719,335	931,660,050	6.51
	1,119,636,654	1,145,140,580	2.28
<b>Aset Tetap</b>	1,113,203,461	1,276,941,361	14.71
<b>Aset Semasa</b>	885,570,618	783,839,010	(11.49)
<b>Tanggung Semasa</b>	41,100,811	61,763,075	50.27
<b>Tanggung Jangka Panjang</b>	32,394,332	33,350,916	2.95
<b>Aset Bersih</b>	1,957,673,269	1,999,017,296	2.11
<b>Modal Digunakan</b>	844,469,808	722,075,935	(14.49)
<b>Rizab Tunai</b>			
- Simpanan Tetap	769,000,000	664,250,000	(13.62)
- Wang di Bank	60,100,461	58,747,681	(2.25)
- Wang Dalam Tangan	117,174	114,139	(2.59)
<b>Penglibatan Modal</b>			
- Kontrak diluluskan dan terikat	229,369,043	302,015,313	31.67
- Kontrak diluluskan dan belum terikat	0	0	0.00
<b>Nisbah Kewangan</b>			
- Aset Semasa/Tanggung Semasa	21.55	12.69	
- Aset Mudah Cair/Tanggung Semasa	20.17	11.71	
- Jumlah Hutang/Jumlah Aset	0.03	0.03	
- Modal Digunakan/Jumlah Tanggungan	11.49	7.59	
- Modal Digunakan/Aset Tetap	0.76	0.57	



**SIJIL KETUA AUDIT NEGARA  
MENGENAI PENYATA KEWANGAN  
UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA  
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2010**

Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan bagi tahun berakhir 31 Disember 2010 telah diaudit oleh wakil saya. Pihak pengurusan bertanggungjawab terhadap Penyata Kewangan ini. Tanggungjawab saya adalah mengaudit dan memberi pendapat terhadap Penyata Kewangan tersebut.

Pengauditan telah dilaksanakan mengikut Akta Audit 1957 dan berpandukan piawaian pengauditan yang diluluskan. Piawaian tersebut menghendaki pengauditan dirancang dan dilaksanakan untuk mendapat kepastian yang munasabah sama ada Penyata Kewangan adalah bebas daripada kesilapan atau ketinggalan yang ketara. Pengauditan ini termasuk memeriksa rekod secara semak uji, menyemak bukti yang menyokong angka dan memastikan pendedahan yang mencukupi dalam Penyata Kewangan. Penilaian juga dibuat terhadap prinsip perakaunan yang digunakan, unjuran signifikan oleh pengurusan dan persembahan Penyata Kewangan secara keseluruhan. Saya percaya pengauditan yang dilaksanakan memberi asas yang munasabah terhadap pendapat saya.

Pada pendapat saya, Penyata Kewangan ini memberi gambaran yang benar dan saksama terhadap kedudukan kewangan Universiti Putra Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2010, hasil operasi dan aliran tunai untuk tahun tersebut berdasarkan piawaian perakaunan yang diluluskan.

Saya telah mempertimbangkan Penyata Kewangan dan laporan juruaudit bagi semua syarikat subsidiari yang tidak diaudit oleh saya seperti yang dinyatakan dalam nota kepada Penyata Kewangan Disatukan. Saya berpuas hati bahawa Penyata Kewangan berkenaan telah disatukan dengan Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia adalah dalam bentuk dan kandungan yang sesuai dan wajar bagi tujuan penyediaan Penyata Kewangan Disatukan. Saya juga telah menerima maklumat dan penjelasan yang memuaskan sebagaimana yang dikehendaki bagi tujuan tersebut.

Laporan juruaudit mengenai Penyata Kewangan syarikat subsidiari berkenaan tidak mengandungi sebarang pemerhatian yang boleh menjejaskan Penyata Kewangan yang disatukan.

**(DATO' HJ. ANWARI BIN SURI)**  
b.p. KETUA AUDIT NEGARA  
MALAYSIA

PUTRAJAYA  
29 APRIL 2011



## **PENYATA Pengerusi dan seorang Ahli Lembaga Pengarah (AKAUN INDUK)**

Kami, **PROFESOR EMERITUS TAN SRI DATO' DR. SYED JALALUDDIN BIN SYED SALIM** dan **DATO' IR. DR. RADIN UMAR BIN RADIN SOHADI** yang merupakan Pengerusi dan salah seorang Ahli Lembaga Pengarah UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Lembaga Pengarah, Penyata Kewangan yang mengandungi Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, 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 2010 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Lembaga,



**(PROFESOR EMERITUS TAN SRI DATO' DR. SYED JALALUDDIN BIN SYED SALIM)**  
Pengerusi



**(DATO' IR. DR. RADIN UMAR BIN RADIN SOHADI)**  
Ahli / Naib Canselor

UPM Serdang

Tarikh: 21 April 2011

**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 Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, 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 **31 JAN 2011** )

  
**ZULKIFLEE BIN OTHMAN**  
Bendahari

Di hadapan saya,



**LEMBARAN IMBANGAN PADA 31 DISEMBER 2010**

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2010	2009	2010	2009
		RM	RM	RM	RM
<b>HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN</b>	5	983,402,219	939,224,902	983,380,279	939,202,198
<b>PELABURAN DI DALAM ANAK SYARIKAT</b>	6	0	0	1,000,000	2
<b>PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN</b>	7	244,711,785	127,420,837	244,711,785	127,420,837
<b>PELABURAN LAIN</b>	8	48,827,357	46,557,722	48,827,357	46,557,722
<b>ASET SEMASA</b>					
Penghutang pelbagai	9	60,727,190	56,352,983	56,191,580	56,552,455
Simpanan tetap	10	664,250,000	769,000,000	664,000,000	769,000,000
Wang di tangan dan di bank	11	58,861,820	60,217,635	45,147,439	58,008,983
		<b>783,839,010</b>	<b>885,570,618</b>	<b>765,339,019</b>	<b>883,561,438</b>
<b>LIABILITI SEMASA</b>					
Pemiutang pelbagai	12	55,398,528	34,110,913	40,421,353	32,465,829
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	4(a)	6,364,547	6,989,898	6,364,547	6,989,898
		<b>61,763,075</b>	<b>41,100,811</b>	<b>46,785,900</b>	<b>39,455,727</b>
<b>ASET SEMASA BERSIH</b>		<b>722,075,935</b>	<b>844,469,808</b>	<b>718,553,119</b>	<b>844,105,711</b>
		<b>1,999,017,296</b>	<b>1,957,673,269</b>	<b>1,996,472,540</b>	<b>1,957,286,470</b>
Dibiayai oleh:					
<b>KUMPULANWANG DISATUKAN</b>					
Kumpulanwang Mengurus	13	213,480,530	244,917,319	213,480,530	244,917,319
Kumpulanwang Kolej Kediaman	14	12,814,253	13,457,767	12,814,253	13,457,767
Kumpulanwang Pembangunan	15	931,660,050	874,719,335	931,660,050	874,719,335
Kumpulanwang Penyelidikan	16	207,059,436	225,371,405	207,059,436	225,371,405
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	17	326,169,870	309,481,693	326,169,870	309,481,693
Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi	18	5,896,230	5,941,482	5,896,230	5,941,482
Kumpulanwang Pelaburan	19	125,745,489	110,428,352	125,745,489	110,428,352
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	20	115,297,900	115,574,785	115,297,900	115,574,785
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan dan Komputer	21	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	22	2,542,622	386,799	0	0
		<b>1,965,666,380</b>	<b>1,925,278,937</b>	<b>1,963,123,758</b>	<b>1,924,892,138</b>
<b>LIABILITI JANGKA PANJANG</b>					
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	4(c)	33,348,782	32,394,332	33,348,782	32,394,332
Liabiliti Cukai Tertunda		2,134	0	0	0
		<b>33,350,916</b>	<b>32,394,332</b>	<b>33,348,782</b>	<b>32,394,332</b>
		<b>1,999,017,296</b>	<b>1,957,673,269</b>	<b>1,996,472,540</b>	<b>1,957,286,470</b>

Nota-nota di muka surat 186 hingga 213 adalah merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

## PENYATA PENDAPATAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2010

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2010	2009	2010	2009
PENDAPATAN		RM	RM	RM	RM
Geran kerajaan	24	624,767,728	693,603,438	624,767,728	693,603,438
Pelbagai yuran	25	87,065,137	94,494,949	87,065,137	94,494,949
Sumbangan luar		24,289,382	24,101,835	24,289,382	24,101,835
Geran kerajaan tertunda direalisasi	23	55,559,442	48,602,753	55,559,442	48,602,753
Faedah dan dividen		20,529,585	19,818,537	20,529,585	19,818,537
Untung atas jualan saham	8	1,529,853	209,222	1,529,853	209,222
Jualan aset tetap		37,310	59,600	37,310	59,600
Hasil ladang		219,119	337,472	219,119	337,472
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	8.1	41,721	3,817,022	41,721	3,817,022
Pelbagai sewa		1,604,556	5,731,126	1,604,556	5,731,126
Pendapatan lain	26	42,462,830	47,465,460	34,415,590	46,251,392
		<b>858,106,663</b>	<b>938,241,414</b>	<b>850,059,423</b>	<b>937,027,346</b>

## Tolak: PERBELANJAAN

Emolumen		363,804,750	340,790,698	361,570,712	340,239,774
Perbelanjaan manfaat pekerja	4(c)	329,099	12,973,770	329,099	12,973,770
Bekalan dan bahan-bahan		177,024,800	184,201,698	175,277,810	184,134,047
Penyelenggaraan dan pembaikan		42,473,133	38,921,795	41,611,819	38,914,355
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti		196,081,163	195,631,871	195,724,783	195,541,293
Susutnilai	5	95,612,087	85,448,725	95,605,183	85,443,049
Pelunasan tanah	5	74,401	74,401	74,401	74,401
Penambahan peruntukan rosotnilai saham	8.1	715,720	0	715,720	0
Pelupusan		250,200	62,533	250,200	62,533
Hutang ragu		1,174,634	1,034,215	1,174,634	1,034,215
		<b>877,539,987</b>	<b>859,139,706</b>	<b>872,334,361</b>	<b>858,417,437</b>
LEBIHAN/(KURANGAN) PENDAPATAN SEBELUM CUKAI		<b>(19,433,324)</b>	79,101,708	<b>(22,274,938)</b>	78,609,909
Cukai	27	685,791	105,000	0	0
LEBIHAN/(KURANGAN) PENDAPATAN SELEPAS CUKAI		<b>(20,119,115)</b>	78,996,708	<b>(22,274,938)</b>	78,609,909

Nota-nota di muka surat 186 hingga 213 adalah merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

**PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2010**

	Kumpulanwang-Kumpulanwang											
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
<b>2010</b>	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Mengurus Kolej Kediaman	244,917,319	13,457,767	175,649,126	225,371,405	309,481,693	5,941,482	110,428,352	115,574,785	25,000,000	386,799	1,226,208,728	
Pelajaran dan Penyelidikan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	244,917,319	13,457,767	175,649,126	225,371,405	309,481,693	5,941,482	110,428,352	115,574,785	25,000,000	386,799	1,226,208,728	
- Seperti yang dinyatakan semula												
Lebihan/(kurangan) pendapatan	(31,436,789)	(643,514)	(4,543,243)	(21,277,362)	18,653,570	(45,252)	16,817,137	200,515	0	2,155,823	(20,119,115)	
	<b>213,480,530</b>	<b>12,814,253</b>	<b>171,105,883</b>	<b>204,094,043</b>	<b>328,135,263</b>	<b>5,896,230</b>	<b>127,245,489</b>	<b>115,775,300</b>	<b>25,000,000</b>	<b>2,542,622</b>	<b>1,206,089,613</b>	
Pindahan (dari):												
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	477,400	0	0	0	0	(477,400)	0	0	0	0
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	500,000	0	0	0	(500,000)	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	2,965,393	(2,965,393)	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	1,000,000	0	(1,000,000)	0	0	0	0	0
	<b>213,480,530</b>	<b>12,814,253</b>	<b>172,083,283</b>	<b>207,059,436</b>	<b>326,169,870</b>	<b>5,896,230</b>	<b>125,745,489</b>	<b>115,297,900</b>	<b>25,000,000</b>	<b>2,542,622</b>	<b>1,206,089,613</b>	
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>												
Pada 1 Januari	0	0	699,070,209	0	0	0	0	0	0	0	699,070,209	
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	60,506,558	0	0	0	0	0	0	0	60,506,558	
	0	0	759,576,767	0	0	0	0	0	0	0	759,576,767	
	<b>213,480,530</b>	<b>12,814,253</b>	<b>931,660,050</b>	<b>207,059,436</b>	<b>326,169,870</b>	<b>5,896,230</b>	<b>125,745,489</b>	<b>115,297,900</b>	<b>25,000,000</b>	<b>2,542,622</b>	<b>1,965,666,380</b>	

## PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2010

Universiti	Kumpulanwang-Kumpulanwang										
	Mengurus Kediaman	Kolej 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	Jumlah	
2010	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Pada 1 Januari	244,917,319	13,457,767	175,649,126	225,371,405	309,481,693	5,941,482	110,428,352	115,574,785	25,000,000	0	1,225,821,929
Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	244,917,319	13,457,767	175,649,126	225,371,405	309,481,693	5,941,482	110,428,352	115,574,785	25,000,000	0	1,225,821,929
Lebihan/(kurangan) pendapatan	(31,436,789)	(643,514)	(4,543,243)	(21,277,362)	(45,252)	(45,252)	16,817,137	200,515	0	0	(22,274,938)
	<b>213,480,530</b>	<b>12,814,253</b>	<b>171,105,883</b>	<b>204,094,043</b>	<b>328,135,263</b>	<b>5,896,230</b>	<b>127,245,489</b>	<b>115,775,300</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,203,546,991</b>
Pindahan (dari):											
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	477,400	0	0	0	0	(477,400)	0	0	0
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	500,000	0	0	0	(500,000)	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	2,965,393	(2,965,393)	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	0	1,000,000	0	(1,000,000)	0	0	0	0
	<b>213,480,530</b>	<b>12,814,253</b>	<b>172,083,283</b>	<b>207,059,436</b>	<b>326,169,870</b>	<b>5,896,230</b>	<b>125,745,489</b>	<b>115,297,900</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,203,546,991</b>
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>											
Pada 1 Januari	0	0	699,070,209	0	0	0	0	0	0	0	699,070,209
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	60,506,558	0	0	0	0	0	0	0	60,506,558
	0	0	759,576,767	0	0	0	0	0	0	0	759,576,767
	<b>213,480,530</b>	<b>12,814,253</b>	<b>931,660,050</b>	<b>207,059,436</b>	<b>326,169,870</b>	<b>5,896,230</b>	<b>125,745,489</b>	<b>115,297,900</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,963,123,758</b>

**PENYATA PERUBAHAN EKUITI DISATUKAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2009**

	Kumpulanwang-Kumpulanwang										
	Mengurus	Kolej Kediaman	Pembangunan Kediamanan	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>2009</b>											
Pada 1 Januari	243,181,118	13,765,702	179,251,045	225,625,424	257,884,507	6,748,768	92,553,738	103,201,718	25,000,000	0	1,147,212,020
Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	243,181,118	13,765,702	179,251,045	225,625,424	257,884,507	6,748,768	92,553,738	103,201,718	25,000,000	0	1,147,212,020
Lebihan/(kurangan) pendapatan	1,736,201	(307,935)	(4,601,919)	(352,227)	51,597,186	(807,286)	17,874,614	13,471,275	0	386,799	78,996,708
	<b>244,917,319</b>	<b>13,457,767</b>	<b>174,649,126</b>	<b>225,273,197</b>	<b>309,481,693</b>	<b>5,941,482</b>	<b>110,428,352</b>	<b>116,672,993</b>	<b>25,000,000</b>	<b>386,799</b>	<b>1,226,208,728</b>
Pindahan (dari):											
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	1,000,000	0	0	0	0	(1,000,000)	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Penyelidikan	0	0	0	98,208	0	0	0	(98,208)	0	0	0
	<b>244,917,319</b>	<b>13,457,767</b>	<b>175,649,126</b>	<b>225,371,405</b>	<b>309,481,693</b>	<b>5,941,482</b>	<b>110,428,352</b>	<b>115,574,785</b>	<b>25,000,000</b>	<b>386,799</b>	<b>1,226,208,728</b>
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>											
Pada 1 Januari	0	0	576,927,835	245,126	0	0	0	0	0	0	577,172,961
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	122,142,374	(245,126)	0	0	0	0	0	0	121,897,248
	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>699,070,209</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>699,070,209</b>
	<b>244,917,319</b>	<b>13,457,767</b>	<b>874,719,335</b>	<b>225,371,405</b>	<b>309,481,693</b>	<b>5,941,482</b>	<b>110,428,352</b>	<b>115,574,785</b>	<b>25,000,000</b>	<b>386,799</b>	<b>1,925,278,937</b>

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

## PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2009

Universiti	Kumpulanwang-Kumpulanwang											
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
	Mengurus	Kolej Kediaman	Pembangunan Kediamaan	Penyelidikan	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	Penginapan Dan Rekreasi	Pelaburan	Kursus, Seminar Dan Lawatan Sambil Belajar	Pinjaman Kenderaan Dan Komputer	Keuntungan Berkumpul Anak Syarikat	Jumlah	
<b>2009</b>												
Pada 1 Januari	243,181,118	13,765,702	179,251,045	225,625,424	257,884,507	6,748,768	92,553,738	103,201,718	25,000,000	0	1,147,212,020	
Pelantaran tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	243,181,118	13,765,702	179,251,045	225,625,424	257,884,507	6,748,768	92,553,738	103,201,718	25,000,000	0	1,147,212,020	
Lebihan/(kurangan) pendapatan	1,736,201	(307,935)	(4,601,919)	(352,227)	51,597,186	(807,286)	17,874,614	13,471,275	0	0	78,609,909	
	<b>244,917,319</b>	<b>13,457,767</b>	<b>174,649,126</b>	<b>225,273,197</b>	<b>309,481,693</b>	<b>5,941,482</b>	<b>110,428,352</b>	<b>116,672,993</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,225,821,929</b>	
Pindahan (dari):												
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	1,000,000	0	0	0	0	(1,000,000)	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Penyelidikan	0	0	0	98,208	0	0	0	(98,208)	0	0	0	0
	<b>244,917,319</b>	<b>13,457,767</b>	<b>175,649,126</b>	<b>225,371,405</b>	<b>309,481,693</b>	<b>5,941,482</b>	<b>110,428,352</b>	<b>115,574,785</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,225,821,929</b>	
Geran Kerajaan Tertunda												
Pada 1 Januari	0	0	576,927,835	245,126	0	0	0	0	0	0	577,172,961	
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	122,142,374	(245,126)	0	0	0	0	0	0	121,897,248	
	0	0	699,070,209	0	0	0	0	0	0	0	699,070,209	
	<b>244,917,319</b>	<b>13,457,767</b>	<b>874,719,335</b>	<b>225,371,405</b>	<b>309,481,693</b>	<b>5,941,482</b>	<b>110,428,352</b>	<b>115,574,785</b>	<b>25,000,000</b>	<b>0</b>	<b>1,924,892,138</b>	

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

**PENYATA ALIRAN TUNAI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2010**

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2010	2009	2010	2009
		RM	RM	RM	RM
<b>TUNAI DARI AKTIVITI OPERASI</b>					
Lebihan pendapatan	m/s 4	(19,433,324)	79,101,708	(22,274,938)	78,609,909
Pelarasan ke atas:					
Susutnilai	5	95,612,087	85,448,725	95,605,183	85,443,049
Pelunasan tanah	5	74,401	74,401	74,401	74,401
Peruntukan susutnilai	5	(109,682)	0	(109,682)	0
Untung atas jualan aset tetap		(37,310)	(59,600)	(37,310)	(59,600)
Pelupusan	5	250,200	62,533	250,200	62,533
Geran kerajaan tertunda direalisasikan	23	(55,559,442)	(48,602,753)	(55,559,442)	(48,602,753)
Untung atas jualan saham		(1,529,853)	(209,222)	(1,529,853)	(209,222)
Penambahan/(Pengurangan) peruntukan rosotnilai saham	8.1	673,999	(3,817,022)	673,999	(3,817,022)
<b>Lebihan pendapatan sebelum perubahan modal kerja</b>		<b>19,941,076</b>	<b>111,998,770</b>	<b>17,092,558</b>	<b>111,501,295</b>
(Penambahan)/Pengurangan penghutang		(6,531,628)	(8,170,907)	360,875	(6,811,499)
Penambahan/(Pengurangan) pemiutang		22,761,380	16,854,035	7,955,524	13,755,071
Penambahan/(Pengurangan) Manfaat Pekerja		329,099	12,973,770	329,099	12,973,770
<b>Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti operasi</b>		<b>36,499,927</b>	<b>133,655,668</b>	<b>25,738,056</b>	<b>131,418,637</b>
<b>TUNAI DARI AKTIVITI PELABURAN</b>					
Pembelian aset tetap	5	(141,376,273)	(147,347,390)	(141,370,133)	(147,319,010)
Pelarasan aset tetap	5	1,371,950	0	1,371,950	0
Pelaburan di dalam anak syarikat	6	0	0	(999,998)	(2)
Penambahan pembinaan dalam kemajuan	7	(117,290,948)	(67,997,417)	(117,290,948)	(67,997,417)
Jualan aset tetap		37,310	59,600	37,310	59,600
Jualan saham		25,731,532	25,235,405	25,731,532	25,235,405
Pembelian saham		(25,709,323)	(25,137,377)	(25,709,323)	(25,137,377)
Simpanan dengan pengurus portfolio	8	(1,435,990)	(1,558,266)	(1,435,990)	(1,558,266)
<b>Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti pelaburan</b>		<b>(258,671,742)</b>	<b>(216,745,445)</b>	<b>(259,665,600)</b>	<b>(216,717,067)</b>
<b>TUNAI DARI AKTIVITI PEMBIAYAAN</b>					
Geran kerajaan tertunda		116,066,000	170,500,000	116,066,000	170,500,000
<b>Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti pembiayaan</b>		<b>116,066,000</b>	<b>170,500,000</b>	<b>116,066,000</b>	<b>170,500,000</b>
Penambahan bersih dalam jumlah tunai dan kesetaraan tunai		(106,105,815)	87,410,222	(117,861,544)	85,201,570
Jumlah tunai dan kesetaraan pada awal tahun		829,217,635	741,807,413	827,008,983	741,807,413
Jumlah tunai dan kesetaraan pada akhir tahun		723,111,820	829,217,635	709,147,439	827,008,983
<b>Tunai dan kesetaraan tunai diwakili oleh:</b>					
Simpanan tetap	10	664,250,000	769,000,000	664,000,000	769,000,000
Wang di tangan dan di bank	11	58,861,820	60,217,635	45,147,439	58,008,983
		<b>723,111,820</b>	<b>829,217,635</b>	<b>709,147,439</b>	<b>827,008,983</b>

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN

### 1. KEGIATAN UTAMA

Universiti Putra Malaysia (UPM) adalah sebuah universiti yang ditubuhkan di bawah Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971. UPM beroperasi di dua lokasi di mana kampus induknya terletak di Serdang, Selangor manakala kampus cawangannya terletak di Bintulu, Sarawak.

Aktiviti utama UPM ialah untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam usaha melahirkan siswazah yang berkualiti dan berdaya saing serta memberi penumpuan kepada aktiviti penyelidikan dan pembangunan khususnya dalam bidang pertanian yang melibatkan aktiviti bagi mencerna nilai tambah yang tinggi serta berciri komersial. Aktiviti anak syarikat dinyatakan dalam Nota 6 kepada penyata kewangan.

UPM diumumkan sebagai Universiti Penyelidikan (RU) oleh Kementerian Pengajian Tinggi pada 16 November 2006. Dengan pengiktirafan ini, UPM berperanan secara aktif dalam pencarian idea baharu, kaedah kajian yang inovatif dan menggunakan intelektual untuk menghasilkan penemuan baharu serta menjangkau sempadan ilmu pengetahuan.

### 2. DASAR PERAKAUNAN PENTING

#### (a) Asas Perakaunan

Penyata Kewangan Kumpulan dan Universiti disediakan berdasarkan konvensyen kos sejarah dan mengikut piawaian perakaunan Private Entity Reporting Standards (PERS) yang diluluskan oleh Lembaga Piawaian Perakaunan Malaysia (MASB) dengan pengubahsuaian dibuat mengikut kesesuaian peruntukan yang telah ditetapkan oleh Akta Universiti dan Kolej Universiti (Pindaan) 1997.

#### (b) Asas Penyatuan

Penyata kewangan Kumpulan termasuk penyata kewangan Universiti dan semua anak syarikat. Anak syarikat disatukan dengan menggunakan kaedah pengambilalihan. 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 dalam penyata kewangan Kumpulan.

Perbezaan antara kos pengambilalihan dengan nilai saksama aset ketara bersih dalam anak syarikat pada tarikh pengambilalihan ditunjukkan sebagai muhibbah atau rizab daripada penyatuan. Muhibbah atas penyatuan akan dilunaskan dalam tempoh 5 tahun.

Semua urusan niaga antara 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 perakaunan Kumpulan.

(b) Asas Penyatuan (Sambungan)

Keputusan minoriti ditentukan mengikut bahagian nilai saksama minoriti selepas pengambilalihan bagi nilai aset dan liabiliti yang dikenal pasti diambil alih. Keputusan minoriti ditunjukkan secara berasingan dalam penyata kewangan.

Untung atau rugi daripada penjualan anak syarikat merupakan perbezaan antara hasil jualan bersih dengan nilai saksama aset bersih Kumpulan berserta muhibbah atau rizab daripada penyatuan yang masih belum dilunaskan.

(c) Pelaburan dalam Anak Syarikat

Anak syarikat adalah sebuah syarikat di mana Kumpulan mempunyai kuasa untuk mengawal dasar kewangan dan operasi syarikat tersebut bagi memperoleh manfaat daripada aktivitinya. Pelaburan dalam anak syarikat dinyatakan pada kos ditolak peruntukan rosot nilai, jika ada.

(d) Pengiktirafan Pendapatan

- (i) Geran Kerajaan bagi Belanja Mengurus diakaunkan berdasarkan asas akruan melainkan terdapat keperluan untuk pengubahsuaian.
- (ii) Geran Kerajaan untuk projek penyelidikan Research University Grant Scheme (RUGS), Science Fund, Fundamental Research Grant Scheme (FRGS) dan projek sambungan penyelidikan Intensification of Research in Priority Areas (IRPA) diakaunkan di dalam Kumpulanwang Penyelidikan.
- (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 daripada pinjaman kenderaan dan komputer diakaunkan mengikut konsep akruan.
- (vi) Pendapatan untuk sewa diakrukan mengikut perjanjian yang telah dipersetujui antara UPM dengan penyewa.
- (vii) Pendapatan faedah ke atas simpanan tetap dari institusi kewangan berlesen diakaunkan mengikut konsep akruan kecuali keuntungan atas simpanan tetap melalui skim Mudharabah diiktiraf berdasarkan asas tunai mengikut tarikh matang.
- (viii) Sumbangan diiktiraf berdasarkan asas tunai.
- (ix) Pendapatan daripada anak syarikat merangkumi pendapatan daripada kursus, penyewaan kemudahan dan kerja rundingan diiktiraf berdasarkan kaedah akruan.

(e) Liabiliti Cukai Pendapatan

UPM adalah dikecualikan daripada cukai pendapatan atas pendapatannya di bawah perenggan 13 Jadual 6, Akta Cukai Pendapatan 1967 kecuali bagi pendapatan dividen.

Cukai 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 lembaran imbalan.

Cukai tertunda diakaunkan dengan menggunakan kaedah "Lembaran Imbalan" apabila terdapat perbezaan sementara antara nilai bawa aset dengan liabiliti dalam penyata kewangan dengan asas cukai yang digunakan dalam pengiraan keuntungan boleh dicukai.

Liabiliti cukai tertunda diiktiraf bagi semua perbezaan sementara boleh dicukai manakala aset cukai tertunda diiktiraf bagi semua perbezaan sementara yang boleh diberikan potongan, kerugian cukai dan kredit cukai belum digunakan setakat terdapat kemungkinan di mana keuntungan bercukai akan berlaku terhadapnya perbezaan sementara yang boleh diberikan potongan, kerugian cukai dan kredit cukai belum digunakan boleh dipakai.

(f) Peruntukan Hutang Ragu

Peruntukan dibuat bagi hutang ragu berdasarkan kepada penyemakan akhir tahun ke atas hutang yang belum dapat dipungut. Polisi UPM dalam mengakaunkan peruntukan hutang ragu adalah seperti berikut :-

- (i) Hutang yang berusia antara 6 - 12 bulan, peruntukan hutang ragu dibuat pada kadar 50%; dan
- (ii) Hutang yang berusia melebihi 12 bulan, peruntukan hutang ragu dibuat pada kadar 100%.

(g) Susut Nilai bagi Hartanah, Loji dan Peralatan

Hartanah, loji dan peralatan dinyatakan pada kos setelah ditolak susut nilai dan ditakrifkan sebagai barang tak luak yang mempunyai tempoh penggunaan ekonomik yang lebih daripada 12 bulan yang bernilai RM3,000 atau lebih setiap satu, kecuali bagi pembelian langsir, kapet, bidai dan pengadang, pinggan mangkuk, buku, ternakan dan tumbuhan tanpa mengambil kira kos dikelaskan sebagai perbelanjaan bukan harta tetap.

Tanah dipermodalkan mulai tahun 1993 dan tanah milik bebas tidak dilunaskan manakala tanah pajakan dilunaskan sama rata mengikut tempoh pajakan.

Mulai tahun kewangan 2001, semua bangunan yang dibina sebelum tahun 1984 telah dipermodalkan.

Susut nilai dikira berasaskan kaedah garis lurus ke atas anggaran hayat kegunaan 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%

(h) Rosotnilai Aset

Jika terdapat tanda rosotnilai pada aset, nilai dibawa untuk aset tersebut akan dinilai semula dan seterusnya diturunkan kepada nilai yang boleh dicapai.

(i) Aset Hidup

Sehingga tahun 2010 kos aset hidup diiktiraf sebagai perbelanjaan di dalam Penyata Pendapatan dan hasil aset hidup diiktiraf sebagai pendapatan di dalam Penyata yang sama pada tahun semasa.

Pengurusan Aset Hidup Kerajaan akan dilaksanakan oleh UPM mulai tahun kewangan 2011. Tatacara pengurusan akan dikuatkuasakan dengan cadangan pindaan mengikut kesesuaian aktiviti utama Universiti iaitu pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional di samping memantapkan sistem kawalan dalaman dan pemantauan dalam pengurusan aset hidup. UPM sedang dalam proses mendapatkan kelulusan Perbendaharaan bagi pengubahsuaian dalam pemakaian Pekeliling tersebut selaras dengan arahan Kementerian Pengajian Tinggi.

(j) Pembinaan dalam Kemajuan

Pembinaan dalam kemajuan adalah 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 hartanah, loji dan peralatan yang berkenaan apabila Sijil Perakuan Siap Kerja dikeluarkan.

(k) Pelaburan

Pelaburan dinyatakan pada kos ditolak rosotan nilai pelaburan berkenaan.

(i) Tunai dan Kesetaraan Tunai

Tunai dan kesetaraan tunai terdiri daripada tunai di tangan, baki di bank, simpanan tetap dan pasaran wang dalam institusi kewangan.

(m) Geran Kerajaan bagi Projek Pembangunan

Mulai tahun 2001, UPM telah mengubah polisi perakaunan berkenaan dengan Geran Kerajaan bagi projek pembangunan bersesuaian dengan kehendak MASB 31 – Accounting for Government Grants and Disclosure of Government Assistance. Geran Kerajaan untuk projek pembangunan diiktiraf sebagai geran tertunda dan akan direalisasikan mengikut susut nilai projek yang telah siap dan aset yang dibeli serta belanja operasi yang tidak dimodalkan.

(n) Pertukaran Mata wang Asing

Urus niaga dalam mata wang asing sepanjang tahun ditukar kepada Ringgit Malaysia pada kadar pertukaran yang berkuat kuasa pada tarikh urus niaga tersebut.

Keuntungan atau kerugian pertukaran yang timbul daripada penjelasan urus niaga mata wang asing diiktiraf sebagai item biasa dalam penyata pendapatan.

Item di lembaran imbangan tiada melibatkan transaksi yang mempunyai nilai dalam mata wang asing.

(o) Liabiliti

Liabiliti dinyatakan pada nilai saksama bagi perkhidmatan yang akan dibayar pada masa hadapan.

### 3. POLISI PENGURUSAN RISIKO KEWANGAN

Polisi pengurusan risiko kewangan Kumpulan dan Universiti adalah untuk memastikan ia mempunyai sumber kewangan yang mencukupi untuk menjalankan operasinya dengan lancar. Kumpulan dan Universiti membiayai operasinya dengan geran kerajaan, sumbangan luar dan dana dalaman dan oleh itu tidak terdedah kepada risiko kewangan.

Polisi Kumpulan dan Universiti bagi aktiviti yang berisiko kewangan adalah seperti berikut:

(a) Risiko Pelaburan

Kumpulan dan Universiti melabur melalui pengurus dana yang dilantik dan pengurusannya perlu mengikut mandat yang ditetapkan oleh Jawatankuasa Tetap Kewangan. Mandat tersebut menekankan supaya tidak menjejaskan pelaburan pokok tetapi menghasilkan kadar pulangan yang lebih tinggi daripada kadar simpanan tetap institusi kewangan.

(b) Risiko Kecairan dan Aliran Tunai

Kumpulan dan Universiti menguruskan aliran tunai untuk memastikan kesemua keperluan pembayaran dipenuhi. Antara kaedah pengurusan kecairan yang diamalkan adalah untuk memastikan tahap tunai dan simpanan tetap boleh ditukar kepada tunai bagi memenuhi keperluan kecairan aliran tunai dari masa ke masa.

(c) Risiko Kredit

Risiko kredit Kumpulan dan Universiti kebanyakannya timbul daripada akaun belum terima. Akaun ini adalah dipantau dari masa ke masa melalui prosedur pengurusan dan tindakan akan diambil bagi hutang yang tertunggak.

(d) Risiko Pertukaran Mata wang Asing

Kumpulan dan Universiti terdedah kepada risiko pertukaran mata wang asing dalam pembayaran dan penerimaan di mana sebahagian besar didominasi dalam mata wang Dolar Amerika, Euro dan Paun Sterling. UPM menggunakan kadar pertukaran mata wang asing yang dikeluarkan oleh Bank Negara Malaysia. Keuntungan atau kerugian atas tukaran mata wang asing diambil kira dalam penyata pendapatan.

#### 4. 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 dalam skim pencen dan sumbangan tersebut diambil kira sebagai perbelanjaan dalam Penyata Pendapatan apabila perbelanjaan tersebut dilakukan.

(c) Manfaat Pekerja Jangka Panjang

Mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2004, UPM telah menerima pakai keperluan MASB 29 - Employee Benefits yang mana bayaran manfaat pekerja yang dibayar selepas persaraan diiktiraf secara akruan dalam Penyata Pendapatan tahun semasa sebagai Perbelanjaan Manfaat Pekerja dan dalam Lembaran Imbangan sebagai liabiliti yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang. Bayaran pampasan bagi pekerja kontrak yang akan tamat selepas tahun berikutnya pula diiktiraf sebagai Perbelanjaan Manfaat Pekerja mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2006.

(c) Manfaat Pekerja Jangka Panjang (Sambungan)

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 maksimum 120 hari semasa ia bersara. Kadar gaji semasa telah digunakan untuk mengira amaun liabiliti tersebut.

Mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2009, pengiraan bayaran gantian cuti rehat diambil kira untuk pekerja yang telah mencapai umur 48 tahun selaras dengan penambahan kelayakan gantian cuti rehat maksimum daripada 120 hari kepada 150 hari.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

5. HARTANAH, LOJIDAN PERALATAN

Kumpulan	Kos						Susutnilai						Nilai Buku Bersih			
	1 Januari		Tambahhan		Pelupusan		31.12.2010		1 Januari		Pelupusan		31.12.2010		2010	2009
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	
<b>2010</b>																
<b>(a) Kumpulanwang Mengurus</b>																
Tanah pajakan	6,802,736	0	0	0	6,802,736	0	2,625,413	0	74,401	0	2,699,814	4,102,922	4,177,323			
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	0	8,962,151	0	0	0	0	0	0	8,962,151	8,962,151			
Bangunan	76,340,931	0	6,869,538	0	83,210,469	0	10,795,313	0	1,663,441	0	12,458,754	70,751,715	65,545,618			
Infrastruktur & kemudahan	58,893,018	0	4,564,898	204,160	63,253,756	204,160	17,894,655	0	3,170,051	81,720	20,982,986	42,270,770	40,998,363			
Kenderaan dan jentera	26,617,143	0	243,739	160,908	26,699,974	160,908	23,507,052	0	1,587,505	141,980	24,952,577	1,747,397	3,110,091			
Perabot dan kelengkapan	17,849,104	0	1,213,139	149,428	18,912,815	149,428	15,462,310	0	1,192,225	149,411	16,505,124	2,407,691	2,386,794			
Mesin dan komputer	282,806,816	0	26,890,658	4,594,055	305,103,419	4,594,055	263,242,574	0	14,497,896	4,590,774	273,149,696	31,953,723	19,564,242			
	<b>478,271,899</b>	<b>0</b>	<b>39,781,972</b>	<b>5,108,551</b>	<b>512,945,320</b>	<b>5,108,551</b>	<b>333,527,317</b>	<b>0</b>	<b>22,185,519</b>	<b>4,963,885</b>	<b>350,748,951</b>	<b>162,196,369</b>	<b>144,744,582</b>			
<b>(b) Kumpulanwang Pembangunan</b>																
Bangunan	663,387,851	0	21,432,064	0	684,819,915	0	97,880,323	0	14,478,612	0	112,358,935	572,460,980	565,507,528			
Infrastruktur & kemudahan	154,906,455	1,371,950	1,534,709	0	155,069,214	0	51,010,104	109,682	7,750,923	0	58,651,345	96,417,869	103,896,351			
Kenderaan dan jentera	3,866,248	0	197,500	0	4,063,748	0	2,928,911	0	438,717	0	3,367,628	696,120	937,337			
Perabot dan kelengkapan	3,902,198	0	389,205	5,870	4,285,533	5,870	2,489,743	0	602,423	4,699	3,087,467	1,198,066	1,412,455			
Mesin dan komputer	259,064,154	0	31,412,496	4,566,265	285,910,385	4,566,265	179,579,679	0	32,814,040	4,478,464	207,915,255	77,995,130	79,484,475			
	<b>1,085,126,906</b>	<b>1,371,950</b>	<b>54,965,974</b>	<b>4,572,135</b>	<b>1,134,148,795</b>	<b>4,572,135</b>	<b>333,888,760</b>	<b>109,682</b>	<b>56,084,715</b>	<b>4,483,163</b>	<b>385,380,630</b>	<b>748,768,165</b>	<b>751,238,146</b>			
<b>(c) Kumpulanwang Penyelidikan</b>																
Bangunan	978,660	0	18,429,804	0	19,408,464	0	371,592	0	388,169	0	759,761	18,648,703	607,068			
Infrastruktur & kemudahan	2,424,986	0	48,600	0	2,473,586	0	1,031,838	0	123,679	0	1,155,517	1,318,069	1,393,148			
Kenderaan dan jentera	667,412	0	0	0	667,412	0	602,922	0	0	0	602,922	64,490	64,490			
Perabot & kelengkapan	1,117,963	0	42,060	29,780	1,130,243	29,780	861,455	0	111,450	29,778	943,127	187,116	256,508			
Mesin dan komputer	113,342,672	0	22,155,885	1,358,431	134,140,126	1,358,431	89,046,099	0	13,071,443	1,342,593	100,774,949	33,365,177	24,296,573			
	<b>118,531,693</b>	<b>0</b>	<b>40,676,349</b>	<b>1,388,211</b>	<b>157,819,831</b>	<b>1,388,211</b>	<b>91,913,906</b>	<b>0</b>	<b>13,694,741</b>	<b>1,372,371</b>	<b>104,236,276</b>	<b>53,583,555</b>	<b>26,617,787</b>			

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

Kumpulan	Kos						Susutnilai						Nilai Buku Bersih						
	1 Januari		Pelarasan		Tambahhan		31.12.2010		1 Januari		Pelarasan		Tambahhan		Pelupusan		31.12.2010		
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	
<b>(d) Kumpulanwang Amanah Lain*</b>																			
Bangunan	7,569,876	0	640,468	0	8,210,344	0	8,210,344	928,183	0	164,206	0	1,092,389	7,117,955	6,641,693					
Infrastruktur & kemudahan	5,369,745	0	0	0	5,369,745	0	5,369,745	2,326,331	0	261,322	0	2,587,653	2,782,092	3,043,414					
Kenderaan dan jentera	7,436,515	0	0	66,915	7,369,600	0	7,369,600	7,100,002	0	184,521	66,915	7,217,608	151,992	336,513					
Perabot & kelengkapan	2,532,802	0	180,423	16,300	2,696,925	0	2,696,925	2,103,500	0	253,483	16,298	2,340,685	356,240	429,302					
Mesin dan komputer	24,998,374	0	4,639,714	170,817	29,467,271	0	29,467,271	21,933,893	0	2,352,266	170,140	24,116,019	5,351,252	3,064,481					
	<b>47,907,312</b>	<b>0</b>	<b>5,460,605</b>	<b>254,032</b>	<b>53,113,885</b>	<b>0</b>	<b>53,113,885</b>	<b>34,391,909</b>	<b>0</b>	<b>3,215,798</b>	<b>253,353</b>	<b>37,354,354</b>	<b>15,759,531</b>	<b>13,515,403</b>					
<b>(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman</b>																			
Bangunan	1,852,812	0	44,095	0	1,896,907	0	1,896,907	278,789	0	37,938	0	316,727	1,580,180	1,574,023					
Infrastruktur & kemudahan	1,056,184	0	200,590	0	1,256,774	0	1,256,774	373,366	0	60,036	0	433,402	823,372	682,818					
Kenderaan dan jentera	103,435	0	0	5,450	97,985	0	97,985	101,434	0	1,000	5,449	96,985	1,000	2,001					
Perabot & kelengkapan	1,165,054	0	78,000	23,516	1,219,538	0	1,219,538	912,714	0	124,816	23,510	1,014,020	205,518	252,340					
Mesin dan komputer	3,552,154	0	162,548	178,452	3,536,250	0	3,536,250	2,977,056	0	275,021	178,416	3,073,661	462,589	575,098					
	<b>7,729,639</b>	<b>0</b>	<b>485,233</b>	<b>207,418</b>	<b>8,007,454</b>	<b>0</b>	<b>8,007,454</b>	<b>4,643,359</b>	<b>0</b>	<b>498,811</b>	<b>207,375</b>	<b>4,934,795</b>	<b>3,072,659</b>	<b>3,086,280</b>					
<b>(f) Anak Syarikat</b>																			
Perabot dan kelengkapan	8,080	0	6,140	0	14,220	0	14,220	1,616	0	1,616	0	3,232	10,988	6,464					
Mesin dan komputer	20,300	0	0	0	20,300	0	20,300	4,060	0	5,288	0	9,348	10,952	16,240					
	<b>28,380</b>	<b>0</b>	<b>6,140</b>	<b>0</b>	<b>34,520</b>	<b>0</b>	<b>34,520</b>	<b>5,676</b>	<b>0</b>	<b>6,904</b>	<b>0</b>	<b>12,580</b>	<b>21,940</b>	<b>22,704</b>					
<b>JUMLAH</b>	<b>1,737,595,829</b>	<b>1,371,950</b>	<b>141,376,273</b>	<b>11,530,347</b>	<b>1,866,069,805</b>	<b>0</b>	<b>1,866,069,805</b>	<b>798,370,927</b>	<b>109,682</b>	<b>95,686,488</b>	<b>11,280,147</b>	<b>882,667,586</b>	<b>983,402,219</b>	<b>939,224,902</b>					

Termasuk di dalam tambahan hartanah, loji dan peralatan bagi Akaun Kumpulan dan Universiti adalah sejumlah RM54,572,669 (2009:RM63,474,159) pindahan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

\* Jumlah aset dalam Kumpulanwang Amanah Lain adalah jumlah aset 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

5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN

Universiti	Kos						Susutnilai						Nilai Buku Bersih											
	1 Januari		Pelarasan		Tambahhan		Pelupusan		31.12.2010		1 Januari		Pelarasan		Tambahhan		Pelupusan		31.12.2010		2010		2009	
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
<b>2010</b>																								
<b>(a) Kumpulanwang Mengurus</b>																								
Tanah pajakan	6,802,736	0	0	0	6,802,736	0	2,625,413	0	74,401	0	2,699,814	0	4,102,922	8,962,151	0	0	0	0	0	0	0	4,177,323	8,962,151	
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	0	8,962,151	0	10,795,313	0	1,663,441	0	12,458,754	0	70,751,715	70,751,715	0	0	0	0	0	0	0	65,545,618	65,545,618	
Bangunan	58,893,018	0	4,564,898	204,160	63,253,756	0	17,894,655	0	3,170,051	81,720	20,982,986	0	42,270,770	42,270,770	0	0	0	0	0	0	0	40,998,363	40,998,363	
Infrastruktur & kemudahan	26,617,143	0	243,739	160,908	26,699,974	0	23,507,052	0	1,587,505	141,980	24,952,577	0	1,747,397	1,747,397	0	0	0	0	0	0	0	3,110,091	3,110,091	
Kenderaan dan jentera	17,849,104	0	1,213,139	149,428	18,912,815	0	15,462,310	0	1,192,225	149,411	16,505,124	0	2,407,691	2,407,691	0	0	0	0	0	0	0	2,386,794	2,386,794	
Perabot dan kelengkapan	282,806,816	0	26,890,658	4,594,055	305,103,419	0	263,242,574	0	14,497,896	4,590,774	273,149,696	0	31,953,723	31,953,723	0	0	0	0	0	0	0	19,564,242	19,564,242	
Mesin dan komputer																								
	<b>478,271,899</b>	<b>0</b>	<b>39,781,972</b>	<b>5,108,551</b>	<b>512,945,320</b>	<b>0</b>	<b>333,527,317</b>	<b>0</b>	<b>22,185,519</b>	<b>4,963,885</b>	<b>350,748,951</b>	<b>0</b>	<b>162,196,369</b>	<b>162,196,369</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>144,744,582</b>	<b>144,744,582</b>	
<b>(b) Kumpulanwang Pembangunan</b>																								
Bangunan	663,387,851	0	21,432,064	0	684,819,915	0	97,880,323	0	14,478,612	0	112,358,935	0	572,460,980	572,460,980	0	0	0	0	0	0	0	565,507,528	565,507,528	
Infrastruktur & kemudahan	154,906,455	1,371,950	1,534,709	0	155,069,214	0	51,010,104	109,682	7,750,923	0	58,651,345	0	96,417,869	96,417,869	0	0	0	0	0	0	0	103,896,351	103,896,351	
Kenderaan dan jentera	3,866,248	0	197,500	0	4,063,748	0	2,928,911	0	438,717	0	3,367,628	0	696,120	696,120	0	0	0	0	0	0	0	937,337	937,337	
Perabot dan kelengkapan	3,902,198	0	389,205	5,870	4,285,533	0	2,489,743	0	602,423	4,699	3,087,467	0	1,198,066	1,198,066	0	0	0	0	0	0	0	1,412,455	1,412,455	
Mesin dan komputer	259,064,154	0	31,412,496	4,566,265	285,910,385	0	179,579,679	0	32,814,040	4,478,464	207,915,255	0	77,995,130	77,995,130	0	0	0	0	0	0	0	79,484,475	79,484,475	
	<b>1,085,126,906</b>	<b>1,371,950</b>	<b>54,965,974</b>	<b>4,572,135</b>	<b>1,134,148,795</b>	<b>0</b>	<b>333,888,760</b>	<b>109,682</b>	<b>56,084,715</b>	<b>4,483,163</b>	<b>385,380,630</b>	<b>0</b>	<b>748,768,165</b>	<b>748,768,165</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>751,238,146</b>	<b>751,238,146</b>	
<b>(c) Kumpulanwang Penyelidikan</b>																								
Bangunan	978,660	0	18,429,804	0	19,408,464	0	371,592	0	388,169	0	759,761	0	18,648,703	18,648,703	0	0	0	0	0	0	0	607,068	607,068	
Infrastruktur & kemudahan	2,424,986	0	48,600	0	2,473,586	0	1,031,838	0	123,679	0	1,155,517	0	1,318,069	1,318,069	0	0	0	0	0	0	0	1,393,148	1,393,148	
Kenderaan dan jentera	667,412	0	0	0	667,412	0	602,922	0	0	0	602,922	0	64,490	64,490	0	0	0	0	0	0	0	64,490	64,490	
Perabot & kelengkapan	1,117,963	0	42,060	29,780	1,130,243	0	861,455	0	111,450	29,778	943,127	0	187,116	187,116	0	0	0	0	0	0	0	256,508	256,508	
Mesin dan komputer	113,342,672	0	22,155,885	1,358,431	134,140,126	0	89,046,099	0	13,071,443	1,342,593	100,774,949	0	33,365,177	33,365,177	0	0	0	0	0	0	0	24,296,573	24,296,573	
	<b>118,531,693</b>	<b>0</b>	<b>40,676,349</b>	<b>1,388,211</b>	<b>157,819,831</b>	<b>0</b>	<b>91,913,906</b>	<b>0</b>	<b>13,694,741</b>	<b>1,372,371</b>	<b>104,236,276</b>	<b>0</b>	<b>53,583,555</b>	<b>53,583,555</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>26,617,787</b>	<b>26,617,787</b>	



**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**6. PELABURAN DALAM ANAK SYARIKAT**

Universiti	2010	2009
	RM	RM
Saham tidak tersiarharga - pada kos	1,000,000	2

Maklumat mengenai anak-anak syarikat yang kesemuanya ditubuhkan di Malaysia dan mempunyai tahun kewangan yang berakhir pada 31 Disember adalah seperti berikut:

	Kepentingan Ekuiti Berkesan		Kegiatan Utama
	2010	2009	
	%	%	
UPM Holdings Sdn. Bhd. Dipegang oleh UPM Holdings Sdn. Bhd.	100	100	Syarikat pemegangan pelaburan
UPM Research and Development Sdn. Bhd.	100	100	Penyelidikan dan perkhidmatan pengkomersilan
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

Kesemua syarikat di atas diaudit oleh AljeffriDean bagi tahun kewangan 2009, dan mulai tahun kewangan 2010 diaudit oleh Anuarul Azizan Chew & Co.

Dalam tahun kewangan semasa, Syarikat telah menambah modal saham yang dibenarkan daripada RM1,000,000 kepada RM5,000,000 dengan mewujudkan 4,000,000 saham biasa berharga RM1 sesaham.

Di samping itu, Syarikat telah menambah saham terbitan dan membayar daripada RM2 kepada RM1,000,000 dengan terbitan 999,998 saham biasa baru berharga RM1 sesaham secara tunai pada nilai par bagi tujuan tambahan modal kerja.

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 7. PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN

	Pada awal tahun	Pelarasan	Tambahan	Pindahan ke Penyelenggaraan	Pindahan ke Hartanah, Loji dan Peralatan	Pada akhir tahun
	RM	RM	RM	RM	RM	RM
<b>Kumpulan dan Universiti 2010</b>						
Bangunan dan Pembaikan	106,903,869	0	152,089,100	444,110	29,559,151	228,989,708
Kemudahan dan Pembaikan	18,978,343	1,371,950	18,683,917	0	23,312,133	15,722,077
Harta Modal Yang Lain	0	0	0	0	0	0
Penyelenggaraan	1,538,625	0	162,760	0	1,701,385	0
	<b>127,420,837</b>	<b>1,371,950</b>	<b>170,935,777</b>	<b>444,110</b>	<b>54,572,669</b>	<b>244,711,785</b>

<b>Kumpulan dan Universiti 2009</b>						
Bangunan dan Pembaikan	52,632,833	0	96,872,192	0	42,601,156	106,903,869
Kemudahan dan Pembaikan	6,790,587	0	32,842,092	16,573	20,637,763	18,978,343
Harta Modal Yang Lain	0	0	0	0	0	0
Penyelenggaraan	0	0	1,773,865	0	235,240	1,538,625
	<b>59,423,420</b>	<b>0</b>	<b>131,488,149</b>	<b>16,573</b>	<b>63,474,159</b>	<b>127,420,837</b>

Pada Disember 2010, pembinaan dalam kemajuan sebanyak RM54,572,669 (2009 : RM63,474,159) telah dipindahkan ke hartanah, loji dan peralatan, dan RM444,110 (2009 : RM16,573) dipindahkan ke penyelenggaraan.

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**8. PELABURAN LAIN**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>(a) Kumpulanwang Pelaburan</b>				
Pelaburan tersiarharga - di Malaysia, pada kos	12,153,196	11,347,791	12,153,196	11,347,791
<b>Tolak:</b>				
Peruntukan rosotnilai pelaburan	(601,700)	(643,421)	(601,700)	(643,421)
Nilai pasaran pelaburan tersiarharga - di Malaysia	11,551,496	10,704,370	11,551,496	10,704,370
<b>Campur:</b>				
Pelaburan tidak tersiarharga - di Malaysia	500,000	500,000	500,000	500,000
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	1,690,344	1,578,212	1,690,344	1,578,212
	<b>13,741,840</b>	<b>12,782,582</b>	<b>13,741,840</b>	<b>12,782,582</b>
<b>(b) Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain</b>				
Pelaburan tersiarharga - di Malaysia, pada kos	28,938,976	28,236,737	28,938,976	28,236,737
<b>Tolak:</b>				
Peruntukan rosotnilai pelaburan	(3,179,648)	(2,463,928)	(3,179,648)	(2,463,928)
	25,759,328	25,772,809	25,759,328	25,772,809
<b>Campur:</b>				
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	9,326,189	8,002,331	9,326,189	8,002,331
	35,085,517	33,775,140	35,085,517	33,775,140
<b>Jumlah Pelaburan</b>	<b>48,827,357</b>	<b>46,557,722</b>	<b>48,827,357</b>	<b>46,557,722</b>

Modal permulaan pelaburan bernilai RM38.38 juta yang terdiri dari RM8.38 juta daripada Kumpulanwang Pelaburan dan RM30.00 juta daripada Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain.

**8.1 PERUNTUKAN ROSOTNILAI PELABURAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
Baki awal tahun	3,107,349	6,924,371	3,107,349	6,924,371
<b>Campur:</b>				
Tambahan/ (Kurangan) dalam tahun	673,999	(3,817,022)	673,999	(3,817,022)
	<b>3,781,348</b>	<b>3,107,349</b>	<b>3,781,348</b>	<b>3,107,349</b>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 9. PENGHUTANG PELBAGAI

## Kumpulan

PERKARA	KUMPULANWANG-KUMPULANWANG										Jumlah 2010 (RM)	Jumlah 2009 (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)	Anak Syarikat (RM)		
Siberhutang	9,789,139	0	0	0	0	0	0	7,823,563	3,257,333	20,870,035	18,543,379	
Yuran Tertunggak	31,149,235	0	0	4,457,773	0	0	1,894,792	0	4,994,578	42,496,378	30,001,345	
Faedah Simpanan Tetap Terakru	1,556,372	0	0	68,313	0	53,372	0	13,344	0	1,691,401	823,516	
Bantuan Pendahuluan Projek (Pembangunan)	0	0	0	5,058,442	0	0	0	0	0	5,058,442	15,183,741	
Pengurus Portfolio	0	0	0	63,234	0	4,102	0	0	0	67,336	136,093	
Pelbagai Pendahuluan	440,644	23,684	0	455,574	910	0	81,430	0	0	1,311,125	1,592,157	
Cagaran	1,307,806	320	20,000	18,050	112,500	0	0	0	0	1,458,676	1,210,136	
<b>Jumlah</b>	44,243,196	24,004	20,000	308,883	10,121,386	113,410	57,474	1,976,222	7,836,907	8,251,911	67,490,367	
Tolak: Peruntukan Hutang Ragu	8,883,250	0	0	1,801,166	0	0	0	1,541,787	0	0	11,137,384	
	<b>35,359,946</b>	<b>24,004</b>	<b>20,000</b>	<b>308,883</b>	<b>8,320,220</b>	<b>113,410</b>	<b>57,474</b>	<b>434,435</b>	<b>7,836,907</b>	<b>8,251,911</b>	<b>56,352,983</b>	

Jumlah terhutang oleh Anak Syarikat adalah tidak bercagar, tidak dikenakan faedah dan tiada skim pembayaran semula di tetapkan. Angka-angka penghutang pelbagai adalah nilai bersih setelah diselaraskan dalam proses penyatuan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pemiutang.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

9. PENGHUTANG PELBAGAI

Universiti

PERKARA	KUMPULANWANG-KUMPULANWANG										
	Mengurus	Kolej Kediaman	Pembangunan	Penyelidikan	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	Penginapan Dan Rekreasi	Pelaburan	Kursus, Seminar Konferensi Dan Lawatan Sambil Belajar	Kenderaan Dan Komputer	Jumlah 2010	Jumlah 2009
	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)
Siberhutang	9,789,139	0	0	0	0	0	0	7,823,563	17,612,702	17,183,971	
Yuran Tertunggak	31,149,235	0	0	0	4,457,773	0	0	1,894,792	37,501,800	30,001,345	
Faedah Simpanan Tetap Terakru	1,556,372	0	0	0	68,313	0	53,372	13,344	1,691,401	823,516	
Bantuan Pendahuluan Projek (Pembangunan)	0	0	0	0	5,058,442	0	0	0	5,058,442	15,183,741	
Pengurus Portfolio	0	0	0	0	63,234	0	4,102	0	67,336	136,093	
Pendahuluan kepada Anak Syarikat*	0	0	0	3,716,301	0	0	0	0	3,716,301	1,558,880	
Pelbagai Pendahuluan	440,644	23,684	0	308,883	455,574	910	0	81,430	1,311,125	1,592,157	
Cagaran	1,307,806	320	20,000	0	18,050	112,500	0	0	1,458,676	1,210,136	
<b>Jumlah</b>	44,243,196	24,004	20,000	4,025,184	10,121,386	113,410	57,474	1,976,222	68,417,783	67,689,839	
Tolak:											
Peruntukan Hutang Ragu	8,883,250	0	0	0	1,801,166	0	0	1,541,787	12,226,203	11,137,384	
	<b>35,359,946</b>	<b>24,004</b>	<b>20,000</b>	<b>4,025,184</b>	<b>8,320,220</b>	<b>113,410</b>	<b>57,474</b>	<b>434,435</b>	<b>56,191,580</b>	<b>56,552,455</b>	

\*Jumlah terhutang oleh Anak Syarikat adalah tidak bercagar, tidak dikenakan faedah dan tiada skim pembayaran semula di tetapkan. Angka-angka penghutang pelbagai adalah nilai bersih setelah diselaraskan dalam proses penyatuan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pemiutang.

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 9.1 PERUNTUKAN HUTANG RAGU

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
Tambahan dalam tahun	1,174,634	1,034,215	1,174,634	1,034,215
Pengurangan dalam tahun	(85,815)	(9,642,123)	(85,815)	(9,642,123)
Peruntukan dalam tahun	1,088,819	(8,607,908)	1,088,819	(8,607,908)
Baki awal tahun	11,137,384	19,745,292	11,137,384	19,745,292
<b>Jumlah tahun ini</b>	<b>12,226,203</b>	<b>11,137,384</b>	<b>12,226,203</b>	<b>11,137,384</b>

Tambahan atau kurangan peruntukan hutang ragu dikira pada akhir tahun kewangan yang berkenaan. Peningkatan pengurusan kutipan hasil menyumbang kepada pemulihan hutang bagi tahun 2010.

## 10. SIMPANAN TETAP

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
Bank	664,250,000	769,000,000	664,000,000	769,000,000

## 11. WANG DI TANGAN, DI BANK DAN DALAM PERJALANAN

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>Wang di tangan:</b>				
Kampus Serdang	109,537	113,094	109,537	113,094
Kampus Bintulu	4,602	4,074	4,602	4,074
Anak Syarikat	0	6	0	0
	<b>114,139</b>	<b>117,174</b>	<b>114,139</b>	<b>117,170</b>
<b>Wang di bank:</b>				
Kampus Serdang	44,077,831	57,228,374	44,077,831	57,228,374
Kampus Bintulu	955,469	663,441	955,469	663,441
Anak Syarikat	13,714,381	2,208,646	0	0
	<b>58,747,681</b>	<b>60,100,461</b>	<b>45,033,300</b>	<b>57,891,815</b>
<b>Jumlah wang di tangan dan di bank</b>	<b>58,861,820</b>	<b>60,217,635</b>	<b>45,147,439</b>	<b>58,008,983</b>

## 12. PEMIUTANG PELBAGAI

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
Pemiutang Pembekal / Staf	10,843,299	5,313,473	4,363,075	4,065,182
Akaun Penaja / Pelajar	27,682,844	20,573,297	27,682,844	20,573,297
Cagaran Pelbagai	4,811,874	3,877,068	4,737,674	3,877,068
Lain-lain	11,264,624	4,221,669	3,637,760	3,950,282
Terhutang kepada Pengarah	6,230	20,406	0	0
Peruntukan Cukai	789,657	105,000	0	0
	<b>55,398,528</b>	<b>34,110,913</b>	<b>40,421,353</b>	<b>32,465,829</b>

Angka-angka pemiutang pelbagai adalah nilai bersih setelah diselaraskan dalam proses penyatuan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pemiutang.

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

### 13. KUMPULANWANG MENURUS

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran kerajaan	506,761,745	540,670,600	506,761,745	540,670,600
Pelbagai yuran	44,868,344	45,532,861	44,868,344	45,532,861
Pelbagai sewa	182,474	315,354	182,474	315,354
Jualan aset tetap	37,310	59,600	37,310	59,600
Hasil ladang	219,119	337,472	219,119	337,472
Pendapatan lain	3,551,993	3,594,848	3,551,993	3,594,848
	<b>555,620,985</b>	<b>590,510,735</b>	<b>555,620,985</b>	<b>590,510,735</b>

### Tolak: PERBELANJAAN

Emolumen	361,570,712	340,239,774	361,570,712	340,239,774
Perbelanjaan manfaat pekerja	329,099	12,973,770	329,099	12,973,770
Bekalan dan bahan-bahan	106,761,314	110,942,554	106,761,314	110,942,554
Penyelenggaraan dan pembaikan	25,007,635	25,891,746	25,007,635	25,891,746
Perkhidmatan iktis dan perbelanjaan lain	70,183,120	76,219,168	70,183,120	76,219,168
Susutnilai	22,111,119	21,626,201	22,111,119	21,626,201
Pelunasan tanah	74,401	74,401	74,401	74,401
Pelupusan	144,666	23,275	144,666	23,275
Hutang ragu	875,708	783,645	875,708	783,645
	<b>587,057,774</b>	<b>588,774,534</b>	<b>587,057,774</b>	<b>588,774,534</b>

<b>LEBIHAN/(KURANGAN) PENDAPATAN</b>	<b>(31,436,789)</b>	<b>1,736,201</b>	<b>(31,436,789)</b>	<b>1,736,201</b>
--------------------------------------	---------------------	------------------	---------------------	------------------

### BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN

- Seperti yang dinyatakan terdahulu	244,917,319	243,181,118	244,917,319	243,181,118
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	244,917,319	243,181,118	244,917,319	243,181,118
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>213,480,530</b>	<b>244,917,319</b>	<b>213,480,530</b>	<b>244,917,319</b>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 14. KUMPULANWANG KOLEJ KEDIAMAN

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Yuran Kolej Kediaman	8,822,667	8,642,305	8,822,667	8,642,305
Pelbagai sewa	26,400	27,200	26,400	27,200
Pendapatan lain	1,742,801	2,050,657	1,742,801	2,050,657
	10,591,868	10,720,162	10,591,868	10,720,162
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	4,302,872	4,797,364	4,302,872	4,797,364
Penyelenggaraan dan pembaikan	2,673,321	1,711,608	2,673,321	1,711,608
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	3,760,335	3,992,548	3,760,335	3,992,548
Susutnilai	498,811	526,568	498,811	526,568
Pelupusan	43	9	43	9
	11,235,382	11,028,097	11,235,382	11,028,097
<b>KURANGAN PENDAPATAN</b>	<b>(643,514)</b>	<b>(307,935)</b>	<b>(643,514)</b>	<b>(307,935)</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	13,457,767	13,765,702	13,457,767	13,765,702
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	13,457,767	13,765,702	13,457,767	13,765,702
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>12,814,253</b>	<b>13,457,767</b>	<b>12,814,253</b>	<b>13,457,767</b>

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**15. KUMPULANWANG PEMBANGUNAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	55,559,442	48,357,626	55,559,442	48,357,626
Pendapatan lain	420,753	204,403	420,753	204,403
	<b>55,980,195</b>	<b>48,562,029</b>	<b>55,980,195</b>	<b>48,562,029</b>
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	2,879,433	2,500,309	2,879,433	2,500,309
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,459,025	998,580	1,459,025	998,580
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	11,293	29,650	11,293	29,650
Susutnilai	56,084,715	49,596,262	56,084,715	49,596,262
Pelupusan	88,972	39,147	88,972	39,147
	<b>60,523,438</b>	<b>53,163,948</b>	<b>60,523,438</b>	<b>53,163,948</b>
<b>KURANGAN PENDAPATAN</b>	<b>(4,543,243)</b>	<b>(4,601,919)</b>	<b>(4,543,243)</b>	<b>(4,601,919)</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	175,649,126	179,251,045	175,649,126	179,251,045
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	175,649,126	179,251,045	175,649,126	179,251,045
Pindahan dari:				
Kumpulanwang Pelaburan	500,000	0	500,000	0
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	477,400	1,000,000	477,400	1,000,000
	<b>172,083,283</b>	<b>175,649,126</b>	<b>172,083,283</b>	<b>175,649,126</b>
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari	699,070,209	576,927,835	699,070,209	576,927,835
Pemberian Kerajaan pada tahun semasa	116,066,000	170,500,000	116,066,000	170,500,000
	<b>815,136,209</b>	<b>747,427,835</b>	<b>815,136,209</b>	<b>747,427,835</b>
<b>Tolak: Pelunasan dalam tahun</b>				
Susutnilai ke atas aset tetap	51,209,691	44,829,087	51,209,691	44,829,087
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	4,349,751	3,528,539	4,349,751	3,528,539
	<b>55,559,442</b>	<b>48,357,626</b>	<b>55,559,442</b>	<b>48,357,626</b>
<b>Baki pada 31 Disember</b>	<b>759,576,767</b>	<b>699,070,209</b>	<b>759,576,767</b>	<b>699,070,209</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>931,660,050</b>	<b>874,719,335</b>	<b>931,660,050</b>	<b>874,719,335</b>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 16. KUMPULANWANG PENYELIDIKAN

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran kerajaan	72,412,528	94,539,474	72,412,528	94,539,474
Pelbagai yuran	102,572	305,453	102,572	305,453
Geran kerajaan tertunda direalisasi	0	245,127	0	245,127
Sumbangan	18,043,137	18,976,267	18,043,137	18,976,267
Faedah simpanan tetap	1,489	1,525	1,489	1,525
Pelbagai sewa	56,000	278,005	56,000	278,005
Pendapatan lain	7,642,657	10,456,198	7,642,657	10,456,198
	98,258,383	124,802,049	98,258,383	124,802,049
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	39,621,637	42,805,143	39,621,637	42,805,143
Penyelenggaraan dan pembaikan	8,508,491	7,385,221	8,508,491	7,385,221
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	57,695,036	64,214,225	57,695,036	64,214,225
Susutnilai	13,694,741	10,749,648	13,694,741	10,749,648
Pelupusan	15,840	39	15,840	39
	119,535,745	125,154,276	119,535,745	125,154,276
<b>KURANGAN PENDAPATAN</b>	(21,277,362)	(352,227)	(21,277,362)	(352,227)
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	225,371,405	225,625,424	225,371,405	225,625,424
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	225,371,405	225,625,424	225,371,405	225,625,424
Pindahan dari:				
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	0	98,208	0	98,208
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	2,965,393	0	2,965,393	0
	207,059,436	225,371,405	207,059,436	225,371,405
<b>Geran Kerajaan Tertunda</b>				
Baki pada 1 Januari (Pindahan aset projek COMBICAT dari Universiti Malaya)	0	245,126	0	245,126
<b>Tolak: Pelunasan dalam tahun</b>				
Susutnilai ke atas aset tetap	0	245,117	0	245,117
Nilai Buku aset tetap	0	9	0	9
	0	245,126	0	245,126
Baki pada 31 Disember	0	0	0	0
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>207,059,436</b>	<b>225,371,405</b>	<b>207,059,436</b>	<b>225,371,405</b>

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**17. KUMPULANWANG TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran kerajaan	45,593,455	58,337,142	45,593,455	58,337,142
Pelbagai yuran	21,912,162	20,341,314	21,912,162	20,341,314
Sumbangan	4,997,500	3,011,328	4,997,500	3,011,328
Faedah simpanan tetap	1,856,420	1,640,109	1,856,420	1,640,109
Untung atas jualan saham	1,089,193	156,525	1,089,193	156,525
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	0	2,585,906	0	2,585,906
Pelbagai sewa	113,744	69,763	113,744	69,763
Pendapatan lain	15,823,987	16,110,011	15,823,987	16,110,011
	91,386,461	102,252,098	91,386,461	102,252,098
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	16,006,038	11,503,289	16,006,038	11,503,289
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,406,352	1,126,511	1,406,352	1,126,511
Perkhidmatan iktis dan perbelanjaan lain	51,910,867	35,716,834	51,910,867	35,716,834
Pertambahan peruntukan rosotnilai saham	715,720	0	715,720	0
Susutnilai	2,460,395	2,139,498	2,460,395	2,139,498
Pelupusan	661	37	661	37
Hutang ragu	232,858	168,743	232,858	168,743
	72,732,891	50,654,912	72,732,891	50,654,912
<b>LEBIHAN PENDAPATAN</b>	<b>18,653,570</b>	<b>51,597,186</b>	<b>18,653,570</b>	<b>51,597,186</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	309,481,693	257,884,507	309,481,693	257,884,507
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	309,481,693	257,884,507	309,481,693	257,884,507
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Penyelidikan	(2,965,393)	0	(2,965,393)	0
Kumpulanwang Pelaburan	1,000,000	0	1,000,000	0
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>326,169,870</b>	<b>309,481,693</b>	<b>326,169,870</b>	<b>309,481,693</b>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 18. KUMPULANWANG PENGINAPAN DAN REKREASI

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Sumbangan	6,993	18,987	6,993	18,987
Pelbagai sewa	983,288	756,874	983,288	756,874
Pendapatan lain	1,293,779	887,985	1,293,779	887,985
	2,284,060	1,663,846	2,284,060	1,663,846
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	1,239,714	1,367,511	1,239,714	1,367,511
Penyelenggaraan dan pembaikan	455,710	369,882	455,710	369,882
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	304,057	396,786	304,057	396,786
Susutnilai	329,831	336,951	329,831	336,951
Pelupusan	0	2	0	2
	2,329,312	2,471,132	2,329,312	2,471,132
<b>KURANGAN PENDAPATAN</b>	<b>(45,252)</b>	<b>(807,286)</b>	<b>(45,252)</b>	<b>(807,286)</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	5,941,482	6,748,768	5,941,482	6,748,768
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	5,941,482	6,748,768	5,941,482	6,748,768
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>5,896,230</b>	<b>5,941,482</b>	<b>5,896,230</b>	<b>5,941,482</b>

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**19. KUMPULANWANG PELABURAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Faedah dan dividen	16,379,356	16,635,966	16,379,356	16,635,966
Untung atas jualan saham	440,660	52,697	440,660	52,697
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	41,721	1,231,116	41,721	1,231,116
	16,861,737	17,919,779	16,861,737	17,919,779
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	44,600	45,165	44,600	45,165
	44,600	45,165	44,600	45,165
<b>LEBIHAN PENDAPATAN</b>	<b>16,817,137</b>	<b>17,874,614</b>	<b>16,817,137</b>	<b>17,874,614</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	110,428,352	92,553,738	110,428,352	92,553,738
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	110,428,352	92,553,738	110,428,352	92,553,738
<b>Pindahan ke:</b>				
Kumpulanwang Pembangunan	(500,000)	0	(500,000)	0
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	(1,000,000)	0	(1,000,000)	0
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>125,745,489</b>	<b>110,428,352</b>	<b>125,745,489</b>	<b>110,428,352</b>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 20. KUMPULANWANG KURSUS, SEMINAR, KONFERENSI DAN LAWATAN SAMBIL BELAJAR

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>PENDAPATAN</b>				
Geran Kerajaan	0	56,222	0	56,222
Pelbagai yuran	11,359,392	19,673,016	11,359,392	19,673,016
Sumbangan Luar	1,241,752	2,095,253	1,241,752	2,095,253
Faedah simpanan tetap	2,292,320	1,540,937	2,292,320	1,540,937
Pelbagai sewa	242,650	4,283,930	242,650	4,283,930
Pendapatan lain	3,939,620	12,947,290	3,939,620	12,947,290
	19,075,734	40,596,648	19,075,734	40,596,648
<b>Tolak: PERBELANJAAN</b>				
Bekalan dan bahan-bahan	4,466,802	10,217,877	4,466,802	10,217,877
Penyelenggaraan dan pembaikan	2,101,285	1,430,807	2,101,285	1,430,807
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	11,815,475	14,926,917	11,815,475	14,926,917
Susutnilai	425,571	467,921	425,571	467,921
Pelupusan	18	24	18	24
Hutang ragu	66,068	81,827	66,068	81,827
	18,875,219	27,125,373	18,875,219	27,125,373
<b>LEBIHAN PENDAPATAN</b>	<b>200,515</b>	<b>13,471,275</b>	<b>200,515</b>	<b>13,471,275</b>
<b>BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN</b>				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	115,574,785	103,201,718	115,574,785	103,201,718
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	115,574,785	103,201,718	115,574,785	103,201,718
Pindahan ke:				
Kumpulanwang Penyelidikan	0	(98,208)	0	(98,208)
Kumpulanwang Pembangunan	(477,400)	(1,000,000)	(477,400)	(1,000,000)
<b>BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>115,297,900</b>	<b>115,574,785</b>	<b>115,297,900</b>	<b>115,574,785</b>

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**21. KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan</b>				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	6,762,869	6,371,433	6,762,869	6,371,433
Baki yang belum dipinjamkan	15,237,131	15,628,567	15,237,131	15,628,567
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 pinjaman yang telah diluluskan	1,318,944	1,070,592	1,318,944	1,070,592
Baki yang belum dipinjamkan	681,056	929,408	681,056	929,408
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 pinjaman yang telah diluluskan	750	3,750	750	3,750
Baki yang belum dipinjamkan	999,250	996,250	999,250	996,250
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
<b>JUMLAH BAKI KUMPULANWANG PINJAMAN KENDERAAN DAN KOMPUTER DIHANTAR KE HADAPAN</b>	<b>25,000,000</b>	<b>25,000,000</b>	<b>25,000,000</b>	<b>25,000,000</b>

Jumlah faedah yang diperolehi 31 Disember 2010 sebanyak RM307,532.08 (31 Disember 2009: RM249,253) telah dipindahkan ke Kumpulanwang Pelaburan pada 31 Disember 2010.

**22. KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT**

Keuntungan terkumpul anak syarikat adalah merupakan keuntungan yang diperolehi oleh anak-anak syarikat daripada operasi perniagaannya. Senarai anak-anak syarikat Universiti adalah seperti yang dinyatakan pada Nota 6 kepada Penyata Kewangan.

**23. GERAN KERAJAAN TERTUNDA DIREALISASI**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>Kumpulanwang Pembangunan</b>				
Susutnilai ke atas aset tetap	51,209,691	44,829,087	51,209,691	44,829,087
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	4,349,751	3,528,539	4,349,751	3,528,539
	55,559,442	48,357,626	55,559,442	48,357,626
<b>Kumpulanwang Penyelidikan</b>				
Susutnilai ke atas aset tetap	0	245,118	0	245,118
Nilai Buku aset tetap	0	9	0	9
	0	245,127	0	245,127
<b>Jumlah</b>	<b>55,559,442</b>	<b>48,602,753</b>	<b>55,559,442</b>	<b>48,602,753</b>

## NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN

## 24. GERAN KERAJAAN

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>Geran kerajaan adalah untuk membiayai perbelanjaan seperti berikut:</b>				
(a) Mengurus	506,761,745	540,670,600	506,761,745	540,670,600
(b) Penyelidikan	72,412,528	94,539,474	72,412,528	94,539,474
(c) Skim Latihan/Biasiswa	1,803,613	6,159,142	1,803,613	6,159,142
(d) Pembangunan Sukan IPT	205,000	13,428,000	205,000	13,428,000
(e) Tabung Pinjaman Latihan Industri	0	4,750,000	0	4,750,000
(f) Sekolah Pengajian Siswazah Pengurusan	0	9,000,000	0	9,000,000
(g) Pusat-pusat Kecemerlangan	14,215,000	16,500,000	14,215,000	16,500,000
(h) Perkhidmatan Penyediaan Bahan Penerbitan Promosi Pendidikan Malaysia	0	1,000,000	0	1,000,000
(i) Makmal Analisis Produk Halal	500,000	7,500,000	500,000	7,500,000
(j) Kursus/Program PERMATA	27,869,842	0	27,869,842	0
(k) Program Keusahawanan Siswazah	1,000,000	0	1,000,000	0
(l) Seminar/Kursus	0	56,222	0	56,222
	<b>624,767,728</b>	<b>693,603,438</b>	<b>624,767,728</b>	<b>693,603,438</b>

## 25. PELBAGAI YURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
(a) Yuran Pengajian	44,868,344	45,532,861	44,868,344	45,532,861
(b) Yuran Kolej Kediaman	8,822,667	8,642,305	8,822,667	8,642,305
(c) Yuran Kursus dan Seminar/Pendidikan Jarak Jauh dan Program Eksekutif	11,359,392	19,673,016	11,359,392	19,673,016
(d) Yuran Lain	22,014,734	20,646,767	22,014,734	20,646,767
	<b>87,065,137</b>	<b>94,494,949</b>	<b>87,065,137</b>	<b>94,494,949</b>

## 26. PENDAPATAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
<b>Pendapatan mengikut klasifikasi kumpulanwang:</b>				
(a) Mengurus	3,551,993	3,594,848	3,551,993	3,594,848
(b) Kolej Kediaman	1,742,801	2,050,657	1,742,801	2,050,657
(c) Pembangunan	420,753	204,403	420,753	204,403
(d) Penyelidikan	7,642,657	10,456,198	7,642,657	10,456,198
(e) Tabung Pusingan dan Amanah Lain	15,823,987	16,110,011	15,823,987	16,110,011
(f) Penginapan dan Rekreasi	1,293,779	887,985	1,293,779	887,985
(g) Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	3,939,620	12,947,290	3,939,620	12,947,290
(h) Anak Syarikat	8,047,240	1,214,068	0	0
	<b>42,462,830</b>	<b>47,465,460</b>	<b>34,415,590</b>	<b>46,251,392</b>

**NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN .....SAMBUNGAN**

**27. CUKAI**

Kumpulan	2010	2009
	RM	RM
Peruntukan tahun semasa	<b>685,791</b>	<b>105,000</b>

**28. PENGLIBATAN MODAL DAN BUKAN MODAL**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
Perbelanjaan modal dan bukan modal yang diluluskan dan dikontrakkan	<b>302,015,313</b>	<b>229,369,043</b>	<b>302,015,313</b>	<b>229,369,043</b>

**29. LIABILITI KONTINGENSI**

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
(a) Tuntutan saman pemberhentian kerja staf UPM	0	200,000	0	200,000
(b) Tuntutan saman diantara staf UPM yang melibatkan tuntutan gantirugi	0	5,000,000	0	5,000,000
(c) Tuntutan saman untuk kerja naiktaraf Bangunan Pusat Bahasa	843,012	843,012	843,012	843,012
(d) Tuntutan saman untuk projek membina dan menyiapkan Bangunan Markas PALAPES	0	254,457	0	254,457
(e) Tuntutan saman berdasarkan perjanjian perlesenan produk	0	250,000	0	250,000
(f) Tuntutan saman untuk projek pembinaan Lubang Kedua Padang Golf	0	200,000	0	200,000
(g) Tuntutan garnishee untuk kerja pemasangan sistem penghawa dingin di Kompleks Fakulti Perubatan Veterinar	638,000	0	638,000	0
	<b>1,481,012</b>	<b>6,747,469</b>	<b>1,481,012</b>	<b>6,747,469</b>

**30. ASET KONTINGENSI**

Hutang pecah kontrak yang dianggarkan adalah seperti berikut:

	Kumpulan		Universiti	
	2010	2009	2010	2009
	RM	RM	RM	RM
Staf UPM yang melanggar perjanjian cuti belajar	5,614,247	4,891,297	5,614,247	4,891,297
Pelajar Pasca Siswazah yang tidak menamatkan pengajian	616,689	617,089	616,689	617,089
	<b>6,230,936</b>	<b>5,508,386</b>	<b>6,230,936</b>	<b>5,508,386</b>

**31. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN**

Sebahagian dari angka-angka bandingan tahun lalu telah dipinda untuk disesuaikan dengan persembahan tahun ini.