

Laporan Tahunan
**UNIVERSITI PUTRA
2014 MALAYSIA**

PERTANIAN • INOVASI • KEHIDUPAN

Anugerah & Pengiktirafan 2014

ANTARABANGSA

Tempat ke-**54** terbaik dunia,
ke-**7** di Asia dan Pertama di
Asia Tenggara dalam bidang

SAINS PERTANIAN

Best Global Universities Rankings

Tangga ke-**41 DUNIA**, ke-**4**
di **ASIA** dan ke-**3** di rantau
ASIA TENGGARA

UI-Greenmetric World University Ranking

Universiti pertama di Asia terima
AKREDITASI untuk program
PENDIDIKAN GURU
Teacher Education Council (TEAC)

Tempat ke-**61 DUNIA** untuk
PETUNJUK PRESENCE dan
ke-**136** terbaik **DUNIA** untuk
PETUNJUK OPENNESS

Webometrics Ranking of
World Universities

Berada di kedudukan
ke-**95 TERBAIK**
Brics & Emerging Economics Ranking,
Times Higher Education (THE)

Tangga ke-**100** terbaik dunia
dalam bidang **PERTANIAN**,
PERHUTANAN dan **PENDIDIKAN**
QS World University Ranking by Subject

ANUGERAH 'Islamic Educational Scientific
and Cultural Organization (**ISESCO**)
for Science and Technology 2014"
Prof. Dr. Mahiran Basri

Tempat **PERTAMA** kategori
VIDEO dan **DOKUMENTARI**
Festival Foto dan Dokumentari Filem ASEAN 2013
Filem dokumentari "Jungle Beat"

Pingat **EMAS** dan hadiah utama
(DIAMOND AWARD) kategori
"Professional Inventor"

International Innovation, Design
and Articulation (I-Idea 2014)
Dr. Muhamad Fazli Sabri dan
Puan Nurhayatul Nira Ramli
(Inovasi "Kit Bijak Wang:
Anak Bijak Cerdik Duit")

Anugerah **EARLY
CAREER AWARD 2014**, Tokyo
Institute of Electrical and Electronic Engineer
Consumer Electronic (**IEEE CE**)
Dr. Thinagaran Perumal

Tempat **KEDUA** di **PERTANDINGAN
TEKNOLOGI MAKANAN
ANTARABANGSA**

Institute of Food Technologists
Student Association (IFTSA)

Penerima **KEDUA** dari Malaysia
memperoleh **IJAZAH KEDOKTORAN
BERKEMBAR PERANCIS-MALAYSIA**
sejak diperkenalkan pada **1999**
Low Mei Lee

Penerima **THE PERDANA
SCHOLAR AWARD USA
2014** (kategori penerbitan)
Dr. Noor Syamilah Zakaria

Tiga pensyarah terima **TOP
RESEARCH SCIENTIST
MALAYSIA & FELLOWS 2014**
Akademi Sains Malaysia

Prof. Dr. Jinap Selamat
Prof. Ir. Dr. Mohd Zainal Abidin Ab Kadir
Prof. Dr. Abdul Rahman Omar

KEBANGSAAN

Mengungguli 4 daripada

8 ANUGERAH

Akademik Negara (AAN)

Prof. Emeritus Tan Sri Dr.

Mohd Rashdan Baba

(Tokoh Akademik Negara)

Prof. Dr. Jayakaran Mukundan

(Anugerah Pengajaran (Kelompok Sastera
Gunaan dan Sains Sosial Gunaan)

Prof. Dr. Rahinah Ibrahim

(Anugerah Seni Visual/Seni Bina/Seni Kraf)

Prof. Dr. Azni Idris

(Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk)

6 pingat **EMAS**, **16** pingat **PERAK**

Karnival e-Learning Universiti peringkat
kebangsaan (NUCEL2014)

Majlis e-Pembelajaran IPTA Malaysia (MEIPTA)

ANUGERAH Malaysia Toray Science
Award (**MTSF**) dalam **BIDANG SAINS**
dan **TEKNOLOGI**

Prof. Dr. Shamshuddin Jusop

Tempat **PERTAMA** dalam kalangan **IPT**

Anugerah Kecemerlangan Pengurusan Kewangan
berdasarkan Indeks Akauntabiliti 2013

ANUGERAH PERDANA BELIA NEGARA 2014

Jufri Joha

ANUGERAH MERDEKA 2014

Dr. Lim Hong Ngee

KANDUNGAN

Visi, Misi dan Nilai	ii
Matlamat	iv
Dasar	iv
Piagam Pelanggan	vi
Canselor	viii
Pro-Canselor	x
Lembaga Pengarah	xii
Pengurusan Universiti	xviii
Struktur Organisasi	xx
Ahli Senat	xxii
Laporan Naib Canselor	1
Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama	15
Pengurusan Kualiti	29
Keunggulan Pengajaran dan Pembelajaran	45
Keandalan Peyelidikan dan Inovasi	65
Kebitaraan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni	93
Keampuhan Jaringan Industri dan Masyarakat	111
Sekuriti Makanan dan Peranan UPM	125
Muzium Warisan Melayu	149
Pengurusan dan Pembangunan Sumber Manusia	157
Pengurusan Sumber Maklumat dan Komunikasi	175
Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana ..	187
Perhubungan Korporat dan Antarabangsa	193
Pembangunan Kampus Bintulu	209
Prestasi dan Laporan Kewangan	217



Visi Nilai

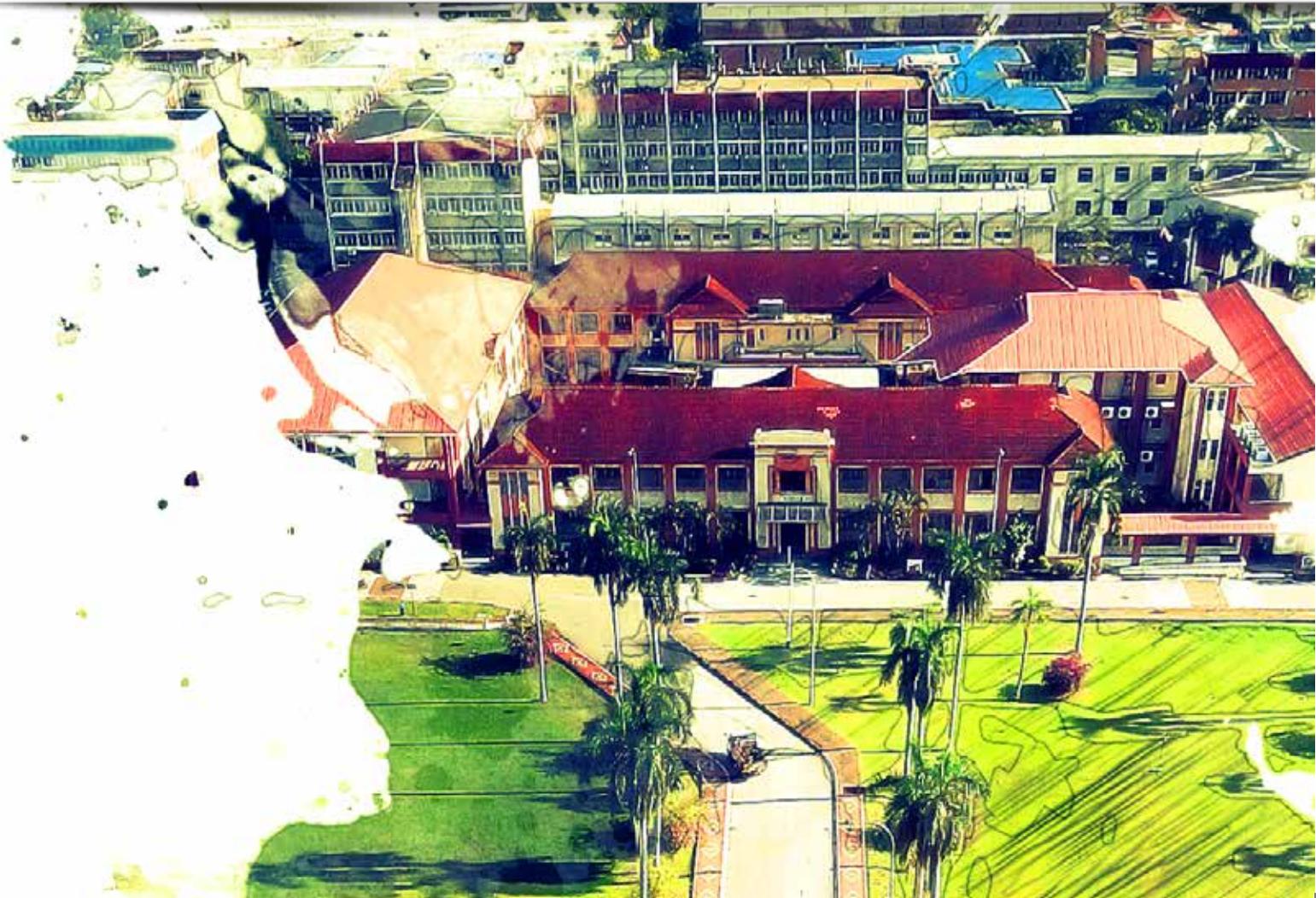
Menjadi Sebuah
Universiti Bereputasi
Antarabangsa

Misi

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

UPM sentiasa memastikan staf dan pelajar menghayati, berusaha dan membentuk iltizam yang tinggi ke arah mencapai universiti bereputasi antarabangsa. Justeru, Pelan Strategik 2014-2020 didasari oleh Nilai Utama iaitu nilai kepunyaan bersama komuniti UPM dalam pelaksanaan perancangan, pelan dan aktiviti Universiti adalah seperti berikut:

- Kecemerlangan
- Kepelbagaian
- Kelestarian
- Integriti



KECEMERLANGAN

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

KEPELBAGAIAN

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

KELESTARIAN

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

INTEGRITI

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



Matlamat

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

Dasar

PENGURUSAN KUALITI

Staf Universiti Putra Malaysia

- beriltizam ke arah kecemerlangan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan sokongan untuk memenuhi ekspektasi pelanggan.
- akan melaksanakan tanggungjawab dalam mencapai objektif kualiti yang ditetapkan, serta memastikan objektif tersebut dikaji dari semasa ke semasa supaya selaras dengan visi, misi dan matlamat UPM.

PENGURUSAN ALAM SEKITAR

UPM beriltizam mengadakan sistem pengurusan yang berkesan melalui:

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

KEUSAHAWANAN

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

PENYELIDIKAN

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

PENGURUSAN AUDIT DALAM

Bahagian Audit Dalam UPM adalah bertanggungjawab ke atas fungsi pengauditan kewangan dan prestasi di UPM di samping bertindak sebagai penghubung untuk audit penyata kewangan dan audit prestasi oleh Jabatan Audit Negara.

Audit Dalam UPM menyediakan pendapat bebas kepada para Lembaga Pengarah UPM (melalui Jawatankuasa Audit) tentang proses, pendedahan risiko dan sistem kawalan dalaman UPM termasuk:-

- a) Memberikan penilaian, analisa, cadangan dan pandangan yang bebas berkaitan dengan penilaian ke atas risiko yang dihadapi;
- b) Kenal pasti dan pelaksanaan memperbaiki kawalan dalaman;
- (c) Menambah nilai ke atas sesuatu proses atau fungsi dengan menambah kadar kecekapan dan keberkesanannya sesuatu fungsi; dan
- d) Memastikan arahan dan peraturan yang telah ditetapkan dipatuhi.

Audit Dalam UPM adalah ahli korporat Institut Juruaudit Dalaman Malaysia dan pengauditan adalah merujuk kepada panduan Standard Antarabangsa untuk amalan profesional Audit Dalam (Standard) dalam amalan pengauditan semasa. Standard ini merangkumi skop tugas, prestasi tugas audit dan pengurusan aktiviti Audit Dalam.

Piagam Pelanggan

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

- Menyediakan dan mengusahakan peningkatan secara berterusan dalam aspek yang berkaitan dengan pengajaran, penyelidikan dan perkhidmatan profesional sejajar dengan piawaian dan amalan terbaik yang diterima guna pada peringkat antarabangsa;
- Menyediakan program pengajian tinggi dan mewujudkan suasana pembelajaran yang berkualiti dalam usaha peningkatan kesarjanaan ilmu untuk memenuhi aspirasi pembangunan negara;



- Memperkasakan bidang penyelidikan dengan penemuan baharu yang dapat meningkatkan taraf hidup dan pembangunan ekonomi negara secara menyeluruh;
- Mewujudkan budaya pengurusan berkualiti yang cekap dan berkesan serta suasana persekitaran kerja dan pembelajaran yang dinamik dan kondusif demi memupuk percambahan dan keterbukaan minda untuk membangunkan potensi diri staf dan pelajar;
- Menyediakan perkhidmatan profesional untuk meningkatkan kecekapan pengurusan yang tuntas; dan
- Memberikan ruang dan peluang yang saksama kepada semua warganegara dengan tidak mengira kepercayaan, bangsa dan agama untuk memperoleh pendidikan tinggi yang berkualiti.



CANSELOR

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

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



PRO-CANSELOR



Tan Sri Dato' Setia
Dr. Nayan Arifin
P.S.M., S.S.I.S., D.S.S.A.
(Selangor), D.S.P.N., J.S.M.



Tan Sri Dato'
Lim Ah Lek
P.S.M., S.S.A.P., S.I.M.P.,
D.S.A.P., S.M.T., J.P.



Tan Sri Dato'
Rozali Ismail
P.S.M., D.S.S.A. (Selangor),
D.S.D.K., J.S.M

Lembaga Pengarah



PENGERUSI

Prof. Emeritus Tan Sri Dato' Dr. Syed Jalaluddin Syed Salim

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

Berkelulusan Bacelor Sains Veterinar dari University of Punjab, Lahore, Pakistan, M.Phil. dan PhD dari University of London. Beliau telah dinobatkan sebagai Tokoh Akademik Negara 2007. Pernah menjawat beberapa jawatan penting seperti Ahli Lembaga 'World Association Animal Production', 'Asian-Australasian Animal Production Society', Presiden 'International Society of Veterinary Epidemiology and Economics', 'Worlds Poultry Science Association (Malaysia Branch)' dan 'First Asian-Australasian Animal Science', dan Naib Presiden 'Asian-Australasian Animal Production Society'. Beliau juga memiliki pengalaman yang luas dalam bidang perbankan dan korporat. Kini memegang jawatan sebagai Pengerusi Perbadanan Kemajuan Industri Halal (HDC). Beliau dilantik semula sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Julai 2012.



NAIB CANSELOR

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Hj. Ramli / D.P.M.S., D.M.S.M., J.S.M.

Berkelulusan Bacelor Sains dalam bidang Agronomi dari Iowa State University, Master Sains dari Louisiana State University dan PhD dari University of York. Mempunyai pengalaman luas dalam bidang pentadbiran dan hal ehwal akademik serta memegang beberapa jawatan utama di peringkat universiti dan Kementerian Pendidikan Malaysia. Telah dianugerahkan Profesor Kehormat KZNAU, Kazakhstan. Beliau juga memegang jawatan Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Kewangan dan Akaun, Naib Presiden I Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL) dan Komandan Kehormat Kor SUKSIS UPM, Ahli Lembaga UKM dan UUM. Pernah menjadi Pengarah Pembangunan Hal Ehwal Pelajar, Kementerian Pendidikan Malaysia. Beliau dilantik sebagai Naib Canselor UPM pada 1 Januari 2013 sehingga kini.



MEWAKILI PERKHIDMATAN AWAM

Tan Sri Dr. Madinah Mohamad / S.I.M.P., J.P.N., K.M.N., A.M.N.

Berkelulusan Bacelor Sains Politik dari Universiti Sains Malaysia, Master dan PhD dalam Pembangunan Sumber Manusia dari Universiti Putra Malaysia. Memulakan khidmat dalam perkhidmatan awam sebagai Pegawai Tadbir dan Diplomatik pada tahun 1981. Sepanjang perkhidmatan beliau, beliau telah bertugas di pelbagai kementerian dan jabatan seperti Ketua Setiausaha, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Jabatan Perkhidmatan Awam, Kementerian Pembangunan Negara dan Luar Bandar, Kementerian Kerja Raya dan Jabatan Perpaduan Negara dan Integrasi Nasional, Jabatan Perdana Menteri. Kini memegang jawatan sebagai Ketua Setiausaha Kementerian Pendidikan Malaysia mulai 3 Jun 2013.

MEWAKILI PERKHIDMATAN AWAM**Dr. Uzailee Abdul Latif**

Berkelulusan Bachelor Sains Sosial (Kepujian) dalam bidang Pengurusan Ekonomi dari Universiti Sains Malaysia, Master Pengurusan dari Universiti Islam Antarabangsa dan PhD dalam bidang Pentadbiran Awam dari Universiti Malaya.

Mempunyai pengalaman luas dalam pentadbiran kerajaan dengan berkhidmat di pelbagai agensi. Kini memegang jawatan Ketua Seksyen Infrastruktur dan Bangunan, Bahagian Perolehan Kerajaan, Kementerian Kewangan Malaysia.

Beliau dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Julai 2012.

**MEWAKILI MASYARAKAT SETEMPAT****Dato' Setia Hj Ramli Mahmud / S.S.I.S., D.P.M.S**

Berkelulusan Bachelor Sastera (Kepujian) dari Universiti Malaya dan Master Pengurusan Perniagaan dari University of Stirling. Beliau pernah berkhidmat sebagai Pengarah

Pejabat MATRADE Tokyo dan menyandang beberapa jawatan penting di Negeri Selangor sebagai Dato' Bandar Shah Alam dan Setiausaha Kerajaan Negeri Selangor.

Beliau merupakan Ahli Dewan Di Raja Selangor dan Pengerusi Perbadanan Wakaf Selangor. Memegang jawatan penting di pelbagai syarikat korporat sebagai Timbalan Pengerusi Perbadanan Kemajuan Negeri Selangor (PKNS), Pengarah Kumpulan Darul Ehsan (KOEB), Pengarah Perbadanan Kemajuan Pertanian Selangor (PKPS), Pengarah Pendidikan YS Sdn. Bhd. (UNISEL), Pengarah Selangor Tourism Sdn Bhd., Pengarah Yayasan Selangor, Pengarah INSPEN dan Pengarah Selangor State Investment Corp.

Dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 Mei 2013.

**MEWAKILI PROFESOR****Prof. Dato' Dr. Abu Bakar Salleh / D.P.M.S**

Mempunyai kelulusan Bachelor dari University of Western Australia dan PhD dari St Andrews University, Scotland. Bidang kepakaran beliau adalah dalam bidang teknologi enzim dan bioteknologi. Pernah memegang beberapa jawatan penting

di peringkat kebangsaan dan universiti antaranya sebagai ahli jawatankuasa penggubalan Dasar Bioteknologi Negara, Jawatankuasa Perancangan Strategik untuk Anugerah Hadiah Nobel untuk IPTA, dan Akademi Sains, Malaysia,

Pengerusi Lembaga Pengelola SEAMEO-BIOTROP. Beliau adalah Dekan pengasas Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul, dan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) yang pertama di bawah era Universiti Penyelidikan.

Dilantik sebagai Ahli Lembaga Pengarah UPM mulai 1 September 2011.



Lembaga Pengarah

**MEWAKILI SEKTOR SWASTA, ALUMNI UNIVERSITI DAN INDIVIDU YANG MEMPUNYAI
PENGALAMAN DAN PENGETAHUAN YANG BOLEH MEMBANTU UNIVERSITI**



Puan Sri Dato' Rohani Abdullah / D.I.M.P., K.M.N., C.S.M., A.M.N.

Berkelulusan Bacelor Sastera (Kepujian) dari Universiti Kebangsaan Malaysia dan Master Pengurusan Perniagaan dari Oklahoma State University. Memulakan khidmat dalam perkhidmatan awam di Bahagian Perancangan Dasar, Jabatan Perdana Menteri mulai 1980 dan telah bertugas di pelbagai kementerian dan jabatan kerajaan. Beliau kini merupakan Felo Kanan Secara Pinjaman daripada Kementerian Pendidikan Malaysia di International Business School, Universiti Teknologi Malaysia. Merupakan Ahli Lembaga Pengarah beberapa agensi iaitu Universiti Malaysia Pahang (UMP), Universiti Putra Malaysia (UPM), UPM Holdings dan UPM International S/B, serta INCEIF di Bank Negara.



Dato' Dr. Syed Hussain Syed Husman / D.I.M.P, P.M.C., J.P.

Berkelulusan PhD dalam bidang Perhubungan Pekerja dan mempunyai pengalaman yang luas dalam pentadbiran dan korporat serta pernah memegang jawatan Wakil Majikan Mahkamah Industri Malaysia, Ahli Lembaga Pembangunan Sumber Manusia Berhad, Ahli Majlis Persatuan Majikan-Majikan Malaysia, Ahli National Skills Council, Ahli Majlis Penasihat Buruh Kebangsaan, Pengarah Eksekutif di SVT Resources Sdn Bhd. Beliau merupakan ahli Lembaga Pengarah UPM dan Pengurus Yayasan Putra Business School UPM.



Dato' Hj. Mohamad Fatmi Hj. Che Salleh / D.J.M.K., D.M.S.M., J.P.

Berkelulusan master dalam bidang pentadbiran perniagaan (kewangan) MBA Finance dari Tulane University, New Orleans Louisiana, USA. Dan mempunyai ijazah pertama dalam bidang Pemasaran (BSc Marketing) dari Southern Illinois University Carbondale, Illinois, USA (SIU). Mempunyai pengalaman luas dalam pentadbiran dan korporat serta pernah memegang jawatan sebagai Setiausaha Politik Perdana Menteri, Setiausaha Politik Timbalan Perdana Menteri, Pengurus Mohd Salleh Maju Roti Sdn. Bhd., Timbalan Pengurus, Berjaya Capital Bhd., Pengurus, Majlis Sukan Negeri Kelantan, Timbalan Pengurus, Majlis Hal Ehwal Pengguna Daerah Kota Bharu, dan Presiden Persatuan Mendaki Kelantan. Beliau merupakan ahli Lembaga Pengarah UPM.

Datu Hj. Mohidden Hj. Ishak / D.J.B.S, K.M.N

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

**Tan Sri Dato' Dr. Mohd Noor Ismail / P.S.M., D.S.I.J., J.M.N., P.I.S., P.P.T.**

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



Lembaga Pengarah



EX-OFFICIO

Prof. Datuk Dr. Mad Nasir Shamsudin / D.P.S.M.

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



EX-OFFICIO

Prof. Dato' Dr. Mohd Azmi Mohd Lila / D.P.M.S.

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



EX-OFFICIO

Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar Sabran / D.I.M.P.

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

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

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

**EX-OFFICIO****Prof. Madya Dr. Rozanah Ab. Rahman / S.M.S.**

Berkelulusan Undang-undang di Fakulti Ekonomi dan Pengurusan, UPM. Mendapat PhD Undang-undang dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia dan mempunyai kelayakan profesional sebagai Peguambela dan Peguamcara Malaya serta Jurulatih Profesional Bertauliah dari Institut Pengurusan Malaysia. Pernah menjawat Profesor Pelawat Bersekutu di Faculty of Business Management, Tashkent-State-Technical-University, Tashkent, Uzbekistan, jurulatih program anjuran Institute for the Empowerment of Women (NIEW), Pegawai Penghubung SME Corporation Malaysia - UPM (SME- UPM Program Latihan Internship) dan perunding projek Pertubuhan Buruh Antarabangsa (International Labour Organization). Memegang jawatan sebagai Penasihat Undang-undang.

**EX-OFFICIO****Zulkiflee Othman / S.I.S.**

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

**SETIAUSAHA****Dato' Wan Azman Wan Omar****D.S.I.S., P.S.K., K.M.N., S.I.S.**

Berkelulusan Bacelor Sastera dari Universiti Kebangsaan Malaysia dan Master Sains Pembangunan Sumber Manusia dari Universiti Putra Malaysia. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang pentadbiran universiti dan mula berkhidmat di UPM mulai 1983. Telah dilantik di beberapa entiti perkhidmatan sebelum dilantik menjadi Pendaftar pada 1 Januari 2007. Beliau diberi kepercayaan untuk menganggotai beberapa Jawatankuasa yang ditubuhkan di peringkat Kementerian Pendidikan Malaysia dan agensi luar.



Pengurusan Universiti



Profesor Dato' Dr. Mohd Fauzi Hj.Ramlan
Naib Canselor

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

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

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





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

**Dato' Wan Azman
Wan Omar**
Pendaftar

**Encik Zulkiflee Othman
Bursar**

**Encik Amir Hussain
Md. Ishak**
Ketua Pustakawan

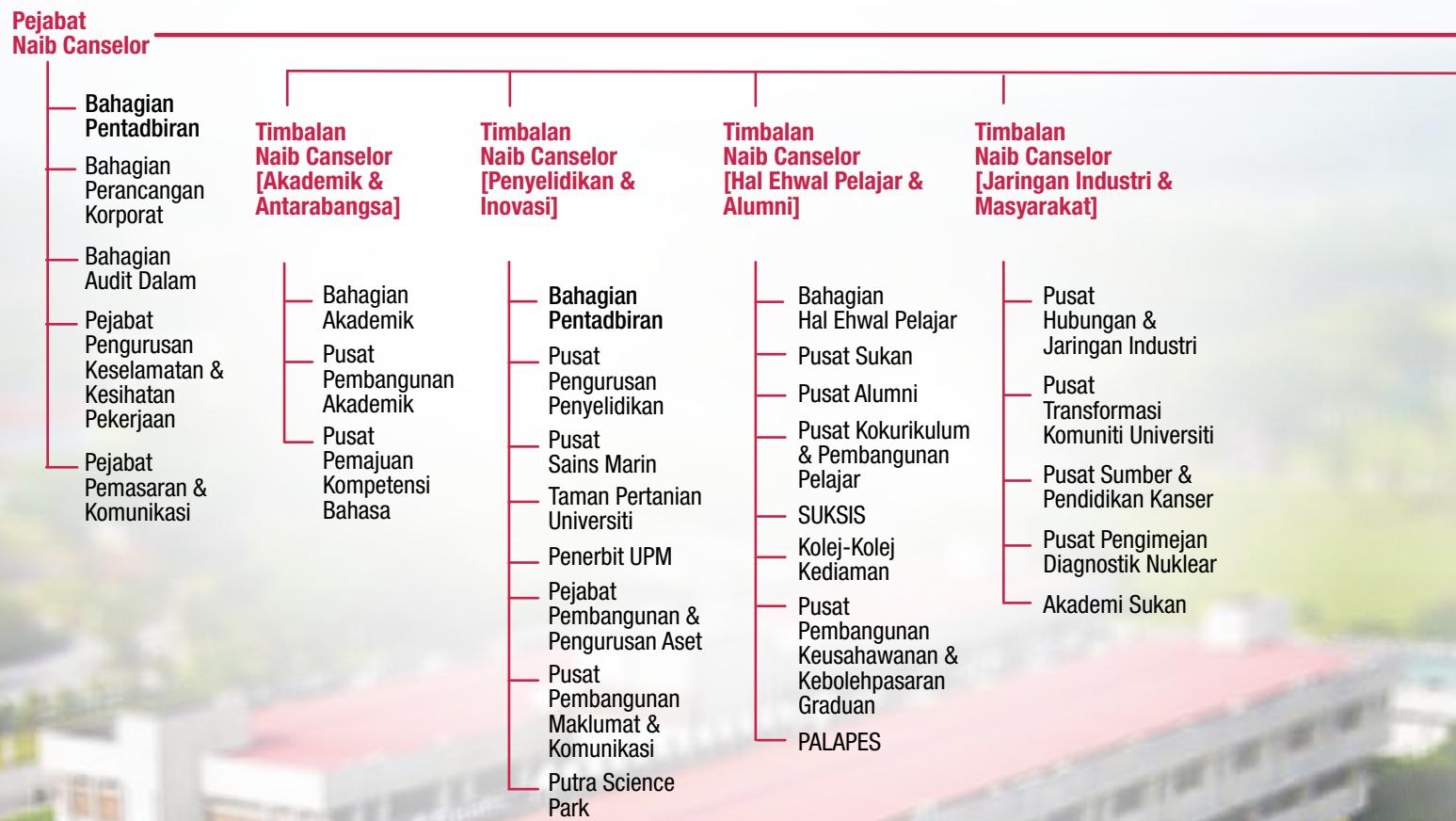


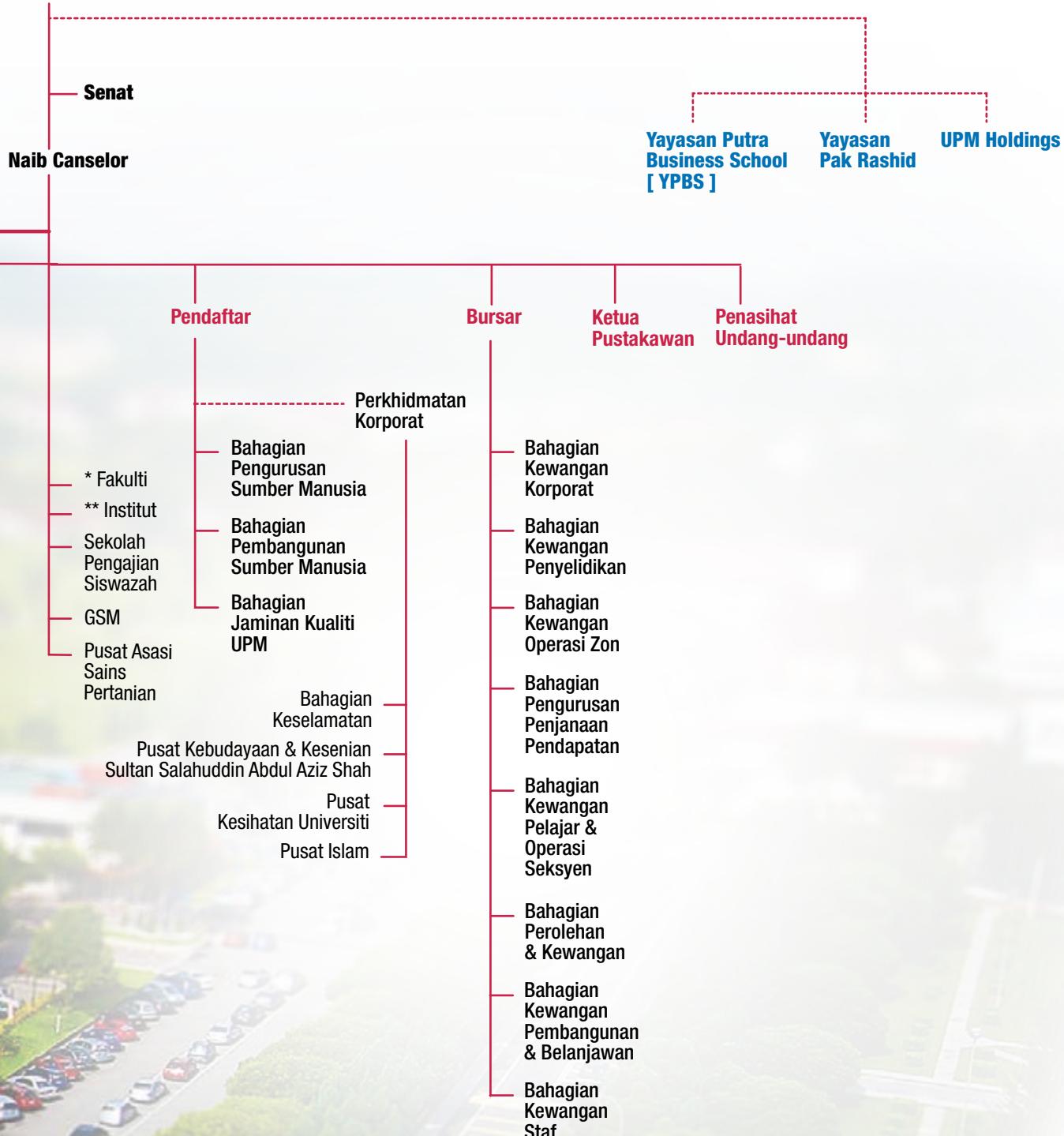
**Profesor Madya Dr.
Rozanah Ab. Rahman**
Penasihat Undang-undang

**Profesor Datin Paduka Dr.
Aini Ideris**
Pengarah Pejabat Strategi
Korporat dan Komunikasi



Struktur Organisasi



LEMBAGA PENGARAH UNIVERSITI

Ahli Senat

PENGURUSI

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Haji Ramli
Naib Canselor
D.P.M.S., D.M.S.M., J.S.M.
Prof. Kehormat KZNAU,
Kazakhstan
Dip. Agric. (UPM), B.S. (Iowa), M.S.
(LSU), PhD (York, UK)

AHLI-AHLI

Prof. Datuk Dr. Mad Nasir Shamsudin
Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa)
D.P.S.M. Dip. Agri. (UPM), B.S.
(LSU), PhD (Mississippi State)

Prof. Dato' Dr. Mohd Azmi Mohd Lila
Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)
D.P.M.S.
DVM, MBA (UPM), PhD.
(Cambridge,UK), LLM (IIUM)

Prof. Dato' Dr. Mohammad Shatar Sabran
Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni)
D.I.M.P.
Dip. (Indiana), B.S., M.S. (Iowa State), PhD (Missouri)

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

DEKAN/PENGARAH
Prof. Dr. Abdul Shukor Juraimi
Dekan, Fakulti Pertanian
BSc. Agric. (UPM), M.S. Botany (UKM), PhD (Reading)

Prof. Datin Dr. Faridah Hanum Ibrahim
Dekan, Fakulti Perhutanan
(Sehingga 30 April 2014)
BSc. (Hons.) UKM, PhD (Reading)

Prof. Dr. Mohamed Zakaria Hussin

Dekan, Fakulti Perhutanan
(Mulai 1 Mei 2014)
BSc. (Nebreska), MSc. (Illinois),
PhD (UPM)

Prof. Dr. Mohd Hair Bejo
Dekan, Fakulti Perubatan Veterinar
DVM (UPM), PhD (Liverpool)

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

Prof. Dr. Fakhru'l-Razi Ahmadun
Dekan, Fakulti Kejuruteraan
(Sehingga 28 Februari 2014)
BSc. (Hons.), MSc. (Leeds), PhD (Newcastle upon Tyne)

Prof. Madya Ir. Dr. Azmi Dato' Yahya
Dekan, Fakulti Kejuruteraan
(Mulai 1 Mac 2014)
BSc. Agric. (UPM), M.S., PhD (Iowa State), P. Eng. MBEM, MASABE, MAAAE, MISP, FMSAE

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

Prof. Dr. Zainal Abidin Talib
Dekan, Fakulti Sains
B.S., M.S., PhD (Southern Illinois)

Prof Dato' Dr. Mohd. Yazid Abd. Manap

Dekan, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
(Sehingga 4 Disember 2014)

D.S.I.S, DAHP (UiTM), B.S., M.S. (Minnesota), PhD (Glasgow)

Prof. Dr. Hasnah Mohd Ghazali
Dekan, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan
(Mulai 5 Disember 2014)

BSc. (Otago), MSc. (Reading), PhD (UPM)

Prof. Dr. Zaid Ahmad
Dekan, Fakulti Ekologi Manusia
B.A. (Hons.) (UKM), M.A., PhD (Manchester)

Prof. Madya Dr. Abd. Mua'ti @ Zamri Ahmad
Dekan, Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi
BSc. Agric. (UPM), M.A. Communication (Western Illinois), PhD (Malaya)

Prof. Dr. Rahinah Ibrahim
Dekan, Fakulti Rekabentuk dan Senibina
(Sehingga 14 Julai 2014)
B.A. (Washington), M. Arch. (SCI-Arc), Engr., PhD (Stanford)

Prof. Madya LAr. Dr. Osman Mohd Tahir
Dekan, Fakulti Rekabentuk dan Senibina
(Mulai 15 Julai 2014)
Bsc. Agric (UPM), MLA, PhD (Newcastle upon Tyne)

Prof. Dr. Norliah Othman
Dekan, Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
MBBS (Malaya), MRCP (UK), Fellowship in Pediatric Infectious Disease (Great Ormond Street Hospital)

Prof. Madya Dr. Abu Bakar Md Sultan
Dekan, Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat
Dip. Comp. Sc. (UPM), BSK (ITM-UKM), MSc., PhD (UPM)

Prof. Dr. Mohd Ali Hassan
Dekan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
(Sehingga 4 Mac 2014)
BSc. (Hons.), MSc. (Leeds), M.Phil. (Birmingham), PhD (Okayama)

Prof. Datin Paduka Dr. Khatijah Yusoff

Dekan, Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
(Mulai 5 Mac 2014)
BSc. (Hons), PhD. (La Trobe), DSc. (honoris causa) (La Trobe)

Prof. Madya Dr. Ramdzani Abdullah
Dekan, Fakulti Pengajian Alam Sekitar
Dip. Agric. (Malaya), B.S. (U.C. Davis), M.S. (Ohio State), PhD (London)

Prof. Dr. Japar Sidik Bujang
Dekan, Fakulti Sains Pertanian dan Makanan UPMKB
(Sehingga 15 November 2014)
BSc. (Hons.), PhD (USM)

Prof. Madya Dr. Nur Ashikin Psyquay Abdullah
Dekan, Fakulti Sains Pertanian dan Makanan UPMKB
(Mulai 1 Disember 2014)
Dip. Agric. (UPM), BSc. Agric. (UPM), PhD (Newcastle- Upon Tyne)

Prof. Dr. Bujang Kim Huat
Dekan, Sekolah Pengajian Siswazah
Dip. C.E. (UTM). BSc. (Hons) (London), MSc. (London), PhD (Manchester)

Prof. Dr. Abdul Rahman Omar
Pengarah, Institut Biosains
DVM (UPM), PhD (Cornell)

Prof. Dr. Robi'ah Yunus
Pengarah, Institut Teknologi Maju
B.S. (Alabama), MSc. (Leeds), PhD (UPM)

Prof. Dr. Turiman Suandi
Pengarah, Institut Pengajian Sains Sosial
Dip. Animal Health and Production (UPM), B.S. (Florida), M.S., PhD (Ohio State)

Prof. Dr. Tengku Aizan Tengku Abdul Hamid
Pengarah, Institut Gerontologi
Dip. Home Tech. (UPM), B.S., M.S., PhD (Iowa State)

Prof. Dato' Dr. Kamel Ariffin Mohd. Atan
Pengarah, Institut Penyelidikan Matematik
B.A. (Malaya), M.A. (Western Ontario), PhD (New South Wales)

Prof. Datin Paduka Dr. Fatimah Mohamed Arshad
Pengarah, Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
 (Sehingga 1 Ogos 2014)
 B.Econs. (Malaya), MSc., PhD (Newcastle upon Tyne)

Prof. Madya Dr. Shaufique Fahmi Ahmad Sidiqe
Pengarah, Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan
 (Mulai 10 November 2014)
 Bsc. (Hons.) (Cardiff), MBA (UNITAR), PhD (Michigan State)

Prof. Dr. Russly Abd. Rahman
Pengarah, Institut Penyelidikan Produk Halal
 BSc. (Hons.) (Nottingham), MSc., PhD (Reading)

Prof. Dr. Paridah Md. Tahir
Pengarah, Institut Perhutanan Tropika dan Produk Hutan
 B.S., M.S. (Mississippi State), PhD (Aberdeen)

Prof. Dr. Zulkifli Idrus
Pengarah, Institut Pertanian Tropika
 DVM (UPM), MSc. (UPM), PhD (Virginia Tech)

Prof. Madya Dr. Shamala K Subramaniam
Pengarah, Akademi Sukan
 BSc., MSc., PhD (UPM)

Prof. Dr. Mahiran Basri
Pengarah, Pusat Asasi Sains Pertanian
 B.S., M.S. (Northern Illinois), PhD (UPM)

Prof. Madya Dr. Hawa ZE Jaafar
Pengarah, Pusat Transformasi Komuniti Universiti
 BSc. (UPM), PhD (Nottingham)

Prof. Dr. Abdul Jalil Nordin
Pengarah, Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear
 MD (UKM), MMed (UM), Fellowship in Nuclear Med. (Sydney), Fellowship in PET/CT (Zurich)

Prof. Dr. Mohd Khanif Yusop Pengarah, Institut Kajian Perladangan
 (Mulai 15 September 2014)
 Dip. Agric. (Malaya), BSc. Agric., M.S. (Hawaii), Doc. Agric. Sci. (Belgium)

KEAHlian PROFESOR
Prof. Dato' Dr. Abu Bakar Salleh
 BSc. (Western Australia), PhD (St. Andrews)

Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris
 D.V.M. (UPM), M.V.Sc. (Liverpool), PhD (UPM), FA Sc, FIAS, FMCVS, FMSA

Prof. Dr. Awang Noor Abd Ghani
 B.S. (UPM), M.S., PhD (Michigan State)

Prof. Dr. Azimi Hamzah
 Dip. Agric. (UPM), BSc. (LSU), Post Graduate. Dip. (Min. of Agric/ University of Cairo, Egypt), Ed. D (NCSU, USA), JSM

Prof. Datin Dr. Faridah Hanum Ibrahim
 BSc. (Hons.) UKM, PhD (Reading) FASc

Prof. Dr. Laily Paim
 B.S. (UPM), M.S. (Indiana State), PhD (Illinois State)

Prof. Dr. Mahmud Tengku Muda Mohamed
 B.S., M.S. (Georgia), PhD (Nottingham)

Prof. Dr. Mansor Ahmad
 B.S. (Indiana), M.S. (Kentucky), PhD (Salford)

Prof. Dato' Dr. Mohamed Shariff Mohamed Din
 D.V.M. (Faisalabad), MSc., PhD. (Stirling), FASc

Prof. Dr. Mohamed Othman
 BSc. (Hons.) (UKM), MSc. (UTM), PhD (UKM)

Prof. Dr. Mohd Adzir Mahdi
 B.Eng. (UKM), MSc., Ph.D (Malaya)

Prof. Dr. Mohd Ali Hassan
 BSc. (Hons.), MSc. (Leeds), M.Phil. (Birmingham), PhD (Okayama)

Prof. Dr. Nazamid Saari
 BSc. (UPM), MSc. (Saga), PhD (Kagoshima)

Prof. Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah
 Dip. Agric. (UPM), B.S. (California), M.S., PhD (Oregon State)

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

Prof. Dr. Ramlian Mahmud
 B.S. (WMU, USA), M.S. (CMU, USA), PhD (Bradford)

Prof. Dr. Sidek Ab. Aziz
 BSc. (Hons.) (UKM), MSc. (UPM), PhD (Bath)

Prof. Dr. Zarida Hambali
 MD (UKM), DCP (London), PhD (UKM), AM (Malaysia)

KEAHlian KO-OPT
Prof. Dr. Aida Suraya Md. Yunus Pengarah, Pusat Pembangunan Akademik (CADe)
 B.S. (Ohio), M.S. (West Virginia), PhD (UM)

Prof. Madya Dr. Abdul Rasid Jamian
Pengarah, Pusat Kokurikulum dan Pembangunan Pelajar
 Sijil Perguruan Malaysia (MPSI), B. Ed., MA, PhD (UPM)

Prof. Dr. Khozirah Shaari
Pengarah, Pusat Pengurusan Penyelidikan Universiti
 BSc. (Swansea). MSc. (UM), PhD (Strathclyde)

Prof. Dr. Nor Kamariah Noordin
Pengarah, Bahagian Perancangan Korporat
 (Sehingga 30 September 2014)
 B.S. (Alabama), MEE (UTM), PhD (UPM)

Prof. Madya Dr. Samsilah Roslan
Pengarah, Putra Science Park
 Dip. Ed. (UIA), B.A. (Hons.) (Al-Azhar), PhD (UPM)

KEAHlian EX-OFFICIO
Dato' Wan Azman Wan Omar
Pendaftar
 B.A. (Hons.) (UKM), MSc. (HRD) (UPM)

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

Amir Hussain Md. Ishak
Ketua Pustakawan
 B. Lib. Info. Sc. (ITM), M. Lib. & Info. Sc. (IIUM)

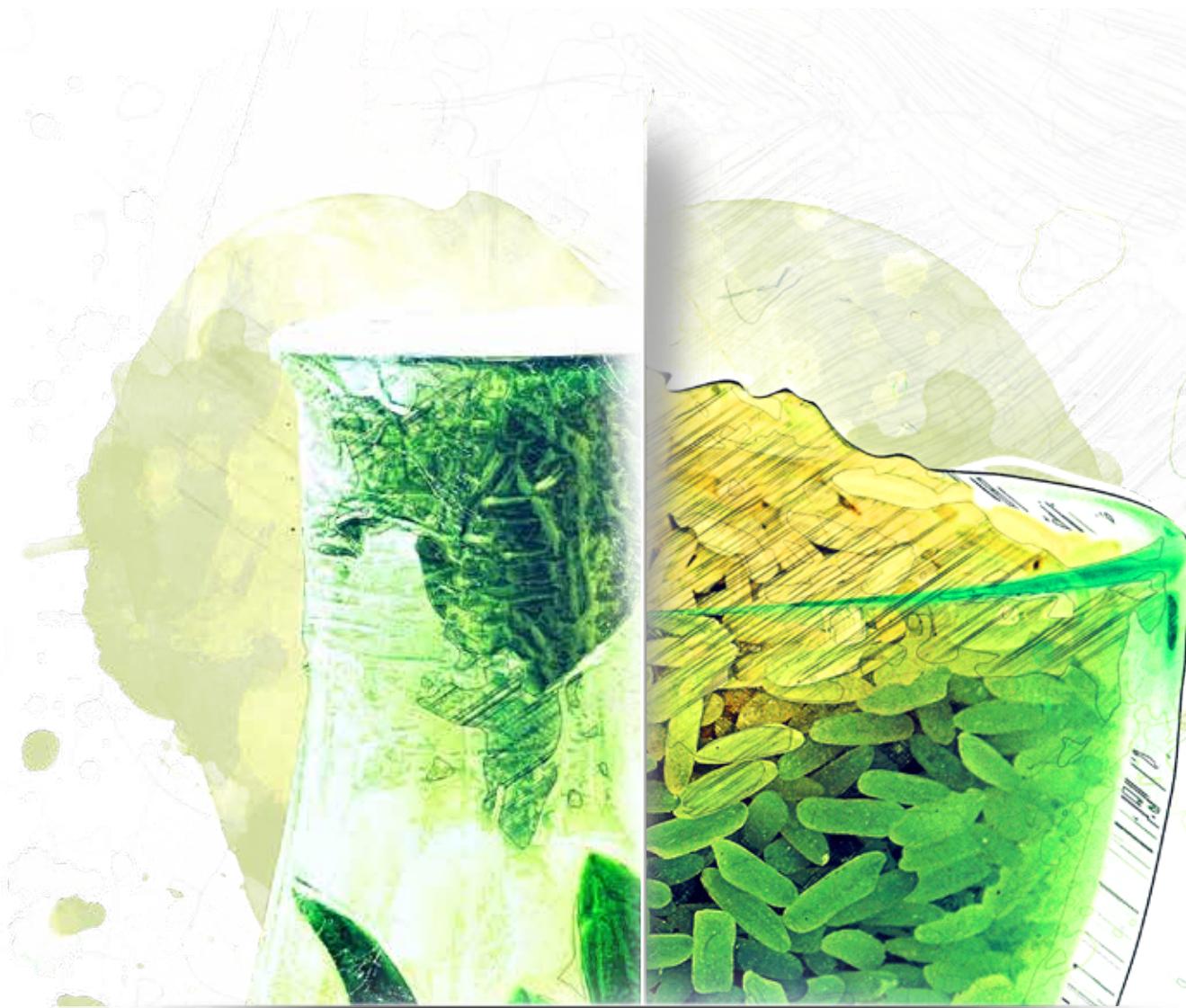
Prof. Madya Dr. Rozanah Ab. Rahman
Penasihat Undang-undang
 LLB (Hons), MCL, PhD (UIAM)

KEAHlian TURUT HADIR
Prof. Tan Sri Datuk Dr. Nik Mustapha R. Abdullah
Pengerusi Lembaga Pengarah UPM Education & Training Sdn. Bhd.
 B.S. (California, Davis), M.S., PhD (Oregon State)

Prof. Madya Dr. Mardziah Hayati Abdullah
Pengarah, Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa
 Dip. TESL (Wellington), B.Ed. (TESL) (Hons.) (UPM), MSc., PhD (Indiana)

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



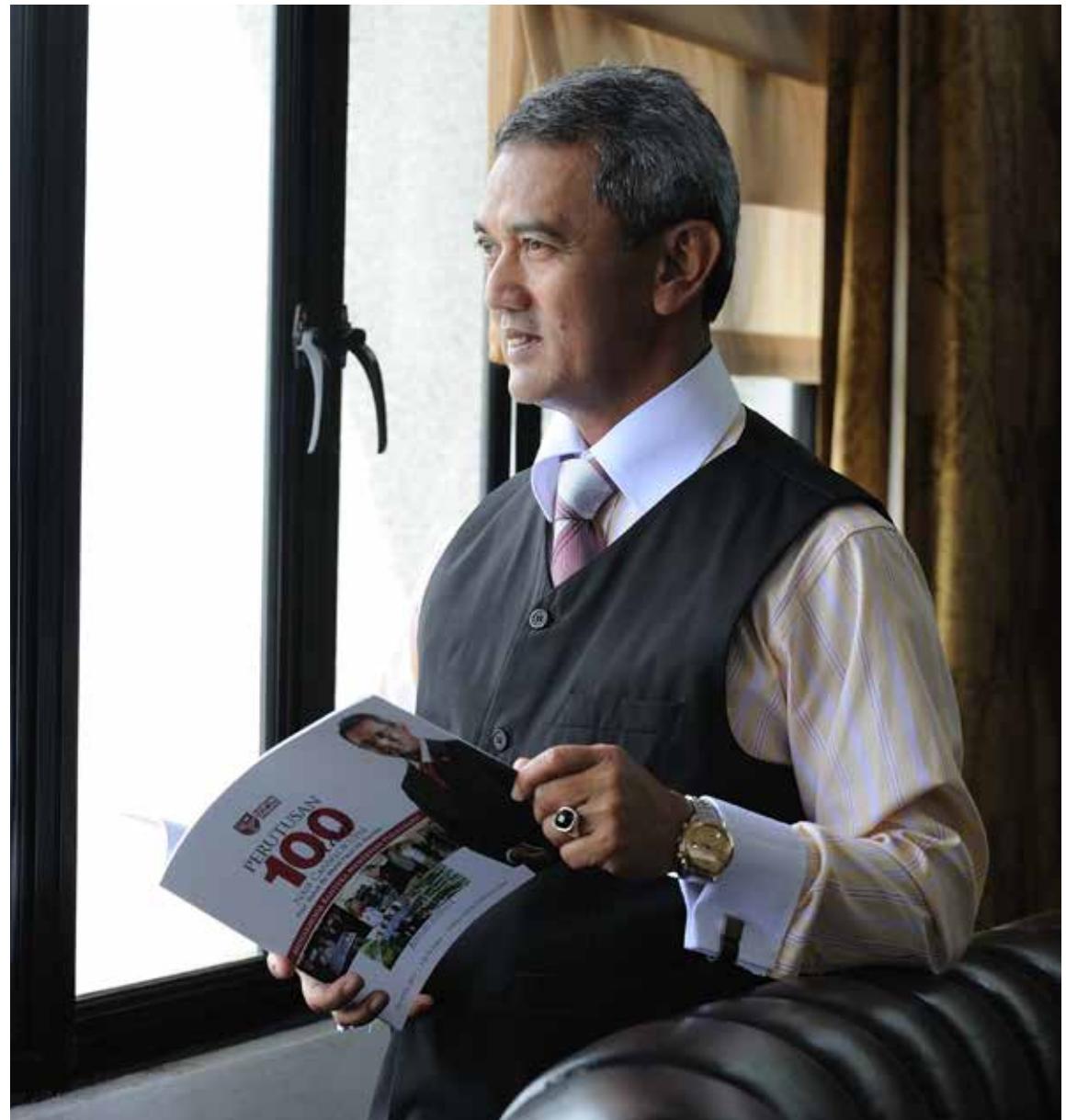


LAPORAN NAIB CANSELOR

**Megah terbilang di bumi Serdang
Universiti Putra disanjung nama
Menara gading tradisi disandang
Nakhoda bahtera amanah utama.**

“Autoriti dan karisma dianyam menjadi amanah yang membentuk kepemimpinan bersinergi menyusun perancangan strategik, menembusi batas kebiasaan, menerjah persada gemilang lalu gah di pentas dunia.”

**UNIVERSITI PUTRA
MALAYSIA** meneruskan
legasi kecemerlangannya
secara berterusan
dan terancang dalam
agenda mencapai
wawasan sebagai
sebuah **UNIVERSITI
BEREPUTASI
ANTARABANGSA.**



Legasi kecemerlangan universiti telah bermula 83 tahun yang lalu, dan sebagai institusi pendidikan tinggi (IPT) yang diiktiraf sebagai Universiti Penyelidikan, Pusat Kecemerlangan bagi Pendidikan Pertanian, dan Pusat Kecemerlangan Agro-Bioteknologi, Universiti bertanggungjawab dalam menerajui usaha untuk mencapai matlamat dasar kerajaan, terutama dalam meningkatkan daya saing dan kompetitif sektor yang berkaitan dengan pertanian, di samping meningkatkan pengeluaran makanan negara secara mampan. Universiti Putra Malaysia meneruskan legasi kecemerlangannya secara berterusan dan terancang dalam agenda mencapai wawasan sebagai sebuah universiti bereputasi antarabangsa.

Kerajaan melalui dasar pembangunan yang digariskan dalam Kerangka Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA) telah mengenal pasti pertanian sebagai salah satu bidang yang berpotensi besar dan signifikan dalam memacu pembangunan ekonomi negara. NKEA pertanian memberikan penumpuan mentransformasikan pertanian tradisional, skala kecil dan berpaksikan pengeluaran kepada pertanian berskala besar industri yang memberikan sumbangan kepada pembangunan dan kelestarian ekonomi negara. Di sinilah antara peranan universiti untuk membangunkan kapasiti modal insan dan penjanaan sumber pengetahuan baharu, teknologi dan khidmat nasihat yang memenuhi keperluan masa kini dan masa hadapan negara. UPM masih terus memperkuuh bidang pertanian, termasuklah disiplin yang berkaitan dengannya selaras dengan dasar negara dan keperluan masyarakat.

PENCAPAIAN 2014

Peranan universiti amat besar, terutama dalam melahirkan generasi yang lebih baik untuk menguruskan wawasan negara maju menjelang tahun 2020. Gabungan padu pembelajaran akademik dan penerapan kemahiran insaniah melalui kursus serta program yang dilaksanakan di UPM berpotensi menyokong usaha kerajaan merealisasikan wawasan ini. Pengisian dan penerapan ilmu secara terancang kepada generasi muda adalah amat penting untuk memberikan keberhasilan kerjaya yang lebih baik, kestabilan sumber kewangan dan peningkatan kualiti hidup masyarakat. Masyarakat berilmu akan matijahkan pembentukan kesejahteraan negara dan peningkatan budaya serta kualiti hidup negara.

Pengurusan universiti optimistik dengan landskap pembangunan pendidikan Malaysia dengan pelancaran dan strategi yang digariskan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia melalui Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (Pendidikan Tinggi) dalam melahirkan pemimpin dan usahawan yang berjaya dalam persaingan global. Universiti meneruskan usaha mendapatkan bakat cemerlang untuk datang berkhidmat atau melanjutkan pengajian di UPM. Universiti berusaha menyepadukan sinergi memastikan bahawa peningkatan kualiti dan kos serta khidmat sokongan prasarana adalah berdaya maju dengan keberhasilan pengajian pelajar. Walau apa pun, pelaburan dalam ilmu pengetahuan merupakan pelaburan jangka panjang dan memacu kemajuan negara yang lebih cemerlang.



Tahun 2014 telah mencatatkan kejayaan yang membanggakan buat UPM terutama apabila dinobatkan sebagai universiti ke-54 terbaik di dunia dalam bidang sains pertanian (*Agricultural Sciences*) dalam laporan *US News and World Report Best Global Universities Rankings*, Amerika Syarikat. Pengiktirafan ini sekali gus menempatkan UPM pada kedudukan ketujuh terbaik Asia dan yang pertama di rantau Asia Tenggara dalam bidang Sains Pertanian. Di samping itu, UPM turut berada di kedudukan 376 universiti terbaik dunia melalui penilaian *QS World University Ranking 2014*. Bidang *niche* UPM, iaitu Pertanian, Perhutanan dan Pendidikan mengekalkan prestasi cemerlang dalam *QS World University Ranking by Subjects* berada pada kedudukan 100 universiti terbaik dunia untuk dua tahun berturut-turut. Manakala bidang Ekonomi dan Ekonometrik, Sains Alam Sekitar, Kejuruteraan Awam dan Struktur, Kejuruteraan Mekanikal, Aeronautikal dan Pembuatan berada pada kedudukan 150 terbaik dunia. Selain itu, bidang Farmakologi, Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Kejuruteraan Kimia, Sains Komputer dan Maklumat, Komunikasi dan Pengajian Media, berada pada kedudukan 200 terbaik dunia.

Keunggulan tokoh UPM dalam persada pendidikan tinggi negara terus mendapat pengiktirafan kerajaan apabila menerajui empat daripada lapan Anugerah Akademik Negara (AAN) 2013. Anugerah Tokoh Akademik Negara diterima Naib Canselor pertama Universiti Pertanian Malaysia (kini Universiti Putra Malaysia), Prof. Emeritus Tan Sri Dr. Mohd Rashdan Baba, Anugerah Pengajaran (Kelompok Sastera Gunaan dan Sains Sosial Gunaan) oleh Prof. Dr. Jayakaran Mukundan daripada Fakulti Pengajian Pendidikan, Anugerah Seni Visual/Seni Bina/Seni Kraf oleh Prof. Dr. Hajah Rahinah Ibrahim daripada Fakulti Rekabentuk dan Senibina, dan Anugerah Inovasi dan Pengkomersilan Produk oleh Prof Dr. Azni Idris daripada Fakulti Kejuruteraan.

UPM turut menjadi perintis dan merupakan institusi pengajian tinggi (IPT) pertama di Asia yang menerima akreditasi untuk program pendidikan guru daripada badan antarabangsa, The Teacher Education Accreditation Council (TEAC), Amerika Syarikat. UPM juga merupakan IPT pertama yang berjaya memperoleh status MyGAP (Malaysian Good Agricultural Practices) untuk Sektor Ternakan.



UPM turut memperkuuh iltizam dalam melaksanakan Sistem Pengurusan Alam Sekitar yang lebih baik dan menyeluruh terhadap kawalan alam sekitar dengan kejayaan memperoleh pensijilan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO. Skop Sistem Pengurusan Alam Sekitar yang ditetapkan merangkumi aktiviti berkaitan pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan semua entiti fakulti, Taman Pertanian Universiti dan Pusat Asasi Sains Pertanian.

UPM terus memperkuuh prestasi pengurusan kewangan dengan memperoleh penarafan ‘Sangat Baik’ dan menerajui dalam kalangan institusi pengajian tinggi awam dan ketiga antara Badan Berkanun Persekutuan bagi Penarafan Pengurusan Kewangan Badan Berkanun Persekutuan untuk 2013 yang dijalankan oleh Jabatan Audit Negara.

INDEKS PRESTASI UTAMA UNIVERSITI

Secara keseluruhannya, pencapaian KPI UPM mencatatkan peningkatan, iaitu sebanyak 96.6% pada 2014 berbanding dengan 92.02% pada 2013. Pencapaian ini ialah pencapaian prestasi terbaik UPM dalam tempoh tiga tahun pengukuran prestasi utama dilaksanakan. Sebanyak 31 daripada 39 KPI berjaya melepas sasaran yang telah ditetapkan.

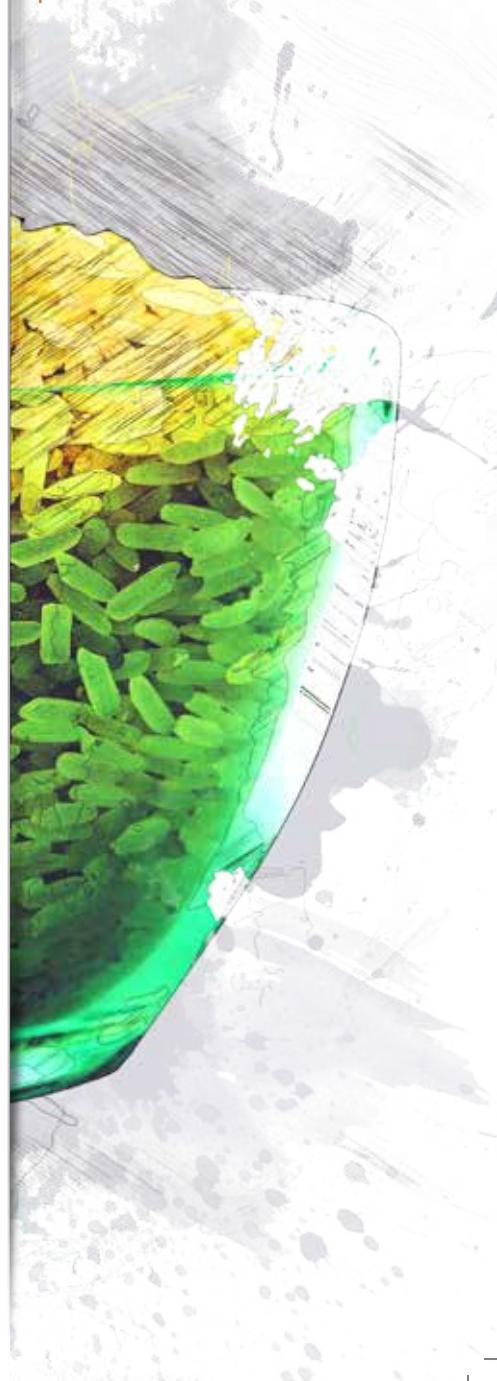
UPM juga mempunyai 37 KPI daripada 13 Projek Agenda Kritikal (CAPs) yang terkandung dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN). Sebanyak 26 KPI telah berjaya mencatatkan pencapaian melebihi 100% mengikut sasaran yang telah ditetapkan pada 2014. Antara CAPs yang menunjukkan pencapaian KPI yang cemerlang ialah CAPs e-Learning, Entrepreneurship, Graduate Employability, Holistic Student Development, Industry Academia, Knowledge Transfer Program, dan Lifelong Learning.

PERASMIAN KAMPUS BINTULU

Pada 10 Mac 2014, merupakan hari bersejarah bagi Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu Sarawak apabila Duli Yang Maha Mulia Sultan Sharafuddin Idris Shah Alhaj Ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Alhaj, Sultan Selangor dan juga Canselor UPM telah berkenan berangkat datang dan seterusnya merasmikan Kampus Cawangan UPM Bintulu ini. Ini merupakan lawatan pertama DYMM Tuanku Canselor ke Kampus Bintulu. Penubuhan UPMKB bermula dengan Kampus Cawangan sementara di Semenggok, Sarawak pada Jun 1974. Kampus Cawangan ini telah berpindah ke Bintulu pada Julai 1987 dengan keluasan kampus 714.6 hektar.

Perasmian UPMKB telah membuka lembaran baharu legasi dan reputasi UPM di Sarawak dan kepulauan Borneo amnya. Beberapa inisiatif dan pelan perancangan pembangunan diberi penekanan semasa lawatan DYMM Tuanku Canselor dan sasaran pencapaian bagi 2014, iaitu mengukuhkan peranan UPMKB sebagai Kampus Cawangan, penubuhan Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Ekosistem Sains Borneo (BORNEO EKOSAINS) dan jalinan kerjasama komuniti dan agensi tempatan serta antarabangsa di Bintulu dan Sarawak. Pembangunan BORNEO EKOSAINS akan dapat mengukuhkan pengembangan penyelidikan secara berperingkat untuk jangka masa panjang di UPMKB dengan memanfaatkan kelebihan biodiversiti, terutamanya di kawasan Borneo. Langkah ini juga diyakini dapat mengukuhkan jaringan penyelidikan dan penemuan baharu untuk kepentingan warisan biosumber negara.

Secara keseluruhannya, pencapaian **KPI UPM** mencatatkan peningkatan iaitu sebanyak **96.6%** pada **2014** berbanding dengan **92.02%** pada **2013**.



PENYELIDIKAN, PEMBANGUNAN INOVASI DAN PENGKOMERSILAN

Pengukuhan bidang penyelidikan, pembangunan dan pengkomersilan universiti diperkuuh dengan pengenalan empat inisiatif utama untuk menyokong kelestarian penyelidikan, iaitu inisiatif Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour), Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development), Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation). Universiti turut mengukuhkan bidang kebitaraan penyelidikan melalui Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (RCoE) yang diwujudkan sejak 2008. Tiga RCoE baharu telah ditubuhkan, iaitu Bioprocessing and Biomanufacturing, Financial Economic and Nutrition and Non-Communicable. Ini menjadikan jumlah keseluruhan RCoE sebanyak 20 buah di UPM. RCoE ini memberikan penekanan kepada kajian penyelidikan berimpak tinggi dan menjadi kekuatan utama Universiti.

UPM memperoleh dana menerusi tiga sumber utama, iaitu melalui geran daripada sektor awam (kerajaan), geran daripada sektor industri atau swasta dan geran daripada pihak luar negara (antarabangsa). Pada 2014 UPM berjaya membida geran penyelidikan sebanyak RM78.3 juta untuk membiayai 2,065 projek penyelidikan. Jumlah ini menunjukkan peningkatan 60% bagi bilangan projek penyelidikan dari tahun sebelumnya.

Bilangan Projek	Peningkatan
2065	175%
Nilai Projek	Peningkatan
78.3 Juta	12.6%

Permohonan perlindungan harta intelek mencatatkan sebanyak 167 permohonan, iaitu paten sebanyak 98 permohonan (58.7%) dan selain paten ialah sebanyak 69 permohonan (41.3%). Sebanyak 172 harta intelek telah difailkan dan 76 harta intelek telah menerima sijil pendaftaran di Malaysia dan luar negara. UPM juga telah berjaya melesenkan 13 teknologi *know how* (*know how licensing*) hasil daripada penyelidikan yang dijalankan oleh penyelidik UPM. Sebanyak 20 produk pengkomersilan telah direkodkan untuk 2014 dengan jumlah jualan kasar hasil daripada pengkomersilan teknologi/produk sebanyak RM1.2 juta dan jumlah pendapatan pengkomersilan yang diterima UPM ialah sebanyak RM419 ribu. Antara produk penyelidikan yang dikomersilkan pada 2014 ialah *A Method for Identifying A Pork Content in A Food* dengan jumlah yuran pelesenan sebanyak RM400 ribu, *Purified T1 lipase, a novel construct of T1 lipase and methods thereof* dan *Thermostable Organic Solvent Tolerant Protease from Gram-Possitive Bacteria* masing-masing dengan yuran pelesenan sebanyak RM100 ribu. Produk vaksin *Fowl Pox Vaccine*, *Newcastle Disease Vaccine* dan *MyVAC UPM93 IBD vaccine* pula terus mencatatkan jualan yang memberangsangkan dengan jumlah jualan produk sebanyak hampir RM1.0 juta.

UPM telah menubuhkan hab validasi pasaran yang dikenali sebagai InnoHub sebagai usaha menghasilkan produk dan teknologi yang mempunyai nilai pasaran komersil yang tinggi, lestari dan berdaya maju. Melalui InnoHub produk dan teknologi, penyelidikan akan ditambah nilai daripada prototaip konseptual kepada prototaip sedia komersil menerusi platform syarikat terbitan (*start up*) yang diterajui oleh usahawan terpilih dengan kerjasama penyelidik UPM. Peserta InnoHub diberi bimbingan dalam menjalankan kajian validasi pasaran, membangunkan prototaip berdasarkan maklumat daripada *market intelligence* dan mendapatkan dana prakomersil daripada pelbagai agensi dan pelabur berpotensi.

AKADEMIK DAN ANTARABANGSA

Sebanyak 85 program ditawarkan pada peringkat prasiswazah, iaitu 78 di peringkat bachelors dan tujuh diploma pada 2014 berbanding dengan 78 pada 2013. Selain itu, UPM juga menawarkan satu program Asasi Sains Pertanian dan satu program Persediaan Diploma Sains. Pengurusan akademik dan urus tadbir program pengajian telah ditambah baik melalui prosedur dan proses yang berkualiti dan memenuhi kehendak pelanggan. Antara inisiatif yang telah diambil adalah seperti yang berikut:

- Penghasilan Panduan Penyediaan Dokumen Pengajian Program selaras dengan keperluan Kod Amalan Akreditasi Program (COPPA);
- Pembangunan Sistem Maklumat Pelajar Fasa 2 (21 Modul dengan lebih 40 submodul) siap dibangunkan sepenuhnya dalam 2014;
- Pengukuran pencapaian hasil pembelajaran kursus (LO) dan program (PO), untuk Penambahaikan Kualiti Berterusan (CQI) melalui PutraOBE telah dilaksanakan pada 2014;
- Pewujudan Kaedah-kaedah Universiti Putra Malaysia (Perkara Akademik) 2014 untuk menggantikan Kaedah-kaedah UPM (Perkara Akademik) 2003 (Pindaan 2005);
- Pewujudan kaedah baharu - Kaedah-kaedah Universiti Putra Malaysia (Program Pengajian Tanpa Ijazah) 2014;
- Penambahbaikan ciri keselamatan sijil akademik melalui QR CODE.

KOLABORASI DAN AKREDITASI ANTARABANGSA

Sehingga Disember 2014, terdapat 27 program pengajian peringkat prasiswazah dan pascasiswazah yang telah mendapat akreditasi badan profesional pada peringkat antarabangsa. Lapan program pengajian prasiswazah pendidikan yang mendapat akreditasi antarabangsa oleh badan profesional, iaitu *The Teacher Education Accreditation Council* dalam 2014. UPM juga telah melaksanakan empat program di bawah struktur Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD) dan Program Degree++ Prasiswazah yang memberikan manfaat kepada 33 program pengajian yang ditawarkan oleh UPM.

Universiti turut meningkatkan kolaborasi dengan universiti luar negara bagi penawaran program Dual/Joint Degree kepada 11 universiti pada 2014 berbanding dengan enam universiti pada tahun sebelumnya. Antara universiti yang menjalin kerjasama dengan UPM pada 2014 ialah:

- University of Glasgow, UK (UoG)- Double Master Degree
- University of Southern Queensland, Australia (USQ) – Dual PhD
- Naresuan University, Thailand (NU)-Dual Master dan Dual PhD
- M. Auezov South Kazakhstan State University, Kazakhstan (SKSU)- Dual Master and Dual PhD
- Université Montpellier 2, Perancis (UM2) - Dual PhD (Cotutelle)

Peningkatan kolaborasi ini secara tidak langsung merupakan pengiktirafan yang signifikan kepada program, graduan dan sistem pengurusan akademik UPM serta pendidikan tertiar negara pada persada global. Yang lebih utama, pelajar memperoleh keberhasilan serta nilai tambah yang diperlukan untuk meluaskan potensi dominasi mereka pada pasaran antarabangsa. Ini turut dibuktikan dengan peningkatan bilangan pelajar antarabangsa yang mengikuti program *inbound* di UPM, iaitu sebanyak 1,143 pelajar berbanding dengan 405 pelajar pada 2013. Bilangan pelajar UPM yang mengikuti program *outbound* di luar negara pada 2014 pula ialah sebanyak 727 pelajar jika dibandingkan dengan 303 pelajar pada 2013.

ENROLMENT DAN GRADUAN

Bilangan keseluruhan enrolmen pelajar ialah sebanyak 29,661 pelajar. Ini terdiri daripada 17,126 pelajar prasiswazah termasuk pelajar asasi dan 12,535 pelajar pascasiswazah. Sebanyak 468 atau 2.73% merupakan pelajar prasiswazah antarabangsa dan 3,825 atau 30.51% pelajar pascasiswazah antarabangsa. Untuk 2014, UPM telah menyasarkan peningkatan bilangan enrolmen pelajar antarabangsa kepada 4,500 pelajar selaras dengan salah satu Petunjuk Prestasi UPM bagi agenda pengantarabangsaan.

Bilangan graduan yang dikeluarkan UPM pada 2014 ialah sebanyak 5574 yang terdiri daripada prasiswazah 3,602 dan 1,972 pelajar pascasiswazah. Bilangan graduan dalam bidang pertanian ialah sebanyak 916 berbanding dengan 1,008 pada 2013. Pelajar pascasiswazah bergraduat pada 2014 dalam pelbagai bidang yang melibatkan 1,581 graduan ijazah master dan 391 graduan ijazah doktor falsafah pada 2014. Untuk 2014, UPM menyasarkan untuk mengeluarkan 450 graduan doktor falsafah yang telah menjadi salah satu Petunjuk Prestasi UPM.

ANUGERAH IJAZAH KEHORMAT DAN PROFESOR EMERITUS

Majlis Konvokesyen UPM ke-38 telah disempurnakan oleh DYMM Sultan Sharafuddin Idris Shah Ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Al-haj, Tuanku Canselor UPM pada 1 hingga 4 November 2014. Majlis Konvokesyen ke-38 mencatatkan sejarah tersendiri dengan pengurniaan tiga penerima ijazah Kehormat dan tiga penganugerahan status Profesor Emeritus.

Ijazah Kehormat

YBhg. Dato' Seri Abd Wahab Maskan
Ijazah Kehormat Doktor Pengurusan Perladangan

YBhg. Dato' Aripin Said
Ijazah Kehormat Master Persuratan
Puan Megawati Suzari
Ijazah Kehormat Master Sains

Penerima Anugerah Profesor Emeritus

YBhg. Profesor Emeritus Dato' Dr. Makhdzir Mardan
Pencalonan oleh: Fakulti Pertanian
Profesor Emeritus Dr. Md Ariff Hussein
Pencalonan oleh: Fakulti Ekonomi Pengurusan
Profesor Emeritus Dr. Zakariah Abdul Rashid
Pencalonan oleh: Fakulti Ekonomi Pengurusan

HAL EHWAL PELAJAR DAN ALUMNI

Dalam persaingan dunia tanpa sempadan, tiada satu negara pun yang terkecuali daripada permasalahan global sama ada melibatkan persekitaran, ataupun isu berkaitan kesejahteraan manusia sejagat. Universiti sentiasa berusaha menerapkan budaya penghayatan terhadap isu yang berlaku di sekeliling pelajar dengan tidak menjaskankan peranan dan fokus pelajar

terhadap pengajian di universiti. Pengalaman bersifat inklusiviti sosial ini dihasratkan berupaya melahirkan generasi belia yang sentiasa siaga terhadap sebarang kemungkinan yang bakal berlaku sama ada dalam ataupun luar negara.

Reputasi kebolehpasaran graduan dari 2007 – 2012 telah meningkat sebanyak 41.7%. Kenaikan ini didorong oleh permintaan yang tinggi pada masa ini dalam sektor pertanian dan produk makanan negara yang memerlukan lebih banyak usahawan, tenaga pekerja dan kepakaran dalam bidang tersebut. Statistik kajian pengesahan graduat termasuk kajian susulan menunjukkan bahawa 82.2% graduat UPM mendapat pekerjaan pada 2014. Pencapaian ini merupakan hasil inisiatif universiti melalui beberapa program yang berimpak tinggi, yang membuka peluang penerokaan pengalaman dan pendedahan kerjaya kepada bakal graduat. Antaranya, penganjuran *Career Expo 2014*. Sebanyak 51 buah syarikat telah menjalinkan kerjasama dalam program tersebut dan sebanyak 5,579 peluang pekerjaan telah ditawarkan kepada 3,000 orang pelajar yang telah mengambil bahagian dalam program tersebut. Hasil penilaian yang dilaksanakan oleh universiti terhadap 3,470 orang pelajar, membuktikan bahawa kemahiran insaniah pelajar UPM berada pada tahap yang cukup membanggakan dengan pencapaian keseluruhan sebanyak 86.52%. Aspek kemahiran insaniah yang dinilai ialah Kemahiran Berkomunikasi (CS), Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah (CTPS), Kemahiran Kerja Berpasukan (TS), Pembelajaran Sepanjang Hayat (LL), Kemahiran Keusahawanan (KK), Etika dan Nilai Profesionalisme (EM), dan Kemahiran Kepemimpinan (LS).

Universiti juga turut memberikan ruang dan peluang untuk membina keyakinan keusahawanan dan semangat kesukarelawanan kepada para pelajar melalui program Putraniaga@bazaar. Melalui program ini pelajar boleh mendapatkan peluang perniagaan di dalam kampus. Universiti juga menyediakan peluang dan ruang perniagaan kepada pelajar melalui Putrabiz@Enterprise. Sepanjang 2014, sebanyak 52 buah syarikat pelajar telah berjaya didaftarkan dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM). Sebanyak 49 program kesukarelawanan telah diadakan dengan melibatkan 4,888 orang peserta daripada pelajar.



Di samping itu, atlet UPM terus mencipta kecemerlangan yang menjadikan UPM sebagai Universiti Penyelidikan yang memiliki jaguh sukan yang sukar ditandingi. Atlet universiti sering menjadi sandaran utama negara dalam kejohanan antarabangsa yang berprestij. Misalnya, 23 atlet UPM telah mewakili Malaysia di Sukan Komanwel Glasgow, Scotland yang antara lainnya membabitkan acara sukan ragbi, hoki, olahraga, terjun, renang, menembak, gimnastik, skuasy dan juga angkat berat. Manakala 27 orang atlet UPM telah mewakili Malaysia di Sukan Asia Incheon, Korea Selatan yang antara lainnya membabitkan acara sukan ragbi, hoki, olahraga, terjun, wushu dan karate-do. Penglibatan atlet UPM ini telah menyumbang tiga pingat perak untuk kontinen Malaysia di Sukan Asia, iaitu:

- i. Ivan Yuen Chee Wern – Acara Skuasy Berpasukan
- ii. Shree Sharmini a/p Segaran – Acara Karate (Kumite Bawah 65 kg)
- iii. Cheong Jun Hoong – Acara Terjun (Papan Anjal 3 m)

Pada hakikatnya UPM telah mengeluarkan sejumlah 183,576 orang alumni sejak graduan pertamanya, daripada Sekolah Pertanian hingga Universiti Putra Malaysia dari 1932 hingga 2014. Manakala, program pengajian siswazah yang bermula pada 1981 membolehkan UPM memiliki 18,664 orang alumni tempatan dan 5,015 orang alumni antarabangsa. Keanggotaan Persatuan Alumni UPM kini berjumlah 68,000 orang. Ringkasnya kehebatan graduan UPM cukup terserlah pada peringkat nasional dan antarabangsa. Alumni ini merupakan kesinambungan kecemerlangan UPM dan berupaya digerakkan secara sinergi untuk membangun universiti bereputasi antarabangsa.

Sepanjang **2014**, universiti telah melaksanakan sebanyak **3,115 (155.7%) PROJEK** mahupun program yang terdiri daripada **2,698 (150%) AKTIVITI JARINGAN INDUSTRI** dan **417 (208.5%) AKTIVITI JARINGAN KOMUNITI.**

JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Aspirasi untuk menjadi sebuah institusi bereputasi antarabangsa di Asia dan global tidak hanya meletakkan fokus kejayaan dan kecemerlangan pada persada tanah air tetapi juga meliputi jaringan kolaborasi pada peringkat antarabangsa. Di samping itu, yang paling utama untuk memastikan bahawa keberhasilan penyelidikan dan pendidikan yang dijana oleh Universiti berupaya memberikan kesejahteraan kepada masyarakat di Malaysia.

Sepanjang 2014, universiti telah melaksanakan sebanyak 3,115 (155.7%) projek mahupun program yang terdiri daripada 2,698 (150%) aktiviti jaringan industri dan 417 (208.5%) aktiviti jaringan komuniti. UPM juga telah berjaya meraih 92 (230%) geran penyelidikan dan pengembangan terdiri daripada 41 Geran Program Pemindahan Ilmu (KTP), 15 Geran UCTC NBOS dan 36 Geran Penyelidikan Kontrak Industri. Geran tersebut memberikan peluang kepada tenaga penyelidik universiti melaksanakan aktiviti pemindahan ilmu dan teknologi kepada komuniti dengan penglibatan secara langsung komuniti dan industri secara bersama, dengan matlamat untuk meningkatkan kesejahteraan komuniti terbabit. Pada 2014, UPM adalah antara universiti yang tertinggi dalam kalangan IPTA, iaitu menerima 46 projek KTP dengan jumlah keseluruhan geran sehingga 2014 ialah sebanyak RM6.8 juta. Universiti dengan berteraskan slogan ‘Pertanian. Kehidupan. Inovasi’ terus melestarikan sumbangannya kepada masyarakat melalui program Klinik Pakar Pertanian, terutamanya melalui Klinik Pengembangan Putra. Ikon Klinik Pengembangan Putra, iaitu sebuah bas yang telah diubah suai berfungsi menjalankan aktiviti pengembangan secara terus kepada masyarakat petani termasuk di kawasan terpencil. Program Klinik Pakar UPM berkonsepkan pembawaan terus permasalahan komuniti dalam bidang pertanian melalui sesi bersemuka dengan pakar merangkumi pelbagai disiplin kepakaran dalam UPM bersesuaian dengan budaya universiti “Dari Gedung Ilmu ke Lapangan”. Terdapat tujuh buah lokasi telah dijelajahi, iaitu di Pagoh (3 kali), Teluk Intan (1 kali), Serdang (1 kali), Kota Tinggi (1 kali) dan Bagan Serai (1 kali). Aktiviti gabung jalin antara program Klinik Pakar dengan Bas Pengembangan Putra telah berjaya diadakan di beberapa buah negeri di sekitar Semenanjung Malaysia.

Universiti melalui Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC) turun padang untuk berkongsi kepakaran dan pengalaman di seluruh pelosok negara, membangunkan pusat rujukan sehenti (One Stop Referral Centre) dalam bidang pengembangan pertanian, keusahawanan tani, pendidikan profesional berterusan dan pendidikan sepanjang hayat. Hasilnya, untuk 2014, sebanyak 70% daripada aktiviti jaringan industri UPM telah berjaya melibatkan kesemua 12 bidang NKEA seperti pertanian, minyak sawit dan getah, pendidikan, teknologi maklumat dan komunikasi, elektrik dan elektronik, minyak, gas dan tenaga, pelancongan, borong dan runcit serta perkhidmatan perniagaan bersama-sama dengan industri dan komuniti. Manakala sebanyak 30% jaringan industri UPM pada 2014 melibatkan sektor bukan NKEA, tetapi penting kepada negara.

UPM akan terus mempergiat program keusahawanan tani yang telah dimulakan sejak 2012, melalui Fakulti Pertanian untuk menggalakkan dan meningkatkan penyertaan pelajar dan graduan berkecimpung sebagai usahawan industri pertanian yang berjaya. Program ini melibatkan proses pengajaran serta praktikal yang intensif dalam bidang perniagaan berdasarkan pertanian. Program ini dijalankan dengan kerjasama daripada agensi kerajaan, terutama agensi di bawah Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani seperti FAMA dan AgroBank dan syarikat swasta berdasarkan pertanian. Program ini dijalankan melalui dua kaedah utama, iaitu kursus akademik selama satu semester dan Program Inkubasi Usahawan Tani selama enam bulan. Kedua-dua kaedah ini melibatkan kerja kursus dan latihan praktikal di ladang.

INISIATIF BAHARU

Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran

Kejayaan UPM sehingga hari ini adalah mustahil tanpa perancangan strategi, pengurusan tadbir urus yang kukuh dan pelestarian sumber kewangan yang mantap. Sepanjang 2014, UPM terus mengimplementasikan Pelan Strategik 2014-2020 dengan hasrat melahirkan kekuatan akademia dan intelektual untuk melengkapkan agenda Universiti Penyelidikan Negara. Adalah menjadi satu kepuasan untuk membina suasana persekitaran kondusif dari aspek prasarana mahupun sistem tadbir urus yang berupaya menarik minat pelbagai bakat cemerlang untuk berada di UPM. Pada 2014, UPM memperkenalkan Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran dengan objektif pelaksanaannya untuk menilai, menambah baik serta meningkatkan tahap tadbir urus yang disampaikan kepada pelanggan. Pelaksanaan inisiatif ini melengkapkan pengurusan kualiti yang tersedia dalam sistem tadbir urus universiti.





Pengurusan Kejat

Pada 2014, UPM mempunyai 1,608 staf akademik dan daripada jumlah tersebut 1,388 memiliki kelayakan PhD. Peratusan pegawai yang memiliki kelayakan PhD meletakkan UPM di hadapan berbanding dengan Universiti Penyelidikan lain di Malaysia. Pencapaian 2014 menunjukkan bahawa jumlah staf akademik dengan kelayakan PhD meningkat kepada 86.32%, iaitu peningkatan sebanyak 2.38% daripada 83.94% pada 2013. Pada 31 Disember 2014, UPM mempunyai 4,602 staf bukan akademik. Daripada jumlah tersebut, 3,538 (76.88%) berstatus tetap, 763 (16.58%) merupakan staf bertaraf kontrak dan 301 (6.54%) berjawatan Tutor. UPM sebagai institusi pengajian tinggi awam (IPTA) yang pertama di Malaysia dalam melaksanakan Pengurusan Kejat telah mengorak langkah bekerjasama dengan Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC) untuk melaksanakan kejat di UPM di bawah Program Pembangunan Sistem Pengurusan Kejat melalui pendekatan Enterprise Innovation Intervention Programme (EIIP).

Putra Massive Open Online Course (MOOC)

UPM telah melancarkan Putra Massive Open Online Course (MOOC) sebagai platform perkongsian ilmu berinovasi yang diperluas kepada masyarakat dan sekali gus menggalakkan pembelajaran sepanjang hayat. Pelancaran ini sekali gus menjadikan UPM sebagai peneraju MOOC setakat ini, UPM melalui inisiatif PutraMOOC telah menawarkan tiga kursus MOOC kepada komuniti global, iaitu kursus Pertanian dan Manusia, Kesenian Melayu, dan Tamadun Islam dan Tamadun Asia.

Penubuhan Pusat Baharu

Dalam mendepani cabaran dan potensi masa hadapan negara dalam bidang pertanian dan sekuriti makanan, UPM telah menubuhkan dua institut, iaitu Institut Kajian Perladangan, dan Institut Antarabangsa Akuakultur dan Akuatik Sains (*I-AQUAS*) yang memberikan tumpuan khusus kepada penyelidikan perladangan dan akuakultur. UPM juga memperkasakan peranannya sebagai peneraju bidang “sekuriti makanan” negara melalui penginstitusian Pusat Sekuriti Makanan Negara (PSMN) yang menjadi penghubung kepada peluang pembangunan industri sumber makanan negara dan membantu negara dalam menggubal polisi dan menentukan hala tuju sektor sekuriti makanan di Malaysia. Ketiga-tiga gabungan entiti baharu ini dipercayai melengkapkan ekosistem dan kesinambungan agenda bidang kebitaraan UPM mendepani cabaran dan keperluan sumber guna tenaga negara.

MEMPERKUKUH CITRA UPM

Gabungan kecemerlangan setiap lapisan warga UPM meletakkan universiti pada kedudukan yang terbaik menerajui pendidikan tinggi negara. UPM bukan sahaja cemerlang dalam bidang pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, pembangunan dan inovasi tetapi juga cemerlang dalam penyediaan generasi cendekia dan warga karyawan untuk negara mendepani cabaran masa kini dan masa akan datang. Pendidikan merupakan kaedah yang sentiasa diperbaharui dan bersifat global, berupaya mendidik dan mentransformasikan masyarakat kepada kehidupan yang berkualiti. Penyampaian ilmu dan pengisian berguna kepada pelajar, tidak sahaja meningkatkan kualiti hidup pelajar tetapi juga secara tidak langsung meningkatkan kualiti dan reputasi UPM yang menjadi platform yang menyuburkan percambahan aktiviti keilmuan tersebut.

PUTRA GLOBAL 200

Putra Global 200 ialah sasaran keberhasilan Pelan Strategik UPM 2014-2020 yang merujuk kepada hasrat UPM untuk berada pada kedudukan 200 universiti terbaik dunia berdasarkan penilaian QS World University Ranking pada 2020.

“Pada 2020, UPM akan mencapai kedudukan **200 universiti terbaik di dunia**. Kejayaan akademik, penyelidikan, perkhidmatan profesional dan pengantarabangsaan bukan sahaja memberikan manfaat kepada pembangunan pelajar dan komuniti UPM, tetapi juga akan memacu sumbangan bermakna kepada kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat. Semua inisiatif dan pelan berkaitan dengan usaha UPM untuk mencapai kejayaan kedudukan 200 universiti terbaik dunia pada 2020 dikenali sebagai Putra Global 200”.

Putra Global 200 juga mengandungi pelan jangka panjang iaitu memfokuskan naik taraf kemudahan pelajar dan penambahbaikan perkhidmatan UPM melalui projek keutamaan keterlibatan prasarana kemudahan pelajar, peningkatan pengambilan bakat antarabangsa pelajar dan staf, strategi hubungan global dan keterlihatan pada peringkat antarabangsa serta penubuhan Kampus atau Pejabat Luar Pesisir.

MASA DEPAN

UPM akan menambah baik KPI sedia ada supaya setiap karakter KPI menjadi pemacu nilai strategik yang sesuai dan selari dengan aspirasi UPM untuk menjulang Putra Global 200. PG200 akan mencorak strategi dan pendekatan berdasarkan senario pengantarabangsaan universiti yang selari dengan indikator *QS World University Ranking*.

UPM sedang menghasilkan *blueprint* pengurusan kejat dan jawatankuasa yang dibentuk akan bergerak secara progresif serta proaktif untuk memastikan bahawa pengurusan kejat dilaksanakan pada semua peringkat mengikut perancangan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan ini termasuklah aktiviti komunikasi kejat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesedaran terhadap pengurusan kejat dalam kalangan komuniti UPM.

Dengan menguruskan
BAKAT KEPAKARAN STAF dan PELAJAR,
universiti berupaya menarik
dan mengekalkan bakat
dari dalam dan luar
negara dengan wawasan
menjadi **UNIVERSITI
BEREPUTASI
ANTARABANGSA**
menjelang **2020.**

Dalam mendepani cabaran masa depan yang lebih mencabar, UPM optimis terhadap keupayaan mengurus kecemerlangan yang dicapai di samping membangunkan potensi kepakaran, ilmu pengetahuan masa hadapan secara lebih baik. Dengan menguruskan bakat kepakaran staf dan pelajar, universiti berupaya menarik dan mengekalkan bakat dari dalam dan luar negara dengan wawasan menjadi universiti bereputasi antarabangsa menjelang 2020.

PENGHARGAAN

Saya mengucapkan penghargaan dan terima kasih kepada warga kerja UPM dan para pelajar serta alumni, rakan korporat dan industri yang telah menyokong usaha universiti sehingga hari ini. Begitu juga sokongan padu serta wawasan kepemimpinan Kementerian Pendidikan dan kerajaan yang telah memberikan kepercayaan tinggi kepada UPM dalam menerajui universiti penyelidikan dan bidang sains pertanian yang menjadi tonggak kepada kecemerlangan legasi UPM sejak penubuhannya. UPM telah menghasilkan graduan daripada pelbagai disiplin termasuk graduan dari pelbagai negara. Saya berharap alumni UPM yang berada di dalam dan luar negara akan terus mencipta kejayaan dan kecemerlangan serta mengharumkan nama *alma mater* di mana juga mereka berada. Hubungan sinergi alumni dan rakan korporat serta industri ini amat penting dalam membangunkan UPM sebagai sebuah universiti bereputasi antarabangsa yang disegani dan menjadi kebanggaan semua.

Saya juga merakamkan rasa syukur atas pemilihan sebagai Presiden The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL) dan Pengurus Lembaga Pengelola The Southeast Asian Regional Center for Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA) yang sejajar dengan pemilihan Malaysia sebagai pengurus ASEAN. Saya yakin pemilihan ini secara tidak langsung memberikan ruang untuk mempromosikan UPM dan agenda pendidikan tinggi negara pada persada global.

Atas prestasi dan pencapaian yang direkodkan, warga UPM yakin tahun 2014 mencatatkan sejarah pencapaian dan kelestarian kecemerlangan UPM pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa.

BERILMU BERBAKTI

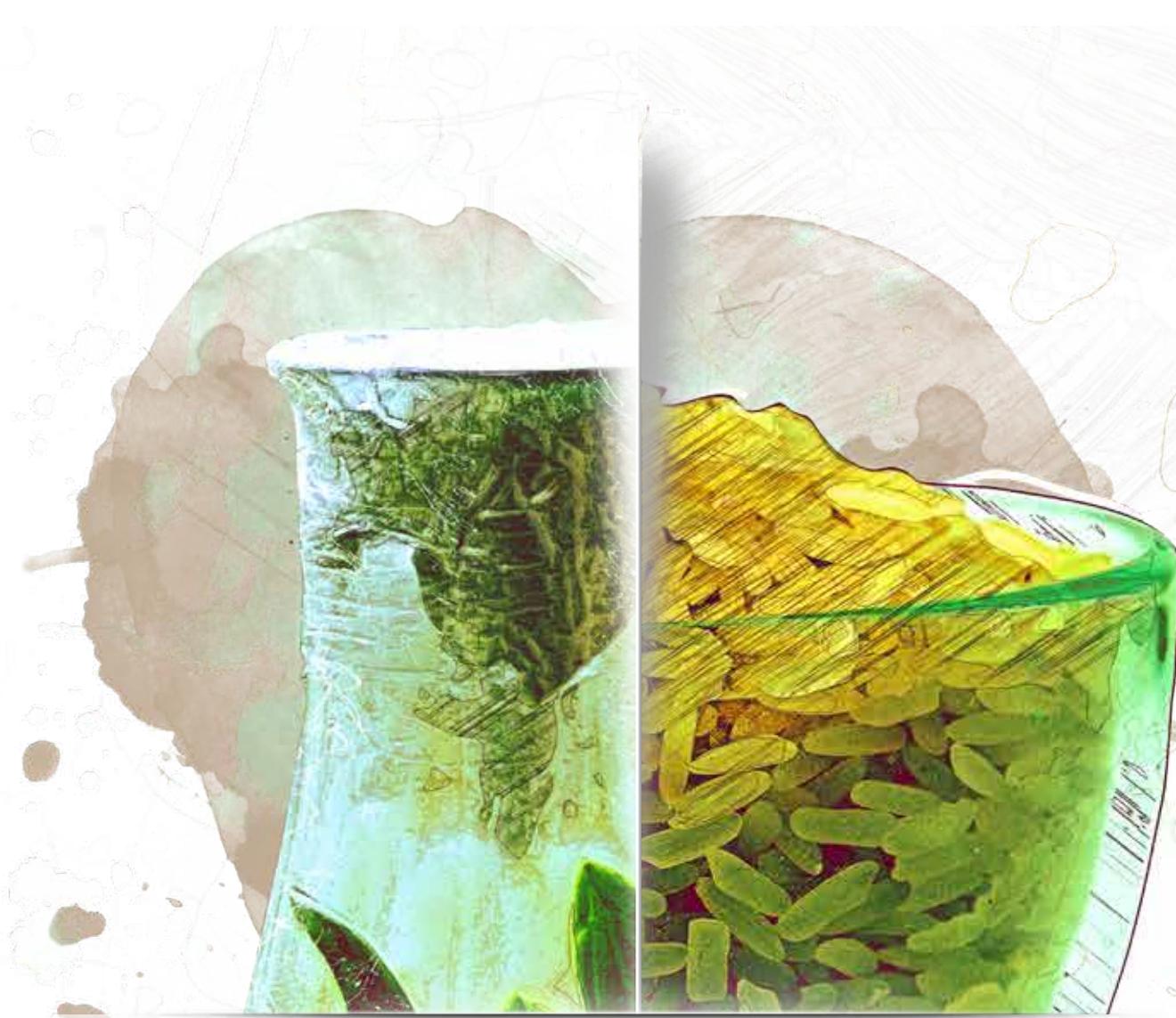
Sekian.



PROF. DATO' DR. MOHD FAUZI HAJI RAMLI

D.P.M.S., D.M.S.M., J.S.M.

Naib Canselor



PENCAPAIAN PETUNJUK PRESTASI UTAMA (KPI)

**Iltizam bervisi komitmen teruntai
Tidak terabai generasi mendatang**

Petunjuk prestasi kejayaan diintai
Penanda capai strategi terancang

“Demi perancangan yang sentiasa bergerak di atas terminal yang tepat ke arah pencapaian matlamat organisasi, petunjuk prestasi perlu diukur capai pada setiap suku tahun agar tidak tersasar dan mengundang rencat.”

Pelan Strategik ini telah menzahirkan **TIGA FASA** dalam pembentukan Petunjuk Prestasi Utama (**KPI**) UPM, iaitu fasa pertama bermula pada **2014-2015**, fasa kedua **2016-2018** dan fasa ketiga **2019-2020**



PENDAHULUAN

Tahun 2014 menyaksikan pelancaran Pelan Strategik UPM 2014-2020 yang telah meletakkan aspirasi Putra Global 200 (PG200) sebagai sasaran keberhasilan utama UPM. Pelan Strategik ini telah menzahirkan tiga fasa dalam pembentukan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) UPM, iaitu fasa pertama bermula pada 2014-2015, fasa kedua 2016-2018 dan fasa ketiga 2019-2020. Selari dengan penetapan fasa tersebut, tahun 2014 merupakan fasa pertama yang

bersandarkan 39 KPI hasil kombinasi petunjuk prestasi Pelan Strategik UPM 2014-2020, KPI Kementerian Pendidikan Malaysia dan KPI yang dibentuk daripada indikator QS University Ranking. Selain 39 KPI yang menyokong PG200, UPM juga mempunyai 35 KPI yang digerakkan di bawah Agenda Projek Kritikal (CAPs), Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) di bawah pemantauan Pejabat Pengurusan Projek Institusi (IPMO).

INISIATIF

Pencapaian cemerlang KPI UPM pada 2013 merupakan hasil kejayaan inisiatif Pelan Strategik UPM 2011-2013. Oleh itu, UPM terus membina kecemerlangan dan sekali gus melaksanakan pelbagai inisiatif penting pada 2014, terutamanya dalam membuat lonjakan global melalui pembangunan Pelan Strategik 2014-2020, iaitu pelan komprehensif untuk UPM menjadi sebuah universiti bereputasi antarabangsa. Tahun pertama pelan ini mempunyai empat kategori inisiatif utama yang dilaksanakan pada 2014, iaitu:

- Pembentukan Strategi KPI 2014
- Inisiatif Putra Global 200
- Pelaksanaan Bengkel KPI Setiap Suku Tahun
- Pelaksanaan dan Pemantauan Agenda Projek Kritikal (Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara)

PELAKSANAAN DAN PENCAPAIAN

Pembentukan Strategi KPI 2014

Pembentukan 39 KPI UPM ialah hasil penilaian secara menyeluruh berdasarkan pencapaian prestasi UPM pada 2013. Mengambil kira matlamat PG200, dan keperluan KPI Kementerian Pendidikan Malaysia, maka KPI UPM 2014 dihasilkan daripada 5 KPI khusus yang memfokuskan indikator QS University Ranking, 9 KPI KPM dan 25 Pelan Strategik UPM 2014-2020.

Mengekalkan strategi berkesan 2013, KPI yang dibangunkan oleh UPM telah menggunakan tujuh teras utama perkhidmatan universiti berdasarkan portfolio setiap ahli Jawatankuasa Pengurusan Universiti yang meliputi akademik, penyelidikan dan inovasi, hal ehwal pelajar, jaringan industri dan masyarakat, sumber manusia, pengurusan kewangan dan pengurusan perpustakaan. KPI tujuh perkhidmatan ini telah diterjemahkan dalam 39 KPI yang dibentuk daripada tiga komponen seperti yang dinyatakan di atas.

Bengkel Penilaian KPI 2014

KPI UPM diukur secara berkala pada setiap suku tahun, iaitu suku pertama (S1), suku kedua (S2), suku ketiga (S3) dan suku keempat (S4) mengikut jumlah KPI yang telah ditetapkan. Semua data KPI ini dianalisis dan dipantau melalui Sistem MyPutra Cockpit di bawah seliaan Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm). Sebanyak 27 KPI diukur pada S1, 33 KPI diukur pada S2, 27 KPI pada S3 dan keseluruhan 39 KPI diukur pada S4.

Prestasi suku pertama menunjukkan bahawa UPM hanya mencapai 79.6%, iaitu berada pada tahap memuaskan. Oleh itu, Bengkel Penilaian KPI Suku Pertama telah mengambil langkah strategik untuk meningkatkan prestasi tersebut supaya pencapaian suku kedua, suku ketiga dan suku keempat menepati sasaran yang telah ditetapkan. Terdapat sepuluh tindakan pencegahan dan pembetulan untuk meningkatkan prestasi KPI UPM, iaitu:

- mengkaji semula Pelan Promosi dan Pemasaran Universiti dengan melaksanakan projek yang lebih berimpak tinggi, khususnya untuk menarik pelajar antarabangsa pada peringkat prasiswazah dan pascasiswazah;
- mempergiat usaha untuk meningkatkan aktiviti pertukaran pelajar sama ada program *outbound* ataupun *inbound*. Tindakan ini perlu dibuat dengan pendekatan jangka masa panjang yang bersifat taktikal bermula pada tahun 1 pengajian dan pelaksanaannya pada tahun 2 & 3 (Rencana 1 menjelaskan komitmen UPM dalam program mobiliti pelajar sebagaimana yang diluluskan oleh Jawatankuasa Pengurusan UPM melalui mesyuaratnya yang ke-523);
- membuat tindakan susulan dan memperkemas inisiatif pengantarabangsaan program pengajian dengan lebih efektif;
- meneroka strategi baharu untuk mendapatkan geran antarabangsa dan industri. Sebuah *task force* dibentuk dan melihat semula strategi *visibility* serta bertindak secara *institutional*;



- memperkasakan dan menggalakkan pengukuhan kumpulan penyelidikan untuk menjalankan penyelidikan tahap Kuartil 1 dan 2;
- menyediakan peruntukan kewangan yang mencukupi bagi tawaran biasiswa kepada pelajar antarabangsa yang cemerlang;
- menjana kerjasama dengan lebih kukuh bersama alumni dan industri untuk meningkatkan endowmen atau biasiswa pelajar.;
- menggerakkan kerjasama kolektif dan agresif bersama fakulti, kolej dan entiti berkaitan untuk meningkatkan dana biasiswa, dan seterusnya membangunkan modus operandi yang terbaik untuk tujuan tersebut;
- melipatgandakan usaha penjanaan pendapatan melalui pengurusan sumber dalaman yang efektif dan pelaburan hartaanah yang bernilai tinggi;
- membangunkan model lantikan tenaga akademik antarabangsa yang kompetitif dan strategik mengikut keupayaan universiti;
- mengambil pendekatan proaktif terhadap cadangan projek atau inisiatif yang dicadangkan oleh Jawatankuasa Putra Global yang memfokuskan program pengantarabangsaan universiti;
- memantau aktiviti pada peringkat fakulti dan institut secara tekal melalui mekanisme yang cekap dan efektif.

Berdasarkan usaha kolektif yang berteraskan 11 tindakan pencegahan di atas, pelaksanaannya telah membawa hasil apabila prestasi suku kedua UPM telah meningkat kepada 89.9%, suku ketiga 94.8% dan suku keempat 96.6%.

Pencapaian KPI UPM 2014

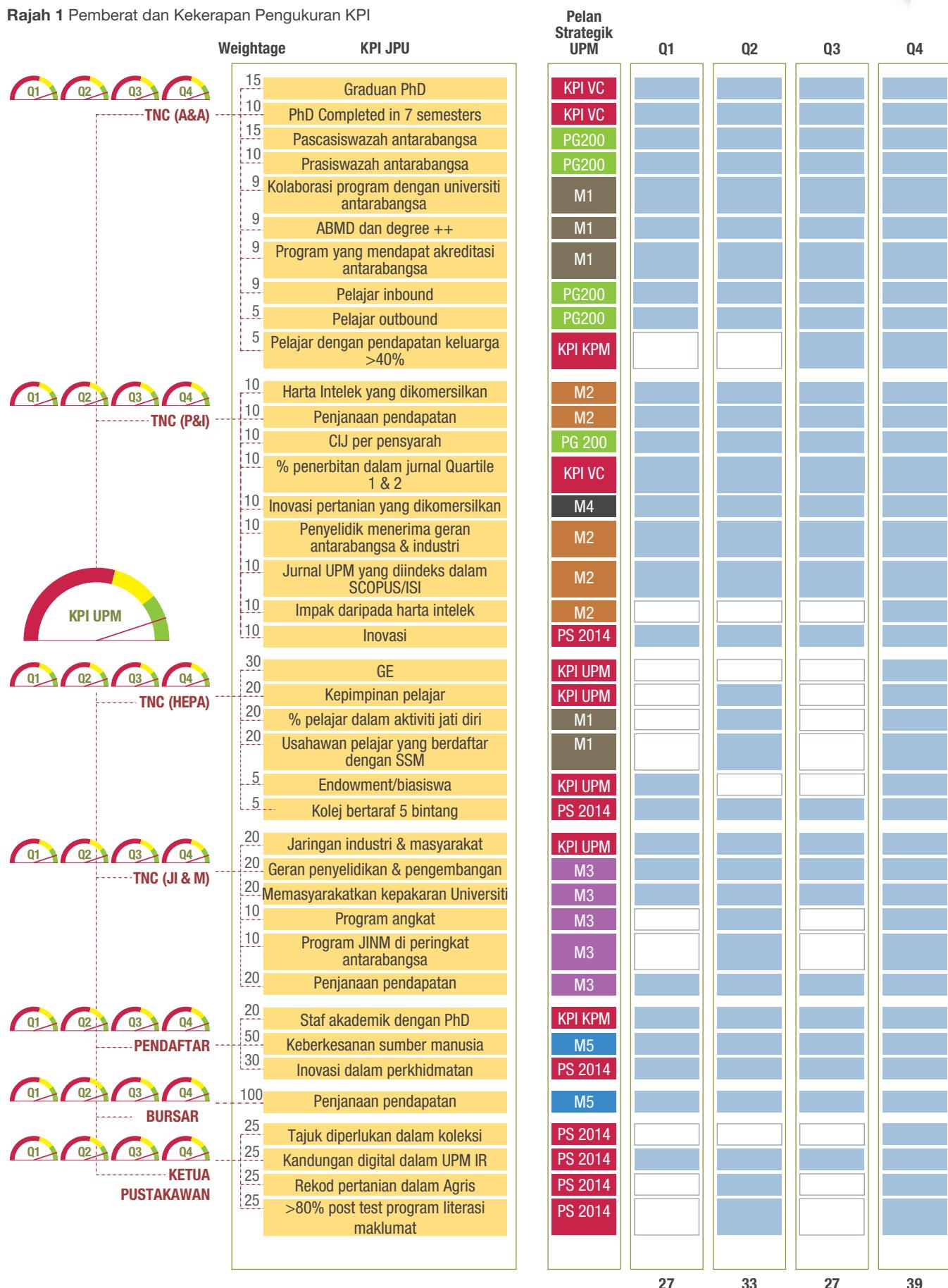
Secara keseluruhannya, UPM berjaya memperoleh markah 96.6% pada 2014 berbanding dengan 92.02% pada 2013. Pencapaian ini ialah pencapaian prestasi terbaik UPM dalam tempoh tiga tahun pengukuran prestasi utama dilaksanakan.

Sebanyak 31 daripada 39 KPI berjaya melepas sasaran yang telah ditetapkan. Hanya satu KPI berada di bawah prestasi 74% dan 7 KPI lain berada dalam zon kuning dengan prestasi antara 99% hingga 75%. 31 KPI yang menunjukkan pencapaian cemerlang adalah seperti ditunjukkan dalam Jadual 1. Rajah 1 pula memaparkan pemberat dan kekerapan pengukuran.

Jadual 1 KPI yang Menunjukkan Pencapaian Cemerlang

KPI		Pencapaian 2013	Sasaran 2014	Pencapaian 2014
Akademik dan Antarabangsa	Bilangan enrolmen pelajar pascasiswazah antarabangsa	3185	3726	4158
	Bilangan kolaborasi perkongsian program dengan universiti antarabangsa	6	10	15
	Bilangan program Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD) yang ditawarkan dan program degree++ prasiswazah	0	2	5
	Bilangan program yang mendapat akreditasi antarabangsa	21	27	27
	Bilangan pelajar antarabangsa mengikuti program <i>inbound</i> di UPM	405	450	1143
	Bilangan pelajar UPM mengikuti program <i>outbound</i> di luar negara	303	350	717
	Bilangan pelajar dengan pendapatan keluarga pada bawah 40% (yang memenuhi kelayakan kemasukan minimum) dalam jarak 40 km radius	63	100	256
Penyelidikan dan Inovasi	Bilangan harta intelek yang dikomersilkan	+11	+10	+13
	Penjanaan Pendapatan :	Pencapaian 2010-2012 (purata)		
	a) Jumlah nilai geran penyelidikan i) Awam	RM50 juta	RM52 juta	RM 60 juta
	c) Sumber lain (perkhidmatan makmal, inisiatif EduPark dsb)	RM1.5 juta	RM2.0 juta	RM3.6 juta
	Bilangan inovasi berdasarkan pertanian yang dikomersilkan (kumulatif)	36	41	60
	Bilangan jurnal UPM yang diindeks dalam pangkalan data SCOPUS/ISI	3	5	5
	Impak daripada harta intelek	RM0.5 juta	RM1.0 juta	RM2.5 juta
Hal Ehwal Pelajar	Inovasi (Patent yang difailkan, hak cipta, cap dagang, etc.)	169	150	165
	Kebolehpasaran graduan	Kajian Tracer: 77.2% Kajian susulan : 86.1%	80%	82.2%
	Kepemimpinan pelajar (Pengukuran untuk keseluruhan pelajar)	85%	86%	86.52%
	Peratusan pelajar melibatkan diri dalam aktiviti yang bertunjangkan aspek jati diri	n/a	10%	25%
	Bilangan usahawan pelajar yang berjaya menubuhkan syarikat yang mendaftar dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM)	n/a	50 syarikat	50 syarikat
	Bilangan pelajar prasiswazah yang mendapat penajaan endowmen/biasiswa dalam Biasiswa Luar UPM	NEW KPI	30	40
	Bilangan kolej bertaraf 5 bintang	2	3 (64 bilik)	

KPI		Pencapaian 2013	Sasaran 2014	Pencapaian 2014
Jaringan Industri dan Masyarakat	Jaringan industri dan komuniti	2487	2000	3,115
	i) Bilangan jaringan industri		1800	2,698
	ii) Bilangan jaringan industri berimpak tinggi (5 bintang)		70	17
	iii) Bilangan jaringan komuniti	59	200	417
	iv) Projek komuniti berimpak tinggi (4-5 bintang).		10	33
	Bilangan geran penyelidikan dan pengembangan berkaitan JINM		40 (geran)	92
	Pemasyarakatan kepakaran universiti melalui JINM	587	450 (staf)	1,311
	i) Bilangan staf terlibat dengan industri (3-5 bintang); dan		290 (Staf)	439
	ii) Bilangan staf terlibat dengan komuniti (2-5 bintang)		32 (Staf)	872
	Bilangan program angkat		16 (fakulti)	34
	Bilangan program JINM UPM di arena antarabangsa		8	18
	Penjanaan pendapatan (i + ii)	RM52.8 juta	RM40 juta	RM48.28 juta
	i) Jumlah sumbangan kewangan atau nilai yang setara (in-kind)		RM39.5 juta	RM48.1 juta
	ii) Jumlah pendapatan untuk tabung amanah bagi aktiviti JINM		RM0.5 juta	RM0.18 juta
Sumber Manusia	Peratusan staf akademik dengan kelayakan PhD:			
	a) Staf akademik	83.56%	85%	86.32%
	b) Staf akademik & penyelidik	82.85%	83%	85.80%
	Keberkesanan sumber manusia:			
	i. Nisbah staf dan pelajar	1:17	1:10	1:10.8
	ii. Nisbah staf akademik dan staf bukan akademik	1:3	1:3	1:2.54
	iii. Peratusan staf bukan akademik dalam latihan	88.53%	80%	86.53%
	iv. Peratusan mobiliti staf bukan	0.8%	10%	13.08%
	Bilangan inovasi dalam perkhidmatan	-	4	11
Pengurusan Perpustakaan	Pertambahan kandungan digital dalam portal UPMIR	34.62%	4000	5312
	Peratusan pertambahan rekod pertanian Malaysia dalam pangkalan data Agris		5%	8.58%
	Peratusan pelajar mencapai markah >80% dalam <i>post test</i> program literasi maklumat		70%	97.76%

Rajah 1 Pemberat dan Kekerapan Pengukuran KPI

27

33

27

39



Analisis pencapaian juga dibuat mengikut setiap portfolio JPU. Prestasi 2014 menunjukkan bahawa empat portfolio telah meningkat prestasinya antara 9.3% hingga 26.3% berbanding dengan 2013 dan portfolio tersebut ialah Akademik dan Antarabangsa, Penyelidikan dan Inovasi, Sumber Manusia dan Hal Ehwal Pelajar. Perbandingan pencapaian bagi setiap portfolio 2012, 2013 dan 2014 adalah seperti dalam Jadual 2 berikut.

Jadual 2 Perbandingan Pencapaian bagi Setiap Portfolio

Portfolio	Peratusan Pencapaian		
	2012	2013	2014
Akademik dan Antarabangsa	96.29	86.68	96
Penyelidikan dan Inovasi	86.38	85.30	98.7
Hal Ehwal Pelajar	98.28	100	100
Jaringan Industri dan Masyarakat	97.38	99.82	96
Sumber Manusia	88.93	72.34	98.7
Pengurusan Kewangan	100	100	87.5
Pengurusan Perpustakaan	96.29	100	99.6

Putra Global 200

Sebagaimana dilaporkan pada 2013, Putra Global 200 aspirasi UPM untuk mencapai kedudukan 200 universiti terbaik di dunia, kejayaan akademik, penyelidikan, perkhidmatan profesional dan pengantarabangsaan bukan sahaja memberikan manfaat kepada pembangunan pelajar dan komuniti UPM, tetapi juga akan memacu sumbanghan bermakna kepada kekayaan dan pembangunan negara serta kemajuan manusia sejagat. Pentadbiran Putra Global 200 diselaraskan oleh sebuah jawatankuasa yang dikenali Jawatankuasa Putra Global yang dilantik pada 22 Januari 2014. Jawatankuasa ini bertanggungjawab terhadap perkara berikut:

- mengenal pasti keperluan dan strategi bagi penarafan universiti dunia secara menyeluruh;
- merancang dan memantau kaedah pelaksanaan untuk meningkatkan prestasi UPM selari dengan kehendak penarafan universiti dunia;
- menjadi penasihat serta memberikan cadangan kepada Naib Canselor berkenaan inisiatif untuk meningkatkan prestasi UPM.

Pada 2014, Jawatankuasa ini telah mengadakan mesyuarat sebanyak enam kali, iaitu Bil 1/2014 pada 5 Feb 2014, Bil 2/2014 (17 Feb 2014), Bil 3/2014 (31 Mac 2014), Bil 4/2014 (6 Jun 2014), Bil 5/2014 (26 Sep 2014) dan Bil 6/2014 (4 Disember 2014). Sepanjang 2014, jawatankuasa ini telah mengemukakan enam projek utama yang menjadi asas kepada inisiatif pengantarabangsaan untuk Putra Global 200, iaitu:

- Bengkel Penarafan QS World University Ranking
- Kemudahan dan Kebajikan Pelajar
- Sumber Manusia
- Pelajar
- Penjenamaan
- Keterlihatan Global

Jawatankuasa ini turut memainkan peranan aktif dalam melaksanakan pengumpulan data rakan akademik, majikan, alumni dan meningkatkan strategi komunikasi global melalui aktiviti perhubungan awam. Pencapaian 2014 untuk aktiviti tersebut adalah seperti yang berikut:

Jadual 3 Pencapaian 2014 untuk Aktiviti Perhubungan Awam

Aktiviti	Pencapaian
Bengkel Penarafan QS World University Ranking (Kefahaman dan Strategi)	2 (Siri 1, 11-12 Ogos & Siri 2, 13-14 Disember)
Pengumpulan data rakan akademik	2300
Pengumpulan data majikan	400
Komunikasi global	3 inisiatif
Penyertaan pameran dan pendidikan antarabangsa (khusus untuk visibiliti)	3 pameran antarabangsa (Dubai, Taiwan dan Brunei)



UPM disenaraikan pada kedudukan **KE-54 TERBAIK DI DUNIA** dalam bidang **SAINS PERTANIAN** (Agricultural Sciences) melalui penarafan Best Global Universities Rankings oleh US News and World Report

Kecemerlangan KPI UPM 2014 ialah impak awal kejayaan Putra Global 200. Ini terbukti apabila UPM berjaya memperbaiki prestasi dan kedudukan dalam QS World University Ranking 2014, iaitu daripada kedudukan 411-420 dalam ranking dunia kepada kedudukan ke-376, peningkatan sebanyak 44 anak tangga berbanding dengan 2013. UPM juga berjaya mengekalkan prestasi cemerlang dalam QS World University Ranking by Subjects apabila bidang Pertanian, Perhutanan dan Pendidikan berada pada kedudukan 100 universiti terbaik dunia untuk dua tahun berturut-turut. Manakala bidang Ekonomi & Ekonometrik, Sains Alam Sekitar, Kejuruteraan Awam dan Struktur, Kejuruteraan Mekanikal, Aeronautikal & Pembuatan berada pada kedudukan 150 terbaik dunia. Selain itu, bidang Farmakologi, Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Kejuruteraan Kimia, Sains Komputer dan Maklumat, Komunikasi dan Pengajian Media, berada pada kedudukan 200 terbaik dunia.

Selain itu, kejayaan UPM yang disenaraikan pada kedudukan ke-54 terbaik di dunia dalam bidang Sains Pertanian (Agricultural Sciences) melalui penarafan Best Global Universities Rankings oleh US News and World Report adalah antara pengiktirafan global yang paling cemerlang sepanjang 2014 dan memberikan impak yang besar terhadap pembentukan strategi UPM. Kejayaan ini mendapat liputan meluas daripada media tempatan dan sekali gus menerima ucapan tahniah daripada YAB Perdana Menteri Malaysia (seperti dalam facebook Perdana Menteri), rakan institusi serantau dan alumni. Sesungguhnya, pengiktirafan antarabangsa ini menunjukkan bahawa sumbangan UPM dalam penyelidikan dan pendidikan pertanian sejak lebih 40 tahun ini telah mendapat perhatian antarabangsa, dan secara tidak langsung reputasi UPM dalam bidang pertanian berada dalam prestijinya yang tersendiri.

YAB Dato' Seri Mohd Najib Tun Razak

Tahniah saya ucapkan kepada Universiti Putra Malaysia (UPM) yang disenaraikan sebagai universiti terbaik Asia Tenggara dalam bidang Sains Pertanian. Selain itu, UPM turut mendapat kedudukan membanggakan dalam kalangan universiti dunia melalui penarafan Kedudukan Universiti Terbaik Global US News and World Report bagi bidang Sains Pertanian.

<http://www.najibrazak.com/bm/blog/upm-universiti-ke-54-terbaik-di-dunia/>

Pencapaian Petunjuk Prestasi Utama (KPI) Agenda Projek Kritikal (CAPs), Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN)

Pada 2014, UPM mempunyai 37 KPI daripada 13 Projek Agenda Kritikal (CAPs) yang terkandung dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN). Pencapaian 37 KPI tersebut adalah sebagaimana dilaporkan dalam Jadual 4.

Jadual 4 Senarai KPI CAPs dan Pencapaian 2014

CAPs	KPI	Sasaran 2014	Pencapaian 2014
Akademia	Bilangan penerbitan yang dihasilkan secara perkongsian dan berpasukan	1500	1512
	Bilangan ahli akademik yang mendapat penganugerahan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa	108	112
	Bilangan ahli akademik yang dilantik menjadi profesor adjung/profesor pelawat	20	19
	Bilangan ahli akademik yang terlibat sebagai pakar rujuk/penasihat pada peringkat kebangsaan/antarabangsa	352	360
e-Pembelajaran	Bilangan kursus IPTA dalam Mod Blended Learning	1160	1441
Keusahawanan	Bilangan siswazah/lulusan IPT menceburii bidang perniagaan selepas tamat pengajian	100	107
	Bilangan pelajar ijazah pertama dan diploma sepenuh masa (tidak termasuk pascasiswazah) terlibat dalam aktiviti pendedahan/pembudayaan keusahawanan selain daripada kurikulum	8500	8545
	Peratusan siswazah yang mendapat pekerjaan semasa konvokeyen	80	82.2
Kebolehpasaran Siswazah	Bilangan pemimpin yang berketerampilan dalam kalangan Majlis Perwakilan Pelajar (MPP) IPTA	10	10
	Bilangan program berteraskan University Community Engagement (UCE) yang dilaksanakan oleh IPTA di seluruh Malaysia	3	10
Industri-akademia	Peratusan pendapatan yang dijana IPTA	20	44.76
Pengantarabangsaan	Jumlah staf akademik antarabangsa di IPTA	220	257
	Enrolmen mahasiswa pascasiswazah antarabangsa di IPT (IPTA/IPTS)	3870	3845
	Enrolmen mahasiswa antarabangsa di IPT (IPTA/IPTS)	4300	4313
Program Pemindahan Ilmu	Bilangan amalan terbaik dalam pemindahan ilmu yang diterima pakai oleh komuniti dan inovasi yang diterima oleh industri masing-masing	2	203
	Bilangan projek pemangkin/Flagship pemindahan ilmu dan akademik yang dilaksanakan mengikut Bidang Tumpuan Utama (KRAs) Industri dan Komuniti	3	33
	Bilangan projek pemindahan ilmu dan akademik dengan kerjasama industri/komuniti	9	417
Pengajaran dan Pembelajaran	Bilangan program yang melaksanakan sekurang-kurangnya lima amalan pembelajaran berimpak tinggi yang menyokong HSD	41	50
	Jumlah bajet penyelidikan universiti yang diperuntukkan bagi penyelidikan dan inovasi dalam P&P	RM568,390	RM390,215
Pembelajaran Sepanjang Hayat	Bilangan peserta Program PSH (Program PSH formal) - IPTA	3300	3361
	Bilangan Program PSH di IPTA	45	55
	Bilangan peserta Program PSH (Program PSH tidak Formal) IPTA	1100	1674

CAPs	KPI	Sasaran 2014	Pencapaian 2014
MyBrain15	Bilangan mahasiswa PhD (warganegara dan bukan warganegara, sepenuh masa dan separuh masa) yang bergraduat dalam tempoh yang sepatutnya di IPTA	270	225
	Bilangan mahasiswa PhD (warganegara, sepenuh masa dan separuh masa) yang digraduatkan oleh IPTA	200	154
	Bilangan staf akademik berkelayakan PhD dan setaraf (warganegara dan bukan warganegara) di IPTA	1,500	1,553
	Enrolmen mahasiswa PhD dan setaraf di IPTA (warganegara)	2,305	2,459
Penyelidikan dan Pembangunan	Bilangan produk R&D yang dikomersilkan pada tahun semasa	10	13
	Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT daripada pihak antarabangsa pada tahun semasa	RM4,500,000	RM271,355
	Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT daripada pihak swasta pada tahun semasa	RM3,250,000	RM3,307,700
	Bilangan harta intelek (IP) yang difaiklan	112	165
	Bilangan penerbitan oleh universiti dalam jurnal yang diindeks	2,660	2,696
	Jumlah kumulatif sitasi dalam tempoh lima tahun ke belakang	2,881	21,770
	Jumlah penjanaan pendapatan R&D&C daripada: i) Harta Intelek (IP) ii) Perundingan (konsultansi) iii) Khidmat Knowledge Transfer	RM6,000,000	RM4,120,635
Top Business School	Bilangan nilai kontrak penyelidikan, latihan dan perundingan di TBS (Nota: atau Nisbah bilangan nilai kontrak penyelidikan, latihan dan perundingan di TBS kepada jumlah output)	RM360,000	RM240,400
	Bilangan penerbitan di TBS (Nota: Nisbah bilangan staf akademik di TBS kepada jumlah penerbitan)	24	10
	Bilangan staf akademik sepenuh masa yang mempunyai sekurang-kurangnya dua tahun pengalaman industri di TBS	10	2
	Jumlah endowmen yang diterima oleh TBS pada tahun semasa	150000	0

Daripada 37 KPI tersebut, 26 KPI mencapai lebih daripada 100% mengikut sasaran yang telah ditetapkan pada 2014. Antara CAPs yang menunjukkan pencapaian KPI yang cemerlang ialah CAPs e-Learning, Entrepreneurship, Graduate Employability, Holistic Student Development, Industry Academia, Knowledge Transfer Program, dan Lifelong Learning.

CABARAN DAN IKTIBAR YANG DIPELAJARI

Pelaksanaan aktiviti, projek atau inisiatif untuk sesuatu KPI memerlukan kewangan yang mencukupi. Sumber kewangan memberikan implikasi yang besar bukan sahaja untuk operasi tetapi lebih kritikal ialah perbelanjaan untuk keperluan sumber manusia seperti lantikan pensyarah antarabangsa, program mobiliti, latihan staf, pembangunan infrastruktur dan kemudahan, penyelenggaraan, pemasaran, pengiklanan dan lain lagi. Faktor ini mempunyai kaitan antara satu sama lain dan memberikan impak secara langsung kepada inisiatif atau projek untuk melonjak prestasi KPI. Cabaran ini menagih strategi kewangan yang lebih jitu dalam meneroka projek penjanaan pendapatan dan pelaburan untuk menampung kos operasi dan program yang bernilai tinggi.

Pelaksanaan KPI juga memerlukan pengurusan data yang cekap, tepat, cepat dan mematuhi operasi definisi yang telah ditetapkan. Sistem sedia ada perlu ditambah baik pada peringkat pusat pengumpulan data dan pusat tanggungjawab supaya aktiviti pengumpulan maklumat diintegrasikan dengan lebih sistematik dan boleh dicapai dengan mudah serta berupaya menjana pelaporan yang komprehensif. Kegagalan menyediakan laporan yang tepat dan tidak menyeluruh menyebabkan prestasi yang dilaporkan tidak melambangkan usaha sebenar yang telah dilaksanakan.

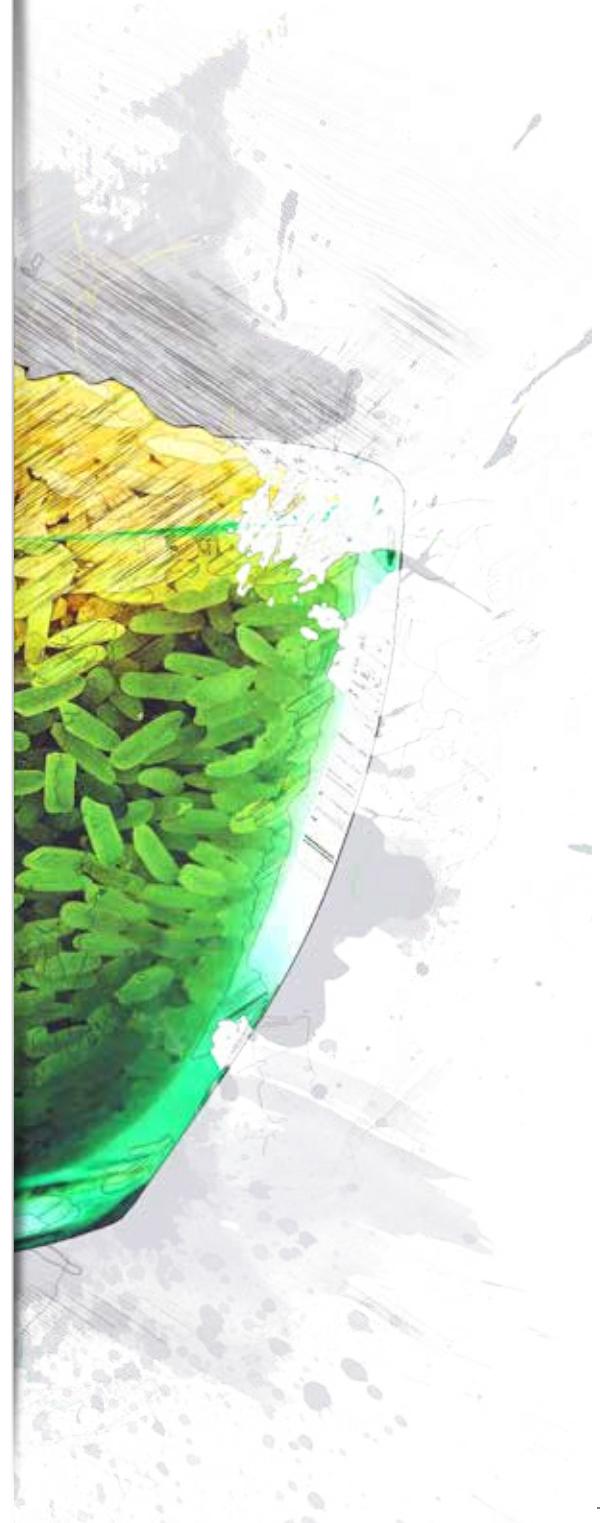
Definisi operasi KPI yang tidak tekal mengganggu pelaksanaan projek dan sekali gus memberikan implikasi kepada prestasi KPI kerana hasil yang didapati tidak memenuhi definisi yang ditetapkan. Walaupun pencapaian yang dilaporkan boleh dijadikan sebagai aktiviti nilai tambah tetapi impak kepada keperluan sebenar tidak dapat digunakan untuk tujuan pengukuran prestasi sebagaimana yang disyaratkan.

Keupayaan UPM untuk mendapat geran penyelidikan antarabangsa dan industri merupakan cabaran kritikal yang memerlukan lebih banyak strategi serantau dan antarabangsa, terutamanya inisiatif untuk menonjolkan kepakaran UPM, strategi kolaborasi industri dan cadangan projek yang menarik perhatian kumpulan yang berkepentingan pada peringkat antarabangsa.

MELANGKAH KE HADAPAN

Mendepani cabaran 2015, UPM akan menambah baik KPI sedia ada supaya setiap karakter KPI menjadi pemacu nilai strategik yang sesuai dan selari dengan aspirasi UPM untuk menjulang Putra Global 200. PG200 akan mencorak strategi dan pendekatan berasaskan senario pengantarabangsaan universiti yang selari dengan indikator QS World University Ranking. Untuk tujuan tersebut, UPM akan sedaya upaya meluaskan inisiatif untuk meningkatkan reputasi akademik, reputasi majikan, pembangunan bakat intelek global, pembangunan perhubungan strategik industri, kebolehpasaran graduan, kualiti kemudahan pelajar, geran penyelidikan awam dan antarabangsa, kerjasama penyelidikan antarabangsa, meningkatkan kuantiti dan kualiti penerbitan, jaringan masyarakat, rangkaian alumni, keselamatan dan pengurusan pelaburan kewangan untuk penjanaan pendapatan yang kompetitif.

PG200 akan mencorak strategi dan pendekatan berasaskan senario pengantarabangsaan universiti yang selari dengan indikator **QS WORLD UNIVERSITY RANKING**



RENCANA 1

Program Mobiliti Pelajar

Mobiliti pelajar merupakan salah satu pendekatan penting dalam aspek pembangunan pembelajaran pelajar. Pendekatan ini akan meningkatkan pendedahan dan pengalaman antarabangsa dan sekali gus memberikan nilai tambah kepada pelajar untuk menghadapi persaingan dalam pasaran pekerjaan. Melalui program mobiliti, pelajar dapat memperkaya pengalaman dan pengetahuan dalam aspek komunikasi global, keyakinan diri, silang budaya, perkongsian maklumat, meningkatkan jaringan pendidikan, mengaplikasikan amalan terbaik dan memperoleh maklumat baharu dalam bidang pengajian masing-masing.

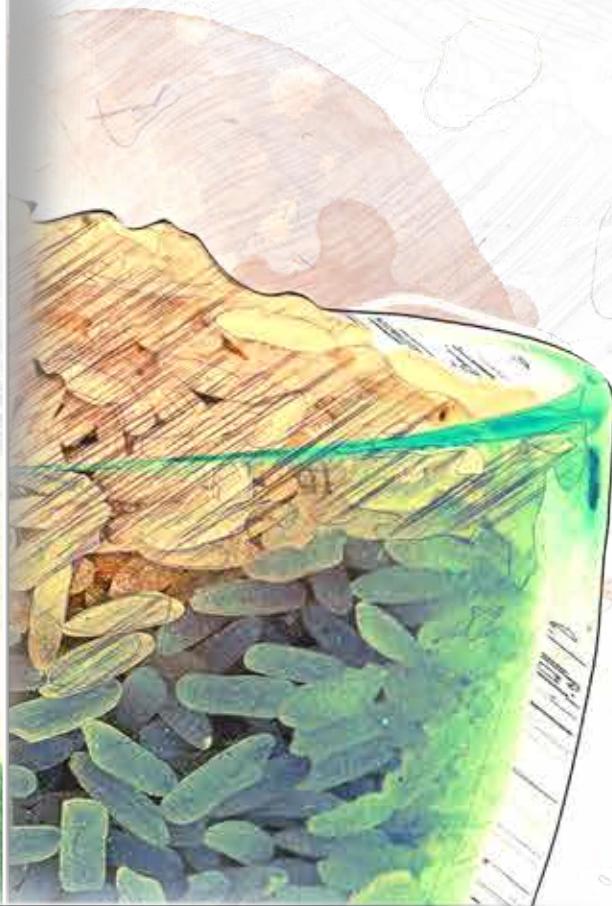
Membangunkan program mobiliti yang bersifat global memerlukan sumber, kolaborasi dan tadbir urus yang efisien, berkesan dan sekali gus memberikan manfaat kepada pelajar dan UPM. Oleh yang demikian, program mobiliti yang bersifat kerjasama global melalui program pertukaran pelajar perlu dilaksanakan melalui kesepakatan atau persetujuan antara dua atau lebih institusi untuk pelbagai aktiviti yang merentasi sempadan, kebudayaan, kehidupan dan disiplin pengajian.

Menyedari akan kepentingan program mobiliti pelajar ini, maka UPM berlitzam untuk menambah baik tadbir urus dan hala tuju program mobiliti pelajar melalui tujuh komitmen seperti berikut:

1. UPM akan meningkatkan program pertukaran pelajar dengan universiti antarabangsa melalui Memorandum Persefahaman (MoU) yang telah dimeterai;

2. Membangunkan program mobiliti yang komprehensif merentasi pelbagai disiplin untuk menarik minat pelajar antarabangsa;
3. Melaksanakan program mobiliti dengan tidak mengambil kira tempoh masa minimum atau maksimum (keutamaan program 5-6 minggu), berdasarkan persetujuan antara dua atau lebih institusi yang terlibat
4. UPM akan memainkan peranan secara proaktif menggerakkan rakan institusi antarabangsa untuk menyokong program pertukaran pelajar secara *reciprocal*;
5. UPM akan mewujudkan satu unit khas untuk merancang, mengurus, melaksanakan dan membuat pemantauan program pertukaran pelajar dengan lebih cekap dan berkesan;
6. Memastikan bahawa program pertukaran pelajar tidak hanya terbatas kepada aspek pemindahan kredit semata-mata tetapi juga mengambil kira aktiviti pengayaan pengalaman antarabangsa;
7. Menyediakan peruntukan kewangan yang tekal dan kompetitif untuk menjayakan program pertukaran pelajar.

Komitmen UPM ini adalah sejajar dengan inisiatif Putra Global 200 dan ia dijadikan sebagai satu dasar penting ke arah UPM merealisasikan program mobiliti dengan lebih teratur, sistematis dan menyokong kepada pengantarabangsaan pelajar.



PENGURUSAN KUALITI

**Tersergam gedung ilmu berguna
Membina bangsa membentuk insan**
Kualiti digendong agenda perdana
Panduan semasa mencapai wawasan

“Keyakinan pencapaian misi dan visi boleh disandarkan kepada kualiti yang diurus sempurna lalu dibudayakan menjadi wahana kecemerlangan organisasi.”

Sepanjang 2014, sebanyak **21 PROGRAM PENGAJIAN** (program yang diaudit penuh pada 2013) telah mendapat **KELULUSAN JAWATANKUASA PENYELARASAN SWAAKREDITASI**



PENDAHULUAN

Memantapkan pengurusan kualiti secara berterusan adalah antara prakarsa penting yang digubal dalam Matlamat 5, Pelan Strategik UPM 2014-2020, iaitu Mempertingkatkan Kualiti Tadbir Urus. Melalui Matlamat 5 ini, di bawah Objektif Strategik 1, iaitu Memperkasakan Amalan Tadbir Urus, UPM memberikan penekanan kepada dua aspek utama pengurusan kualiti, iaitu Pengurusan Kualiti Perkhidmatan Institusi (pengurusan kualiti komprehensif berpandukan MS ISO yang melibatkan fungsi pengajaran, penyelidikan, perkhidmatan profesional dan perkhidmatan sokongan), dan Pengurusan Jaminan Kualiti Akademik seperti swaakreditasi dan inisiatif untuk mendapat pengiktirafan program akademik oleh badan profesional dan institusi antarabangsa.

PENGURUSAN JAMINAN KUALITI AKADEMIK

Inisiatif

Pada 2014, aktiviti jaminan kualiti akademik UPM memfokuskan enam inisiatif atau petunjuk prestasi utama, iaitu:

- Menyediakan laporan keseluruhan Akreditasi Sementara/Penuh untuk pertimbangan Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi dan menguruskan kelulusan Akreditasi Sementara/ Penuh untuk perakuan Senat;
- Melaksanakan 100% program latihan/taklimat kepada Panel Penilai Universiti mengikut pelan perancangan latihan;
- Menyediakan dokumen Self-Review Portfolio berdasarkan standard Kod Amalan Audit Institusi (COPIA) untuk Audit Pengekalan Swaakreditasi;
- Meningkatkan bilangan program yang mendapat akreditasi antarabangsa;
- Mempergiat kolaborasi perkongsian program dengan universiti antarabangsa;
- Meningkatkan bilangan program Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD) dan Program Degree++ Prasiswa.

Pembentukan inisiatif ini bertujuan untuk memastikan bahawa semua program pengajian UPM mempunyai kualiti dan standard yang telah ditetapkan oleh Agensi Kelayakan Malaysia (MQA), memenuhi keperluan badan profesional pada peringkat dalam dan luar negara serta menambah nilai program akademik melalui kolaborasi dengan universiti antarabangsa.

Pelaksanaan dan Pencapaian

Sepanjang 2014, sebanyak 21 program pengajian (program yang diaudit penuh pada 2013) telah mendapat kelulusan Jawatankuasa Penyelarasan Swaakreditasi dan diperakuan oleh Senat UPM sebagaimana dipaparkan dalam Jadual 5.

Jadual 5 Senarai Program yang Diluluskan oleh Jawatankuasa Swaakreditasi bagi 2014

Fakulti	Nama Program	Kelulusan Mesyurat	Perakuan Mesyuarat
		Jawatankuasa Swaakreditasi	Senat/Petikan Minit
Fakulti Pertanian	Bachelor Sains (Perniagaantani)	20/06/2014	10/07/2014 (Minit 593.11)
	Bachelor Sains (Akuakultur)	06/03/2014	20/03/14 (Minit 589.11)
	Bachelor Pertanian (Sains Ternakan)	20/06/2014	10/07/2014 (Minit 593.11)
Fakulti Perhutanan	Bachelor Sains Teknologi Kayu	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Bachelor Ekonomi	20/06/2014	10/07/2014 (Minit 593.11)
	Bachelor Pentadbiran Perniagaan	06/03/2014	20/03/14 (Minit 589.11)
Fakulti Pengajian Pendidikan	Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	20/06/2014	10/07/2014 (Minit 593.11)
Fakulti Pengajian Pendidikan	Bachelor Pendidikan (TESL)	17/04/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	17/04/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
Fakulti Ekologi Manusia	Bachelor Pengajian Pengguna	06/03/2014	20/03/14 (Minit 589.11)
Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	Bachelor Sastera (Bahasa Inggeris)	20/06/2014	10/07/14 (Minit 593.11)
Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Bachelor Sains (Kesihatan Persekitaran & Pekerjaan)	17/04/2014	16/06/2014 (Minit 592.12)

Fakulti	Nama Program	Kelulusan Mesyurat	Perakuan Mesyuarat Senat/Petikan Minit
Fakulti Pengajian Alam Sekitar	Bachelor Sains Teknologi Alam Sekitar	06/03/2014	20/03/14 (Minit 589.11)
Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (UPMKB)	Bachelor Sains Bioindustri	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Diploma Pertanian	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Diploma Perikanan	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
Fakulti Sains Pertanian dan Makanan (UPMKB)	Diploma Perhutanan	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Diploma Kesihatan Haiwan & Pernternakan	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Diploma Perniagaantani	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)
	Diploma Kejuruteraan Pertanian	23/05/2014	16/06/14 (Minit 592.12)

Sepanjang 2014,
hanya terdapat
SATU PROGRAM
PENGAJIAN yang
melaksanakan **AUDIT**
AKREDITASI
PENUH PROGRAM
PENGAJIAN.

Audit Akreditasi Sementara

Akreditasi Sementara ialah satu perlakuan penilaian untuk memastikan sama ada sesuatu program itu telah menepati keperluan kualiti minimum atau tidak sebelum dianugerahkan Akreditasi Penuh. Secara amalannya, akreditasi ini ialah suatu proses untuk menentukan bahawa program baharu yang akan ditawarkan memenuhi keperluan kualiti yang minimum, sebelum memperoleh Akreditasi Penuh. Pada 2014, UPM tidak melaksanakan penilaian kualiti untuk Akreditasi Sementara memandangkan tiada program baharu yang ditawarkan pada tahun semasa.

Audit Akreditasi Penuh

Akreditasi Penuh merupakan satu aktiviti penilaian untuk memastikan bahawa kegiatan pengajaran, pembelajaran dan semua aktiviti lain yang berkaitan dengan sesuatu program yang ditawarkan oleh sesebuah pemberi pendidikan tinggi telah menepati standard kualiti dan mematuhi Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF). Akreditasi ini merujuk kepada penilaian program sedia ada yang dinilai semula setelah UPM mengeluarkan graduan untuk kohort pertama mana-mana program pengajian. Penilaian kualiti juga dibuat untuk program lama yang ditawarkan oleh UPM yang belum melalui proses penilaian kualiti setelah UPM mendapat status Swaakreditasi pada April 2010.

Sepanjang 2014, hanya terdapat satu program pengajian yang melaksanakan audit Akreditasi Penuh Program Pengajian. Program tersebut ialah Bachelor Sains Tanaman dan Rekreasi yang ditawarkan oleh Fakulti Perhutanan.

Pengukuhan Pengetahuan dan Kemahiran Panel Penilai Universiti

Untuk meningkatkan kefahaman dan keupayaan melaksanakan penilaian kualiti program akademik, UPM telah mengadakan Taklimat Audit kepada Panel Penilai Dalaman pada 5 September 2014. Taklimat ini telah diberikan oleh Prof. Dr. Nor Kamariah Noordin, Pengarah Bahagian Perancangan Korporat dan inti pati taklimat tersebut berkenaan format baharu penyediaan laporan pralawatan, laporan akhir audit dan penambahbaikan berterusan dalam penyediaan Dokumen Program Pengajian (penstrukturkan/semaikan semula) daripada sembilan bidang kepada tujuh bidang yang menggunakan standard Kod Amalan Akreditasi Program (COPPA).

Program yang Mendapat Akreditasi Antarabangsa

Sehingga Disember 2014, terdapat 27 program pengajian peringkat prasiswazah dan pascasiswazah yang telah mendapat akreditasi badan profesional pada peringkat antarabangsa. Senarai program adalah seperti disenaraikan pada Jadual 6.

Jadual 6 Senarai Program yang Mendapat Akreditasi Badan Profesional/Pengiktirafan Antarabangsa

Program Prasiswazah	Badan Antarabangsa
Bachelor Pentadbiran Perniagaan	Association to Advance Collegiate Schools of Business
Bachelor Ekonomi	
Bachelor Perakaunan	
Bachelor Kejuruteraan (Awam)	Engineer Association Council (EAC)
Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)	
Bachelor Kejuruteraan (Kimia)	
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal)	
Bachelor Kejuruteraan (Aeroangkasa)	
Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	
Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)	
Bachelor Sains (Kesihatan Persekutaran dan Pekerjaan)	Chartered Institute of Environmental Health
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	The Teacher Education Accreditation Council (TEAC)
Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	
Bachelor Pendidikan (PBMP)	
Bachelor Pendidikan (TESL)	
Bachelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	
Bachelor Pendidikan (Sains Pertanian)	
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Moral)	
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Sekolah Rendah) Dengan Kepujian (PJJ)	
Program Pascasiswazah	
Master Ekonomi	Association to Advance Collegiate Schools of Business
Master Sains dalam Ekonomi	
Ph.D dalam Ekonomi	
Master Pentadbiran Perniagaan (Putra Business School)	
Master Pengurusan (Teknologi Maklumat)	
Master Sains dalam Pengurusan	
Ph.D dalam Pengurusan	

Kolaborasi Perkongsian Program dengan Universiti Antarabangsa

Setakat Disember 2014, UPM berjaya mewujudkan kolaborasi program pengajian dengan 11 universiti pada peringkat antarabangsa. 11 universiti dan program pengajian tersebut adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 7.

Jadual 7 Bilangan Kolaborasi Program Pengajian dengan Universiti Antarabangsa

Universiti	Program
University of Sheffield	Jointly awarded PhD program
University of Newcastle	Jointly awarded PhD program
University of Nottingham	Dual PhD
Kyushu Institute of Technology	Dual PhD
Ajou University	Dual Master of Science
Universite Pierre-et-Marie-Curie	Cotutelle PhD
University of Southern Queensland	Dual PhD
Universite Montpellier 2	Dual PhD
Glasgow University	Dual Master of Science
Naresuan University	Dual PhD & Dual Master
M. Auezov South Kazakhstan State University	Dual PhD & Dual Master



Program Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD) dan Program Degree++ Prasiswazah

Sehingga Disember 2014, UPM berjaya menjalankan empat program di bawah struktur Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD) dan Program Degree++ Prasiswazah yang memberikan manfaat kepada 33 program pengajian yang ditawarkan oleh UPM. Maklumat ABMD dan Program Degree++ Prasiswazah disenaraikan dalam Jadual 8.

Jadual 8 Program Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD) dan Program Degree++ Prasiswazah

Program Accelerated Bachelor-Master Degree (ABMD)	
Nama Program	Program Bacelor yang terlibat
Bachelor Sains Perhutanan dan Bachelor Sains Teknologi Kayu dan Pascasiswa di Beijing Forestry University	2 Program Master (secara laluan pantas) Master Perhutanan dan Master Kejuruteraan Perhutanan
Program Degree++ Prasiswazah	
Sijil Pengurusan Perladangan MAUS Accredited Business Program	Bachelor Sains Pertanian
Program Certified CODER Specialist – Oracle Java for High Growth Industries (CERT_HGI)	24 Program Pengajian Bacelor (Bachelor Sains Fizik, Matematik, Statistik, Biologi, Alam Sekitar, Pertanian, Perniagaantani, Akuakultur, Hortikultur, Ekonomi, Perakaunan, Pengurusan Perniagaan, Teknologi Makanan, Pengurusan Makanan, Kewartawan, Komunikasi, Sistem Komputer, Kejuruteraan Kimia, Kejuruteraan Awam, Kejuruteraan Aeroangkasa, Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Kejuruteraan Komputer dan Komunikasi, Pengurusan Hutan, Pembangunan Komuniti)
	6 Program Pengajian Bacelor (Bachelor Sains Komputer, Kejuruteraan Sains Komputer dan Komunikasi, Kejuruteraan Kimia, Pembangunan Manusia dan Teknologi Maklumat, Pengurusan Alam Sekitar, Sains dan Teknologi Alam Sekitar, Statistik)

Penyediaan Laporan Self-Review Portfolio untuk Audit Pengekalan Swaakreditasi

Tahun 2014 menyaksikan inisiatif UPM untuk menyediakan laporan Self-Review Portfolio bagi tujuan Audit Pengekalan Swaakreditasi yang dijangkakan pada pertengahan 2015. Proses penyediaan laporan Self-Review Portfolio ini bermula pada Jun 2014 dan dijangka siap pada awal 2015. Antara aktiviti yang terlibat sepanjang 2014 ialah:

- Pelantikan jawatankuasa editorial SRP;
- Bengkel penyediaan laporan SRP;
- Pembentangan awal proses audit pengekalan swaakreditasi kepada pegawai kanan UPM;
- Pembentangan awal proses audit pengekalan swaakreditasi kepada ahli lembaga pengarah;
- Penyediaan data dan pengumpulan maklumat;
- Bengkel penyuntingan laporan SRP;
- Perbincangan dengan MQA
- Bengkel pemurnian laporan SRP.

PENGURUSAN KUALITI PERKHIDMATAN INSTITUSI Inisiatif

Sehingga 31 Disember 2014, UPM mempunyai tiga sistem kualiti, iaitu Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) MS ISO 9001:2008, Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) ISO/IEC 27001:2013 dan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) ISO 14001:2004. UPM sentiasa mengekalkan aspek kualiti perkhidmatan melalui penerapan budaya kualiti dalam pengajaran dan pembelajaran, penyelidikan dan perkhidmatan sokongan untuk memenuhi ekspektasi pelanggan. Melalui tadbir urus sistem pengurusan kualiti yang efisien dan efektif, UPM telah membentuk tujuh inisiatif utama seperti berikut:

- Menguruskan peningkatan keberkesanan Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) MS ISO 9001:2008 melalui penstrukturkan organisasi, perubahan terhadap proses kerja melalui teknologi dan inovasi, pelan tindakan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) UPM dan inisiatif lain yang memberikan kesan kepada sistem penyampaian perkhidmatan dan pencapaian universiti;
- Menguruskan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) ISO/IEC 27001:2013 dengan berkesan;
- Menguruskan Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) ISO 14001:2004 dengan berkesan dan memperoleh pensijilan;
- Menyemarakkan budaya kualiti melalui pelbagai program Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan, pelaksanaan 5S, penarafan bintang pengurusan pentadbiran dan penubuhan Kumpulan Inovatif dan Kreatif.

Pelaksanaan Dan Pencapaian

Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) MS ISO 9001:2008

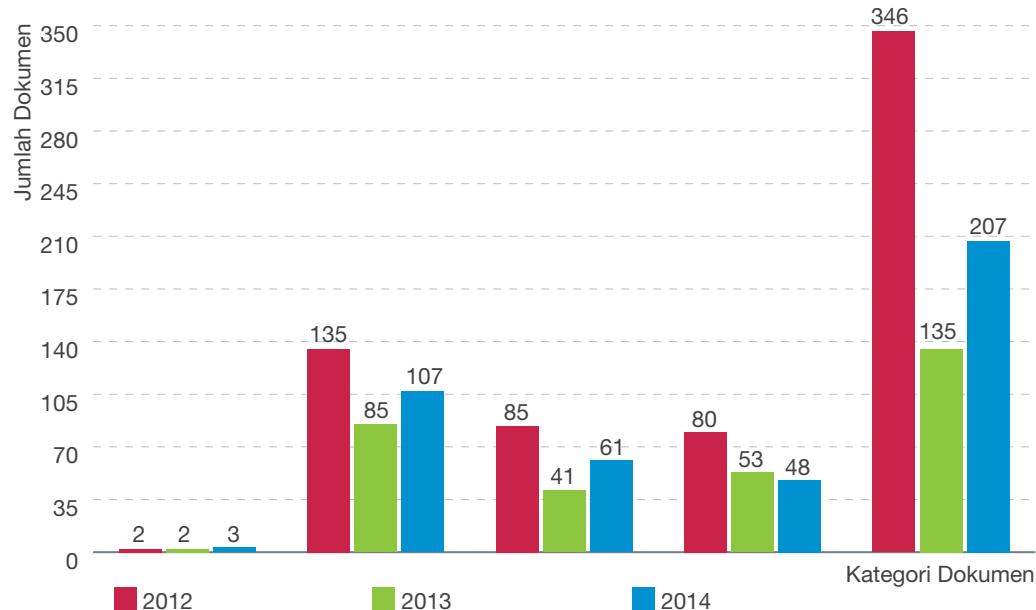
Pada 2014, UPM telah melaksanakan 27 inisiatif untuk meningkatkan keberkesanan Sistem Pengurusan Kualiti. Inisiatif tersebut merangkumi aspek penstrukturkan organisasi, perubahan terhadap proses kerja melalui teknologi dan inovasi, pelan tindakan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) UPM dan aktiviti lain yang memberikan kesan kepada sistem penyampaian perkhidmatan dan pencapaian universiti. Antara inisiatif tersebut adalah seperti yang berikut:

- Wakaf Ilmu untuk mewujudkan dana pendidikan yang bersifat jariah (berkekalan) untuk membiayai keperluan generasi pada masa hadapan;
- Transformasi sistem pengangkutan dalam kampus untuk menggalakkan gaya hidup sihat dan sekali gus meningkatkan kualiti alam sekitar menerusi pengurangan bas dalam kampus, mengurangkan jarak pergerakan pelajar antara kolej kediaman dengan dewan kuliah, menjimatkan kos sewaan bas yang boleh digunakan untuk meningkatkan prasarana laluan pejalan kaki dan berbasikal;
- Pelan pelaksanaan Organisasi kejat untuk mengelakkan pembaziran dan penggunaan sumber manusia;
- Penguatkuasaan Prosedur Pengurusan Tatatertib Staf supaya proses pengurusan tatatertib dapat dilaksanakan dengan lebih cekap dan berkesan selari dengan Akta Badan-Badan Berkanun (Tatatertib dan Surcaj) 2000 (Akta 605);
- Penambahbaikan modul Rekod Kenyataan Perkhidmatan (RKP) melalui pengeluaran RKP secara cetakan terus (online);
- Program Library for U yang menyalurkan maklumat terkini kepada ahli fakulti dan mengeratkan hubungan antara perpustakaan dengan fakulti;
- Penggunaan pangkalan data ACQCLICKS supaya buku cepat diproses untuk kegunaan pelanggan dan penjanaan statistik yang cepat dan tepat;
- Penyediaan Garis Panduan Pascadoktoral untuk memudahkan semua pihak untuk merujuk dengan menggunakan satu garis panduan khusus bagi pelaksanaan pelantikan pascadoktoral;
- Peluasan bayaran *Electric Fund Transfer Fund* kepada pembekal (selain staf) untuk mempercepat proses edaran pembayaran kepada pihak pembekal.

Semakan Proses Kerja

Untuk memastikan bahawa pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti MS ISO 9001:2008 di UPM dapat memenuhi keperluan dan kehendak pelanggan, penambahbaikan ke atas dokumentasi yang digunakan telah dilaksanakan secara berterusan. Pada 2014, sebanyak 426 dokumen telah dibuat penambahbaikan berbanding dengan 316 pada 2013, iaitu peningkatan sebanyak 34.8%. Penambahbaikan berterusan ini termasuklah semakan proses kerja sebagaimana yang ditunjukkan dalam analisis pindaan dan penambahbaikan Dokumen Sistem Pengurusan Kualiti UPM pada Rajah 2.

Rajah 2 Statistik Pindaan dan Penambahbaikan Dokumen QMS pada 2012 hingga 2014



Audit Dalam

Penilaian ke atas pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti telah dibuat menerusi pelaksanaan Audit Dalaman pada 31 Mac hingga 3 April 2014 dan 21 hingga 24 April 2014 yang melibatkan sebanyak 100 orang juruaudit UPM (mempunyai sijil Lead Assessor) dan 400 orang juruaudit pusat tanggungjawab. Hasil daripada penemuan audit tersebut, didapati bahawa:

- amatlamat PG200 UPM jelas;
- budaya kerja kualiti menunjukkan peningkatan;
- skop Sistem Pengurusan Kualiti menyeluruh;
- UPM mengambil langkah yang proaktif dalam membantu menangani pelajar bermasalah melalui pelbagai kaedah dan antaranya ialah kem Future the Making;
- komitmen pengurusan sangat tinggi kerana sanggup melabur masa dan wang untuk memastikan bahawa berlaku perubahan dalam budaya kualiti dan mengubah tabiat kerja
- UPM mempunyai auditor yang mantap dan profesional.

UPM telah berjaya mendapat pensijilan untuk **SISTEM PENGURUSAN ALAM SEKITAR (EMS) MS ISO 14001** dengan Nombor Pensijilan **ER0909** bertarikh **29 DISEMBER 2014**.

Audit Badan Pensijilan

Pada 2014, UPM berjaya mengekalkan pensijilan Sistem Pengurusan Kualiti (QMS) MS ISO 9001:2008 menerusi audit Badan Pensijilan pada 18 hingga 21 Ogos dan 25 hingga 29 Ogos 2014 dengan skop pensijilan yang menyeluruh merangkumi proses pengurusan, prasiswazah, sispwazah, penyelidikan dan inovasi, proses sokongan dan operasi perkhidmatan yang melibatkan semua pusat tanggungjawab kecuali Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa dan Bahagian Antarabangsa.

Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat (ISMS) ISO 27001:2013

Pada 2014, UPM telah meningkatkan sistem pengurusan keselamatan maklumat dengan menggunakan standard baharu versi 2013, iaitu ISMS ISO 27001:2013 daripada ISMS ISO 27001:2007. Untuk memenuhi keperluan pensijilan mengikut standard Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat ISO/IEC 27001:2013 tersebut, UPM telah membentuk Dasar Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat. Dasar tersebut telah diluluskan penggunaannya oleh Lembaga Pengarah Universiti yang berkuat kuasa pada 10 November 2014.

Penilaian ke atas pelaksanaan Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat berdasarkan standard versi 2013 telah dibuat menerusi pelaksanaan Audit Dalaman pada 11 hingga 12 November 2014. Manakala audit semakan oleh Badan Pensijilan dijadualkan pada Januari 2015. Audit ini bertujuan untuk mengekalkan pensijilan dan peralihan ke piawaian baharu ISO/IEC 27001 versi 2013 menerusi skop Pusat Data UPM yang merangkumi perkakasan (pelayan dan storan), data dan maklumat bagi lima aplikasi utama berikut:

- (a) Laman Sesawang Utama Universiti
- (b) Sistem Pengurusan Kewangan
- (c) Sistem Pengurusan Sumber Manusia
- (d) Sistem Maklumat Pelajar Prasiswazah (SMP), dan
- (e) Sistem Maklumat Pelajar Pascasiswazah (iGIMS)

Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001:2004

UPM telah berjaya mendapat pensijilan untuk Sistem Pengurusan Alam Sekitar (EMS) MS ISO 14001 dengan Nombor Pensijilan ER0909 bertarikh 29 Disember 2014. Kejayaan memperoleh pensijilan ini menunjukkan bahawa UPM mempunyai iltizam yang tinggi dalam melaksanakan Sistem Pengurusan Alam Sekitar yang lebih baik dan sistematik, termasuk usaha menyeluruh terhadap kawalan alam sekitar yang lebih seragam. Skop Sistem Pengurusan Alam Sekitar yang ditetapkan UPM melalui EMS MS ISO 14001:2004 ialah aktiviti berkaitan pengajaran dan pembelajaran yang melibatkan semua entiti fakulti, Taman Pertanian Universiti dan Pusat Asasi Sains Pertanian.

Bagaimanapun, pencapaian UPM dalam UI Greenmetric World University Ranking 2014 pada kedudukan ke-41 terbaik di dunia menunjukkan penurunan 25 anak tangga berbanding dengan tempat ke-16 pada 2013. Penurunan ini telah dijangka memandangkan persaingan dan penyertaan yang semakin

meningkat daripada 360 universiti pada 2014 berbanding dengan 301 pada tahun lalu. UPM merupakan universiti ketiga terbaik di rantau Asia Tenggara dan keempat terbaik Asia dalam survey penandaaranan kelestarian antarabangsa. Mengikut penarafan itu, universiti di Asia didahului oleh National University of Singapore, National Pingtung University of Science & Technology dan Chulalongkorn University. Jadual 9 menunjukkan kedudukan UPM antara 50 terbaik universiti dunia melalui UI Greenmetric University Ranking 2014.

Jadual 9 Kedudukan UPM dalam UI Greenmetric World University Ranking 2014

1	University of Nottingham
2	University College Cork National University of Ireland
3	Nottingham Trent University
4	University of California Davis
5	University of Oxford
13	University of Plymouth
21	University of Sussex
22	National University of Singapore
29	University of Melbourne
41	Universiti Putra Malaysia
62	University of Sydney
69	Institut Pertanian Bogor
71	Mahidol University
72	Universiti Malaya
79	Kasetsart University
83	National Chiao Tung University
86	Universiti Teknologi Malaysia
87	National Yunlin University of Science and Technology
93	Universiti Tunku Abdul Rahman
103	University of Jordan
115	Indian Institute of Technology Madras
118	Universiti Kebangsaan Malaysia
120	University of Reading
184	University of Oregon
213	University of Illinois Chicago
219	University of York
235	Universiti Sains Islam Malaysia
240	United Arab Emirates University
244	Universiti Malaysia Sabah
339	National Taiwan University of Arts
360	Universitas Pelita Harapan

Pelaksanaan Program 5S (Sisih, Susun, Sapu, Seragam dan Sentiasa Amal)

Program 5S ialah salah satu inisiatif UPM untuk menyokong keberkesanan pelaksanaan Sistem Pengurusan Kualiti yang memberikan penekanan kepada aktiviti yang menghasilkan persekitaran tempat kerja yang bersih, kemas, seragam dan selamat. Pelaksanaan aktiviti 5S di UPM terbahagi kepada dua peringkat, iaitu:

1. Peringkat UPM

Aktiviti yang dilaksanakan ialah:

- (a) pertandingan amalan 5S
- (b) penghargaan PTJ terbaik 5S, dan
- (c) penghargaan PTJ mendapat pensijilan 5S

2. Peringkat Pusat Tanggungjawab

Aktiviti yang dilaksanakan ialah:

- (a) audit 5S secara berkala
- (b) pertandingan amalan 5S peringkat zon dalam PTJ
- (c) audit 5S oleh pihak luar (Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Sains sahaja)

Setakat 31 Disember 2014, terdapat dua PTJ di UPM yang telah mendapat pensijilan amalan 5S daripada Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC), iaitu Fakulti Kejuruteraan dan Fakulti Sains. Manakala 17 PTJ yang lain telah melaksanakan amalan 5S tetapi bukan bertujuan untuk pensijilan.

Penubuhan Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK), dan Inovasi Perkhidmatan

Tahun 2014 menyaksikan pelbagai kejayaan yang membanggakan telah dirangkul oleh UPM menerusi Kumpulan Inovatif dan Kreatif, iaitu penghasilan pelbagai produk atau inovasi yang dicetuskan melalui daya kreativiti staf secara individu ataupun berkumpulan. Produk inovasi yang dihasilkan bukan sahaja memberikan impak pada peringkat PTJ dan UPM, bahkan juga menyokong usaha penjimatkan dan perbelanjaan berhemah di UPM. Hasil inovasi tersebut juga berpotensi diketengahkan ke peringkat yang lebih tinggi dan sekali gus berupaya dimanfaatkan secara guna sama dengan pelbagai agensi dan institusi luar.

UPM telah menyertai Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) peringkat Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) kali ke-10, pada 8-11 April 2014, di UNIMAS, Sarawak. UPM diwakili oleh Kumpulan FORR daripada Fakulti Perhutanan dan Kumpulan PK-FIKIR daripada Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah (PKKSSAAS).

Kumpulan FORR yang mempertaruhkan projek bertajuk “Kesukaran Mengenal pasti Pokok yang Berpotensi Mendarangkan Hazard di Sekitar Kampus UPM Serdang” menerusi penghasilan Sistem Pengurusan Pokok Hazard secara dalam talian telah memenangi Anugerah Perak (Kategori Pengurusan), manakala Kumpulan PK-FIKIR pula dengan projek ‘Meningkatkan Bilangan Kerusi yang Diangkut pada Setiap Trip Pemunggahan’, iaitu troli serba guna yang dinamakan TMK-Ergo telah berjaya menggondol Anugerah Emas (Kategori Teknikal) dalam konvensyen tersebut. Dua pasukan KIK lain yang turut cemerlang sepanjang 2014 ialah Q-LIBRI melalui projek GluMac dan SMART ACQLIB menerusi projek untuk meningkatkan keberkesanan pemprosesan buku baharu dengan tempoh yang lebih singkat.

Pelaksanaan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM

Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM 2014, bertemakan “Inovasi Peneraju Transformasi” telah berjaya dilaksanakan pada 6 November 2014. Antara objektif pelaksanaan Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM 2014 ialah:

- Meningkatkan kesedaran warga UPM terhadap kepentingan inovasi dan kreativiti dalam pelaksanaan kerja;
- Memupuk dan memperkuuh nilai budaya inovasi dan kreativiti di UPM;
- Merealisasikan pengamalan proses, pendekatan dan budaya berteraskan ciri inovatif dan kreatif dalam perkhidmatan; dan
- Menyumbang kepada peningkatan kualiti penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan.

Lima anugerah yang telah dipertandingkan sempena Sambutan Hari Kualiti dan Inovasi Perkhidmatan (HKIP) UPM 2014 ialah Anugerah Amalan 5S, Anugerah Inovasi Perkhidmatan, Anugerah Pengurusan Aset, Anugerah Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran dan Anugerah Kumpulan Inovatif dan Kreatif. Jadual 10 hingga Jadual 14 menyenaraikan para pemenang pertandingan HKIP 2014.

Jadual 10 Pemenang Anugerah 5S

Tempat Pemenang	Pemenang Anugerah (Pusat Tanggungjawab)
JOHAN	Perpustakaan Sultan Abdul Samad
NAIB JOHAN	Institut Biosains
KETIGA	Pejabat Pendaftar

Jadual 11 Anugerah Inovasi Perkhidmatan (Kategori Kumpulan/Individu)

Tempat Pemenang	Nama Kumpulan	Pusat Tanggungjawab	Nama Projek
PERTAMA	Q-Libri	Perpustakaan Sultan Abdul Samad	GluMAC : Gluing Machine/ Mesin Gam yang mempercepatkan proses penjilidan bahan perpustakaan
KEDUA	i-REG	Pejabat Pendaftar/ iDEC	Fasa 3 Sistem Pengurusan Latihan
Tempat Pemenang	Nama Staf	Pusat Tanggungjawab	Nama Projek
PERTAMA	En. Muhamad Marwan Abdul Razak	Perpustakaan Sultan Abdul Samad	Portable Hot Stamping Platform
KEDUA	En. Mustaffa Hj. Dollah	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Elastic Signage Parking (e-SINPARK)

Jadual 12 Anugerah Pengurusan Aset

Kumpulan	Kategori Kumpulan	Pemenang Anugerah (Pusat Tanggungjawab)
1	Fakulti	Fakulti Pengajian Pendidikan
2	Institut/Pusat/Akademi/Sekolah entiti Akademik dan Penyelidikan	Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa
3	Kolej Kediaman	Kolej Ketujuh Belas
4	Pejabat/Bahagian/Pusat Entiti Perkhidmatan	Pusat Kesihatan Universiti

Jadual 13 Anugerah Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran

Tempat Pemenang	Pemenang Anugerah (Pusat Tanggungjawab)
PERTAMA	Perpustakaan Sultan Abdul Samad
KEDUA	Pusat Kesihatan Universiti
KETIGA	Pejabat Pendaftar

Jadual 14 Anugerah Kumpulan Inovatif dan Kreatif

Nama Kumpulan	Pusat Tanggungjawab
FORR	Fakulti Perhutanan
PK-FIKIR	Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Q-LIBRI	Perpustakaan Sultan Abdul Samad
SMART ACQLIB	Perpustakaan Sultan Abdul Samad



Pada 2014, UPM memperkenalkan **PENARAFAN BINTANG PENGURUSAN PENTADBIRAN** kepada semua PTJ yang tidak terlibat dengan penilaian **MALAYSIA RESEARCH ASSESSMENT (MYRA)**

Pelaksanaan Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran

Pada 2014, UPM memperkenalkan Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran kepada semua PTJ yang tidak terlibat dengan penilaian Malaysia Research Assessment (MyRA). Antara objektif pelaksanaannya adalah seperti yang berikut:

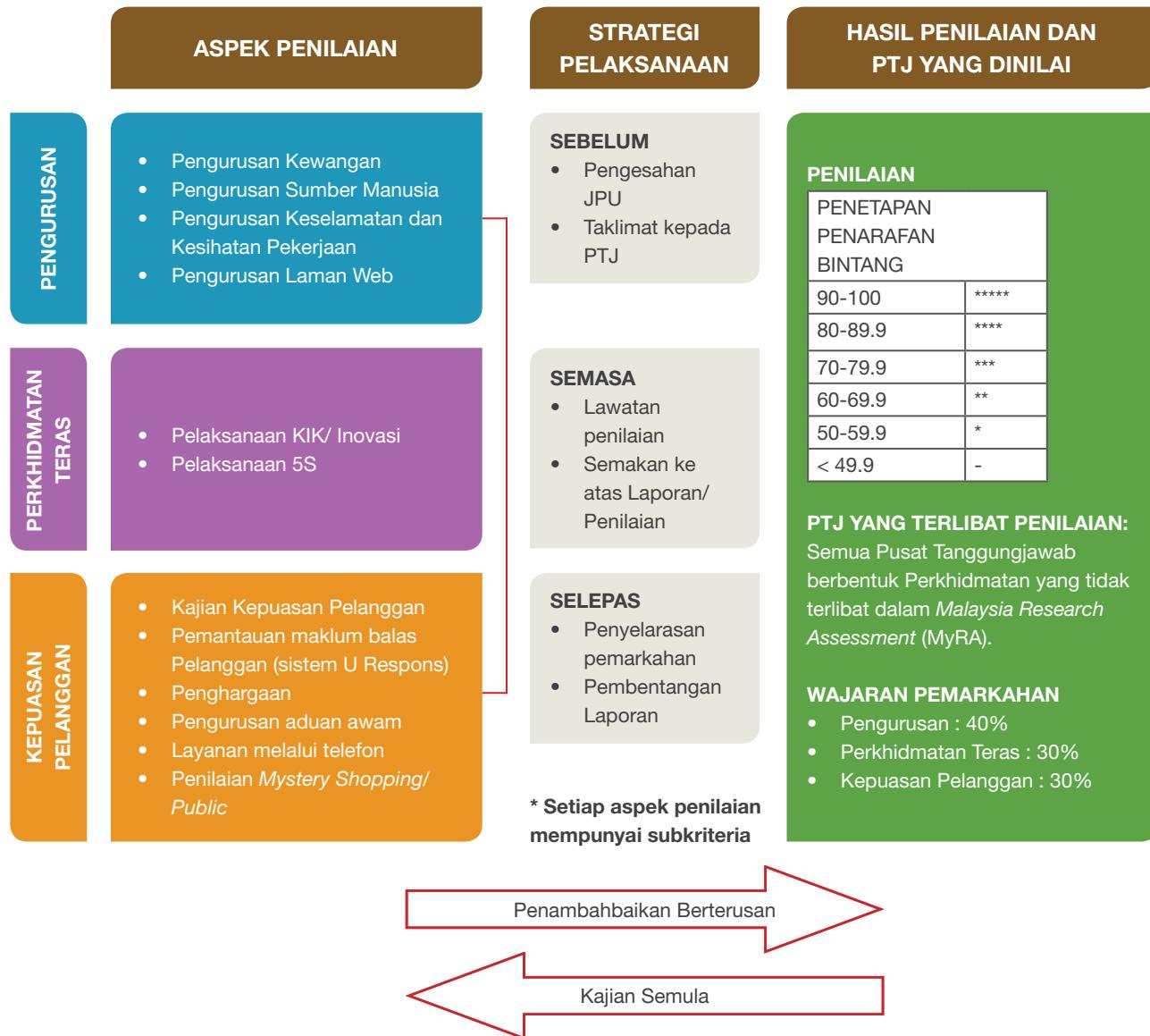
- (a) Menilai dan mengukur prestasi PTJ untuk memastikan bahawa penyampaian perkhidmatan berada pada tahap yang cemerlang;
- (b) Memberikan pengiktirafan kepada PTJ yang telah menunjukkan tahap tadbir urus yang terbaik serta sentiasa meningkatkan kualiti perkhidmatan yang unggul;
- (c) Menggalakkan persaingan yang sihat dalam kalangan PTJ untuk mengamalkan pengurusan organisasi dan penyampaian perkhidmatan yang lebih berkesan.

Terdapat tiga komponen teras yang menjadi kriteria dalam penggredan Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran, iaitu:

- (a) Komponen Pengurusan yang melibatkan empat indikator (40%):
 - i. Pengurusan Kewangan (meliputi Indeks Akauntabiliti)
 - ii. Pengurusan Sumber Manusia (meliputi pembangunan dan perkhidmatan)
 - iv. Pengurusan Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan
 - vi. Pengurusan Laman Web PTJ
- (b) Komponen Perkhidmatan Teras yang melibatkan indikator (30%), iaitu Pelaksanaan KIK/Inovasi, dan Pelaksanaan Amalan 5S
- (c) Komponen Kepuasan Pelanggan yang melibatkan enam indikator (30%), iaitu:
 - i. Kajian kepuasan pelanggan
 - ii. Pemantauan maklum balas pelanggan (Sistem U Respons)
 - iii. Penghargaan
 - iv. Pengurusan aduan awam
 - v. Layanan melalui telefon
 - vi. Penilaian *Mystery Shopping/Public*

Kerangka model kriteria Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran adalah seperti pada Rajah 3.

Rajah 3 Model Kriteria Penarafan Bintang Pengurusan Pentadbiran



CABARAN DAN IKTIBAR YANG DIPELAJARI

Kefahaman terhadap keperluan pembangunan program akademik berdasarkan COPPA dalam kalangan ahli fakulti masih belum menyeluruh dan memerlukan latihan secara berterusan kepada pegawai yang terlibat.

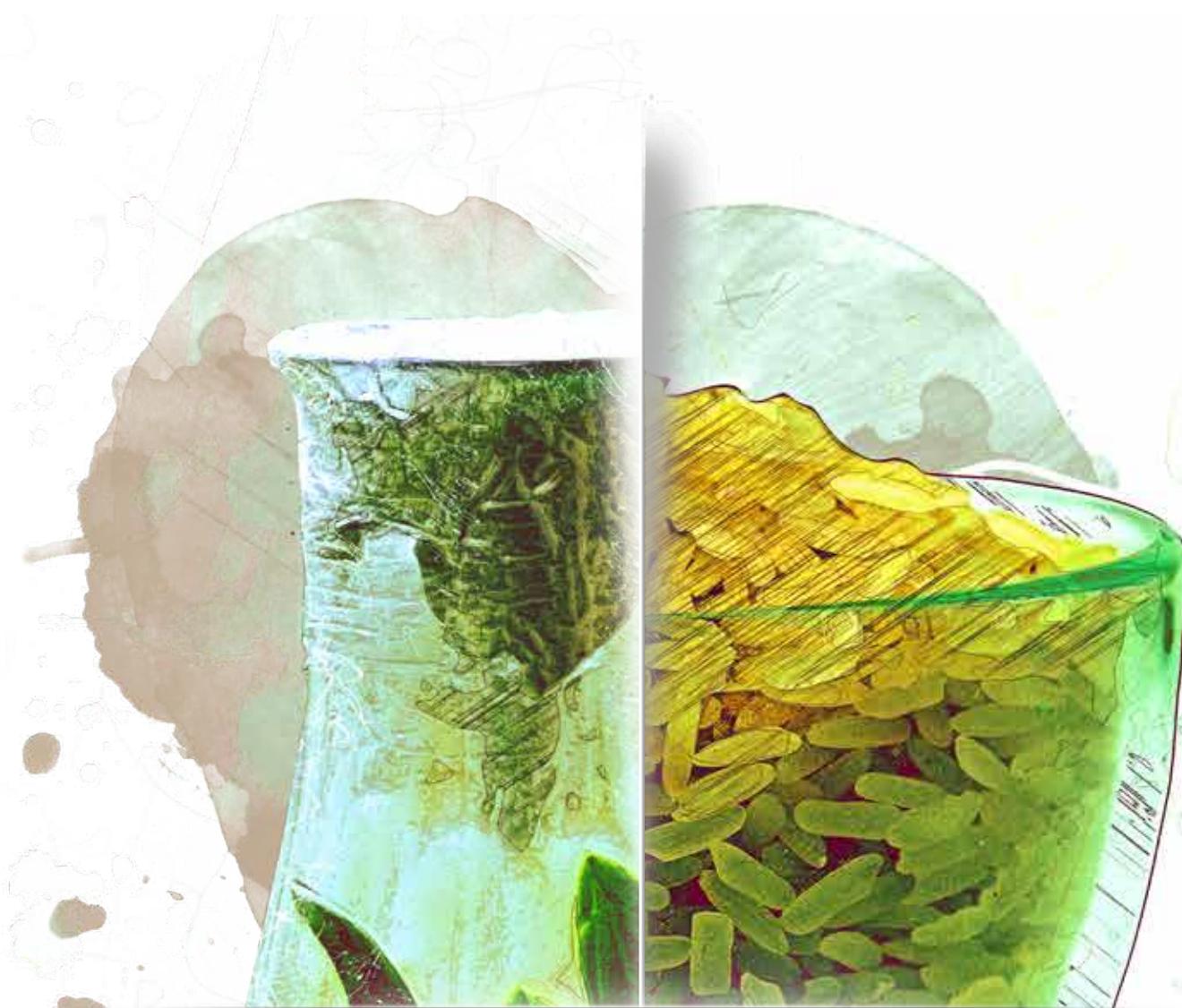
Pengurusan data dan maklumat sokongan untuk penyediaan dokumen SRP tidak dapat dilaksanakan secara cekap dan berkesan kerana sistem pengurusan maklumat sedia ada belum dapat diintegrasikan dengan sistem pengurusan data prestasi UPM.

Walaupun UPM telah melaksanakan pelbagai program penerapan nilai murni dan integriti, namun masih terdapat maklum balas daripada pelanggan yang mengatakan bahawa perkhidmatan yang diberikan kurang berkualiti dan tidak mesra pelanggan. Oleh itu, usaha untuk meningkatkan kompetensi pegawai dalam melaksanakan tugas sejajar dengan kehendak pemegang taruh dan ekspektasi pelanggan telah dilaksanakan secara berterusan.

Tuntutan pelanggan yang semakin kompleks dan dinamik memerlukan universiti sentiasa mempertingkatkan sistem penyampaian perkhidmatan untuk memenuhi ekspektasi tinggi daripada pemegang taruh dan pelanggan. Justeru, universiti memperkenalkan pendekatan kejat serta menggunakan kemudahan teknologi maklumat (ICT) dalam usaha memperkemas proses dan prosedur kerja secara berterusan untuk mengurangkan kerenah birokrasi dan kelewatan.

MELANGKAH KE HADAPAN

UPM akan memperkuuh pengurusan kualiti institusi dan pengurusan kualiti akademik dengan melaksanakan penambahbaikan inisiatif jaminan kualiti akademik, Sistem Pengurusan Kualiti, Sistem Pengurusan Keselamatan Maklumat dan Sistem Pengurusan Alam Sekitar secara berterusan. Antara tindakan yang akan dilaksanakan termasuklah kajian semula tadbir urus sistem pengurusan kualiti UPM di bawah satu struktur yang jelas dan teratur, menambah nilai dan meningkatkan kualiti program akademik, meningkatkan kualiti sijil akademik UPM, kualiti pengurusan rekod, kualiti perkhidmatan sistem aplikasi, pembangunan sistem pertahanan rangkaian, menaik taraf infrastruktur, pematuhan undang-undang alam sekitar dan menyelaras pengurusan ISO secara berpusat.



KEUNGGULAN PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN

**Mendidik insan tiadalah jemu
Berabad harapan meliku cabaran
Iltizam membina generasi berilmu
Unggul pengajaran jua pembelajaran**

“Falsafah penubuhan universiti tanpa mungkin boleh disampingkan soal pengajaran dan pembelajaran kerana semangat dan rohnya pada zaman bila jua pun tetap mengangkat universiti sebagai gedung ilmu dan menara gading yang diiktiraf tinggi darjatnya.”

Setiap **PENSYARAH BAHARU** dilatih melalui **KURSUS ASAS PENGAJARAN** dan **DIBIMBING** oleh **MENTOR** selama sekurang-kurangnya satu semester sebagai persediaan lengkap untuk melaksanakan tugas pengajaran



PENDAHULUAN

Sepanjang 2014, UPM meneruskan usaha untuk menyediakan kemudahan pengajaran dan pembelajaran yang kondusif, memupuk pelajar yang berkualiti dan menyediakan kurikulum yang relevan. UPM menawarkan empat peringkat program pengajian prasiswazah, iaitu pradiploma, asasi Sains Pertanian, bachelors, diploma lepasan ijazah, melalui laluan perdana, laluan pantas dan antarabangsa selain turut menawarkan pengajian pada peringkat pascasiswazah melalui Sekolah Pengajian Siswazah.

Selaras dengan usaha memastikan keunggulan pengajaran dan pembelajaran, Pusat Pembangunan Akademik (CADe) telah menyediakan sumber sokongan yang membantu staf akademik membangunkan kemahiran mengajar untuk meningkatkan keberkesanan pengajaran dan pembelajaran melalui pendekatan pembelajaran berpusatkan pelajar, aktiviti e-pembelajaran seperti *massive open online course* (MOOC) dan *open courseware* (OCW), serta kaedah penilaian dan kemahiran dalam penyeliaan. Setiap pensyarah baharu dilatih melalui kursus asas pengajaran dan dibimbing oleh mentor selama sekurang-kurangnya satu semester sebagai persediaan lengkap untuk melaksanakan tugas pengajaran.

Sekolah Pengajian Siswazah (SPS) pula telah memperkenalkan Roadmap SPS 2014-2020 untuk dijadikan sebagai *Key Performance Indicator* (KPI) yang dilaksanakan bermula pada tahun 2014. Ini melibatkan empat objektif utama yang terdiri daripada Objektif 1: Meningkatkan Kualiti Program Akademik, Objektif 2: Memperkasakan Inovasi dalam Pengajaran dan Penyelidikan, Objektif 3: Meningkatkan Potensi dan Daya Saing Pelajar, dan Objektif 4: Memperkuuh Reputasi UPM sebagai Pusat Kecemerlangan dalam Bidang Pertanian.

Pusat Asasi Sains Pertanian (PASP) secara berterusan melahirkan generasi yang bakal menjadi peneraju bidang pertanian, agrobio dan sains masa hadapan. Pembelajaran di Pusat Asasi Sains Pertanian merupakan landasan pertama bagi pelajar pada peringkat prauniversiti untuk mengenali dan menerokai bidang yang berdasarkan sains terutama bidang pertanian.

Sejajar dengan prakarsa UPM menerusi perancangan Putra Global 200, Bahagian Antarabangsa memainkan peranan penting dalam agenda pengantarabangsaan khususnya berkaitan aktiviti program mobiliti antarabangsa (*inbound* dan *outbound*), dan memberikan khidmat sokongan yang unggul sesuai dengan keperluan pelanggan, termasuk permohonan visa dan pas pelajar/ ekspatriat, urusan imigresen dan dokumentasi lain yang berkaitan, kemudahan penginapan sementara, aktiviti pengenalan dan silang budaya, serta isu lain yang berkaitan dengan komuniti antarabangsa.

PROGRAM PENGAJIAN

1. UPM menawarkan 85 program pada peringkat prasiswazah, iaitu 78 pada peringkat bachelors dan tujuh diploma pada 2014 berbanding 78 pada 2013. Selain itu, UPM juga menawarkan satu program Asasi Sains Pertanian; dan satu program Persediaan Diploma Sains.
2. Pendaftaran pelajar baharu pascasiswazah telah dijalankan sebanyak dua kali pada 2014 oleh Sekolah Pengajian Siswazah (SPS), iaitu pada 3 - 14 Februari 2014 untuk kemasukan Semester Kedua 2013/2014 dan pada 25 Ogos - 5 September 2014 untuk kemasukan Semester Pertama 2014/2015. Jumlah pelajar baharu yang mendaftar pada 2014 adalah seramai 3,045 orang dengan peningkatan sebanyak 6% berbanding 2,871 pada 2013.
3. Pada masa ini, selain mod sepenuh masa, UPM mempunyai tiga mod pengajian lain, iaitu pendidikan jarak jauh (PJJ), eksekutif, serta pesisir dan luar pesisir. Semua program yang ditawarkan dalam mana-mana mod ini merupakan program yang sama seperti yang ditawarkan secara sepenuh masa, yang berbeza ialah pendekatan yang digunakan dalam pengajaran dan pembelajaran. Walau bagaimanapun terdapat juga program yang hanya ditawarkan dalam bentuk PJJ, iaitu Bachelor Pendidikan (Pendidikan Sekolah Rendah) dengan Kepujian.
4. Di bawah program Mod PJJ, pelajar PJJ tidak berada sepenuh masa di kampus, dan proses pembelajarannya adalah melalui Modul Pembelajaran Kendiri (Self Instructional Learning Module) yang disediakan oleh pensyarah UPM, menghadiri dua kali syarahan bersemuka dengan pensyarah UPM, dan menghadiri sekurang-kurangnya 12 jam tutorial di pusat pembelajaran di seluruh negara.
5. Program Mod Eksekutif pula ditawarkan kepada kalangan pelajar yang bekerja dan kuliah dilaksanakan dalam kampus tetapi di luar waktu pejabat.
6. Seterusnya program Mod Pesisir pula ditawarkan kepada pelajar di lokasi pelajar berada tetapi dalam negara dan mereka tidak perlu datang ke kampus. Pensyarah atau penilai yang akan melaksanakan pengajaran/penyeliaan akan berada di tempat pelajar, di luar kampus. Mod luar pesisir pula adalah seperti mod pesisir tetapi lokasi pelajar adalah di luar negara. Pada 2014, UPM menawarkan mod pesisir dan luar pesisir pada peringkat pengajian siswazah.
7. Daripada jumlah keseluruhan program yang ditawarkan, terdapat 16 program yang ditawarkan dalam mod PJJ; lima program dalam mod eksekutif, satu dalam mod pesisir dan dua program dalam mod luar pesisir.
8. Bilangan pengambilan, enrolmen dan graduan pada peringkat prasiswazah dan Asasi Sains Pertanian 2014 adalah sebagaimana Jadual 15.

Jadual 15 Pengambilan, Enrolmen dan Graduan

Peringkat	Bil. Prog	Pengambilan			Enrolmen			Graduan
		Tempatan	A/bangsa	Jumlah	Tempatan	A/bangsa	Jumlah	
Bacelor	77	3,657	147	3,804	14,005	465	14,470	(Sepenuh masa- 2,930;
Diploma	7	558	0	558	1,841	0	1,841	Mod Eksekutif- 124;
Asasi Sains Pertanian	1	812	3	815	812	3	815	PJJ-244)
Jumlah	85	5,027	150	5,177	16,658	468	17,126	3,380

Senarai program yang ditawarkan dan pengambilan pelajar baharu Semester Pertama 2014/2015 adalah seperti mana Jadual 15.

Jadual 16 Bilangan dan Peratus Pelajar Baharu Program Bacelor, Diploma dan Asasi Sains Pertanian mengikut Fakulti/Pusat dan Program Semester Pertama Sesi 2014/2015

Bil	Fakulti/Program	Daftar	Bil	Fakulti/Program	Daftar
1	FAKULTI PERTANIAN		6	FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN	
PG11	Bacelor Sains Pertanian	86	PP09	Bacelor Sains (Pembangunan Sumber Manusia)	84
PG14	Bacelor Sains Hortikultur	50	PT03	Bacelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	50
PP05	Bacelor Sains (Perniagaantan)	43	PT04	Bacelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	27
PG27	Bacelor Pertanian (Akuakultur)	39	PT05	Bacelor Pendidikan (PBMP)	25
PG32	Bacelor Pertanian (Sains Ternakan)	45	PT06	Bacelor Pendidikan (TESL)	27
	JUMLAH	263	PT07	Bacelor Pendidikan (Sains Rumahtangga)	37
2	FAKULTI PERHUTANAN		PT09	Bacelor Pendidikan (Sains Pertanian)	31
PG12	Bacelor Sains Perhutanan	59		JUMLAH	281
PG47	Bacelor Sains Taman dan Rekreasi	45	7	FAKULTI SAINS	
PY11	Bacelor Sains Teknologi Kayu	41		Bacelor Sains (Kepujian)	
	JUMLAH	145	PS02	Major Biologi	58
3	FAKULTI PERUBATAN VETERINAR		PS08	Major Matematik	54
PM01	Doktor Perubatan Veterinar	104	PS09	Major Statistik	38
	JUMLAH	104	PS15	Major Fizik	36
4	FAKULTI EKONOMI DAN PENGURUSAN		PS28	Major Kimia	43
PE00	Bacelor Ekonomi	84	PS29	Major Kimia Perindustrian	38
PE02	Bacelor Perakaunan	95	PS30	Major Kimia Petroleum	38
PP06	Bacelor Pentadbiran Perniagaan	91	PS36	Major Sains Bahan	38
	JUMLAH	270	PS37	Major Sains Instrumentasi	38
5	FAKULTI KEJURUTERAAN			Bacelor Sains dengan Pendidikan (Kepujian)	
PK01	Bacelor Kejuruteraan (Awam)	52	PT11	Major Biologi	23
PK02	Bacelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)	45	PT12	Major Fizik	27
PK03	Bacelor Kejuruteraan (Kimia)	45	PT13	Major Kimia	25
PK05	Bacelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	50	PT14	Major Matematik	29
PK08	Bacelor Kejuruteraan (Mekanikal)	52		JUMLAH	485
PK15	Bacelor Kejuruteraan (Aeroangkasa)	34	8	FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN	
PK16	Bacelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	68	PG09	Bacelor Sains dan Teknologi Makanan	72
PK17	Bacelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)	57	PG17	Bacelor Sains (Pengajian Makanan)	57
	JUMLAH	403			

Bil	Fakulti/Program	Daftar
PG18	Bacelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)	38
	JUMLAH	167
9	FAKULTI EKOLOGI MANUSIA	
PA05	Bacelor Muzik (Persembahan Muzik)	28
PP02	Bacelor Sains (Pembangunan Manusia)	68
PP20	Bacelor Pengajian Pengguna	65
PP33	Bacelor Sains (Pembangunan Manusia dan Pengurusan)	61
PP34	Bacelor Sains (Pembangunan Manusia dan Teknologi Maklumat)	50
	JUMLAH	272
10	FAKULTI BAHASA MODEN DAN KOMUNIKASI	
PA02	Bacelor Komunikasi	101
	Bacelor Sastera	
PB00	Bahasa Inggeris	59
PB03	Bahasa dan Linguistik Melayu	81
PB06	Kesusasteraan Melayu	42
PB07	Kesusasteraan Inggeris	22
	Bacelor Sastera (Bahasa Asing)	
PB04	Pengkhususan Bahasa Mandarin	28
PB05	Pengkhususan Bahasa Arab	57
PB08	Pengkhususan Bahasa Perancis	28
PB09	Pengkhususan Bahasa Jerman	28
	JUMLAH	446
11	FAKULTI PERUBATAN DAN SAINS KESIHATAN	
PM00	Doktor Perubatan	103
PM02	Bacelor Sains (Sains Bioperubatan)	59
PM05	Bacelor Sains (Dietetik)	30
PM09	Bacelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)	42
PM10	Bacelor Sains (Kesihatan Persekutuan dan Pekerjaan)	40
PM12	Bacelor Kejururawatan	27
	JUMLAH	301
12	FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA	
PH02	Bacelor Seni Bina Landskap	48
PH03	Bacelor Sains Seni Bina	44
PH12	Bacelor Reka Bentuk (Reka Bentuk Perindustrian)	37
	JUMLAH	129

Bil	Fakulti/Program	Daftar
13	FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT	
	Bacelor Sains Komputer	
PC04	Pengkhususan Sistem Komputer	45
PC09	Pengkhususan Multimedia	43
PC10	Pengkhususan Kejuruteraan Perisian	42
PC11	Pengkhususan Rangkaian Komputer	43
	JUMLAH	173
14	FAKULTI BIOTEKNOLOGI DAN SAINS BIOMOLEKUL	
PG07	Bacelor Sains (Kepujian) Bioteknologi	43
PS26	Bacelor Sains (Kepujian) Biokimia	48
PS27	Bacelor Sains (Kepujian) Mikrobiologi	50
PS71	Bacelor Sains (Kepujian) Biologi Sel dan Molekul	35
	JUMLAH	176
15	FAKULTI PENGAJIAN ALAM SEKITAR	
PP43	Bacelor Pengurusan Alam Sekitar	52
PG46	Bacelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar	71
	JUMLAH	123
16	FAKULTI SAINS PERTANIAN DAN MAKANAN	
PG30	Bacelor Sains Bioindustri	66
		66
	JUMLAH BESAR	3,804
17	PUSAT ASASI SAINS PERTANIAN	
	Asasi Sains Pertanian	815
	JUMLAH	815
18	FAKULTI SAINS PERTANIAN DAN MAKANAN	
P2050	Diploma Pertanian	120
P2051	Diploma Perhutanan	91
P2052	Diploma Perikanan	51
P2053	Diploma Kesihatan Haiwan dan Penternakan	68
P2055	Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	100
P2056	Diploma Perniagaantani	79
P2450	Diploma Kejuruteraan Pertanian	49
	JUMLAH	558
	JUMLAH BACELOR	3,804
	JUMLAH ASASI SAINS PERTANIAN	815
	JUMLAH DIPLOMA	558
	JUMLAH KESELURUHAN	5,177

UPM telah mengambil beberapa prakarsa pada 2014 untuk **MENAMBAH BAIK PROSEDUR dan PROSES** untuk menyokong perkhidmatan pendidikan tertiar yang berkualiti

INISIATIF BERKAITAN PROGRAM PRASISWAZAH

UPM telah mengambil beberapa prakarsa pada 2014 untuk menambah baik prosedur dan proses untuk menyokong perkhidmatan pendidikan tertiar yang berkualiti dan memenuhi kehendak pelanggan. Antara prakarsa yang telah diambil adalah seperti yang berikut:

- a. Penghasilan Panduan Penyediaan Dokumen Pengajian Program untuk penyediaan dokumen bagi permohonan program baru atau semakan/penstrukturkan semula selaras dengan keperluan Kod Amalan Akreditasi Program (COPPA) telah dikemaskini dan diguna pakai oleh semua fakulti mulai Julai 2014;
- b. Pembangunan Sistem Maklumat Pelajar Fasa 2 (21 Modul dengan lebih 40 submodul) siap dibangunkan sepenuhnya pada 2014 termasuk aplikasi peminjaman dan pemulangan jubah secara dalam talian melalui modul ‘myconvocation’. Aplikasi ini telah diguna pakai dengan jayanya untuk Majlis Konvokesyen Ke-38 (2014);
- c. Pengukuran pencapaian hasil pembelajaran kursus (LO) dan hasil pembelajaran program (PO), untuk Penambahbaikan Kualiti Berterusan (CQI) melalui PutraOBE telah dilaksanakan pada 2014, antaranya adalah seperti yang berikut:
 - i. penilaian pencapaian PO bagi setiap kohort;
 - ii. padanan pencapaian LO dan PO untuk membuat penajaran dan pengharmonian;
 - iii. analisis trend bagi pelajar, kohort, kursus dan program;
 - iv. merancang penambahbaikan kualiti kursus dan program;
 - v. melakukan pemantauan secara masa nyata bagi pelaksanaan OBE; dan
 - vi. menghasilkan laporan pencapaian LO iaitu Programme Outcomes Summative Evaluation (POSE). Laporan ini merupakan input penting bagi penambahbaikan kualiti berterusan (Continuous Quality Improvement-CQI) kursus dan program. Laporan ini juga adalah penting untuk menghadapi audit swaakreditasi akan datang.
- d. Penambahbaikan dan Pemurnian Dokumen SPK Proses Utama Prasiswazah;
- e. Pewujudan Kaedah-kaedah Universiti Putra Malaysia (Perkara Akademik) 2014 untuk menggantikan Kaedah-kaedah Prasiswazah UPM (Perkara Akademik) 2003 (Pindaan 2005);
- f. Pewujudan kaedah baru – Kaedah-kaedah Universiti Putra Malaysia (Program Pengajian Tanpa Ijazah) 2014;
- g. Penambahbaikan keselamatan sijil akademik melalui kod QR;
- h. Penambahbaikan dan pemurnian maklumat, kriteria dan skema pemarkahan Hadiah Universiti;
- i. Pembaharuan jubah graduan diploma;
- j. Pembaharuan kadar yuran graduan; dan
- k. Pemilihan ahli Senat melalui e-undi Sistem Senat.

Engagement dengan Pemegang Taruh Dalaman bagi Penambahbaikan Perkhidmatan

UPM juga telah mengadakan beberapa siri bengkel dengan pemegang taruh dalaman yang terdiri daripada fakulti dan pelajar untuk menambah baik perkhidmatan yang terletak di bawah tanggungjawab kedua-dua bahagian ini seperti yang berikut:

- i. Tindakan Pembetulan bagi Ketidakakurran dan Tindakan Penambahbaikan bagi peluang penambahbaikan hasil penemuan Audit Dalaman UPM 2014 serta Sesi Pembentangan Prosedur Ditambah baik bagi Proses Prasiswazah, pada 19 Mei 2014, di Dewan Seri Harmoni, Kolej Kelima, UPM;
- ii. Dialog Bersama Majlis Perwakilan Pelajar (MPP) anjuran Bahagian Akademik dan Bahagian Hal Ehwal Pelajar UPM, pada 4 September 2014, di Dewan Makan Pusat Pemajuan Kompetensi Bahasa (CALC);
- iii. Bengkel Lanjutan Penambahbaikan Sistem Maklumat Pelajar (SMP), UPM, pada 2 Disember 2014, di Putra Learning Space, Pusat Pembangunan Akademik (CADe), UPM; dan Bengkel PutraOBE bagi tujuan penambahbaikan kualiti berterusan (Continuous Quality Improvement-CQI) kursus dan program, pada 23 Disember 2014 (Selasa) di Dewan Pertanian, Fakulti Pertanian, UPM.

PENCAPAIAN DAN KEJAYAAN

Antara pencapaian dan kejayaan pada 2014 adalah seperti yang berikut:

- (a) Bilangan graduan prasiswazah yang dikeluarkan UPM pada 2014 adalah seramai 3,602 graduan berbanding 4,512 graduan pada 2013 manakala peratusan graduan bachelors yang bergraduat dalam Kelas Pertama juga meningkat kepada 13.66% pada 2014 berbanding 12.74% pada 2013 seperti yang tertera pada Jadual 17.

Jadual 17 Graduan Prasiswazah 2014 dan 2013

PERINGKAT PENGAJIAN PRASISWAZAH	Jumlah (Sesi 2013/2014)	Jumlah (Sesi 2012/2013)	
		Konvo Ke-38	Konvo Ke-37
Bachelors			
1.1 Sepenuh Masa (Serdang)	2,930	3,650	
1.2 Sepenuh Masa (UPMKB)	-	-	
1.3 Mod Eksekutif Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	66	64	
1.4 Mod Eksekutif Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	33	60	
1.5 PJJ – UPMET	351	384	
Jumlah	3,380	4,158	
Diplomas			
2.1 Diploma Belia Dalam Kerja Pembangunan	8	-	
2.2 Sepenuh Masa (UPMKB)	214	279	
2.3 Diploma Pendidikan- Fakulti Pengajian Pendidikan	-	75	
Jumlah	222	354	
JUMLAH BESAR	3,602	4,512	
Bilangan Graduan mengikut Kelas			
3.1 Bilangan dan % bergraduat dengan Kelas Pertama dalam pelajar sepenuh masa tidak termasuk Doktor Perubatan dan Doktor Perubatan Veterinar	13.66% (375)	12.74% (440)	
3.2 Bilangan dan % bergraduat dengan kelas Kedua Tinggi dalam pelajar sepenuh masa tidak termasuk Doktor Perubatan dan Doktor Perubatan Veterinar	70.42% (1,933)	72.24% (2,496)	

(b) Bilangan graduan dalam bidang pertanian adalah seramai 916 graduan. Jadual 18 menunjukkan bilangan graduan yang dikeluarkan pada 2014 berdasarkan 20 bidang pengajian berkaitan pertanian.

Jadual 18 Graduan Bacelor dalam Bidang Berkaitan Pertanian 2014

Program	Jumlah
Bacelor Sains Pertanian	120
Bacelor Sains Hortikultur	48
Bacelor Sains (Perniagaantani)	46
Bacelor Pertanian (Akuakultur)	44
Bacelor Pertanian (Sains Ternakan)	45
Bacelor Sains Perhutanan	12
Bacelor Sains Teknologi Kayu	31
Doktor Perubatan Veterinar	77
Bacelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	39
Bacelor Pendidikan (Sains Pertanian)	60
Bacelor Sains dan Teknologi Makanan	76
Bacelor Seni Bina Lanskap	34
Bacelor Sains Bioindustri	79
Diploma Pertanian	50
Diploma Perhutanan	28
Diploma Perikanan	25
Diploma Kesihatan Haiwan dan Peternakan	27
Diploma Pengurusan Perladangan Makanan	38
Diploma Perniagaantani	34
Diploma Kejuruteraan Pertanian	3
JUMLAH	916

- (c) Terdapat lapan program pengajian prasiswazah yang mendapat akreditasi antarabangsa oleh Badan Profesional, iaitu The Teacher Education Accreditation Council dalam tahun 2014, seperti yang berikut:
- i. Bacelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani);
 - ii. Bacelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling);
 - iii. Bacelor Pendidikan (PBMP);
 - iv. Bacelor Pendidikan (TESL);
 - v. Bacelor Pendidikan (Sains Rumahtangga);
 - vi. Bacelor Pendidikan (Sains Pertanian);
 - vii. Bacelor Pendidikan (Pendidikan Moral); dan
 - viii. Bacelor Pendidikan (Pendidikan Sekolah Rendah) Dengan Kepujian (PJJ).
- (d) Memperoleh lima bintang dengan markah sebanyak 98.50% bagi keputusan penarafan bintang bagi pengurusan data MyMOHES semester 1 2014/2015 untuk UPM. Ini meletakkan UPM pada kedudukan ketiga daripada lima Universiti Penyelidikan (RU);

Pencapaian umum UPM berkaitan urusan pelajar prasiswazah adalah seperti yang tertera pada Jadual 19.

Jadual 19 Pencapaian Umum dalam Urusan Pelajar Prasiswazah

Perkara	Perbandingan (Tahun)		Maklumat/ Data Terperinci
	2014	2013	
Peratusan calon pelajar yang memohon program pengajian bachelors UPM	98.24%	96.11%	Jadual 15
Peratusan pelajar yang memilih program UPM sebagai pilihan pertama berdasarkan PNGK ≥ 3.5	21.70%	19.85%	
Peratusan pelajar yang memilih program UPM sebagai pilihan pertama berdasarkan PNGK ≥ 3.0	53.54%	53.54%	
Enrolmen pelajar	17,126	15,995	Jadual 1b
Program pengajian ditawarkan	77	72	Jadual 1c
Bilangan graduan	3,602	4,512	Jadual 1d
Peratusan pelajar bergraduat dengan kelas pertama	13.66%	12.74%	
Peratusan pelajar bergraduat dengan kelas kedua tinggi	70.42%	72%	
Bilangan graduan dalam bidang pertanian	916	1008	Jadual 1e
Bilangan penilai luar dan pemeriksa luar yang aktif dalam tahun 2014	Penilai Luar : 47 orang Pemeriksa Luar : 12 orang	Penilai Luar : 60 orang Pemeriksa Luar: 9 orang	Jadual 1f
Peratusan kursus yang mana nota kuliahnya dimuat naik dalam Putra LMS	91%	82.9%	
Peratusan pensyarah yang menerima skor Likert Scale sekurang-kurangnya 3.5 daripada 5 bagi mutu pengajaran	99.9%	99.7%	

Bilangan keseluruhan enrolmen pelajar pascasiswazah untuk 2014 adalah seramai 12,535 pelajar termasuk 3,825 pelajar pascasiswazah antarabangsa. Jumlah tersebut menunjukkan peningkatan 2% berbanding enrolmen 2013 yang mencatatkan 12,323 pelajar pascasiswazah termasuk 3,735 pelajar pascasiswazah antarabangsa. Untuk 2015, UPM telah menyasarkan peningkatan bilangan enrolmen pelajar antarabangsa kepada 4,500 pelajar selaras dengan salah satu Petunjuk Prestasi UPM bagi agenda pengantarabangsaan. Jadual 20 dan Jadual 21 memperincikan enrolmen pelajar pascasiswazah tempatan dan antarabangsa pada 2013 dan 2014.

Jadual 20 Perbandingan Enrolmen Keseluruhan Pelajar Pascasiswazah 2013 dengan 2014

Taraf Warganegara	Tahun 2013			Tahun 2014		
	Master	PhD	Jumlah	Master	PhD	Jumlah
Antarabangsa	1,824	1,911	3,735	1,842	1,983	3,825
Tempatan	6,367	2,221	8,588	6,250	2,460	8,710
JUMLAH	8,191	4,132	12,323	8,092	4,443	12,535

Jadual 21 Perbandingan Enrolmen Keseluruhan Pelajar Pascasiswazah 2013 dengan 2014 berdasarkan Fakulti dan Institut

PTJ	Antarabangsa		Tempatan	
	Tahun 2013	Tahun 2014	Tahun 2013	Tahun 2014
FP	245	264	528	556
FSPM	10	9	97	92
FBSB	53	53	307	304
FSKTM	374	381	323	317
FRSB	113	112	101	112
FEP	159	197	358	370
FPP	252	232	1,280	1,228
FK	1,103	1,087	1,337	1,359
FPAS	108	107	281	272
FSTM	94	97	254	332
FH	30	29	228	210
FEM	169	162	365	380
FPSK	241	247	574	663
FBMK	247	271	1,132	1,076
FS	173	206	541	510
FPV	89	98	109	116
IPPH	6	7	90	113
INSPEM	35	43	117	130
ITMA	48	52	82	91
IKDPM	15	14	21	21
IBS	82	76	211	196
IG	13	10	24	30
IPSAS	18	15	56	52
ITA	42	39	86	89
INTROP	16	17	86	91
Jumlah	3,735	3,825	8,588	8,710

Peningkatan Kualiti Graduan Pascasiswazah
Seramai 1,972 pelajar pascasiswazah telah bergraduat pada 2014 dalam pelbagai bidang yang melibatkan 1,581 graduan Ijazah Master dan 391 graduan Ijazah Doktor Falsafah pada 2014 berbanding keseluruhan graduan pascasiswazah seramai 2,082 pada 2013. Untuk 2015, UPM menyasarkan untuk mengeluarkan 450 graduan Doktor Falsafah yang telah menjadi salah satu Petunjuk Prestasi UPM. Jadual 22 memperincikan perbandingan graduan Doktor Falsafah pada 2013 dan 2014 mengikut Fakulti/Institut:

Jadual 22 Perbandingan Graduan Doktor Falsafah pada 2013 dan 2014 mengikut Fakulti/Institut

Fakulti/ Institut	BILANGAN GRADUAN PhD PADA 2013 DAN 2014				% Pencapaian
	Pencapaian 2013	Sasaran 2014	Pencapaian 2014 (SENAT Nov 2013 – 30 Okt 2014)		
FP	41	39	25		64.1
FH	5	8	9		112.5
FPV	19	15	14		93.3
FEP	7	18	19		105.6
FK	57	64	65		101.6
FPP	57	51	42		82.4
FS	42	39	24		61.5
FSTM	12	15	10		66.7
FEM	25	26	18		68.2
FBMK	38	34	27		79.4
FRSB	9	10	7		70
FPSK	19	27	23		85.2
FSKTM	23	29	18		62.1
FBSB	21	18	13		72.2
FPAS	12	16	11		68.8
UPMKB	1	3	1		33.3
IBS	11	14	18		128.6
ITMA	5	9	8		88.9
IG	3	3	2		66.7
INSPEM	3	6	7		116.7
IPPH	0	2	1		50
INTROP	3	5	4		80
IKDPM	4	2	1		50
IPSAS	2	4	1		25
ITA	8	7	7		100
PBS	13	11	16		145.5
Jumlah	440	475	391	823	

Pada 2014, 22.2% graduan Doktor Falsafah telah berjaya menamatkan pengajian mengikut tempoh yang disasarkan atau Graduate on Time (GOT) iaitu dalam tempoh tujuh (7) semester berbanding 21% untuk 2013. Untuk 2015, UPM menyasarkan 25% graduan Doktor Falsafah akan menamatkan pengajian mengikut GOT. Jadual 23 memperincikan perbandingan graduan yang menamatkan pengajian dengan *Graduate On Time (GOT)* bagi 2013 dan 2014 mengikut Fakulti/Institut:

Jadual 23 Perbandingan Graduan yang Menamatkan Pengajian dengan *Graduate On Time (GOT)* pada 2013 dan 2014 mengikut Fakulti/Institut

Fakulti/ Institut	Peratus Graduan PhD yang Menamatkan Pengajian dalam Tempoh 7 Semester			% Pencapaian
	Pencapaian 2013	Sasaran 2014	Pencapaian 2014 (Senat Nov 2013 –30 Okt 2014)	
FP	11 (26.8%)	11 (25%)	4	36.4
FH	1 (20%)	2 (25%)	2	100
FPV	3 (15.7%)	4 (25%)	1	25
FEP	0	5 (25%)	3	60
FK	12 (21.1%)	18 (25%)	13	72.2
FPP	6 (10.5%)	14 (25%)	7	50
FS	7 (16.7%)	11 (25%)	10	90.9
FSTM	3 (25%)	4 (25%)	3	75
FEM	3 (12%)	8 (25%)	7	87.5
FBMK	7 (18.4)	10 (25%)	10	100
FRSB	2 (22.3%)	3 (25%)	1	33.3
FPSK	5 (26.3%)	8 (25%)	4	50
FSKTM	6 (26.1%)	8 (25%)	1	12.5
FBSB	0	5 (25%)	1	20
FPAS	3 (25%)	5 (25%)	2	40
UPMKB	0	1 (25%)	0	0
IBS	1 (9.1%)	4 (25%)	2	50
ITMA	2 (40%)	3 (25%)	2	66.7
IG	0	1 (25%)	0	0
INSPEM	0	2 (25%)	0	0
IPPH	0	1 (25%)	0	0
INTROP	0	1 (25%)	1	100
IKDPM	1 (25%)	1 (25%)	1	100
IPSAS	1 (50%)	1 (25%)	0	0
ITA	0	2 (25%)	1	50
PBS	4 (33.33%)	3 (25%)	1	33.3
Jumlah	21%	136 (25%)	77 (22.2%)	56.6

Sokongan Pembelajaran

Universiti Putra Malaysia telah membangunkan khidmat sokongan pembelajaran melalui program komprehensif yang dikenali sebagai Putra Sarjana. Putra Sarjana diperkenalkan dengan tujuan untuk membantu pelajar pascasiswazah dalam pembangunan kemahiran yang diperlukan dan mengaplikasikannya dalam aktiviti penyelidikan, akademik dan lain-lain. Program Putra Sarjana ini juga akan membantu untuk meningkatkan kebolehan memimpin dan berkomunikasi serta dapat berfikir secara kritikal serta menggilap kemahiran menyelesaikan masalah. Program Putra Sarjana dibahagikan kepada empat kluster, iaitu Pembangunan Akademik, Pembangunan Profesional, Etika dan Moral dan Perkhidmatan Komuniti. Pada 2014, sebanyak 117 seminar telah dianjurkan dengan melibatkan penyertaan seramai 8,790 (70.1%) pelajar pascasiswazah berbanding 79 seminar dengan peratus kehadiran 63.7% pada 2013.

Antara program Putra Sarjana yang telah berjaya dilaksanakan ialah Program Penanaman Pokok yang melibatkan penanaman 22 klon pokok mangga yang telah diadakan pada 22 Mac 2014 di kawasan lapang bersebelahan Anjung Putra. Program ini turut melibatkan Majlis Perwakilan Pelajar (MPP), UPM International Student Association (UPMISA), Peer Support Group (PSG) dengan kerjasama Bahagian Hal Ehwal Pelajar dan Taman Pertanian Universiti. Program ini juga turut dihadiri oleh Duta Besar Fiji, Meli Bainimarama, Duta Besar Sudan, Khalid Abdel Gadir Syukri dan wakil Kedutaan Besar Nigeria, Makwe S. Victor. UPM juga telah bersetuju agar kawasan program penanaman pokok ini dijadikan sebagai kawasan berkonsepkan dusun mangga yang dikenali sebagai "UPM International Mango Grove".

Menerusi Putra Sarjana juga, UPM terus menganjurkan pertandingan Three Minute Thesis (3MT) pada 2014. Sehingga 2014, UPM telah berjaya mengadakan sebanyak tiga kali Pertandingan 3MT. Dalam pertandingan ini pelajar perlu membentangkan projek penyelidikan mereka dalam masa 3 minit dengan menggunakan satu slaid statik. Pertandingan akhir 3MT peringkat UPM telah dianjurkan pada 9 September 2014 dan telah dimenangi oleh Yusuf Abba (Pemenang Pertama), Norsyuhada Alias (Pemenang Kedua) dan Tanko Polycarp (Pemenang Ketiga).

Pertandingan 3MT pada peringkat Kebangsaan telah diadakan pada 27 Mei 2014 di Universiti Teknologi Malaysia, Kampus Kuala Lumpur. Pelajar Doktor Falsafah (PhD) dalam bidang sains produk halal, iaitu Siti Aimi Sarah Zainal Abidin telah berjaya mengharumkan nama universiti apabila telah terpilih menjadi Juara Sulung Pertandingan 3MT peringkat kebangsaan bagi Kategori Sains dan Teknologi. Beliau sekali lagi mengharumkan nama universiti apabila pembentangannya bertajuk Meat CSI: Detecting Culprit Species in Meat Products dan dipilih sebagai 10 peserta terbaik pada peringkat antarabangsa daripada 48 peserta yang telah menyertai pertandingan International Trans Tasman 3 Minute Thesis 2014 di Australia. Siti Aimi Sarah Zainal Abidin juga merupakan calon tunggal yang mewakili universiti di luar Australia yang telah berjaya bersaing sehingga ke peringkat akhir.

Kerjasama Antarabangsa Peringkat Siswazah

UPM telah mengadakan kerjasama dengan universiti di luar negara dalam penawaran program *joint/dual degree*. Pada 2013, bilangan universiti luar negara yang bekerjasama dengan UPM menawarkan program *Dual/Joint Degree* ialah sebanyak 6 universiti dan bilangan ini telah meningkat kepada 11 universiti pada 2014. Antara universiti yang menjalin kerjasama dengan UPM pada 2014 ialah:

- i. University of Glasgow, UK (UoG) – Double Master Degree;
- ii. University of Southern Queensland, Australia (USQ) – Dual PhD;
- iii. Naresuan University, Thailand (NU) – Dual Master dan Dual PhD;
- iv. M. Auezov South Kazakhstan State University, Kazakhstan (SKSU) - Dual Master dan Dual PhD; dan
- v. Université Montpellier 2, Perancis (UM2) - Dual PhD (Cotutelle).

UPM juga telah merangka strategi untuk meningkatkan bilangan program kerjasama dengan universiti terkemuka antarabangsa yang tersenarai dalam 300 buah universiti terbaik di dunia. Pada 2014, UPM telah mengadakan kerjasama dengan 5 buah universiti, University of Sheffield, UK, University of Nottingham, UK, University of Newcastle, Australia, Universite Pierre et Marie Curie, France, dan University of Glasgow yang tersenarai dalam 300 buah universiti terbaik di dunia berbanding 4 buah universiti terkemuka sahaja pada 2013.

Mobiliti dan Kolaborasi Antarabangsa Prasiswazah

Bilangan pelajar antarabangsa yang mengikuti program mobiliti *inbound* di UPM pada 2014 adalah seramai 1,143 pelajar berbanding 405 pelajar pada 2013. Untuk 2015, sasaran yang telah ditetapkan untuk mengikuti program mobiliti *inbound* di UPM adalah seramai 1,500 pelajar. Bilangan pelajar UPM yang mengikuti program mobiliti *outbound* di luar negara pada 2014 pula adalah seramai 727 pelajar jika dibandingkan dengan 303 pelajar pada 2013. Untuk 2015, sasaran yang telah ditetapkan untuk mengikuti program mobiliti *outbound* di UPM adalah seramai 1,000 pelajar.

Antara program mobiliti *outbound* yang telah diadakan pada 2014 ialah Program Mobiliti ke National University of Singapore (NUS), Singapura yang telah diadakan pada 20-23 Disember 2014. Pemilihan NUS ini adalah dengan berdasarkan kedudukan ranking oleh QS World University Rankings 2014 yang meletakkan universiti tersebut di tangga ke-22 universiti terbaik di dunia. Manakala pada peringkat Asia pula, NUS berada di kedudukan pertama. Pemilihan NUS ini juga adalah selari dengan salah satu tujuan program mobiliti *outbound* diadakan iaitu untuk membolehkan pelajar pascasiswazah UPM memperoleh kemahiran penyelidikan dan pengetahuan dalam konteks penyelidikan di universiti terkemuka pada peringkat antarabangsa selain daripada pendedahan budaya akademik di universiti luar negara. Program mobiliti *outbound* ini telah melibatkan penyertaan seramai 60 pelajar pascasiswazah UPM.

Bermula 2010, Kementerian Pendidikan Malaysia memperuntukkan sejumlah RM1.4 juta setahun untuk program pertukaran pelajar di bawah program ASEAN International Mobility for Students (AIMS) yang disertai oleh tujuh buah IPTA Malaysia, iaitu UPM, UM, UKM, USM, UTM, UiTM dan UUM. Program ini bertujuan menghantar pelajar menjalani program mobiliti *outbound* (dengan pemindahan kredit) di dua buah negara, iaitu Thailand dan Indonesia, dan kini melibatkan enam buah negara iaitu Indonesia, Thailand, Vietnam, Filipina, Brunei Darussalam dan Jepun. Jumlah dana yang diterima oleh setiap universiti bergantung pada jumlah pelajar yang dihantar. Pada 2014, UPM menerima peruntukan sebanyak RM312,080 untuk menghantar seramai 21 pelajar ke luar negara.

Pada 2014, UPM masih aktif di bawah beberapa projek Erasmus Mundus, termasuk projek MOVER, Centre of Excellence for Learning, Innovation, Networking and Knowledge (cLINK), European Academic Mobility Network with Asia (Eurasia 2), program Knowledge Management Technology Transfer and Education (GATE), dan Man, Health and Environment Biodiversity in Asia (MAHEVA).

Sejak 2005, pihak Japan Student Services Organization (JASSO) memberikan peruntukan kepada pelajar UPM untuk mengikuti program Kokugakuin Short-Term Exchange (K-Step) untuk dua semester dengan memberikan pengecualian yuran pengajian dan elaun sara hidup kepada pelajar yang berjaya. Jumlah pelajar yang terlibat untuk 2014 adalah seramai dua orang.

UPM merupakan ahli aktif ASEAN University Network (AUN) sejak 2010, dan saban tahun menerima pelajar mobiliti *inbound* dan juga menghantar pelajar UPM untuk menjalani program mobiliti *outbound* di bawah projek ini. Pada 2014, UPM telah menerima seramai 32 pelajar mobiliti *inbound* dari Brunei Darussalam.

MEVLANA Exchange Programme Protocol melibatkan pertukaran staf dan pelajar UPM dengan Turki. Program ini dianjurkan oleh kerajaan Turki dan pelajar perlu menjalani program mobiliti satu hingga dua semester, manakala staf perlu mengajar satu hingga tiga minggu. Untuk 2014, UPM menerima dua pelajar Turki di bawah program ini (satu semester).

Program Sokongan dan Pembangunan Penyelia Penyelidikan UPM

UPM melalui Roadmap SPS 2014-2020 antara lain memberikan penekanan berhubung peningkatan kualiti staf akademik dalam urusan penyeliaan dan peperiksaan pelajar pascasiswazah UPM. UPM menyasarkan bilangan staf akademik yang terlibat dalam kursus penyeliaan dan peperiksaan ini seramai 1,400 staf menjelang 2020. Sebagai permulaan, kehadiran dan penglibatan staf akademik dalam UPM Research Supervisor Support and Development Programme pada 2014 adalah seramai 236 orang. Antara kursus yang terlibat ialah Introduction to Supervision, Preparing Students for Examination, Chairing the Viva at UPM dan Examining the Written Thesis and the Viva. Kursus ini dikendalikan oleh beberapa orang tenaga akademik terkemuka antaranya Profesor Gina Wisker dari University of Brighton, UK,

Dr. Gill Robinson dari Anglia Ruskin University, UK, Dr. Margaret Kiley dari Australian National University (ANU), Dr. Claire Aitchison dari University of Western Sydney, Australia dan Dr. Vijay Kumar Mallan dari University of Otago, New Zealand.

Penilai dan Pemeriksa Luar

Pelantikan Penilai dan Pemeriksa Luar adalah sangat penting untuk mendapat maklum balas berkenan kerelevan program pengajian yang ditawarkan dengan keperluan semasa terutamanya pasaran kerja. Pelantikan Penilai dan Pemeriksa Luar daripada kalangan tenaga pakar luar negara mampu membantu UPM menjadikan program pengajian mengikut standard antarabangsa. Senarai bilangan penilai dan pemeriksa luar 2014 mengikut fakulti yang tersohor dalam bidang masing-masing adalah seperti Jadual 24:

Jadual 24 Pelantikan Penilai dan Pemeriksa Luar

Fakulti/ Program	Pemeriksa Luar	Penilai Luar	Jumlah
FAKULTI PERTANIAN			
Bachelor Sains Pertanian	1	1	
Bachelor Sains (Perniagaantani)	1	1	
Bachelor Sains Hortikultur	1	1	
FAKULTI PERHUTANAN			
Bachelor Sains Perhutanan	1	1	
Bachelor Sains Taman dan Rekreasi	1	1	
FAKULTI PERUBATAN VETERINAR			
Doktor Perubatan Veterinar	1	3	4
FAKULTI EKONOMI DAN PENGURUSAN			
Bachelor Ekonomi	1	1	
FAKULTI KEJURUTERAAN			
Bachelor Kejuruteraan (Awam)	1	1	
Bachelor Kejuruteraan (Elektrik dan Elektronik)	1	1	
Bachelor Kejuruteraan (Pertanian dan Biosistem)	1	1	
Bachelor Kejuruteraan (Mekanikal)	2	2	
Bachelor Kejuruteraan (Aeroangkasa)	1	1	
Bachelor Kejuruteraan (Proses dan Makanan)	1	1	
Bachelor Kejuruteraan (Sistem Komputer dan Komunikasi)	2	2	
FAKULTI PENGAJIAN PENDIDIKAN			
Bachelor Pendidikan (Pendidikan Jasmani)	2	2	
Bachelor Pendidikan (Bimbingan dan Kaunseling)	1	1	
Bachelor Pendidikan (BPMP)	1	1	
Bachelor Pendidikan (TESL)	1	1	

Fakulti/ Program	Pemeriksa Luar	Penilai Luar	Jumlah
FAKULTI SAINS DAN TEKNOLOGI MAKANAN			
Bachelor Sains (Pengajian Makanan)	1		1
Bachelor Sains (Pengurusan Perkhidmatan Makanan)	1		1
FAKULTI EKOLOGI MANUSIA			
Bachelor Muzik (Persembahan Muzik)		1	1
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia)		1	1
Bachelor Pengajian Pengguna		1	1
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia & Pengurusan)		1	1
Bachelor Sains (Pembangunan Manusia & Teknologi Maklumat)		1	1
FAKULTI BAHASA MODEN DAN KOMUNIKASI			
Bachelor Sastera		1	1
- Kesusasteraan Inggeris			
FAKULTI REKABENTUK DAN SENIBINA			
Bachelor Sains Senibina		1	1
Bachelor Seni Bina		1	1
FAKULTI PERUBATAN DAN SAINS KESIHATAN			
Doktor Perubatan	9		9
Bachelor Sains (Sains Bioperubatan)		1	1
Bachelor Sains (Dietetik)		1	1
Bachelor Sains (Pemakanan dan Kesihatan Komuniti)		1	1
Bachelor Sains (Kesihatan Persekutuan dan Pekerjaan)		1	1
Bachelor Kejururawatan		1	1
FAKULTI SAINS KOMPUTER DAN TEKNOLOGI MAKLUMAT			
Bachelor Sains Komputer			
Pengkhususan Multimedia		1	1
FAKULTI BIOTEKNOLOGI DAN SAINS BIOMOLEKUL			
Bachelor Sains (Kepujian) Biokimia		1	1
Bachelor Sains (Kepujian) Bioteknologi		1	1
FAKULTI PENGAJIAN ALAM SEKITAR			
Bachelor Pengurusan Alam Sekitar		1	1
Bachelor Sains dan Teknologi Alam Sekitar		1	1
FAKULTI SAINS PERTANIAN DAN MAKANAN			
Bachelor Sains Bioindustri		1	1
Diploma Pertanian		1	1
Diploma Perikanan		1	1
Diploma Perhutanan		1	1
Diploma Kesihatan Haiwan & Peternakan		1	1
Diploma Perniagaantani		1	1
JUMLAH	12	47	59

Salah satu cabaran yang paling besar adalah untuk **MENJANAKAN GRADUAN** yang menjadi **PILIHAN** para **MAJIKAN.**

Anugerah Ijazah Kehormat dan Profesor Emeritus

Senarai Penerima Anugerah Ijazah Kehormat dan Profesor Emeritus semasa Majlis Konvokesyen Ke-38 (Tahun 2014) adalah seperti yang berikut:

Nama Anugerah	Maklumat Penerima
Ijazah Kehormat Doktor Pengurusan Perladangan	: i. YBhg. Dato' Seri Abd Wahab Maskan
Ijazah Kehormat Master Persuratan	: ii. YBhg. Dato' Aripin Said
Ijazah Kehormat Master Sains	: iii. Puan Megawati Suzari
Profesor Emeritus	: i. YBhg. Dato' Dr. Makhdzir Mardan ii. Dr. Md Ariff Hussein iii. Dr. Zakariah Abdul Rashid

Pemenang Hadiah Universiti

Pemenang Hadiah Universiti yang menerima anugerah semasa hari pertama Majlis Konvokesyen Ke-38 (Tahun 2014) yang disempurnakan oleh DYMM Tuanku Canselor UPM adalah seperti yang berikut:

Nama Anugerah	Maklumat Penerima
Pingat Emas Canselor	: Nama : Anna Arina Ab. Halim Program : Bacelor Sains Pertanian
Pingat Emas Pelajaran Diraja	: Bumiputra Nama : Ana Masara Ahmad Mokhtar Program : Bacelor Sains (Sains Bioperubatan)
	: Bukan Bumiputra Nama : Sugentiran a/l Mane Program : Bacelor Sains Komputer
Pingat Emas Alumni	: Nama : Ong Chia Lin Program : Doktor Perubatan Veterinar
Pingat Emas Yayasan Pak Rashid	: Nama : Faslina Habeeb Mohd Program : Bacelor Sains Komputer
Pingat Emas Profesor Emeritus Tan Sri Dr. Rashdan Baba	: Nama : Anna Arina Ab. Halim Program : Bacelor Sains Pertanian
Pingat Putra Agribio	: Nama : Anna Arina Ab. Halim Program : Bacelor Sains Pertanian
Hadiyah Syed Kechik	: Nama : Nor Amira Mohamad Program : Bacelor Sastera (Bahasa Asing) Pengkhususan Bahasa Arab
Hadiyah Pingat Emas Doktor Falsafah	: Nama : Ir. Dr. Mohammad Effendy Yaacob Fakulti : Fakulti Kejuruteraan Bidang : Kejuruteraan Elektrik Kuasa
Hadiyah Pingat Emas Master dengan Tesis	: Nama : Loo Yuet Ying Fakulti : Fakulti Sains dan Teknologi Makanan Bidang : Keselamatan Makanan

Hadiah Peringkat Pusat Tanggungjawab

Hadiah	Prasiswa	Siswa	Jumlah
Sedia Ada	167 hadiah (169 pemenang)	3 hadiah (3 pemenang)	170 hadiah (172 pemenang)
	2 Fakulti – tiada pemenang kerana transasi kohort baharu	1 Fakulti – tiada pemenang	
Baharu	15 hadiah (15 pemenang)	7 hadiah (5 pemenang)	22 hadiah (20 pemenang)
		2 hadiah bermula tahun 2015	
JUMLAH	182 hadiah (184 pemenang)	10 hadiah (8 pemenang)	192 hadiah (192 pemenang)

CABARAN DAN IKTIBAR

Pengajaran dan Pembelajaran merupakan salah satu teras utama yang menggerakkan UPM. Sehubungan itu, UPM perlu menguatkan iltizamnya untuk memastikan bahawa mutu pengajaran dan pembelajaran sentiasa berada pada tahap kualiti yang tertinggi baik pada peringkat asasi, diploma, bachelors, sarjana mahupun doktor falsafah. Setiap warga UPM mempunyai peranan yang perlu dimainkan untuk merealisasikan segala yang dihasratkan oleh UPM. Semua entiti di UPM perlu berpaksikan objektif masing-masing yang seterusnya menyumbang kepada kejayaan UPM secara keseluruhan.

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





MELANGKAH KE HADAPAN

UPM terus harus mempamerkan pencapaian pengajaran dan pembelajaran yang membanggakan. Melangkah ke hadapan UPM akan melaksanakan program serta aktiviti yang berikut:

1. Memperkasa e-Pembelajaran

Penaiktarafan Sistem Putra Learning Management System (PutraLMS)

Sistem Pengurusan Pembelajaran Putra atau Putra Learning Management System (PutraLMS) akan dinaiktarafkan pada 2015 untuk membangunkan satu sistem bertahap keluwesan tinggi dan ke arah LMS yang tersendiri (Personalised LMS). Empat kriteria penambahbaikan diketengahkan dalam menaiktarafkan LMS sedia ada iaitu Luwes, Bila-bila masa, Di mana juga (Flexible, Anytime, Anywhere), Perkongsian dan Pembelajaran Kolaborasi (Sharing and Collaborative Learning), Pelajar-Sumber Terhubung (Learner-Resources Connected), serta Laporan dan Analitik Pembelajaran (Reports and Learning Analytics).

Putra Open Courseware (Putra OCW)

Putra Open Courseware ataupun Putra OCW merupakan satu lagi prakarsa pendidikan terbuka yang telah diperkenalkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia bersama Massive Open Online Course (MOOC) pada 2014. Ini merupakan perkongsian kandungan pembelajaran secara terbuka dalam pakej untuk sesuatu kursus. Pada Julai 2014, UPM secara rasminya telah menjadi ahli kepada Open Education Consortium dan akan menyertai Universiti terkemuka di seluruh dunia untuk menawarkan kemudahan OCW di bawah nama PutraOpenCourseware (PutraOCW).

Jawatankuasa Operasi Putra OCW UPM yang dipengerusikan oleh felo bersekutu CADe, Dr. Wan Zuhainis Saad akan mengetuai serta menggerakkan pelaksanaan PutraOCW di UPM. Putra OCW ini akan menggunakan platform Moodle dan boleh diguna pakai bermula September 2015.

2. Geran Insentif Penyelidikan dalam Pengajaran dan Pembelajaran 2015

Peruntukan sebanyak RM300,000.00 telah diluluskan untuk membayai projek penyelidikan GIPP 2015 yang memfokuskan lima bidang kebitaraan seperti yang berikut:

- i. Pembangunan amalan inovasi dalam pengajaran dan pembelajaran yang boleh diaplikasi untuk kursus lain;
- ii. Pembangunan instrumen penaksiran kemahiran insaniah dan domain afektif;
- iii. Strategi dan kaedah penaksiran inovatif untuk melahirkan pelajar yang berfikiran kritis dan mampu berfikir pada aras tinggi (Higher Order Thinking Skills, HOTS);
- iv. Strategi pengajaran kursus untuk membangunkan pelajar yang mempunyai atribut pemikiran keusahawanan (enterprising mindset); dan
- v. Strategi memupuk semangat patriotisme, cinta akan Malaysia dan semangat perpaduan antara rakyat melalui kursus/program pengajian.

Hasil penyelidikan seperti produk atau inovasi boleh dimanfaatkan untuk meningkatkan keberkesanannya pengajaran dan pembelajaran di UPM.

3. Pelan Pelaksanaan Program Pembangunan Profesional Berterusan Pegawai Akademik

Selari dengan matlamat UPM untuk menghasilkan graduan yang berilmu dan berdaya saing, Pelan Pelaksanaan Program Pembangunan Profesional Berterusan (CPD) Pegawai Akademik dirancang dan akan dibangunkan oleh CADe untuk meningkatkan kompetensi dan profesionalisme pegawai akademik di UPM dalam lima skop utama iaitu pengajaran dan penyeliaan, e-pembelajaran inovatif, penyelidikan dan penerbitan, pembangunan kepimpinan, bakat dan profesionalisme akademik, dan khidmat profesional.

Pelan Pelaksanaan Program Pembangunan Profesional Berterusan (CPD) Pegawai Akademik yang akan dilaksanakan bermula 2015 ini disasarkan kepada semua pegawai akademik UPM yang melaksanakan pengajaran dan pembelajaran termasuk pengajar khas dan guru Bahasa dengan berdasarkan tempoh perkhidmatan di UPM. Kumpulan sasaran dibahagikan kepada tiga kategori iaitu:

- a. Putra SATRIA I (PS1): 0 – 5 tahun perkhidmatan di UPM sebagai tenaga pengajar;
- b. Putra SATRIA II (PS2): 6 - 10 tahun perkhidmatan di UPM sebagai tenaga pengajar; dan
- c. Putra SATRIA III (PS3): 11 tahun dan ke atas perkhidmatan di UPM sebagai tenaga pengajar.

3. South East Asia Higher Education Summit 2015 (SEAHEs 2015)

UPM menjalin kerjasama strategik yang berterusan dengan Akademi Kepimpinan Pengajaran Tinggi (AKEPT), Kementerian Pendidikan Malaysia untuk melaksanakan aktiviti yang menyumbang kepada pembangunan profesional pegawai akademik dan pemerkasaan pengajaran dan pembelajaran.

SEAHEs 2015 akan diadakan pada 8-10 Disember 2015, anjuran CADe, UPM dengan kerjasama AKEPT. SEAHEs2015 bertemakan “Future Education: Pedagogy, Technology and Learning Spaces”. Sidang kemuncak forum ini bertujuan untuk meneroka bidang baharu serta membincangkan isu dalam pembangunan pendidikan masa hadapan melalui perkongsian maklumat daripada pakar luar negara dan kerjasama berterusan dengan universiti rantau ASEAN.



UPM lakukan sejarah, IPT pertama Asia peroleh akreditasi TEAC

Universiti Putra Malaysia (UPM) terus gah melakukan sejarah dan menerima pengiktirafan tinggi dalam dunia pendidikan di persada antarabangsa.

Pada 7 Mei 2014, UPM melalui satu lagi detik penting dan bermakna apabila menjadi IPT yang pertama di Asia yang menerima akreditasi program pendidikan guru daripada badan antarabangsa iaitu Majlis Akreditasi Pendidikan Guru (TEAC).

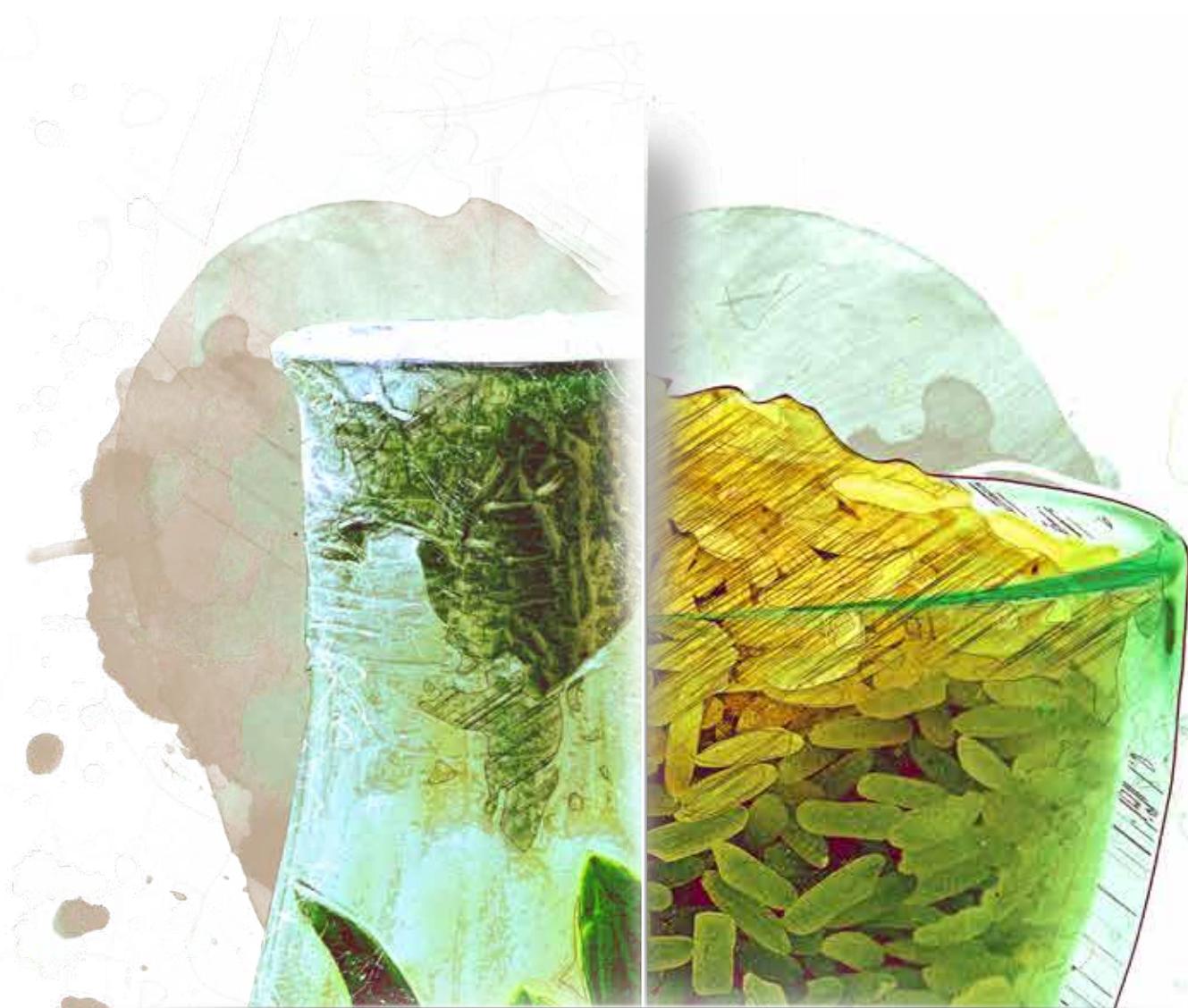
Pengiktirafan TEAC yang berpusat di Washington DC, Amerika Syarikat itu meletakkan program pendidikan guru di UPM setanding dengan program pendidikan guru di beberapa buah universiti terkemuka Amerika Syarikat yang menerima akreditasi TEAC itu, seperti University of Virginia, University of Nebraska, University of Michigan, Temple University dan Rutgers University.

Sijil akreditasi tersebut disampaikan oleh Presiden The Council for the Accreditation of Educator Preparation (CAEP), James G. Cibulka kepada Naib Canselor UPM, Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Haji Ramli di Washington, Amerika Syarikat.

Akreditasi yang diterima bagi program Bachelor Pendidikan itu sekali gus membariskan UPM sebagai IPT yang cemerlang dalam menjana graduan lulusan berkenaan peringkat antarabangsa.

Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Haji Ramli berkata, pemberian akreditasi itu melibatkan proses komprehensif yang telah dijalankan selama tiga tahun untuk memenuhi kriteria standard TEAC, iaitu badan yang diiktiraf oleh Jabatan Pendidikan Amerika Syarikat dan Majlis Akreditasi Pendidikan Tinggi Amerika Syarikat.

UPM akan terus komited untuk memberikan pendidikan berkualiti kepada pelajar seiring dengan pembangunan sistem pendidikan negara ke arah menjana modal insan bermutu dan berdaya saing.



KEANDALAN PENYELIDIKAN DAN INOVASI

**Kusut dirungkaikan secara bersama
Memartabat visi menggapai juara**

Andal penyelidikan diangkat utama

Memugar inovasi hidup sejahtera

“Penerokaan ke ruang tanpa pernah dijejaki sebelumnya adalah penemuan yang menjanjikan kepuasan seorang penyelidik. Tanpa persempadanan, penemuan itu memugar satu lagi inovasi untuk kesenangan dan sejahtera kehidupan masa hadapan.”

Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) atau ringkasnya

Pejabat **TNCPI** diberi tanggungjawab membuat pemantauan berterusan dalam menguruskan hal ehwal **PENYELIDIKAN** dan **INOVASI** universiti.



Hasrat Malaysia menjadi sebuah negara maju berpendapatan tinggi menjelang tahun 2020 amat bergantung pada usaha kita mentransformasikan aktiviti ekonomi berdasarkan inovasi. Sebagai hab inovasi negara, universiti penyelidikan memainkan peranan yang penting selari dengan suntikan dana penyelidikan dan keupayaan modal insan yang dimilikinya. Sebagai salah sebuah universiti penyelidikan di negara, UPM mempunyai peranan yang signifikan dalam melonjakkan pencapaian penyelidikan dan inovasi untuk perkembangan ilmu dan kesejahteraan masyarakat.

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

Sepanjang 2014, UPM telah menjayakan aktiviti penyelidikan dan inovasi. Beberapa pencapaian dan perkembangan penting telah dirumuskan seperti yang berikut.

PETUNJUK INDEKS UTAMA (KPI)

Pada 2014, Petunjuk Indeks Utama (KPI) penyelidikan dan inovasi telah mencapai markah 98.7%. Skor markah menunjukkan peningkatan sebanyak 15% daripada tahun sebelumnya. Pencapaian skor ini diukur dengan mengambil kira sembilan kriteria KPI seperti berikut:

1. Bilangan harta intelek yang dikomersilkan
2. Penjanaan pendapatan
3. Nisbah penerbitan dalam jurnal berindeks
4. Peratusan penerbitan dalam jurnal Quartile 1 dan Quartile 2
5. Bilangan inovasi berasaskan pertanian yang dikomersilkan
6. Bilangan penyelidik yang berkolaborasi dengan penyelidik luar melalui geran penyelidikan
7. Bilangan jurnal UPM yang diindeks dalam pangkalan data SCOPUS/ISI
8. Impak daripada harta intelek
9. Inovasi

Kriteria KPI yang ditetapkan bagi 2014 mengambil kira beberapa kriteria utama dalam Malaysia Research Assessment Instrument (MyRA) II, iaitu instrumen yang digunakan ke atas penilaian universiti penyelidikan. Jadual 25 memaparkan pencapaian KPI penyelidikan dan inovasi bagi tahun 2014.

Jadual 25 Pencapaian KPI Penyelidikan dan Inovasi 2014

KPI	Sasaran	Pencapaian			
		Q1	Q2	Q3	Q4
Bilangan harta intelek yang dikomersilkan	10	3	5	12	13
Penjanaan Pendapatan:					
a) Jumlah nilai geran penyelidikan					
i. Awam	RM52 j	RM5.8 j	RM16.1 j	RM17.7 j	RM60 j
ii. Industri/Antarabangsa	RM10 j	RM0.0 j	RM0.141 j	RM3.1 j	RM3.6 j
b) Pengkomersilan harta intelek	RM0.5 j	RM59.250	RM0.25 j	RM0.27 j	RM0.37 j
c) Sumber lain (perkhidmatan makmal, inisiatif EduPark dsb)	RM2.0 j	RM0.64 j	RM1.08 j	RM2.5 j	RM3.6 j
Nisbah penerbitan dalam jurnal berindeks (per pegawai akademik)	1.7	1.6	1.6	1.7	1.6
Peratusan penerbitan dalam jurnal Quartile 1 dan Quartile 2	55%	61.69%	56.30%	52%	51.85%
Bilangan inovasi berasaskan pertanian yang dikomersilkan (kumulatif)	41	37	38	39	60
Bilangan penyelidik yang berkolaborasi dengan penyelidik luar melalui geran penyelidikan					
a) Swasta	35	11	13	20	39
b) Antarabangsa	35	14	14	18	32
Bilangan jurnal UPM yang diindeks dalam pangkalan data SCOPUS/ ISI	5	5	5	5	5
Impak daripada harta intelek	RM1.0 j	NIL			RM 2.5 j
Inovasi (paten yang difaiklan, hak cipta, cap dagang, dll.)	150	33	64	126	165

Berdasarkan pencapaian 2014, terdapat peningkatan yang ketara, terutamanya dalam perolehan geran penyelidikan dan peratusan penerbitan dalam jurnal Quartile 1 dan Quartile 2. Secara keseluruhan, sembilan kriteria yang dinilai ialah perkara yang melonjakkan kekuatan UPM sebagai universiti penyelidikan dan peneraju kecemerlangan penyelidikan dalam bidang pertanian.



Sebanyak **20 RCoE**
telah diwujudkan
dengan memberikan
penekanan kepada
kajian **PENYELIDIKAN**
berimpak tinggi dan
menjadi kekuatan utama
UNIVERSITI

PUSAT KECEMERLANGAN PENYELIDIKAN (RCoE)

UPM telah mengukuhkan bidang kebitaraan penyelidikan melalui Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (Centre of Research Excellence) yang diwujudkan sejak 2008. Sebanyak 20 RCoE telah diwujudkan dengan memberikan penekanan kepada kajian penyelidikan berimpak tinggi dan menjadi kekuatan utama universiti. Pada 2014, tiga RCoE lagi telah ditubuhkan, iaitu Bioprocessing and Biomanufacturing, Financial Economic dan Nutrition and Non-Communicable. Ini menjadikan jumlah keseluruhan RCoE sebanyak 20 buah di UPM. Senarai RCoE yang ditubuhkan pada 2014 seperti ditunjukkan dalam Jadual 26.

Jadual 26 Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (RCoE) UPM yang Ditubuhkan pada 2014

Pusat Kecemerlangan Penyelidikan	PTJ	Nama Ketua RCoE
Bioprocessing and Biomanufacturing	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Prof. Dr. Arbakariya Ariff
Financial Economic	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan	Prof. Dato' Dr. Ahmad Zubaidi Baharumshah
Nutrition and Non- Communicable	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Prof. Madya Dr. Azrina Azlan

AKREDITASI MAKMAL MS ISO/IEC 17025 DAN MS ISO 15189

Supaya pelaksanaan dan pengurusan makmal di UPM mengikut piawaian yang berkualiti, Pejabat TNCPI bertanggungjawab memastikan bahawa makmal mendapat sijil akreditasi MS ISO/IEC 17025 (General Requirements for the competence of testing and

Calibration Laboratories) dan MS ISO 15189 (Medical Laboratories – Particular Requirements For Quality and Competence). Jadual 27 ialah senarai 10 makmal daripada empat PTJ yang telah mendapat akreditasi MS ISO/IEC 17025.

Jadual 27 Senarai Makmal yang Telah Mendapat Akreditasi MS ISO/IEC 17025

Fakulti/ Institut	Unit	Makmal	Bidang Pengujian	Pengurus Kualiti	Tempoh/ Status
Fakulti Perubatan Veterinar	Veterinary Laboratory Services Unit	Hematology	<ul style="list-style-type: none"> - Total Red Blood Cell (RBC) count - Total White Blood Cell (WBC) count - Platelet count - Haemoglobin concentration 	Dr. Latiffah Hassan	2 Jan 2014 -
		Parasitology	Modified McMaster Technique		10 April 2017 No: SAMM 391
		Histopathology	<ul style="list-style-type: none"> - Tissue processing - Harris' Hematoxylin and Eosin Staining - Fugbi (Periodic Acid Schiff) Staining - Van Gieson's Staining 		
		Bacteriology	<ul style="list-style-type: none"> - Isolation of bacteria from clinical specimens and environmental samples. - Identification of Streptococcus pyogenes - Identification of Staphylococcus - Identification of Pasteurella multocida - Identification of Pseudomonas aeruginosa - Identification of Escherichia coli - Antibiotic Susceptibility Test 		
		Serology	Microscopic agglutination test for leptospirosis		
Institut Biosains	Unit Mikroskopi	Unit Mikroskopi	<ul style="list-style-type: none"> - Morphological Study (Animal tissue) - Ultrastructural Study (Animal tissue) - Morphological Study (Plant tissue) - Ultrastructural Study (Plant tissue) - Morphological Study (Cell suspension) - Ultrastructural Study (Cell suspension) - Morphological Study (Fungi) - Ultrastructural Study (Fungi) - Elemental analysis (qualitative) 	En. Rafiuz Zaman Haroun	5 Feb 2013 - 5 Feb 2016 No: SAMM 582
		Nutri-genomik	Biobutan Molekul	DPPH, (2, 2 diphenyl-1picryl hydrazyl free radical) scavenging activity (expressed as TEAC)	
Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	Kromato-grafi	Kimia	<ul style="list-style-type: none"> - Crude protein - Free amino acid: (refer appendix 1) - Fatty acid methyl ester: (refer appendix 2) 	Pn. Norlinawati Abd Halim	22 Nov 2013 - 22 Nov 2016 No: SAMM 620
Institut Penyelidikan Produk Halal	Laboratori Perkhidmatan Halal	Kimia	Amino Acid Profiling Porcine Detection (Screening)	Pn. Zuflilha Zakaria	2 Apr 2014 -
		DNA	Halal Verification System (HaFYS) DNA Extraction Porcine DNA Detection		2 Apr 2017 No: SAMM 639

DANA UNIVERSITI PENYELIDIKAN

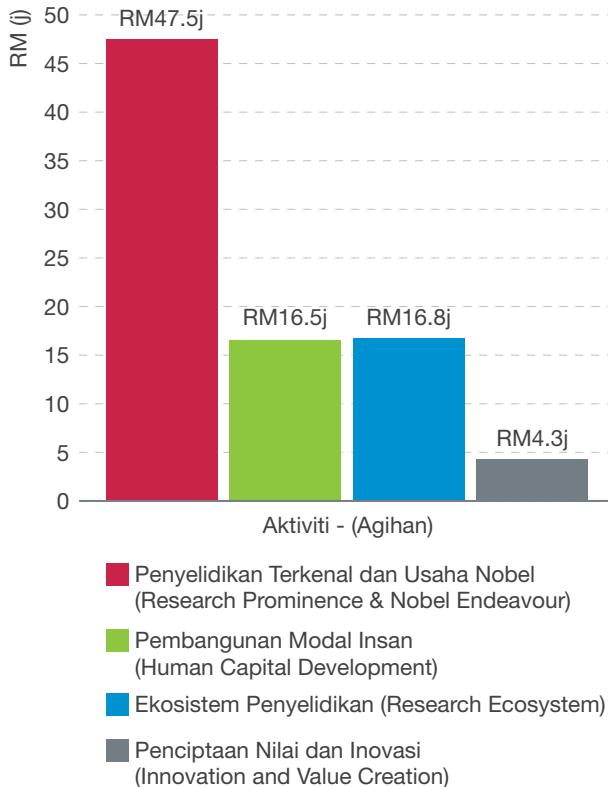
Status UPM sebagai universiti penyelidikan (RU) sejak 2007 hingga 2014 telah melayakkan universiti menerima suntikan dana berjumlah RM610,810,400. Sejumlah RM545,158,316 atau 89% daripada jumlah terimaan dana tersebut telah dibelanjakan.

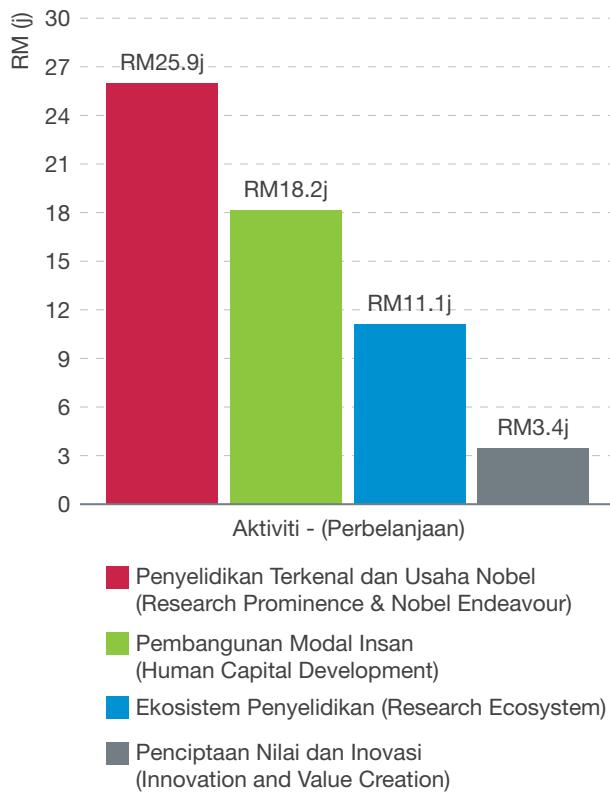
Bagi 2014, empat inisiatif utama di bawah RU telah diperkenalkan untuk menyokong kelestarian penyelidikan, iaitu inisiatif Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour), Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development), Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation). Bagi 2014, peruntukan secara keseluruhan berjumlah RM85 juta telah diluluskan oleh pihak Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) kepada UPM. Walau bagaimanapun, peruntukan telah disalurkan secara berperingkat, iaitu RM50 juta pada awal 2014, diikuti RM10 juta dan RM25 juta pada bulan Ogos dan Oktober 2014.

Rajah 4 menunjukkan peruntukan dana RU 2014 yang diluluskan berjumlah RM85 juta untuk menyokong empat inisiatif utama, iaitu Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour) sebanyak RM47.5 juta, Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development) sebanyak RM16.5 juta, Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) sebanyak RM16.8 juta dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation) sebanyak RM4.3 juta.

Sehingga 31 Disember 2014, sejumlah RM58,646,877 atau 68% telah dibelanjakan mengikut aktiviti yang telah digariskan di bawah empat inisiatif utama. Rajah 5 menunjukkan jumlah peruntukan yang telah dibelanja berdasarkan empat inisiatif utama, iaitu Penyelidikan Terkenal dan Usaha Nobel (Research Prominence & Nobel Endeavour) sebanyak RM25.9 juta, Pembangunan Modal Insan (Human Capital Development) sebanyak RM18.2 juta, Ekosistem Penyelidikan (Research Ecosystem) sebanyak RM11.1 juta dan Penciptaan Nilai dan Inovasi (Innovation & Value Creation) sebanyak RM3.4 juta.

Rajah 4 Peruntukan Dana RU 2014 yang Diluluskan



Rajah 5 Jumlah Peruntukan yang Telah Dibelanjakan

PENJANAAN DAN PEROLEHAN DANA

PENYELIDIKAN

UPM memperoleh dana menerusi tiga sumber utama, iaitu melalui geran daripada sektor awam (kerajaan), geran daripada sektor industri atau swasta dan geran daripada pihak luar negara (antarabangsa). Jumlah terimaan geran penyelidikan pada 2014 ialah sebanyak RM78,251,310.49 untuk membiayai 2065 projek penyelidikan. Perolehan dana untuk membiayai geran penyelidikan yang diperoleh daripada ketiga-tiga sumber ini ditunjukkan dalam Jadual 28.

Jadual 28 Perolehan Geran Penyelidikan UPM 2014

Sumber Geran Penyelidikan	Bilangan Projek	Jumlah Geran (RM)
Jumlah geran penyelidikan awam (daripada agensi kerajaan)	2013	71,774,430.35
Jumlah geran penyelidikan swasta/industri (termasuk penyelidikan kontrak)	28	4,519,488.45
Jumlah geran penyelidikan antarabangsa	24	1,957,391.69
Jumlah	2065	78,251,310.49



PEROLEHAN GERAN KERAJAAN

Pada 2014, perolehan tertinggi geran kerajaan diterima melalui inisiatif geran universiti penyelidikan, iaitu sebanyak RM27,427,023.19 untuk membiayai 1,611 projek penyelidikan, diikuti dengan inisiatif geran yang diperkenalkan Kementerian Pendidikan Malaysia (FRGS, LRGS, PRGS dan TRGS) sebanyak RM26,551,541.40 untuk membiayai 222 projek penyelidikan, seterusnya

diikuti oleh geran pembiayaan daripada agensi kerajaan lain, iaitu sebanyak RM9,197,575.76 untuk membiayai 70 projek penyelidikan, dan seterusnya geran daripada pihak Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (Sciencefund dan Top-Down) sebanyak RM8,598,290 untuk membiayai 110 projek penyelidikan. Senarai perolehan geran kerajaan seperti yang dipaparkan pada Jadual 29.

Jadual 29 Perolehan Geran Kerajaan 2014

Jenis Geran	Pembawa	Bilangan Projek	Jumlah Geran (RM)
Science Fund	MOSTI	109	8,518,290.00
Top-Down	MOSTI	1	80,000.00
FRGS	KPM	195	19,620,979.72
LRGS	KPM	13	3,039,661.68
PRGS	KPM	9	2,530,000.00
TRGS	KPM	5	1,360,900.00
RU	KPM	1611	27,427,023.19
Lain-lain	Agensi Kerajaan	70	9,197,575.76
Jumlah		2,013	71,774,430.35

PEROLEHAN GERAN SWASTA

Bagi geran swasta pula, UPM telah memperoleh sebanyak RM4,519,488.45 untuk membiayai 28 projek penyelidikan daripada pelbagai pihak swasta dan industri. Perolehan pada 2014 meningkat hampir 75% jika dibandingkan perolehan bagi tahun sebelumnya. Jadual 30 menunjukkan perolehan geran swasta pada 2014.

Jadual 30 Perolehan Geran Swasta 2014

Pembawa		PTJ	Bilangan Projek	Jumlah Geran (RM)
Padiberas Nasional Berhad	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan		1	672,533.40
United Malacca Berhad	Fakulti Pertanian		4	569,800.00
Turtle ENTERPRISE	Fakulti Pertanian		1	179,270.55
PLUS Malaysia Berhad	Fakulti Kejuruteraan		2	174,700.00
Danone Dumex (M) Sdn. Bhd.	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan		1	88,200.00
United Malacca Berhad	Fakulti Kejuruteraan		1	73,500.00
Centre for Entrepreneur Development and Research Sdn. Bhd. (CEDAR)	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan		1	60,000.00
Sirim Berhad	Fakulti Kejuruteraan		1	56,257.50
Yayasan Penyelidikan Antartika Sultan Mizan	Fakulti Sains		1	50,000.00
Mimos Berhad	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat		1	45,000.00
Roundtable on Sustainable Palm Oil (RSPO)	Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan		1	44,997.00
Yayasan Taqwa Wilayah Persekutuan	Institut Penyelidikan Produk Halal		1	33,450.00
Coca Cola Far East Ltd	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan		1	18,600.00
PT Foundation	Institut Pengajian Sains Sosial		1	16,700.00
Zoetis Malaysia Sdn. Bhd.	Fakulti Perubatan Veterinar		1	15,000.00

Pembiaya	PTJ	Bilangan Projek	Jumlah Geran (RM)
Pertubuhan Kebajikan Mu'tamar Al-Fateh (PKMAF)	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	1	10,000.00
Sirim Berhad	Fakulti Ekologi Manusia	1	10,000.00
Redagri Farm Sdn. Bhd.	Fakulti Pertanian	1	5,000.00
Padiberas Nasional Berhad	Institut Biosains	1	500.00
Agensi Swasta	Fakulti Perubatan Veterinar	2	2,186,090.00
Agensi Swasta	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	1	120,000.00
Agensi Swasta	Fakulti Ekologi Manusia	2	89,890.00
Jumlah		28	4,519,488.45

PEROLEHAN GERAN ANTARABANGSA

Geran antarabangsa yang diterima UPM sepanjang 2014 menunjukkan peningkatan 60% bagi bilangan projek penyelidikan dari tahun sebelumnya. Jumlah perolehan geran ialah sebanyak RM1,957,391.69 untuk membiayai 24 projek penyelidikan. Pembayarannya adalah Mitsubishi, Japan, Fontera, Singapore, World Organisation for Animal Health (OIE), United Nations Industrial Development Organisation (UNIDO), Korea Research Institute of Bioscience and Biotechnology (KRIBB), University of California, CIRAD (French Agricultural Research Centre for International Development), World Health Organization (WHO), Asia Pacific Forestry Network (APFNet), The United Nations Development Programme (UNDP), Soka University, AIEA, US, Seameo Searca, Philippines, DR. S. M. Nurul Amin, Ajinomoto, Thailand, Sumitomo Foundation, Japan, Al-Malak Universality, Iraq, IBM Corporation, Kurita Water and Environment Foundation, Bogor Agricultural University, dan Instituto Nazionale, Itali.

KAJIAN IMPAK RACE FASA 1 2012/2014

UPM melalui Pejabat TNCPI sebagai Sekretariat RACE yang telah dilantik KPM telah melantik kumpulan penyelidik daripada Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM) untuk membuat kajian dan melaporkan Kajian Impak Geran RACE Fasa 1 2012/2014. Kajian yang dijalankan sejak Jun 2014 bertujuan untuk mengkaji keberkesanan program RACE yang berfokus kepada perbandingan prestasi penyelidik sebelum dan selepas memperoleh geran RACE dari segi penerbitan ilmiah, bilangan geran penyelidikan, bilangan sebagai penyelidik utama, menghadiri konferensi dan seminar dalam dan luar negara. Kajian ini juga membandingkan beberapa indikator prestasi hasil daripada aktiviti penyelidik RACE dan penyelidik bukan RACE. Selain itu, kajian turut meneliti dari segi persepsi penerima geran RACE tentang pencapaian objektif program RACE serta pelaksanaan program RACE. Kajian tinjauan ini menggunakan soal selidik serta temu bual kepada penyelidik RACE dan telah diedarkan secara dalam talian kepada penyelidik Bukan-RACE.

Secara keseluruhan, dapatan kajian memperlihatkan terdapat peningkatan dari segi penerbitan, penyeliaan pelajar dan penerimaan geran bagi penyelidik RACE. Analisis persepsi penyelidik RACE berkaitan objektif pelaksanaan program menunjukkan bahawa penyelidik bersetuju program RACE telah membantu mewujudkan rangkaian kerjasama antara institusi RU dengan Rakan-RU serta membantu penyelidik Rakan-RU ke arah pembudayaan penyelidikan. Peningkatan bagi bilangan penerbitan artikel dalam jurnal indeks terujuk sebagai penulis utama bagi kumpulan RACE adalah lebih tinggi berbanding dengan kumpulan Bukan-RACE. Penerbitan penyelidik RACE bagi artikel dalam jurnal indeks terujuk sebagai penulis bersama adalah lebih banyak berbanding dengan penyelidik Bukan-RACE. Dapatan juga menunjukkan bahawa penglibatan sistem mentor-mentee dalam program RACE memberi peluang kepada institusi Rakan-RU untuk memulakan atau menambah kerjasama bersama dengan institusi RU. Melalui program ini, mentor daripada institusi RU dapat membantu dalam melicinkan aktiviti penyelidikan dari segi pelaksanaan penyelidikan, kemudahan peralatan, penerbitan dan penyeliaan pelajar.

PENCAPAIAN KPI GERAN RACE FASA 2 (2013/2015)

Berdasarkan peruntukan Geran RACE Fasa 2 yang diperoleh pada 9 Januari 2014, laporan pertama KPI Fasa 2 2013/2015 dalam pembangunan dan penyelidikan (R&D) adalah seperti di Jadual 31 dan KPI dalam latihan pembudayaan seperti di Jadual 32.

Jadual 31 KPI Program RACE Fasa 2 2013/2015 secara keseluruhan dalam pembangunan dan penyelidikan (R&D)

KPI Komponen R&D	Sasaran	Pencapaian
Penghasilan cadangan penyelidikan	80	165
Penghasilan penyelidik utama (<i>principle investigator</i>)	80	165
Penghasilan graduan siswazah (PhD dan Master)	80	84***
Penghasilan CIJ	150 - 160	11***
Penghasilan Memorandum Persetujuan (MoA/Linkages bersama IPTA RU)	15	15

*** bilangan direkodkan sehingga 31 Disember 2014

Jadual 32 KPI Program RACE Fasa 2 2013/2015 IPTA RU secara keseluruhan

KPI Komponen Latihan Pembudayaan	Sasaran	Pencapaian
Latihan jangka pendek dan sangkutan	2,000 peserta	287**
Lokakarya dan Seminar	50	45**

*** bilangan direkodkan sehingga 31 Disember 2014



PEMBANGUNAN MODAL INSAN PENYELIDIKAN

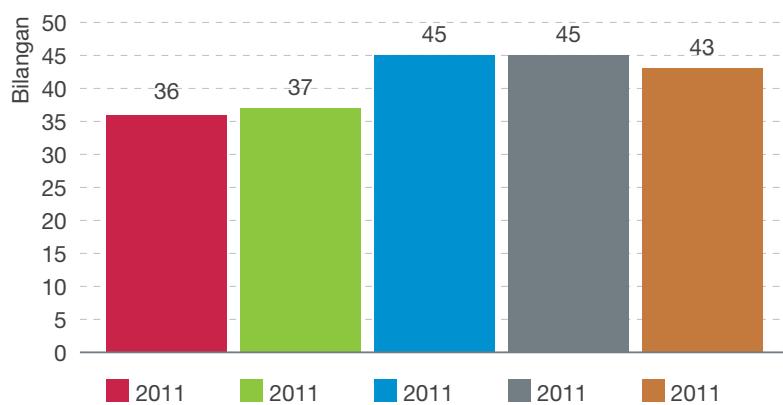
Sejak UPM diiktiraf sebagai universiti penyelidikan, sebanyak 734 pegawai pascadoktoral telah dilantik dan daripada jumlah tersebut, sebanyak 80 orang (12%) adalah daripada kalangan warganegara Malaysia. Jadual 33 menunjukkan bilangan pascadoktoral yang dilantik untuk tempoh lima tahun terkini sehingga 2014.

Jadual 33 Bilangan Pascadoktoral UPM, 2010-2014

Tahun/ Warganegara	2010	2011	2012	2013	2014
Malaysia	5	11	16	23	25
Bukan Warganegara	77	100	127	127	113
Jumlah	82	111	143	150	138

Modal insan penyelidikan juga dibangunkan melalui kepakaran dan pengalaman daripada felo penyelidik yang dilantik UPM. Sepanjang UPM sebagai universiti penyelidikan, jawatan felo penyelidik Gred UDQ diwujudkan untuk melantik calon dari dalam dan luar negara ke dalam perkhidmatan universiti agar kepakaran dan pengalaman mereka dalam bidang penyelidikan dapat dimanfaatkan oleh universiti. Pada 2014, sebanyak 43 orang felo penyelidik yang terdiri daripada 14 warganegara dan 29 bukan warganegara telah dilantik oleh pihak universiti. Bilangan felo penyelidik UPM dari 2010 hingga 2014 ditunjukkan seperti dalam Rajah 6.

Rajah 6 Bilangan Felo Penyelidik UPM, 2010-2014



Sepanjang 2014, sebanyak 167 permohonan perlindungan harta intelek telah diterima dengan permohonan paten sebanyak 98 dan selain paten sebanyak 69 permohonan

PERLINDUNGAN HARTA INTELEK

Pihak universiti melalui Putra Science Park bertanggungjawab memastikan bahawa setiap hasil penyelidikan yang berpotensi dikomersilkan dan dilindungi supaya hak cipta terus terpelihara. Kesedaran tentang keperluan dan kepentingan harta intelek untuk dilindungi juga semakin baik dan menggalakkan. Sepanjang 2014, sebanyak 167 permohonan perlindungan harta intelek telah diterima dengan permohonan paten sebanyak 98 dan selain paten sebanyak 69 permohonan.

Kategori selain paten ialah Cap Dagangan (Trademark), Reka bentuk Perindustrian (Industrial Design), Hak cipta (Copyright), dan Akuan Bersumpah (Voluntary notification). Sebanyak 172 harta intelek telah difaiklan dan 76 harta intelek telah menerima sijil pendaftaran di Malaysia dan luar negara. Rincian pencapaian harta intelek bagi 2014 adalah seperti Jadual 34.

Jadual 34 Bilangan Perlindungan Harta Intelek yang Telah Difaiklan dan Didafarkan Mengikut Sukuan 2014

Jenis Harta Intelek	Status	Pencapaian 2014			
		Q1	Q2	Q3	Q4
Paten (Malaysia)	Pending	9	17	32	48
	Granted	6	10	12	13
Paten (Luar Negara)	Pending	42	42	48	48
	Granted	6	11	21	24
Hak cipta	Protected	6	17	27	48
	Pending	6	7	9	15
Cap Dagangan	Granted	2	10	10	10
	Pending	5	13	13	13
Reka bentuk	Granted	0	6	11	29
	Pending				
Jumlah		82	133	183	248

PENGKOMERSILAN HASIL PENYELIDIKAN

Bagi 2014, UPM telah berjaya melesenkan 10 teknologi *know how* (*know how* licensing) hasil daripada penyelidikan yang dijalankan oleh penyelidik UPM. Manakala, sebanyak 12 produk pengkomersilan telah direkodkan untuk 2014. Jumlah jualan kasar hasil daripada pengkomersilan teknologi/produk yang diterima UPM ialah sebanyak RM1,190,183.78 dan jumlah pendapatan pengkomersilan yang diterima UPM ialah sebanyak RM418,643.05.

Jumlah tertinggi teknologi yang dikomersilkan adalah daripada Fakulti Pertanian dan Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul. Sebanyak tiga teknologi dikomersilkan bagi setiap fakulti. Senarai 13 teknologi *know how* ditunjukkan seperti dalam Jadual 35.

Jadual 35 Pelesenan Teknologi Know How, 2014

Nama Teknologi	Nama Penyelidik	PTJ	Nama Syarikat	Jenis IP	Maklumat IP
B-Green Fertilizer	Prof. Madya Dr. Radziah Othman	Fakulti Pertanian	Tirai Palma Sdn Bhd	Paten	PI2012700897
Purified T1 lipase, a novel construct of T1 lipase and methods thereof	Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Zymeratics Sdn Bhd	Paten	PI2011700160
Toxicity Tests Lab Services	Dr Syahida Ahmad	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	ZF Biochem Labs Sdn Bhd	Teknologi Know How	n/a
A composition for Ganoderma Disease in Plants	Prof. Dr. Hanafi Musa	Fakulti Pertanian	FELCRA Plantation Sdn Bhd	Paten	PI2012701060
Method for Extraction and Identification of Gelatin	Prof. Dr. Amin Ismail	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	OPHL Holdings(M) Sdn. Bhd.	Paten	PI2012003189
Ayam Akar Putra	Prof. Madya Dr. Azhar Kassim	Fakulti Pertanian	APC Natural Farm Sdn. Bhd.	Cap Dagangan	2014060517
Logo UPM	n/a	UPM	APC Natural Farm Sdn. Bhd.	Cap Dagangan	n/a
D'Seat	Prof. Madya Dr. Marzanah A. Jabar	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	Myinfitech Sdn Bhd	Hakcipta	LY2014000296
Geriatric System	Prof. Madya Dr. Marzanah A. Jabar	Fakulti Sains Komputer dan Teknologi Maklumat	Turing Creative Solutions Sdn Bhd	Hakcipta	LY2014000285
Star Kit	Dr. Normahdiah Sheik Said	Fakulti Bahasa Moden Dan Komunikasi	Realitimaya Sdn Bhd	Paten	PI20091022
Halal Test Kit	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	DxNA LLC	Paten	PI20082327
Hafys	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	DxNA LLC	Tanda niaga	2011016729
Thermostable Organic Solvent Tolerant Protease from Gram-Positive Bacteria	Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Zymeratics Sdn Bhd	Paten	PI20097022

Antara produk penyelidikan yang dikomersilkan pada 2014 ialah A Method For Identifying A Pork Content In A Food dengan jumlah yuran pelesenan sebanyak RM400,000, Purified T1 lipase, a novel construct of T1 lipase and methods thereof dan Thermostable Organic Solvent Tolerant Protease from Gram-Positive Bacteria masing-masing dengan yuran pelesenan sebanyak RM100,000. Produk vaksin Fowl Pox Vaccine, Newcastle Disease Vaccine dan MyVAC UPM93 IBD vaccine pula terus mencatatkan jualan yang memberangsangkan dengan jumlah jualan produk sebanyak RM989,116.78.

Pada 2014 juga, UPM telah melaksanakan fasa pertama hab validasi pasaran dengan menghasilkan 16 kumpulan usahawan dalam pelbagai bidang. Pelbagai kejayaan telah dicapai hasil daripada latihan dan modul keusahawanan yang dijalankan. Usahawan terlatih ini telah menjalankan lebih daripada 180 *pitching* kepada pihak berkepentingan yang mempunyai dana prapengkomersilan dan pengkomersilan. Mereka juga telah menjalankan kajian pasaran dengan mendapatkan maklum balas lebih daripada 500 pelanggan yang berpotensi. Sehingga kini, terdapat usahawan teknologi yang telah berjaya mendapatkan sehingga RM1.25 juta dana untuk pengkomersilan.

Sebanyak 12 produk pengkomersilan telah direkodkan untuk 2014. Fakulti Pertanian mencatatkan jumlah produk pengkomersilan tertinggi, iaitu sebanyak empat produk. Jadual 36 menunjukkan senarai produk pengkomersilan bagi 2014.

Jadual 36 Pengkomersilan Produk, 2014

Projek	Nama Syarikat	Penyelidik	PTJ	Jenis Pendapatan
CNG Composite Tanks	Advance Composite Engineering Sdn Bhd	Prof. Dr. Fakhru'l Razi Ahmadun	Kejuruteraan	Yuran Pelesenan
Sabsystem: Spacer Architectonic Building System	Golden Precision(M) Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Rahinah Ibrahim	Rekabentuk dan Senibina	Yuran Perlesenan
EAZY-Bina™ (Trademark)	Golden Precision(M) Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Rahinah Ibrahim	Rekabentuk dan Senibina	Yuran Perlesenan
Cryptosystem	Telekom Applied Business Sdn Bhd	Prof. Madya Dr. Muhammad Rezal Kamel Ariffin	Sains	Yuran Pelesenan
Development and Production of Shrimp Feed	Neuriech Feedmill Sdn Bhd	Prof. Madya Dr. Che Ross Saad	Pertanian	Yuran Pelesenan
UPM Logo	Koperasi UPM Berhad	-	-	Yuran Pelesenan
Edupark Logo	Koperasi UPM Berhad	-	-	Yuran Pelesenan
Polytop	MJ Square Sdn Bhd	Prof. Dr. Shamsuddin Sulaiman	Kejuruteraan	Yuran Pelesenan
Bioencapsule and Method Thereof	Halways Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Ins. Penyelidikan Produk Halal	Yuran Pelesenan
Porous Bioceramic Composition for Bone Repair	OzHerbs Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Md. Zuki Abu Bakar @ Zakaria	Perubatan Veterinar	Yuran Pelesenan
Food Processing Machine	TPMEngineering Sdn. Bhd	Dr Rosnah shamsuddin	Kejuruteraan	Royalti
Purified T1 lipase, a novel construct of T1 lipase and methods thereof	Zymeratics Sdn Bhd	Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Yuran Pelesenan
A composition for Ganoderma Disease in Plants	FELCRA Plantation Sdn Bhd	Prof. Dr. Hanafi Musa	Fakulti Pertanian	Yuran Pelesenan
Method for Extraction and Identification of Gelatin	OPHL Holdings(M) Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Amin Ismail	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	Yuran Pelesenan
Ayam Akar Putra	APC Natural Farm Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Azhar Kassim	Fakulti Pertanian	Yuran Pelesenan
Logo UPM	APC Natural Farm Sdn. Bhd.	-	UPM	Yuran Pelesenan
Halal Test Kit	DxNA LLC	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	Yuran Pelesenan
Hafys	DxNA LLC	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	Yuran Pelesenan
Thermostable Organic Solvent Tolerant Protease from Gram-Positive Bacteria	Zymeratics Sdn Bhd	Prof. Dr. Raja Noor Zaliha Raja Abd Rahman	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Yuran Pelesenan

Bagi 2014, jumlah pendapatan pengkomersilan yang diterima UPM ialah sebanyak RM883,626.11. Merujuk kepada Jadual 37, Fakulti Sains dan Teknologi Makanan mencatatkan penerimaan pendapatan pengkomersilan tertinggi, iaitu sebanyak RM255,000.00.

Jadual 37 Penjanaan Pendapatan Produk Komersil, 2014

Projek	Nama Syarikat	Penyelidik	PTJ	Jumlah (RM)	Jenis Pendapatan
New Castle Disease	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris / Prof. Dr. Abdul Latif Ibrahim	Fakulti Perubatan Veterinar	40,186.06	Royalti
Infectious Butsal Disease (IBD) Vaccine Live UPM 93 Strain (MVP)	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Mohd Hair Bejo	Fakulti Perubatan Veterinar	22,400.58	Royalti
Fowl Pox Vaccine	Malaysian Vaccine Pharmaceutical Sdn. Bhd.	Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris / Prof. Dr. Abdul Latif Ibrahim	Fakulti Perubatan Veterinar	29,074.38	Royalti
Herbal Commercialisation: Palm Leaf Extract	Biotropics Malaysia Berhad	Prof. Dr Suhaila Mohamed	Institut Biosains	1,800.00	Royalti
Satiri Superdwafit	Satiri Sdn. Bhd.	Prof. Dr Abdul Shukor Juraimi / Dr Mohd Said Saad	Fakulti Pertanian	2,812.50	Royalti
Natural Colorant	Jitu Bio-Tech Industries(M) Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Sharifah Kharidah Syed Muhammad	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	75,000.00	Yuran Pelesenan
An Additive for Edible Oil Composition	Agro Sceince Resources Sdn. Bhd.	Prof. Dr Suhaila Mohamed	Institut Biosains	22,500.00	Yuran Pelesenan
7 Teknologi Mesin Dr Rosnah	TPM Engineering	Dr Rosnah shamsuddin	Fakulti Kejuruteraan	11,432.00	Yuran Pelesenan dan Royalti
CNG Composite Tank	Advance Composite Engineering Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Fakhru'l Razi Ahmadun	Fakulti Kejuruteraan	50,000.00	Yuran Pelesenan
Agents for Liver Cancer	Healviver Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Fauziah Othman	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	30,297.00	Yuran Pelesenan dan Royalti
A Method for Identifying A Pork Content in a Food	DxNA	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	37,500.00	Yuran Pelesenan
Therapeutic Herbal Bath	EtlinGEra Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Faridah Qamaruzaman	Fakulti Sains	30,576.30	Yuran Pelesenan dan Royalti
Perisian Fonik, Tutor untuk Murid-Murid Disleksia Visual	Braineo Solution Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Vijayalecthumy Subramaniam	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	30,000.00	Yuran Pelesenan
Cardio Mate Seasoning from seaweed	PhytoQuest Sdn. Bhd .	Prof. Dr. Suhaila Mohamed	Institut Biosains	30,000.00	Yuran Pelesenan
UPM B10: Cecair Biobaja untuk Pengeluaran Tanaman Lestari	Phytogold Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Zulkifli Shamsudin	Fakulti Pertanian	31,351.85	Yuran Pelesenan dan Royalti

Projek	Nama Syarikat	Penyelidik	PTJ	Jumlah (RM)	Jenis Pendapatan
Real Time Oil Palm Fruit Grading System	Quallinaire Technologies Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Abdul Rashid Mohamed Sharif	Fakulti Kejuruteraan	30,000.00	Yuran Perlesenan
TQRF (Thymoquinone Rich Fraction as Cardioprotective and Neuroprotective Agents)	NUTRACREME Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Maznah Ismail	Institut Biosains	139.20	Royalti
Specialty Rice Bran Oil (RIBO) Hypercolestolemic	GermiBran Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Maznah Ismail	Institut Biosains	30,000.00	Yuran Perlesenan
DS Factor	Primer Herber Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Latifah Saiful Yazan	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan	1,656.24	Yuran Perlesenan
Integrated Production of High Performance Biolubricant From Renewable Resources	Solution Biogen Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Robiah Yunus	Institut Teknologi Maju	22,500.00	Yuran Perlesenan
SOIL PROP – Soil Property Calculator	Pidmams Smartfarming Sdn. Bhd.	En. Ezrin Mohd Husin	Institut Teknologi Maju	9,600.00	Yuran Perlesenan
System and Apparatus For The Treatment Of Organic Effluents	Pakar Management Technology (M) Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Azni Idris	Fakulti Kejuruteraan	12,000.00	Yuran Perlesenan
Architectonic Spacer Building System and EAZY-Bina TM	Golden Precision Technologies (M) Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Rahinah Ibrahim	Fakulti Rekabentuk dan Senibina	10,800.00	Yuran Perlesenan
An Improve Sterilization Process to Increase Palm Oil Extraction Rate	Dolphin Applications Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Abdul Azis Ariffin	Fakulti Sains dan Teknologi Makanan	180,000.00	Yuran Perlesenan
A Method For Producing A Biopolymer	Pakar Go Green Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Azni Idris	Fakulti Kejuruteraan	9,000.00	Yuran Perlesenan
NEOLEXIC: Membaca Dan Menulis Untuk Kanak-Kanak Disleksia Visual	Dysoft Global Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Vijayalecthumy Subramaniam	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi	3,000.00	Yuran Perlesenan
Stone Mastic Asphalt (SMA)	NOVAPAVE Sdn. Bhd.	Prof. Dr. Ratnasamy Muniandi	Fakulti Kejuruteraan	30,000.00	Yuran Pelesenan
Cryptosystem	Telekom Applied Business Sdn. Bhd.	Prof. Madya Dr. Muhammad Rezal Kamel Ariffin	Sains	50,000.00	Yuran Pelesenan
Halal Test Kit	DxNA LLC	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal	50,000.00	Yuran Pelesenan
Hafys	DxNA LLC	Prof. Dr. Shuhaimi Mustafa	Institut Penyelidikan Produk Halal		Yuran Pelesenan

PEMBANGUNAN MODAL INSAN INOVATIF

Sebanyak 26 latihan dan seminar telah disertai dan dianjurkan oleh Putra Science Park (PSP) pada 2014. Senarai rincian aktiviti yang telah dan akan diadakan adalah seperti Jadual 38.

Jadual 38 Aktiviti Pembangunan Modal Insan Inovasi, 2014

Latihan	Tarikh	Tempat	Bil. Peserta
MTDC Roadshow – Road to Funding	23 Januari 2014	Rashid Theatterate, UPM-MTDC	63
Bengkel Patent Search & Claim Writing	23 Januari 2014	Institut Teknologi Maju	27
Program Latihan Persediaan Pengkomersilan Bersama SRI International	3-14 Februari 2014	UPM/ MTDC	39
Seminar IPR	12 Februari 2014	Perpustakaan Sultan Abdul Samad	30
Forum Publish, Protect or Perish	26 Februari 2014	Dewan Utama Alam Sekitar, Fakulti Pengajian Alam Sekitar	85
VPE Bootcamp for Innohub 1	31 Mac – 4 April 2014	TIC3, MTDC	16
VPE Bootcamp for IC 1	31 Mac 2014	TIC3, MTDC	11
Pitching Clinic	10 April 2014	Institut Biosains	20
VPE Bootcamp for Innohub 2	7 April – 11 April 2014	TIC3, MTDC	22
VPE Bootcamp for IC 2	7 April 2014	TIC3, MTDC	11
Seminar Harta Intelek MyIPO	21 Mei 2014	Bilik Seminar, Fakultiti Rekabentuk dan Senibina	30
Pitching Clinic	27 Mei 2014	Fakultti Perubatan Veterinar	20
QC Davis Seminar	2 – 14 Jun 2016	University of California, USA	1
Bengkel EduPark Fasa 1 & 2	10 - 11 Jun 2014	Bilik Seminar, Pejabat Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi)	20
Seminar Harta Intelek	16 Jun 2014	Fakultti Perubatan dan Sains Kesihatan	30
IP Teh Tarik Session	19 Jun 2014	MyIPO, Kuala Lumpur	2
Seminar Kesedaran Harta Intelek – Peranan Harta Intelek dalam Pengkomersilan	25 – 26 Jun 2014	Hotel Royale Bintang, KL	2
Bengkel Pendedahan Pengkomersilan dan Harta Intelek	17 Julai 2014	UPM	10
Persidangan Pengkomersilan MOSTI 2014	13 – 14 Ogos 2014	Pusat Konvensyen Shah Alam, Selangor	5
Seminar Commercialization of New Technology	19 – 21 Ogos 2014	UPM	9
Seminar Kefahaman Harta Intelek (USIM)	27 Ogos 2014	USIM, Nilai, Negeri Sembilan	1
Innovating Malaysia Conference 2014	28 - 29 Ogos 2014	Kuala Lumpur Convention Centre (KLCC)	5
Social & Economic Value of Traditional Knowledge	15 September 2014	Bangsar, Kuala Lumpur	5
Seminar OPTEON – IP Valuation	29 – 30 September 2014	Kuala Lumpur	1
Seminar Harta Intelek	17 Oktober 2014	SGS	92
MTDC Technology Commercialisation Conference	11-12 November 2014	Hotel Hilton, Kuala Lumpur	8
Jumlah			465

UPM telah dipilih untuk mengadakan sidang media dan **PAMERAN** kejayaan RU di bawah tema “**PENGURUSAN BAKAT**” yang diselaraskan oleh Pusat Alumni UPM.

PSP juga telah menjana pendapatan pertama sebanyak RM5,850.00 daripada latihan Seminar Commercialization of New Technology yang telah dianjurkan pada 19 – 21 Ogos 2014. PSP juga telah menjana pendapatan melalui penyediaan cenderamata bersempena dengan Anugerah Akademik Negara (AAN) sebanyak RM21,000.

PROMOSI DAN PEMASARAN INOVASI

Sepanjang 2014, aktiviti promosi dan pemasaran inovasi terhadap penyelidikan dan inovasi giat dijalankan untuk memastikan bahawa hasil penyelidikan dapat disampaikan kepada pihak industri agar kerjasama penyelidikan dan pengkomersilan dapat dijalankan. Promosi juga disasarkan kepada masyarakat umum supaya hasil teknologi dapat dikongsi bersama masyarakat sejajar dengan inisiatif UPM untuk membantu Malaysia ke arah kemajuan bangsa dan pembangunan negara dalam pelbagai bidang.



Ringkasan pencapaian bagi aktiviti promosi dan pemasaran inovasi 2014 adalah seperti di bawah. Rincian bagi setiap pencapaian pula boleh dirujuk pada Jadual 39.

Jadual 39 Pencapaian Promosi dan Pemasaran Inovasi, 2014

Aktiviti	Bilangan Aktiviti Dirancang	Bilangan IP / Teknologi telah Dipromosikan	Impak Aktiviti Promosi	
			Bilangan Syarikat yang Berminat Bekerjasama dengan UPM	Pencapaian /ROI
Pameran / Tradeshow	23 pameran	429 teknologi	109 syarikat/ agensi	Pingat R&D - 14 Emas - 18 Perak - 10 Gangsa - 2 Anugerah Khas
Program Suai Padanan Perniagaan - Innovation Open Day	11 program	124 teknologi	49 syarikat/ agensi	-
Hebahan Media	19 program	26 teknologi	-	ROI- PR value: RM11,882,833 ROI-AD Value: RM5,068,499
Promosi Penerbitan/ Iklan	7 program	15 teknologi	-	-
Promosi online	6 program	145 teknologi	6 syarikat /agensi	-
JUMLAH		739 teknologi	164 syarikat /agensi	-

Bagi 2014, banyak aktiviti baharu telah dilaksanakan berbanding dengan tahun sebelumnya untuk mempermatakan inisiatif promosi dan pemasaran inovasi dan penyelidikan UPM. Sebanyak 73 aktiviti telah dilaksanakan termasuk memperbanyak aktiviti suai padanan perniagaan dengan pihak industri.

UPM Innovation Open Day (UPM IOD) merupakan inisiatif pemasaran baharu anjuran Putra Science Park. Program suai padanan perniagaan ini memudahkan pihak industri mengetahui secara rinci teknologi UPM yang sedia untuk dikomersilkan dan juga kepakaran penyelidik UPM yang boleh menyelesaikan masalah industri. UPM IOD diadakan di fakulti UPM, hasil gabungan teknologi daripada fakulti dan institut yang berkaitan tema teknologi yang dipilih.

Promosi media massa turut dirancakkan lagi melalui Sidang Media dan Pameran Kejayaan Universiti Penyelidikan (RU) anjuran bersama Kementerian Pendidikan Malaysia dengan RU. Program berkenaan diadakan di setiap RU, iaitu UM, UPM, USM, UTM dan UKM mengikut tema pameran yang dipilih. UPM telah dipilih untuk mengadakan sidang media dan pameran kejayaan RU di bawah tema "Pengurusan Bakat" yang diselaraskan oleh Pusat Alumni UPM.

UPM juga turut menyokong aktiviti promosi syarikat pengkomersilan teknologi UPM, iaitu Malaysia Vaccine Pharmaceuticals (MVP) yang menganjurkan pameran jeryawara jelajah kebangsaan teknologi Vaksin NDV4HR oleh Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris.

Semua senarai aktiviti promosi dan pemasaran inovasi ini ditunjukkan seperti dalam Jadual 40.

Jadual 40 Laporan Aktiviti Promosi dan Pemasaran Inovasi yang Telah Dilaksanakan, 2014

Jenis Promosi	Aktiviti Promosi	Tarikh	Tempat
Pameran Pertandingan	Malaysia Technology Expo (MTE) International Invention, Innovation & Technology Exhibition (ITEX)	20-22 Februari 2014 8-10 Mei 2014	PWTC KLCC
	Bioteknologi Asia 2014	19-21 November 2014	KLCC
Pameran Berkepentingan	Loreal-Unesco Women in Science Exhibition	24 Februari - 3 Mac 2014	Galeri, Bangunan Pentadbiran UPM
	Pameran Bicara Niaga Pemerksaan PKS	5 Mac 2014	Pagoh Johor
	Majlis Gemilang Akademia Putra (MGAP)	22 Mei 2014	Dewan Besar UPM
	Pameran & Sidang Media RU UM	24 Februari 2014	Bangunan Penyelidikan dan Inovasi,UM
	Pameran National Roadshow Malaysia Vaccine Pharmaceuticals MVP-DVR-UPM	4-6 Jun 2014	MITC Melaka
	Pameran & Sidang Media RU UPM	7-8 Mei 2014	Dewan Besar UPM
	Pameran National Roadshow Malaysia Vaccine Pharmaceuticals MVP-DVR-UPM	12 Jun 2014	Bayan Lepas, Penang
	Pameran & Sidang Media Karnival RU USM	13-14 Jun 2014	USM Penang
	Pameran National Roadshow Malaysia Vaccine Pharmaceuticals MVP-DVR-UPM	23 Jun 2014	Kuala Terengganu
	Pameran Business Matching MTDC MOSTI	24-25 Jun 2014	Pullman Putrajaya
	Pameran Pengkomersilan MOSTI 2014	13 – 15 Ogos 2014	Shah Alam Convention Centre
	PRPI 2014	30 September & 1 Oktober 2014	Dewan Besar UPM
	Sidang Media dan Pameran Research University – UTM	2 Oktober 2014	UTM Skudai Johor
	Majlis dan Anugerah Harta Intelek Negara 2013	2 Oktober 2014	Hotel Renaissance, Kuala Lumpur.
	Pameran Pesta Konvo UPM	31 Oktober – 5 November 2014	Bukit Ekspo
	Pameran Malaysia Agriculture, Horticulture & Agrotourism International Show (MAHA) 2014	20- 30 November 2014	MAEPS Serdang
Tradeshow	Malaysia International Seafood Exposition 2014 (MISE)	19-21 Jun 2014	PWTC
	Pameran BioJohor	25 – 27 Ogos 2014	Persada Johor, Johor Bahru
	IGEM -The International Greentech & Eco Products Exhibition & Conference Malaysia	16 – 19 Oktober 2014	KLCC KL
	OIC Biz World Tradeshow	11-14 November 2014	PWTC
Sidang Media	Sidang Media RU UM	24 Februari 2014	UM
	Sidang Media - ISKVN	3 Mac 2014	ITEX
	Sidang Media - SRI planting	19 Mac 2014	UPM
	Sidang Media Sabah - Ternakan Kambing	2 Mei 2014	SABAH
	Sidang Media RU UPM	6-7 Mei 2014	UPM
	Sidang Media ITEX - Leptoscan 2	5 Mei 2014	KLCC

Jenis Promosi	Aktiviti Promosi	Tarikh	Tempat
samb.	Sidang Media Karnival RU USM	13-14 Jun 2014	USM
Sidang Media	Sidang Media MISE - Sea Urchin	21 Jun 2014	PWTC
	Sidang Media Muzium Warisan Melayu	5 Julai 2014	UPM
	Sidang Media PRPI 2014	2 Oktober 2014	UPM
	Putra Cipta Siri 1-Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear	15 Februari 2014	PPDN
	Putra Cipta Siri 2-Edu Park	8 Julai 2014	Muzium Warisan Melayu, Fakulti Bahasa, UPM
	Putra Cipta Siri 3 – Soil Properties Mapping System (SoilProp)	22 Julai 2014	Dewan Seminar, Fakulti Kejuruteraan
	Putra Cipta Siri 4 – Organics Chemistry Reaction App (OCRA)	21 Oktober 2014	Fakulti Pengajian Pendidikan
	Harian Metro - Bakteria Probiotik	11 Februari 2014	-
	Utusan - Biofill	7 Mei 2014	-
	Sinar harian – Bantu penternak	30 Jun 2014	-
	Harian Metro – pamer 17 inovasi	10 September 2014	-
	Harian metro - Postbiotic	21 Oktober 2014	-
	Utusan – UPM hasil baka ayam hybrid	1 November 2014	-
	The Star - Commercial Innovation	13 Disember 2014	-
	Berita Harian – UPM hasil binaan konsep lego	18 Disember 2014	-
	Pengambaran Video Korporat KPM	12 Disember 2014	Sekitar UPM
	Pengambaran Video Korporat R&D UPM - Pengurusan R&D UPM, produk pengkomersilan dan perkhidmatan lab	18 & 19 September 2014	
Suai Padanan Perniagaan	Innovation Open Day - Sains Komputer	27 Februari 2014	FSKTM
	Innovation Open Day - Biosains	4 April 2014	IBS
	Match making ITEX - Leptoscan	5 September 2014	ITEX
	Busines Matching MTDC-MOSTI	24-25 Jun 2014	SACC Shah Alam
	Innovation Open Day – Pengajian Alam Sekitar, Perhutanan, Perhutanan Tropika dan Produk Hutan	10 Julai 2014	Fakulti Perhutanan
	Pembentangan Teknologi kepada DDEC (Dana pembangunan IDB)	22 Ogos 2014	BPPI-PSP
	Sesi Busines Matching BioJohor	26 Ogos 2014	Persada Johor, Johor Bahru
	Innovation Open Day – Bioteknologi	9 September 2014	Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul
	Business Presentation IGEM 2014	18 Oktober 2014	KLCC KL
	Pembentangan Produk kepada Yayasan Inovasi Malaysia (YIM)	11 November 2014	Bilik Mesyuarat BPI UPM
	Innovation Open Day – Kejuruteraan, Sains	17 Disember 2014	Fakulti Kejuruteraan
	Pembentangan Produk Delegasi Venture Capital Rusia	18 Disember 2014	Bilik Seminar BPI UPM
	Pembentangan Teknologi kepada Dewan Pembangunan Melayu Malaysia (DPMM)	19 Disember 2014	Bilik Seminar BPI UPM

Jenis Promosi	Aktiviti Promosi	Tarikh	Tempat
Penerbitan / Pengiklanan	Serdang Sun	2 Mei 2014	-
	Facts and Figures	3 Januari 2014	-
	Malaysia SME newspapers (Issue 132)	31 Mei - 13 Jun	-
	Malaysia SME newspapers (Issue 133)	13 Jun - 30 Jun	-
	Commercialise Technology Facts	1 April 2014	-
	The Star - Innovation Open Day	13 Disember 2014	-
	Direktori Malaysia Internatonal Halal Research	2 Disember 2014	-
	MSME 360 (Apple store & Andriod)	Januari 2014	-
	Laman Web Putra Science Park	2 Januari 2014	-
	Laman web Agensi Inovasi Malaysia	2 Januari2014	-
Online	Pharmalicensing USA Website	1 April 2014	-
	IPRMarketplace MYIPO	1 Jun 2014	-
	Laman Web Innovation Open Day	1 Jun 2014	-

IMPAK PROGRAM EDUPELANCONGAN

Program Edupark juga telah menunjukkan pencapaian yang memberangsangkan. Sejak pengenalan program ini pada 2013, sebanyak 4203 pelawat telah menyertai program ini dengan penjanaan pendapatan sebanyak RM64,187.80. Program ini didapati dapat menyuburkan minat pelawat awam, terutamanya pelajar sekolah dalam menghayati kepentingan sains, teknologi dan inovasi.

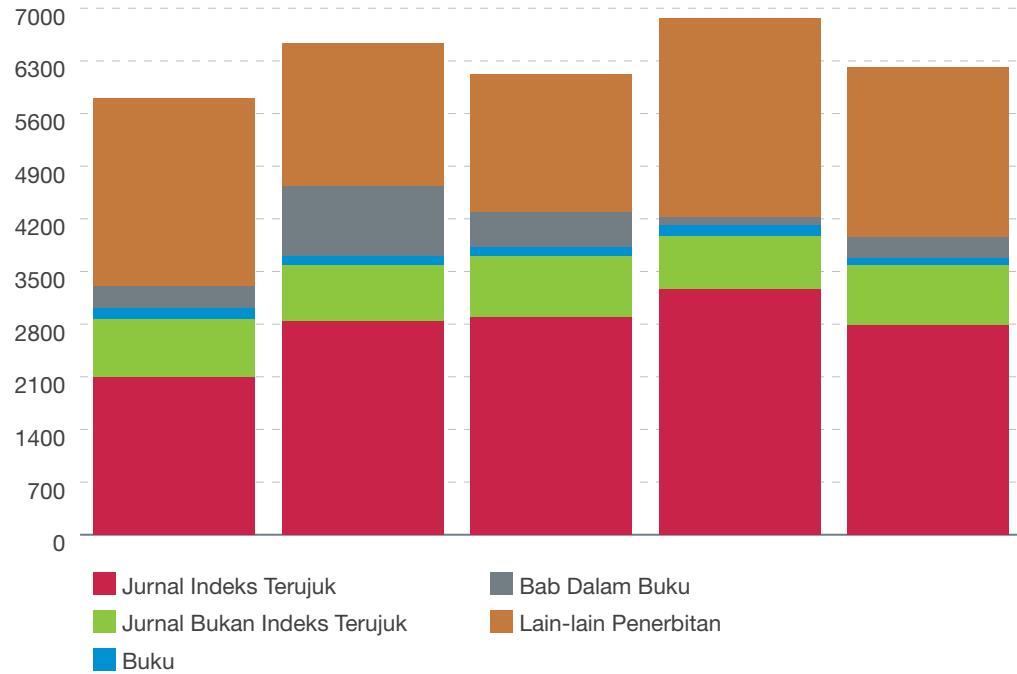
PENERBITAN HASIL PENYELIDIKAN

Penerbitan hasil penyelidikan UPM telah menunjukkan peningkatan yang signifikan, terutamanya dalam penerbitan artikel jurnal. Peningkatan yang ketara ini menunjukkan output penyelidikan ditunjukkan secara berterusan dan komprehensif untuk kajian lanjutan, dan sebagainya. Hasil penerbitan UPM sepanjang lima tahun terkini menunjukkan peningkatan yang tekal sebagaimana dalam Jadual 41.

Jadual 41 Hasil Penerbitan Sepanjang Tempoh Lima Tahun dari 2010 hingga 2014

Jenis	2010	2011	2012	2013	2014
Jurnal Indeks Terujuk	2092	2838	2887	3261	2790
Jurnal Bukan Indeks Terujuk	774	750	812	705	788
Buku	139	112	120	152	100
Bab Dalam Buku	293	935	471	102	270
OTHER	2512	1892	1824	2648	2272

Berdasarkan Rajah 7, bilangan penerbitan *Citation Index Journal* menunjukkan peningkatan yang ketara diikuti dengan penerbitan lain dan penerbitan buku. Bilangan kumulatif faktor impak yang sentiasa menunjukkan peningkatan menggambarkan kepentingan relatif jurnal yang diterbitkan dalam bidangnya. Jurnal yang mempunyai faktor impak yang lebih tinggi dianggap penting daripada yang lainnya.

Rajah 7 Hasil Penerbitan UPM, 2010-2014

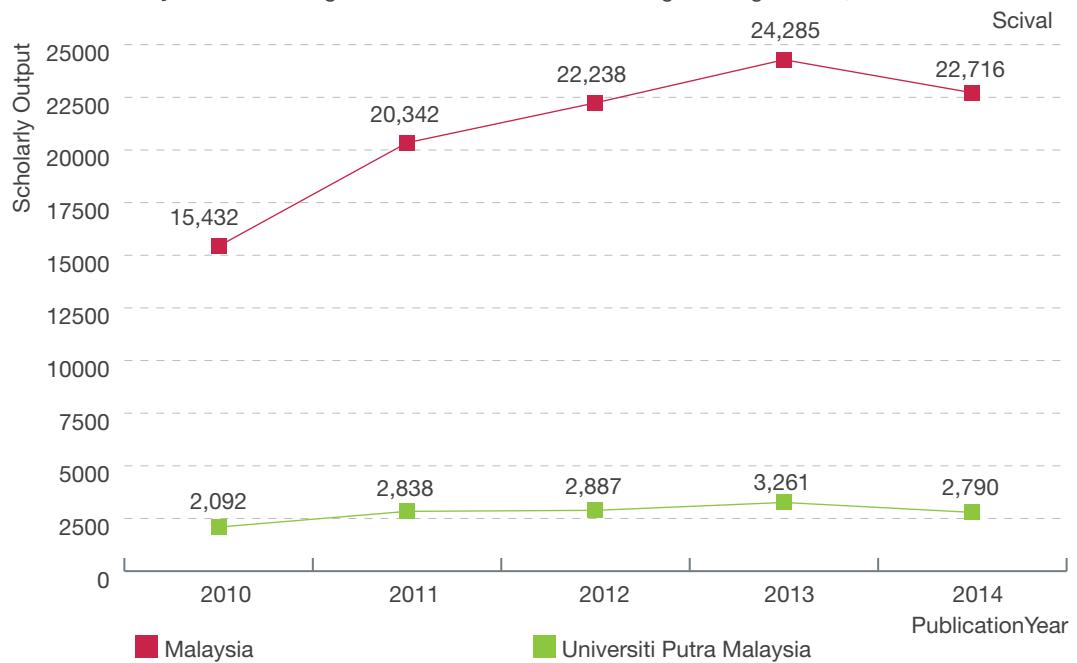
Sepanjang tempoh lima tahun terkini, UPM telah menyumbang lebih 10% kepada hasil penerbitan dalam negara. Perangkaan ini menunjukkan komitmen dan kesungguhan penyelidik UPM dalam menghasilkan kertas penerbitan adalah sejajar dengan hasrat negara dalam menghasilkan output penerbitan daripada kajian penyelidikan yang dijalankan. Jadual 42 dan Rajah 8 memaparkan perbandingan jumlah penerbitan dalam negara dengan UPM untuk tempoh lima tahun terkini.

Jadual 42 Perbandingan Jumlah Penerbitan dalam Negara dengan UPM, 2010-2014

	MALAYSIA	UPM
2010	15,432	2,092
2011	20,342	2,838
2012	22,238	2,887
2013	24,285	3,261
2014	22,716	2,790

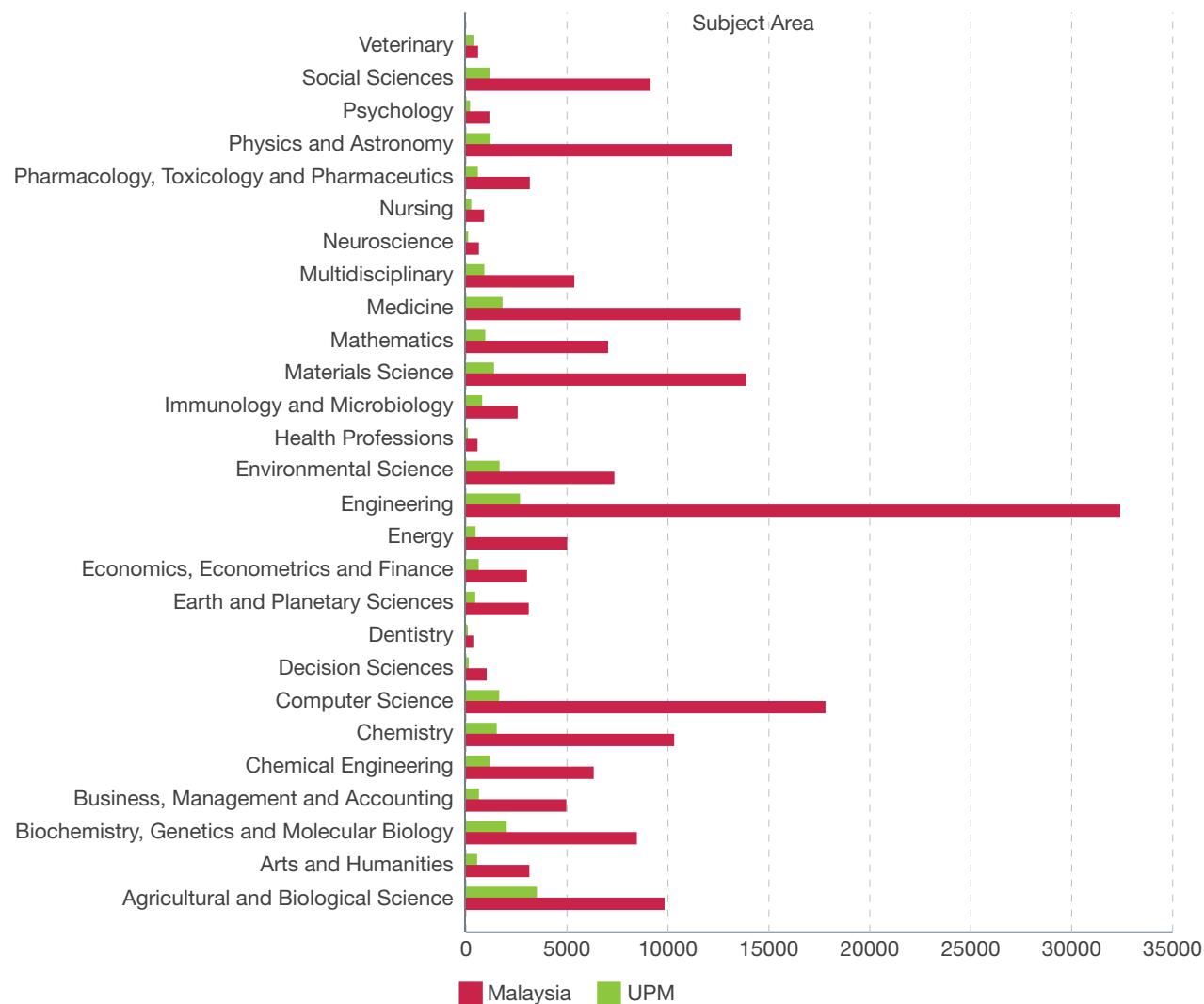
Rajah 8 menerangkan perbandingan dan unjuran output penerbitan artikel UPM dengan keseluruhan artikel yang diterbitkan dalam negara, iaitu UPM menyumbang lebih 10% daripada keseluruhan penerbitan artikel bagi negara.

Rajah 8 Perbandingan Jumlah Penerbitan dalam Negara dengan UPM, 2010-2014



Rajah 9 ialah peratusan penerbitan artikel UPM yang ada dalam pangkalan data SCOPUS berbanding dengan peratusan penerbitan artikel di Malaysia. Rajah di bawah menunjukkan kekuatan output penerbitan UPM adalah dalam bidang/disiplin yang berkaitan.

Rajah 9 Peratusan Penerbitan Artikel UPM dalam Pangkalan Data SCOPUS



PENGIKTIRAFAN PENYELIDIKAN MENGUNGGLI PENCAPAIAN

Sepanjang 2014, UPM telah menggarap pencapaian yang sangat baik dalam bidang penyelidikan dan inovasi. Kumpulan penyelidik UPM telah mengharumkan nama universiti dalam usaha meneraju universiti sebagai universiti penyelidikan terulung di negara ini. Berikut ialah 14 pencapaian terulung yang diperoleh UPM dalam bidang penyelidikan dan inovasi.

1. UPM membolot empat daripada lapan Anugerah Akademik Negara (AAN) 2013 (dianugerahkan pada 2014).
2. UPM memenangi Hadiah Utama Pengurusan Harta Intelek Terbaik Negara.
3. UPM raih hadiah utama International Innovation, Design and Articulation (i-IdeA) 2014.
4. Pensyarah UPM terima pengiktirafan Merit Award for Excellence dan Award for Excellence daripada kerajaan Nigeria dalam pengurusan sisa pepejal.
5. Pensyarah UPM memenangi anugerah IEEE CE Early Career Award 2014 di Tokyo, Jepun.
6. Pensyarah UPM Terima Geran Anugerah Merdeka 2014.
7. Pelajar UPM raih tempat ke-2 pertandingan teknologi makanan antarabangsa di New Orleans, Amerika Syarikat.
8. Pakar matematik UPM dapat pengiktirafan “Emerging Regional Centre of Excellence” daripada European Mathematical Society (EMS).
9. Kertas penyelidikan pensyarah UPM dianugerahkan ‘2014 Highly Commended Paper’ oleh Emerald Group Publishing.
10. Universiti Putra Malaysia (UPM) membawa pulang 5 pingat emas, 12 perak, 10 gangsa dan satu anugerah khas –“The Very Best Award” pada pameran Malaysia Teknologi Expo (MTE) 2014.
11. UPM jadi peneraju usaha perangi penyakit berjangkit dan wabak; dipilih sebagai pusat penyelesaian negara (NCO) untuk One Health University Network (MyOHUN) bagi universiti di Malaysia dan di rantau ASEAN.
12. UPM meneraju penubuhan Innovation and Technology Managers Association (ITMA), Malaysia.
13. UPM memenangi 8 pingat emas daripada 9 penyertaan di International Invention, Innovation & Technology Exhibition, ITEX 2014
14. Sains Pertanian UPM disenarai 54 Terbaik Dunia dalam penarafan Best Global Universities Rankings oleh US News and World Report.



MELANGKAH KE HADAPAN

Dalam usaha mendepani cabaran penyelidikan yang semakin kompetitif, beberapa isu perlu diberi perhatian yang sewajarnya dalam mengekalkan UPM sebagai status Universiti Penyelidikan. Antara cabaran yang telah dikenal pasti seperti jumlah dana penyelidikan daripada sumber kerajaan yang semakin kompetitif, status Malaysia sebagai negara pesat membangun menyukarkan perolehan dana penyelidikan bantuan/khas daripada pertubuhan dunia seperti PBB, EU, FAO dan sebagainya, kualiti kertas permohonan dana penyelidikan masih boleh ditingkatkan ke tahap yang lebih tinggi dan bertaraf antarabangsa, tahap pemahaman dan kesedaran warga kampus terhadap peranan individu dan PTJ dalam menyokong inisiatif strategik pihak universiti sebagai contoh Putra Global 200 dan Pelan Strategik 2014-2020 UPM masih perlu ditingkatkan dan keharmonian dan integrasi ekosistem penyelidikan dan inovasi masih boleh dimurnikan terutamanya dalam usaha memperkasa kolaborasi antara jabatan di UPM serta di luar universiti. Ia bakal melibatkan peningkatan sinergi dan guna sama sumber seperti peralatan, sumber manusia, kewangan dan sebagainya.

Inisiatif Strategik Penyelidikan dan Inovasi

Pejabat TNCPI telah mengambil inisiatif strategik penyelidikan dan inovasi dengan mewujudkan ekosistem penyelidikan dan inovasi yang terintegrasi dan lestari. Agenda ini boleh dilakukan melalui pendekatan seperti berikut:

1. Meningkatkan kebolehan analitik bagi portfolio penyelidikan dan inovasi UPM melalui inisiatif khas “Putra Brain” dalam mengenalpasti bidang-bidang penyelidikan tumpuan dan bernilai tinggi pada masa hadapan. Inisiatif ini adalah kritikal dalam usaha menjamin penyelidikan yang berimpak tinggi, inovatif dan novel serta menjamin ekosistem penyelidikan dan inovasi yang holistik (perolehan dana penyelidikan yang lestari, penghasilan penerbitan yang berkualiti dan membantu meningkatkan bilangan sitasi seterusnya menghasilkan inovasi yang punya daya komersil dan bernilai tinggi kepada masyarakat).
2. Pelancaran Central Equipment Management System (CEMS) dalam usaha memastikan sumber dan peralatan penyelidikan diguna pakai dan dikoordinasi secara strategik seterusnya menyokong pembangunan ekosistem penyelidikan dan inovasi yang terintegrasi dan lestari.

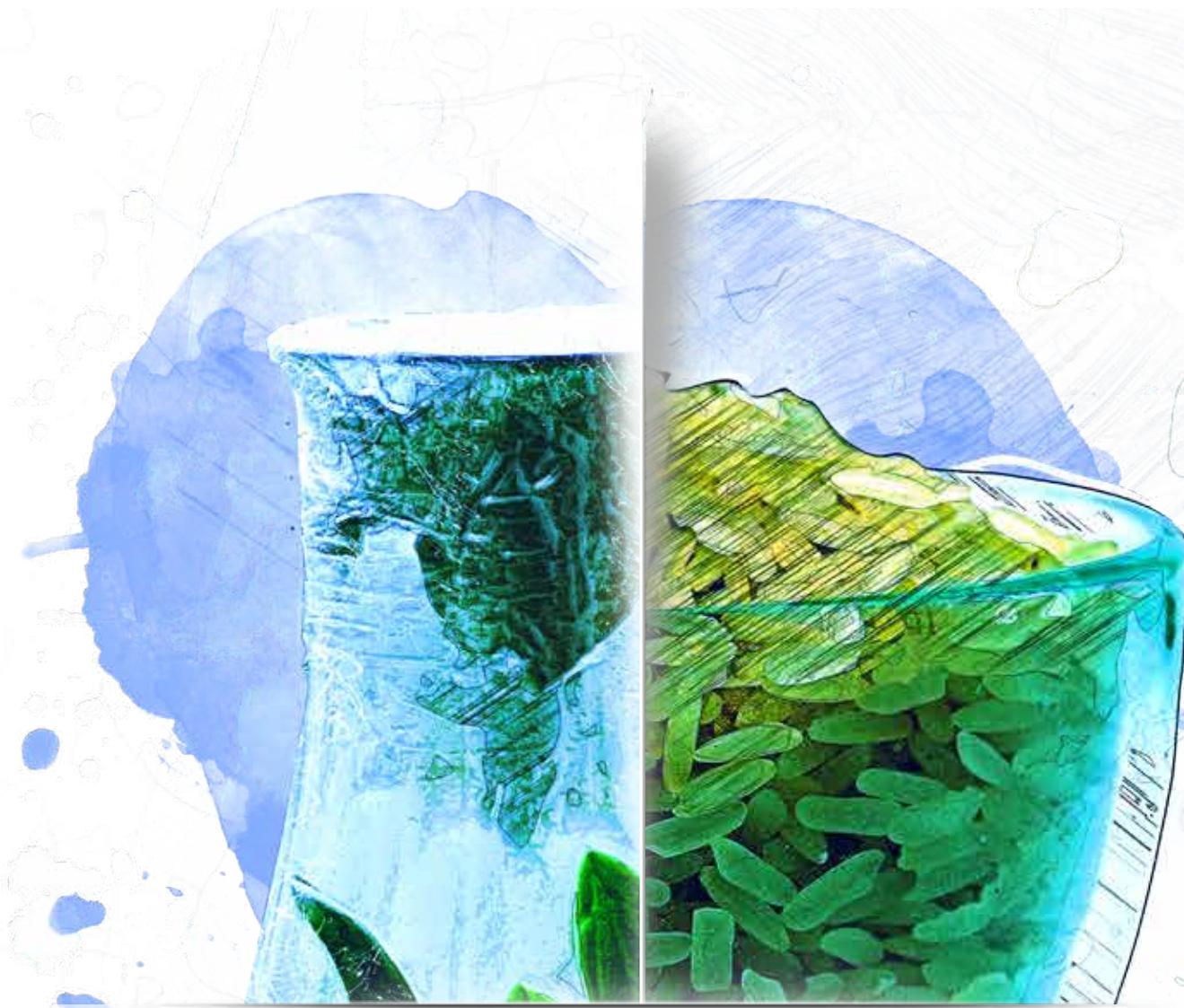


Selain itu, Pejabat TNCPI juga memperkasa peranan UPM sebagai peneraju bidang sekuriti makanan negara melalui pendekatan berikut:

1. Penginstitusian Pusat Sekuriti Makanan Negara (PSMN) yang akan menjadi jambatan penghubung kepada peluang pembangunan industri sumber makanan negara dan dalam masa yang sama dapat menjulang nama universiti dan Malaysia dalam penyelidikan dan inovasi dalam bidang sekuriti makanan dengan lebih terancang dan meluas. PSMN juga akan membantu negara dalam menggubal polisi dan menentukan hala tuju sektor sekuriti makanan di Malaysia;
2. Inisiatif menaiktaraf Pusat Sains Marin kepada Institut Antarabangsa Akuakultur dan Sains Akuatik (International Institute of Aquaculture and Aquatic Sciences) I-AQUAS dalam usaha menjadikan UPM sebagai pusat kecemerlangan dalam bidang penyelidikan dan pembangunan teknologi akuakultur dan sains akuatik bertaraf antarabangsa seterusnya memantapkan lagi aktiviti penjanaan ilmu, teknologi dan inovasi dalam bidang akuakultur dan sains akuatik dalam membantu meningkatkan pengeluaran dan kelestarian serta keselamatan makanan negara.
3. Usaha meningkatkan penyelidikan berkaitan Keselamatan Makanan Negara (tanaman dan ternakan) bersama MARDI, DVS dan agensi-agensi berkaitan;
4. Memperkuuh posisi dan peranan Institut Kajian Perladangan, UPM sebagai pusat rujukan dan pengembangan ilmu serta penyelidikan perladangan di Malaysia dan serantau melalui kolaborasi bersama MPOB, SIME DARBY dan semua pemegang taruh industri perladangan;
5. Usaha sama dalam pengurusan polisi dan penyelidikan pertanian bersama INIA, Peru;

Pihak Pejabat TNCPI turut mengambil inisiatif menjadikan UPM sebagai pusat kecemerlangan pengurusan inovasi melalui perancangan yang akan dilaksanakan seperti:

1. Pelancaran Pusat Inkubator Halal Malaysia UPM-HDC;
2. Penubuhan pusat pendidikan dan pengembangan “Putra IP World” bersama MTDC;
3. Usaha sama dengan World Intellectual Property Organization (WIPO) dalam inisiatif menjadikan UPM sebagai “Technology & Innovation Support Centre” (TISC) bagi rantau ASEAN.



KEBITARAAN HAL EHWAL PELAJAR DAN ALUMNI

**Membentuk cerdik amanat dipikul
Berilmu berbakti bangsa dan agama**
Iltizam mendidik mahasiswa unggul
Memegang panji cemerlang bersama

"Kecemerlangan mahasiswa adalah soal syumul insan yang dipelengkap kemahiran insaniah dan tinggi nilai akhlak sehingga menjadi keterangkuman sempurna pembentukan sarjana anak bangsa dan ia menjadi iltizam yang tidak pernah dikendurkan pentingnya."

Pelan Strategik ini telah menzahirkan **TIGA FASA** dalam pembentukan Petunjuk Prestasi Utama (**KPI**) UPM, iaitu fasa pertama bermula pada **2014-2015**, fasa kedua **2016-2018** dan fasa ketiga **2019-2020**



PENGENALAN

Menyedari hakikat bahawa pelajar universiti perlu tampil dengan pakej yang lengkap dan cemerlang dalam semua aspek sebagai graduat yang holistik, terutamanya dalam bidang akademik dan juga kokurikulum, pihak universiti melalui Pejabat Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pelajar dan Alumni) terus memperkuuh usaha untuk memperkasakan kecemerlangan akademik dan sahsiah pelajar.

Dalam konteks ini, proses penyampaian perkhidmatan kepada pelajar juga ditambah baik dari semasa ke semasa agar dapat mewujudkan hubungan yang mesra antara UPM dengan pelajar. Untuk merealisasikan hasrat universiti, kerajaan dan juga masyarakat dalam melahirkan generasi masa depan yang berwibawa dan berjiwa kental dengan penuh semangat patriotisme dan jati diri yang tinggi, semua entiti di bawah Hal Ehwal Pelajar dan Alumni terus mengorak langkah ke hadapan. Matlamat utama di sini adalah untuk mencemerlangkan akademik dan sahsiah pelajar melalui pemupukan pelbagai kemahiran insaniah serta melalui aktiviti kokurikulum, kesukarelawanan dan pembangunan sahsiah yang lain. Ringkasnya, peranan Hal Ehwal Pelajar dan Alumni terus dipateri dengan kemas sebagai pemacu kegemilangan pelajar dan graduat yang bakal menjadi aset dan modal insan masa depan negara.

Sepanjang 2014, universiti telah memberikan perhatian yang khusus kepada aspek kepemimpinan, kesukarelawanan, keusahawanan, sukan serta kebudayaan sebagai bidang tujuan utama dalam melahirkan modal insan yang berkekerti mulia dan tinggi. Dalam konteks ini, universiti juga terus mengukuhkan perhubungan dan rangkaian jaringan yang akrab dengan alumni yang terus memberikan sokongan tanpa berbelah bagi kepada *alma mater* mereka. Perkongsian pengalaman dan sumbangan melalui kolaborasi yang strategik antara alumni dengan universiti membolehkan pelajar memperoleh pelbagai manfaat termasuk peluang pekerjaan.

KEMAHIRAN INSANIAH

Universiti sedar bahawa pelajar perlu dipupuk dengan pelbagai kemahiran insaniah sebagai nilai tambah kepada pencapaian akademik. Untuk merealisasikan hasrat tersebut, universiti secara berterusan menganjurkan pelbagai program dan aktiviti yang dapat menyediakan peluang kepada pelajar untuk menimba pengalaman dan meneroka ilmu baharu sebagai nilai tambah bagi mereka. Hasil penilaian membuktikan bahawa kemahiran insaniah pelajar UPM berada pada tahap yang cukup membanggakan dengan pencapaian keseluruhan sebanyak 86.52% yang melibatkan penilaian terhadap 3,470 pelajar. Aspek kemahiran insaniah yang dinilai ialah Kemahiran Berkomunikasi (CS), Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah (CTPS), Kemahiran Kerja Berpasukan (TS), Pembelajaran Sepanjang Hayat (LL), Kemahiran Keusahawanan (KK), Etika dan Nilai Profesionalisme (EM), dan Kemahiran Kepemimpinan (LS). Maklumat rinci pencapaian adalah seperti Jadual 43.

Jadual 43 Pencapaian Kemahiran Insaniah Pelajar UPM 2014

Perkara	Pencapaian Pelajar %
Kemahiran Berkomunikasi (CS)	86.71
Pemikiran Kritis dan Penyelesaian Masalah (CTPS)	85.22
Kemahiran Kerja Berpasukan (TS)	87.21
Pembelajaran Sepanjang Hayat (LL)	86.00
Kemahiran Keusahawanan (KK)	85.88
Etika dan Nilai Profesionalisme (EM)	87.44
Kemahiran Kepemimpinan (LS)	87.17
Jumlah Purata	86.52

Antara program yang memberikan impak besar terhadap aspek kemahiran insaniah pelajar ialah Kursus Permulaan Graduan (Starting School), Kursus Keterampilan Graduan (Finishing School), dan Kursus Kokurikulum Berkredit. Sebanyak 3,587 pelajar baharu telah mengikuti Kursus Permulaan Graduan (Starting School) yang merangkumi lima topik utama, iaitu Kemahiran Suai Diri, Pembelajaran di Universiti, Penampilan Diri, Kemahiran Bertutur (Speaking Skills) dan Ciri Graduan Unggul. Kursus ini dibangunkan khusus untuk membantu pelajar baharu dalam pengadaptasian diri dengan kehidupan kampus. Kursus Keterampilan Graduan (Finishing School) pada 2014 pula melibatkan penyertaan sebanyak 502 pelajar mencakupi lima modul utama, iaitu Let's Explore Job, Resume Writing, Job Letters That Matter, Dress for Success, dan Best Person Wins. Kursus ini direka untuk membantu pelajar mempersiap dan melengkapkan diri dengan pelbagai kemahiran yang penting sebelum melangkah ke alam pekerjaan. Kursus ini dijalankan secara intensif dengan memberikan penekanan kepada aspek kemahiran komunikasi dan penulisan profesional.

Dalam pada itu, sebanyak 6,816 pelajar pula telah mengikuti Kursus Kokurikulum Berkredit yang dilaksanakan pada semester kedua 2013/2014 dan semester pertama sesi 2014/2015 melalui kursus yang ditawarkan dalam lapan teras, iaitu Khidmat Komuniti, Kepemimpinan, Kesukarelawanan, Inovasi dan Daya Usaha, Pengucapan Awam, Keusahawanan dan Kebudayaan. Kursus Kokurikulum Berkredit bertujuan untuk menggalakkan dan memantapkan pembangunan sahsiah pelajar dalam konteks yang lebih terancang dan holistik selaras dengan hasrat pihak KPM untuk menjana modal insan yang berkualiti dan memiliki pemikiran dan atribut yang hebat, di samping dapat menjanakan graduat yang berkualiti, berdaya saing dan berupaya untuk terus maju.

Aktiviti Libat Sama Universiti Bersama Masyarakat (Universiti Community Engagement -UCE) telah menjadi platform terbaik kepada pelajar untuk memberikan khidmat bakti kepada masyarakat, di samping mengasah bakat, memperkuuh nilai tambah dan melesatirikan kemahiran insaniah.

Aktiviti ini telah mewujudkan Kursus Kokurikulum Berkredit Bakti Siswa yang diyakini dapat melahirkan pelajar berketerampilan tinggi, mempunyai peribadi yang terpuji serta jati diri yang jitu melalui pelbagai aktiviti pembangunan sahsiah yang dijalankan. Program ini dijalankan secara berterusan dan mendapat sokongan penuh dan peruntukan kewangan daripada Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan (KPDNKK) sebagai aktiviti kerjasama strategik dalam memberikan khidmat komuniti dan menyalurkan infomasi penting berkaitan isu kepenggunaan.

Selain KPDNKK, universiti turut mengadakan kerjasama dengan Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (MOA). Melalui kerjasama ini, program UPM @ My Kampung My Future telah dijalankan. Program ini menempatkan pelajar UPM yang mengambil Kursus Kokurikulum Berkredit Bakti Siswa bersama keluarga angkat di kampung terpilih seluruh negara untuk mengadakan khidmat komuniti dan pemindahan teknologi berdasarkan pertanian dan industri asas tani. Antara program yang telah dilaksanakan dengan kerjasama pihak MOA adalah seperti yang berikut:

Jadual 44 Program yang Telah Dilaksanakan dengan Kerjasama Pihak MOA

Aktiviti	Tarikh	Tempat
Program Jalinan Ukhwah Bakti Siswa dan Selangkah Ke Alam Remaja 2014	28 - 29 November 2014	Sk. Kampung Baharu Lanjut, Sepang
Program Bakti Siswa Kampung UPM	28 - 30 November 2014	Mukim Kuala Pahang, Kampung Tanjung Selangor, Kampung Bentan @Nyiur Manis 26600 Pekan, Pahang
Jalinan Komuniti Siswa Putra Bersama Penduduk Kampung Batang Nyamor, Rembau	5 - 7 Disember 2014	Kampung Batang Nyamor, Rembau, Negeri Sembilan
Program Anak Angkat Eratkan Ukhwah Bakti Siswa UPM 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Alor Melintang, Mukim Tajar, Alor Setar, Kedah
Program Anak Angkat Kembara Siswa Sayangi Komuniti	5 - 7 Disember 2014	Kampung Bukit Temiang, Seremban, Negeri Sembilan
Program Luar Bandar 1Malaysia Wawasan Siswa Desa-Usaha Tani 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Janda Baik, Bentong, Pahang
Program Semarak Kasih	6 - 7 Disember 2014	Rumah Amal Limpahan Kasih, Kg. Sri Aman, Puchong
Program Komuniti Prihatin Bakti Siswa UPM 2014	6 - 7 Disember 2014	Pondok Motivasi Hamlatul Quran, Kg. Kuantan, Kuala Selangor, Selangor
Program Komuniti Prihatin Bakti Siswa UPM 2014	6 - 7 Disember 2014	Pondok Motivasi Hamlatul Quran, Kg. Kuantan, Kuala Selangor, Selangor
Program Jalinan Ukhwah Bakti Siswa UPM 2014	6 - 7 Disember 2014	Kampung Endah, Banting
Program Jalinan Kasih Untaian Budi Bakti Siswa UPM 2014	6 - 7 Disember 2014	Rumah Anak-Anak Yatim Jalinan Kasih, Cheras
Bengkel Citra Budaya	6 Disember 2014	Muzium Warisan Melayu, Astaka Seni dan Dewan Kuliah 3&4
Program Lawatan Sambil Belajar ke Muzium Anatomi, FPSK, dan Pertandingan Silambam	6 Disember 2014	Muzium Anatomi, FPSK dan Dewan Pertanian, Fakulti Pertanian, UPM
Putra Martial Arts Day 2014	6 Disember 2014	Dewan Putra 2, UPM
Program Bakti Jalinan Ukhwah Bakti Siswa 2014	6 Disember 2014	Kampung Endah, Banting
Program Salam Ukhwah Bakti Siswa UPM 2014	7 Disember 2014	Sekolah Agama Pondok Darul Salam, Bukit Beruntung
Program Secangkir Bakti Selaut Kasih Bakti Siswa 2014	7 Disember 2014	Rumah Titian Kaseh, Kuala Lumpur
Program Secangkir Bakti Sejuta Sayang	7 Disember 2014	Rumah Titian Kaseh, Kuala Lumpur

Aktiviti	Tarikh	Tempat
Program Semai Budi Bakti Siswa UPM 2014	10 - 11 Disember 2014	Kampung Giching, Salak Tinggi, Sepang
Gemilang Warisan Seni Nusantara	12 -14 Disember 2014	Kampung Melayu Majidee, Johor Bahru
Program Kembara Kasih Siswa UPM 2014	12 -14 Disember 2014	Kampung Mantai Nyalas, Asahan, Melaka
Program Luar Bandar 1Malaysia Wawasan Siswa Desa-Usaha Tani 2014	12 -14 Disember 2014	Kampung Labohan Dagang, Banting, Selangor
Program Luar Bandar 1Malaysia Wawasan Siswa Desa-Usaha Tani 2014	12 -14 Disember 2014	Kampung Ulu Jelebu Kuala Klawang, Jelebu
Program Semaian Kasih Jalinan Mesra	12 -14 Disember 2014	Kampung Puah, Kuala Lumpur
Program Berbakti Menjana Harmoni 2014	12 -14 Disember 2014	Kampung Gubah, Nyalas, Jasin, Melaka
Program Jamboree KPS, Asas Kembara UPM 2014	12 -14 Disember 2014	Pantai Kelanang, Banting, Selangor
Program " We Care We Share"	13 -14 Disember 2014	Pertubuhan Kebajikan dan Bimbingan At-Taqwa, Puchong
Program Siswa@Amal Bakti 2014	13 -14 Disember 2014	Rumah Warga Tua Seri Kembangan, Cheras, Kajang
Programme Young Debators and Leaders To Be	13 Disember 2014	Rumah Perlindungan Kanak-Kanak dan Wanita Positif HIV Bukit Kerayong 1, Kapar, Selangor
Kejohanan Ping Pong Komuniti S1 2014/2015	14 Disember 2014	Dewan Serbaguna, Kompleks Mahasiswa, UPM
Program Majlis Perasmian Karnival Mega Sukan UPM 2014	18 - 20 Disember 2014	Stadium Universiti Putra Malaysia
Karnival Sukan Kokurikulum Berkredit 2014	19 - 21 Disember 2014	Sekitar Universiti Putra Malaysia
Apresiasi Seni Budaya dan Bicara Video Kreatif 2014	20 Disember 2014	Auditorium Kejuruteraan, UPM
Edupark Bakti Siswa K16 2014	21 – 22 November 2014, 28 November 2014, 6 Disember 2014 dan 13 Disember 2014	Galeri Serdang, Ladang Warisan Melayu, Muzium Anatomi Haiwan dan Manusia dan Taman Konservatori
Permata Hati	21 Disember 2014	Surau An-Najah, Presint 9, Putrajaya

Antara program yang telah dilaksanakan dengan kerjasama pihak KPDKKK adalah seperti yang berikut:

Jadual 45 Program yang Telah Dilaksanakan dengan Kerjasama Pihak KPDKKK

Aktiviti	Tarikh	Tempat
Program Siswa@Kampung 2014	28 - 30 November 2014	Kampung Sungai Nibung, Semerah, Batu Pahat, Johor
Program Siswa@Kampung "Kembara Siswa Berbakti, Aspirasi Komuniti"	28 - 30 November 2014	Kampung Dato' Keramat, Kuala Lumpur
Program Siswa@Kampung 2014	12 -14 Disember 2014	Kampung Daching, Lenggeng, Negeri Sembilan
Program Kepenggunaan Luar Bandar 1 Malaysia Siswa@Kampung 2014	12 -14 Disember 2014	Felda Air Tawar 3, Kota Tinggi, Johor
Program Kepenggunaan Luar Bandar Siswa@Kampung KPDKKK-UPM 2014	12 -14 Disember 2014	Kampung Desa Jemapoh, Kuala Pilah, Negeri Sembilan
Program Kepenggunaan Luar Bandar Siswa@Kampung KPDKKK-UPM 2014	28 - 30 November 2014	Kampung Desa Jemapoh, Kuala Pilah, Negeri Sembilan

Aktiviti	Tarikh	Tempat
Program Siswa@Kampung 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Ayer Paabas dan Kampung Padang Lalang, Alor Gajah, Melaka
Program Siswa@Kampung 2014 (Jalinan Ukhuhah, Melakar Memori)	5 - 7 Disember 2014	Presint 16, Putrajaya
Program Siswa@Kampung 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Kuantan, Kuala Selangor, Selangor
Program Siswa@Kampung UPM 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Kelemak, Alor Gajar, Melaka
Program Siswa@Kampung 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Tok Muda, Kapar, Klang
Program Siswa@Kampung 2014 /Fasa 2 (Jalinan Kasih Siswa UPM-Komuniti Putrajaya 2014)	5 - 7 Disember 2014	Presint 8, Putrajaya
Program Siswa@Kampung 2014	5 - 7 Disember 2014	Kampung Rinching Hilir, Semenyih

Secara keseluruhannya, sepanjang 2014, pelajar UPM telah menganjurkan sebanyak **484 PROGRAM** melibatkan penyertaan **102,270 PELAJAR.**

Pada masa yang sama, aktiviti kokurikulum lain yang memupuk dan mencungkil potensi pelajar terus disemarakkan pada peringkat kolej kediaman, persatuan dan juga kelab. Setiap kolej dengan kerjasama Bahagian Hal Ehwal Pelajar dan Alumni pihak pengurusan kolej dan Majlis Tertinggi Mahasiswa (MTM) masing-masing menganjurkan pelbagai program dan aktiviti berbentuk kepemimpinan, keusahawanan, kebudayaan dan sukan secara berterusan. Begitu juga dengan kelab dan persatuan seperti Sekretariat Rakan Muda, Sekretariat Rukun Negara, IM4U, Golden Key, Aiesec, Kelab Al-Biruni, Kelab Penggiat Teater Sejagat (PENTAS), persatuan anak negeri, fakulti, dan sebagainya turut menganjurkan pelbagai program untuk manfaat anggota masing-masing. Secara keseluruhannya, sepanjang 2014, pelajar UPM telah menganjurkan sebanyak 484 program melibatkan penyertaan 102,270 pelajar. Pelajar antarabangsa juga disediakan dengan platform yang sewajarnya untuk menganjurkan dan juga melibatkan diri dalam aktiviti baik di dalam mahupun di luar kampus melalui Persatuan Pelajar Antarabangsa UPM (UPMISA). Antara program yang telah disertai oleh pelajar antarabangsa UPM ialah International Student Sport Carnival, USM Flood Light Cricket Tournament, Langkawi International Extreme Challenge, 1 World Culture: International Cultural Festival dan 5th International Pencak Silat Championship Deputy Prime Minister 2014.

Sebagai usaha pengantarabangsaan serta memberikan pendedahan yang lebih global kepada pelajar, UPM juga telah menyediakan pelbagai peluang untuk pelajar menimba pengalaman di luar negara. Misalnya, sepanjang 2014, sebanyak 11 program ke luar negara telah dilaksanakan dengan melibatkan penyertaan sebanyak 263 pelajar. Antara program tersebut ialah Hands for Cambodia, Nur Ramadhan di Perantauan di Bukit Tinggi, Indonesia, Program Sit-In Universitas Padjadjaran, Bandung, Indonesia dan Cakna Minda Indonesia.



KOLEJ KEDIAMAN SEBAGAI PUSAT PEMBELAJARAN KEDUA

Universiti menyediakan 17 buah kolej kediaman dengan pelbagai kemudahan dan persekitaran yang menarik sebagai tempat penginapan kepada pelajar, terutamanya pelajar prasiswazah. Jika fakulti menjadi pusat pembelajaran akademik, kolej kediaman pula tampil gah sebagai pusat pembelajaran kedua yang mencungkil segala potensi yang dimiliki oleh pelajar universiti. Hakikatnya, pelajar lebih banyak menghabiskan masa mereka di kolej kediaman masing-masing selepas sesi kuliah di fakulti. Ini membolehkan pihak kolej kediaman melalui pihak pengurusan kolej dan juga Majlis Tertinggi Mahasiswa (MTM) menganjurkan pelbagai aktiviti yang menjurus kepada elemen kepemimpinan,

kesukarelawanan, keusahawanan, kebudayaan dan juga sukan. Hasilnya, prestasi pencapaian kemahiran insaniah pelajar yang menginap di kolej kediaman kebiasaannya lebih tinggi dan menonjol berbanding dengan pelajar yang menginap di luar kampus. Pelajar kolej kediaman adalah antara kelompok pelajar yang bergiat aktif melaksanakan aktiviti kesukarelawanan dan khidmat komuniti. Pelbagai program dijalankan sepanjang tahun demi menyuburkan budaya ‘Berilmu Berbakti’ kepada masyarakat yang memerlukan perhatian dan pertolongan. Antara program kesukarelawanan dan khidmat komuniti yang telah dianjurkan oleh kolej kediaman sepanjang 2014 ialah:

Jadual 46 Program Kesukarelawanan dan Khidmat Komuniti yang Dianjurkan oleh Kolej Kediaman, 2014

Aktiviti Kesukarelawanan	Kolej
Program Sekolah Angkat	Kolej Kedua
Green Corporate Relation 2014 (GCR'14) - Pusat Konvervasi dan Penerangan Penyu, Rantau Abang, Terengganu	Kolej Tun Dr. Ismail (KTDI)
Program “Tautan Kasih Semaian Bakti”	Kolej Keenam
Tautan Hati Labuhan Kasih - Rumah Seri Kenangan, Jalan Cheras, Kajang, Selangor	Kolej Dua Belas
Program Teratak Kasih @ 14 di FELDA Sungai Tengi, Kuala Kubu Baru	Kolej Empat Belas
Program Dakapan Kasih di Rumah Anak Yatim Pusat Jagaan Nuri, Setapak, Kuala Lumpur.	Kolej Tujuh Belas

Pihak kolej juga telah mencipta pelbagai program pengantarabangsaan untuk membolehkan pelajar memperoleh pendedahan yang cukup signifikan melalui pengalaman yang cukup berharga di negara orang. Antara kolej yang cukup agresif dan bergiat aktif dalam aspek pengantarabangsaan ini ialah Kolej Tiga Belas. Untuk merealisasikan usaha murni ini, pihak Kolej Tiga Belas telah mewujudkan rangkaian perhubungan yang strategik dengan beberapa buah institusi pengajian tinggi di Jepun seperti Kochi University, Hiroshima University, Tokyo University of Agriculture and Technology (TUAT), Tokyo Metropolitan University (TMU), Ritsumeikan Asia Pacific University (APU), Kyushu Institute of Technology (Kyutech), Jepun. Bagi 2014 sahaja, sebanyak 165 pelajar antarabangsa telah mengikuti aktiviti *inbound* dan 60 warga Kolej Tiga Belas terlibat dengan program *outbound*. Antara impak utama yang dirasakan ialah pemantapan kemahiran insaniah, peningkatan daya kepemimpinan peserta, pengetahuan dan pengalaman serta perkongsian ilmu dan teknologi dari negara maju, mengukuh jalinan kerjasama serta telah menjadi salah satu jalan penting untuk melahirkan graduat yang mempunyai daya saing yang tinggi pada peringkat global, seterusnya meningkatkan kadar

kebolehpasaran graduat (Graduate Employability) sejurus bergraduat kelak. Pelajar yang terlibat dengan program pengantarabangsaan di Jepun misalnya, telah terbabit dalam aktiviti yang luas seperti kolaborasi pintar bersama anak istimewa Sindrom Down (program *Inbound Program Sayuri*), perniagaan dan budaya kerja masyarakat Jepun (program Japan Studies in English) dan persembahan kebudayaan Dikir Barat dan Zapin (program Outbound International Mobiliti Program Kyutech 2014).

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

KERJAYA, KEUSAHAWANAN DAN KEBOLEHPASARAN GRADUAT

Antara kayu ukur kecemerlangan sesebuah universiti ialah aspek kadar kebolehpasaran graduat. Masyarakat, terutamanya ibu bapa dan juga negara



secara umumnya meletakkan harapan yang menggunung kepada universiti agar dapat membentuk dan melahirkan modal insan yang diperlukan untuk memacu kemajuan negara dalam pelbagai aspek. Pihak industri dan majikan pula mengharapkan agar universiti mampu menggilap bakat para graduat supaya sentiasa memenuhi kehendak semasa pasaran. Jelas, ini bukan suatu tugas dan tanggungjawab yang mudah. Universiti bukan saja menjadi gapura ilmu tetapi perlu juga menjadi pusat untuk melatih pekerja yang diperlukan oleh negara dan juga pasaran kerja.

Justeru, kadar kebolehpasaran graduat terus menjadi indikator utama kecemerlangan sesebuah universiti. Statistik kajian pengesanan graduat termasuk kajian susulan menunjukkan bahawa 82.2% graduat UPM mendapat pekerjaan pada 2014. Pencapaian ini merupakan hasil inisiatif universiti melalui beberapa program yang berimpak tinggi yang membuka peluang penerokaan pengalaman dan pendedahan kerjaya kepada bakal graduat. Antaranya, penganjuran Career Expo 2014. Sebanyak 51 buah syarikat telah menjalinkan kerjasama dalam program tersebut, dan sebanyak 5,579 peluang pekerjaan telah ditawarkan kepada 3,000 pelajar yang telah mengambil bahagian dalam program tersebut.

Dengan menyedari hakikat, senario global tentang peluang pekerjaan yang tidak begitu memberangsangkan, UPM juga berusaha secara berterusan untuk menjanakan usahawan siswa dengan pelbagai inisiatif dan galakan. Antaranya, pihak universiti menyediakan peluang perniagaan kepada pelajar melalui penyediaan ruang perniagaan seperti 12 PutraNiaga@Kiosk, 6 Putrabiz@Kiosk, 10 Putrabiz@Stall, dan 1 Putrabiz@Vet. Di samping itu, universiti juga turut memberikan ruang dan peluang kepada para pelajar melalui PutraNiaga@bazaar. Pelajar boleh mendapatkan peluang perniagaan di dalam kampus. Sebagai usaha berterusan dan mara ke hadapan, universiti juga menyediakan peluang dan ruang perniagaan kepada pelajar melalui Putrabiz@Enterprise. Sepanjang 2014, sebanyak 52 buah syarikat pelajar telah berjaya didaftarkan dengan Suruhanjaya Syarikat Malaysia (SSM). Ini ialah satu kejayaan yang cukup membanggakan dan sekali gus membuktikan betapa budaya keusahawanan semakin subur dalam kalangan pelajar UPM.

Selain itu, sepanjang 2014 beberapa kejayaan telah diperoleh oleh pelajar dalam bidang keusahawanan. Antaranya, dua pasukan daripada UPM telah berjaya mara ke pusingan akhir Pertandingan Usahawan Inovasi Piala Menteri Pendidikan Malaysia 2014, manakala dua pelajar pula telah mewakili Malaysia ke Pertandingan Enactus World Cup di Beijing, China pada 22-24 Oktober 2014, dan dua kumpulan pelajar telah berjaya mara ke peringkat akhir Pertandingan Loreal Brandstorm 2014.

Statistik **KAJIAN PENGESANAN GRADUAT** termasuk kajian susulan menunjukkan bahawa **82.2%** graduat **UPM MENDAPAT PEKERJAAN** pada 2014.



PENYUBURAN BUDAYA KESUKARELAWANAN

Elemen kesukarelawanan terus menjadi aspek tumpuan universiti dan pelajar yang berorientasikan dan berpaksikan hubungan mesra antara pelajar dengan masyarakat. Melalui pelbagai aktiviti kesukarelawanan ini, universiti dapat melestarikan budaya berilmu berbakti dalam kalangan semua pelajar UPM. Pelajar juga diberi peluang untuk menabur budi dan bakti kepada masyarakat yang memerlukan perhatian dan bantuan. Aktiviti ini dilaksanakan pada peringkat kolej kediaman, fakulti, persatuan dan kelab secara berterusan. Sepanjang 2014, sebanyak 49 program

kesukarelawanan telah diadakan dengan melibatkan 4,888 peserta daripada pelajar. Aktiviti kesukarelawanan telah dijadikan inisiatif utama UPM untuk memberikan latihan tidak formal kepada pelajar dalam usaha untuk memupuk budaya prihatin, kasih sayang dan menghulurkan bantuan kepada kelompok masyarakat yang memerlukannya, di samping memantapkan hubungan universiti dengan masyarakat. Antara program kesukarelawanan yang telah dianjurkan oleh pelajar pada peringkat fakulti, persatuan dan kelab adalah seperti yang berikut:

Jadual 47 Program Kesukarelawanan yang Telah Dianjurkan oleh Pelajar pada Peringkat Fakulti, Persatuan dan Kelab

Aktiviti	Penganjur
Palestin Awareness Week	PERMATANI
Masih Ada Yang Sayang	Kelab QKP
Hands For Hope	Kelab Enactus
Kempen Derma Darah Bersama Komuniti Prihatin 2014	BSMM
Projek Pengkasinan Haiwan Terbiar (Pro-Kasih) "Catch-Neuter-Release"	VETERNAK
Program Kesedaran HIV/AIDS (HOPE) 2013/2014	Kelab AIESEC
Projek Pengasihan Haiwan Terbiar (PRO-KASIH)	VETERNAK
Program Lawatan Berkala ke Rumah Bakti Al-Kausar, Bangi	Kelab Penyayang
Program Sukarelawan Zoo Negara 2014	Kelab Penyayang
Program Khidmat Masyarakat Rakan Muda Wawasan Desa 2014	Sek. Rakan Muda
Program Berilmu Berbakti	Fak. Sains
Kerja Bakti dan Pergerakan Pelajar Asasi Sains Pertanian (Arus Perdana) ke Medan, Indonesia	Asasi Sains

Manakala antara program kesukarelawanan dan khidmat masyarakat berimpak tinggi yang dianjurkan oleh BHEP ialah program yang pertama kali dianjurkan yang diberi nama Program Bakti Budaya. Seramai 60 pelajar daripada Penggiat Seni Putra telah menjalankan program Bakti Budaya 2014 di Felda Sg. Klah, Sungai, Perak Darul Ridzuan. Program yang berkonsepkan anak angkat ini banyak menjurus kepada aktiviti kebudayaan. Peserta daripada UPM telah diberi mandat untuk mengajar anak-anak Felda dalam kesenian dan kebudayaan. Antara aktiviti kebudayaan yang dijalankan ialah Bengkel Tarian, Bengkel Nasyid dan juga Bengkel Caklempong. Kesemua bengkel ini telah mendapat sambutan daripada warga Felda dan mereka dapat mempelajari sesuatu yang baharu hasil daripada bengkel tersebut. Setiap warga belia Felda yang mengikuti bengkel tersebut itu juga telah mengadakan persembahan pada Malam Citra Budaya. Menurut Ketua Belia Felda Sg. Klah, program seumpama ini harus diteruskan agar martabat kesenian dan kebudayaan dapat disanjung tinggi dan sekali gus memelihara warisan bangsa.



KECEMERLANGAN ATLET UNIVERSITI

Sepanjang 2014, atlet UPM terus merakamkan pelbagai kejayaan manis yang cukup membanggakan baik di persada nasional maupun pada peringkat antarabangsa. Ini membolehkan UPM mencipta sejarah sebagai Universiti Penyelidikan yang memiliki jaguh sukan yang sukar ditandingi. Atlet universiti sering menjadi sandaran utama negara dalam kejohanan antarabangsa yang berprestij. Misalnya, seramai 23 atlet UPM telah mewakili Malaysia di Sukan Komanwel Glasgow, Scotland yang antara lainnya membabitkan acara sukan ragbi, hoki, olahraga, terjun, renang, menembak, gimnastik, skuasy dan juga angkat berat. Manakala 27 atlet UPM telah mewakili Malaysia di Sukan Asia Incheon, Korea Selatan yang antara lainnya membabitkan acara sukan ragbi, hoki, olahraga, terjun, wushu dan karate-do. Penglibatan atlet UPM ini telah menyumbang tiga pingat perak untuk kontinjen Malaysia di Sukan Asia, iaitu:

- i. Ivan Yuen Chee Wern – Acara Skuasy Berpasukan
- ii. Shree Sharmini a/p Segaran – Acara Karate (Kumite Bawah 65 kg)
- iii. Cheong Jun Hoong – Acara Terjun (Papan Anjal 3 m)

Pada masa yang sama, sebanyak 59 atlet UPM terpilih untuk mewakili kontinjen Malaysia di Sukan Universiti Asean di Palembang, Indonesia yang melibatkan 11 acara sukan iaitu memanah, bola tampar, taekwondo, sepak takraw, tenis, wushu, bola sepak, lawan pedang, karate-do, olahraga dan renang. Atlet UPM juga merakamkan kemenangan yang cukup manis di Kejohanan Sepak Takraw Antarabangsa 2014 di United Kingdom pada 27 hingga 28 September 2014. Pasukan sepak takraw UPM telah muncul sebagai Juara setelah menewaskan pasukan UiTM pada perlawanan akhir tersebut dengan membawa pulang wang tunai RM3,000 serta hadiah iringan. Kejohanan tersebut turut disertai oleh 16 pasukan lain termasuk Jerman, Belanda, Perancis dan Switzerland.

Pasukan Ragbi UPM pula terus muncul sebagai pasukan yang digeruni di beberapa pertandingan antarabangsa. Misalnya, muncul sebagai Naib Johan di Kejohanan Antarabangsa Ragbi Hatyai 7, muncul juara di Kejohanan Sukan Malaysia Thailand (MASTHAI) 2014 pada 25-29 September 2014 di USM, dan Naib Johan di Kejohanan Ragbi 10's Jakarta pada 3-4 Mei 2014. Dalam pada itu, UPM juga muncul juara keseluruhan dalam Kejohanan 1st Borneo International Outdoor Archery Championship, Sabah pada 8-12 Oktober 2014 dengan memperoleh 7 emas, 4 perak dan 3 gangsa.

Penglibatan dan pencapaian lain atlet UPM pada peringkat kebangsaan dan juga MASUM adalah seperti yang berikut:

Jadual 48 Penglibatan dan Pencapaian Lain Atlet UPM pada Peringkat Kebangsaan dan MASUM

Kejohanan	Pencapaian
Kejohanan Sukan Institusi Pengajian Tinggi (SUKIPT) pada 4-16 Februari 2014	53 emas, 31 perak, 35 gangsa
Kejohanan Lawan Pedang Siri 1 IPT-KPM pada 28-30 Mac di Nilai University	6 emas, 4 perak, 4 gangsa.
Liga Hoki MASUM Divisyen 1 pada 8 Mac – 4 Mei 2014	Naib Johan
Kejohanan Karnival Sukan MASUM Fasa 1 pada 5-13 April 2014 di UPSI Tanjung Malim	4 emas, 2 perak, 2 gangsa
Kejohanan Memanah Terbuka UPM pada 7-11 Mei 2014 di Stadium UPM	1 emas, 1 perak, 1 gangsa.
Kejohanan Olahraga MASUM pada 14-18 Mei 2014 di UNIMAS, Kota Samarahan, Sarawak	Johan Keseluruhan dengan 16 emas, 7 perak, 1 gangsa
Kejohanan Lawan Pedang Siri 2 IPT-KPM pada 30 Mei – 1 Jun di Nilai University	4 emas, 1 perak, 3 gangsa
Kejohanan Memanah Terbuka Unisza pada Ogos 2014	Johan keseluruhan dengan 4 emas, 5 perak, 4 gangsa
Kejohanan Liga Futsal Wanita IPT pada 7-10 Ogos 2014	Tempat Ketiga
Karnival Bola Jaring IPT pada 26-28 September 2014	Johan
Liga Futsal IPT Zon Sarawak pada 9-12 Oktober 2014	Johan
Kejohanan Ragbi 10's Piala Naib Canselor UPNM pada 11-12 Oktober 2014 di UPNM	Johan Kategori Cup
Karnival Sukan MASUM Fasa 2 pada 1-9 November 2014 di UMT Terengganu	Juara Keseluruhan dengan: 37 emas, 23 perak, 14 gangsa
Kejohanan Ragbi Super 8 IPT 2014 pada 17-19 Oktober dan 31 Oktober – 2 November 2014	Johan Kategori Cup
Kejohanan Bola Sepak Piala MASUM 2014 pada 8-15 November 2014 di UiTM Arau Perlis	Johan dengan membawa pulang wang tunai RM3000 berserta piala
Kejohanan Pesta Hoki Antarabangsa USM pada 4-7 Disember 2014 di USM.	Johan dan Naib Johan bagi Kategori Wanita IPT dan Terbuka Wanita Klasik
Kejohanan Ragbi Penang 10's pada 13-14 Disember 2014 di Pulau Pinang	Johan Kategori Cup

Jelas, atlet UPM terus mengungguli arena sukan tanah air dan juga antarabangsa. Ini membuktikan betapa UPM dapat melahirkan jaguh sukan yang disegani, yang mampu membanggakan universiti dan juga negara.



KEBAJIKAN PELAJAR TANGGUNGJAWAB UNIVERSITI

Menyedari hakikat bahawa tidak semua pelajar datang daripada keluarga yang berkemampuan, universiti secara berterusan menyediakan pelbagai kemudahan dan ruang kebajikan untuk menyantuni pelajar yang memerlukan bantuan. Dalam aspek ini, universiti menyediakan pelbagai saluran untuk membantu pelajar yang memerlukan pelbagai bentuk bantuan, sama ada dari segi kemudahan dan prasarana, bimbingan dan nasihat mahupun kewangan. Dari segi kewangan misalnya, di samping bantuan dana kebajikan dan pengurusan penajaan, universiti juga menyediakan tabung agihan zakat sebagai bantuan tambahan kepada pelajar dan juga staf. Sepanjang 2014, universiti telah berjaya mengutip zakat sebanyak RM5,501,233.77 berbanding dengan RM4,894,639.53 pada 2013, dan mengagihkan sebanyak RM2,335,688.29 kepada 4,257 warga UPM dalam bentuk wang sara diri, yuran pengajian, program kerohanian kolej dan staf. Bantuan kewangan ini diaghikkan kepada lima golongan asnaf, iaitu fakir, miskin, mualaf, fisabilillah dan ibnu sabil. Agihan zakat mengikut asnaf adalah seperti yang berikut:

Jadual 49 Agihan Zakat Mengikut Asnaf

Asnaf	Jumlah (Orang)	Jumlah Agihan (RM)
Fakir	1495	945,739.20
Miskin	1428	729,787.80
Mualaf	110	35,300.00
Fisabilillah	915	542,361.29
Ibnu Sabil	309	82,500.00
Jumlah	4,257	2,335,688.29

Secara keseluruhannya, sepanjang 2014, universiti telah mengagihkan sejumlah RM61,700 dalam bentuk bayaran bantuan kebajikan pelajar, pinjaman tabung kebajikan dan juga bantuan “Meal Plan”. Rincian agihan terbabit adalah seperti yang berikut:

Jadual 50 Agihan Bantuan Kebajikan Pelajar

Perkara	Bilangan	Jumlah (RM)
Bayaran Bantuan Kebajikan Pelajar	94 orang	47,250.00
Bayaran Pinjaman Tabung Kebajikan	26 orang	10,400.00
Meal Plan	36 orang	2,050.00
Kematian Pelajar	5 orang	2,000.00
Jumlah		61,700.00

Sepanjang 2014, dengan kapasiti 10 kaunselor, sebanyak 27 **PROGRAM** berbentuk **PEMULIHAN, PENCEGAHAN dan PERKEMBANGAN KENDIRI** telah dianjurkan dan dilaksanakan dengan melibatkan penyertaan sebanyak **8,282 ORANG PELAJAR**



Selain itu, program "Suspended Meal" telah diperkenalkan oleh Bahagian Hal Ehwal Pelajar dengan kerjasama Persatuan Pentadbir dan Kafetaria UPM, untuk membantu pelajar yang kurang berkemampuan menikmati makanan dan minuman dengan percuma. Program ini ialah hasil sumbangan warga kerja UPM yang prihatin yang membayarkan terlebih dahulu harga makanan atau minuman kepada pelajar yang kurang berkemampuan (prabayar).

Dalam pada itu, bantuan dalam bentuk bimbingan dan nasihat turut disediakan kepada pelajar melalui aktiviti bimbingan dan kaunseling. Sepanjang 2014, dengan kapasiti 10 kaunselor, sebanyak 27 program berbentuk pemulihan, pencegahan dan perkembangan kendiri telah dianjurkan dan dilaksanakan dengan melibatkan penyertaan sebanyak 8,282 orang pelajar. Antara perkhidmatan yang disediakan kepada pelajar ialah khidmat kaunseling individu, kaunseling kelompok dan juga bimbingan kerjaya. Antara program yang berjaya mencungkil bakat dan keyakinan diri pelajar ialah UPM "Next Top Junior Motivator" 2014. Selain itu, program berbentuk hebahan tentang perkhidmatan bimbingan dan kaunseling seperti Program BHEP Prihatin, Program Mesra Bersama Kaunselor dan Mini Karnival Kaunseling turut dianjurkan untuk memastikan bahawa pelajar mendapat pendedahan dan maklumat yang tepat tentang kepentingan perkhidmatan ini dalam meningkatkan kecemerlangan dan sahsiah diri mereka.



ALUMNI DAN ALMA MATER

Berpaksikan budaya “Tradisi Menyumbang, Budaya Ikatan” universiti terus berusaha untuk melestarikan hubungan yang baik dengan alumni, bakal alumni (pelajar semasa) dan rakan universiti melalui program yang dapat menghubungkan dan menjalinkan kelompok ini daripada semua kelas (cohort). Hakikatnya hubungan alumni dengan UPM tidak pernah terputus dalam konteks membina jaringan serta kolaborasi strategik dalam melestarikan peranan dan sumbangan alumni kepada kemajuan UPM, terutamanya pembangunan sahsiahan pelajar. Hal ini demikian, kerana UPM percaya bahawa alumni boleh memberikan maklum balas dan pandangan berdasarkan pengalaman lepas untuk bersama-sama mencorakkan masa hadapan yang lebih gemilang dalam usaha universiti melaksanakan tanggungjawab yang diamanahkan. Untuk merealisasikan hasrat tersebut, universiti melalui Pusat Alumni telah melaksanakan beberapa inisiatif untuk mewujudkan sifat dedikasi dan “fraternity” dalam kalangan alumni daripada seluruh

fakulti untuk menyumbang idea, masa, tenaga, harta dan bakat mereka kepada universiti secara aktif dan berterusan. Antara inisiatif yang berjaya dilaksanakan ialah, program berimpak tinggi seperti Sambutan Hari Alumni UPM 21 Mei, Majlis Makan Malam Sirih Pulang ke Gagang@Homecoming VIII dan Kejohanan Golf Amal UPM untuk memperhebat hubungan silaturahim antara alumni dengan *alma mater*, di samping meningkatkan aktiviti penjanaan pendapatan kepada universiti. Aktiviti tersebut juga merupakan sumber utama kepada usaha pembinaan Kompleks Menara Jam Warisan Budi Putra.

Alumni UPM datangnya dari seluruh pelosok negara. Justeru, universiti telah mengambil inisiatif untuk turun ke padang bertemu dan beramah mesra serta membina hubungan jaringan yang strategik dengan alumni di seluruh negara melalui penubuhan *chapter* alumni. Antara program yang telah diadakan untuk bertemu dengan alumni di luar kampus ialah program seperti

TRACE (Tracing Alumni for Collaboration and Engagement) yang diadakan di Kedah pada 6-7 Mac 2014 dan di Sabah pada 28-29 Mac 2014. Program ini bertujuan mewujudkan rangkaian hubungan baharu dan memberikan peluang kepada alumni yang tidak berkesempatan mengikuti program alumni yang dibuat di UPM, dan seterusnya merealisasikan kewujudan chapter Alumni UPM mengikut zon/negeri. Antara chapter alumni yang telah ditubuhkan pada 2014 ialah Chapter Alumni Zon Utara, Chapter Alumni Sabah, Cyperus, Segenggam Putra dan Chapter Dip. Tani 90'. Apa yang jelas, sumbangan alumni kepada *alma mater* adalah terlalu besar dan meluas, iaitu tidak terhad kepada sumbangan kewangan semata-mata. Sebaliknya, universiti sering membuka ruang dan peluang untuk alumni kembali ke kampus dan berkongsi pengalaman dengan pelajar sebagai suntikan motivasi kepada bakal alumni. Sepanjang 2014, universiti memperoleh RM1 juta hasil sumbangan para alumni, agensi korporat, rakan universiti serta orang perseorangan untuk meningkatkan usaha UPM dalam aktiviti pembangunan dan pengembangan ilmu serta menambah dana yang sedia ada untuk merealisasikan pembinaan Menara Jam Warisan Budi Putra. Sebagai tambahan, UPM juga berjaya memperoleh RM223,488.00 yang telah dimasukkan ke Tabung Yayasan Pak Rashid hasil daripada sumbangan Persatuan Alumni UPM (PAUPM), alumni perseorangan dan tajaan syarikat melalui beberapa projek khas seperti aktiviti Syarahan Awam dan bengkel berkaitan pertanian dan juga bidang profesional yang lain.

Dalam pada itu, sumbangan alumni dalam bentuk perkongsian pengalaman dan maklum balas juga terus dirancakkan. Misalnya, beberapa orang alumni tersohor pada peringkat nasional diundang untuk berkongsi pengalaman di bawah program Distinguished UPM Alumni Lecture Series: Living the Serdang Story. Antaranya ialah Prof. Datuk Dr. Mohd Harun Abdullah (Naib Canselor Universiti Malaysia Sabah), Tuan Haji Sapuan Ahmad (Pengarah Hutan Sarawak) dan YB Harun Abdul Aziz (ADUN Kupang, Kedah).

Di samping itu, alumni juga dilibatkan dalam aktiviti pembangunan sahsiah pelajar seperti program mentorship, Putra Ambassador, temu duga dalam kampus serta aktiviti pada peringkat kolej kediaman. Program Alumni Mentorship misalnya bertujuan untuk memberikan platform kepada alumni untuk berkongsi pengalaman dan kepakaran bersama para pelajar, terutama pelajar tahun akhir tentang kepentingan serta tanggungjawab alumni serta membina jaringan kerjaya melalui pakatan strategik bersama alumni yang berjaya.

Pada hakikatnya, UPM telah mengeluarkan sejumlah 183,576 alumni sejak graduat pertamanya, daripada Sekolah Pertanian Malaya hingga ke Universiti Putra Malaysia dari 1932 hingga 2014. Manakala program pengajian siswazah yang bermula pada 1981 membolehkan UPM memiliki 18,664 alumni tempatan dan 5,015 orang alumni antarabangsa. Keanggotaan Persatuan Alumni UPM kini berjumlah 68,000. Ringkasnya, kehebatan graduat UPM cukup terserlah pada peringkat nasional dan antarabangsa berdasarkan kedudukan, sumbangan dan pencapaian alumni UPM di pelbagai peringkat organisasi, agensi kerajaan, swasta dan juga kementerian. Antara alumni tersohor UPM yang terus menjadi suri teladan dan kebanggaan sepanjang zaman ialah YB Datuk Seri Dr. Ahmad Zahid Hamidi (Menteri Dalam Negeri),

YB Dato Sri Rohani Abdul Karim (Menteri Pembangunan Wanita, Keluarga dan Masyarakat), Dato' Azman Mahmud (CEO of Malaysian Investment Development Authority-MIDA), Prof. Emeritus Datuk Seri Dr. Zakri Abdul Hamid (Penasihat Sains Perdana Menteri Malaysia dan Pengerusi Joint Industry-Government Group for High Technology Malaysia-MIGHT), Dato' Tajuddin Atan (CEO Bursa Malaysia Berhad) dan Tan Sri Datuk Dr. Madinah Mohamad (Ketua Setiausaha KPM).

RINGKASAN KEJAYAAN DAN PENGIKTIRAFAN YANG DIRAIH OLEH PELAJAR

Tempat Kedua Pertandingan Teknologi Makanan Antarabangsa

Kumpulan pelajar pascasiswazah daripada Institut Biosains dan Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul memenangi tempat kedua persaingan teknologi makanan antarabangsa di New Orleans, Amerika Syarikat yang dianjurkan oleh Institute of Food Technologists Student Association (IFTSA), Amerika Syarikat.

Peroleh Ijazah Kedoktoran Berkembar Perancis-Malaysia

Pelajar jurusan kimia, Low Mei Lee memperoleh ijazah doktor falsafah berkembar Perancis-Malaysia, pencapaian yang dianggap jarang diraih. Beliau ialah penerima kedua dari Malaysia memperoleh ijazah kedoktoran berkembar Perancis-Malaysia sejak "cotutelle" atau ijazah seliaan bersama itu diperkenalkan pada 1999.

FINALIS PIDATO “INTERNATIONAL TRANS TASMAN 3MT COMPETITION”

Pelajar Ph.D (Sains Produk Halal), Institut Penyelidikan Produk Halal, Siti Aimi Sarah berjaya menjadi finalis dalam kelompok 10 speaker terbaik peringkat akhir “International Trans Tasman 3MT Competition”. Pidato tiga minit bertajuk “Meat CSI: Detecting Culprit Species in Meat Products” adalah tentang biomarker (protein penanda) untuk spesies haiwan khusus untuk mengesan pencemaran daging lain dalam produk daging halal.

JUARA OLAHRAGA SUKIPT 2014

Atlet UPM mempertahankan kejuaraan olahraga Sukan Institusi Pengajian Tinggi (SUKIPT) 2014 dengan memperoleh 12 pingat emas, 8 perak dan 9 gangsa.

ANUGERAH PERDANA BELIA NEGARA

Jufitri Joha, pelajar tahun pertama jurusan Doktor Falsafah Pengajian Belia di Institut Pengajian Sains Sosial (IPSAS) menerima Anugerah Perdana Belia Negara 2014 bagi Kategori Lelaki pada Majlis Konvensyen Belia Kebangsaan.

JUARA MISTER PLANET

Pelajar Sarjana Perubatan Nuklear (Pengimejan Molekul) UPM, Nazmi Nordin menjuarai Mister Planet Malaysia serta dilantik sebagai duta untuk Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia (FRIM) untuk menjadi ikon belia dalam isu alam sekitar.

ANUGERAH PELAJAR PERAKAUNAN TERBAIK MICPA

Pelajar jurusan perakaunan Shazrin Eqwal Sulaiman memenangi Anugerah Cemerlang Pelajar Perakaunan Terbaik 2013 oleh Institut Akauntan Awam Bertauliah Malaysia (MICPA).

ANUGERAH NIPPON PAINT YOUNG DESIGNER AWARD

UPM memenangi lima anugerah pada Nippon Paint Young Designer Award (NYPDA) 2014. Tiga daripada anugerah tersebut, antaranya Gold Award for Architecture digondol oleh pelajar Jurusan Seni Bina, Fakulti Rekabentuk dan Senibina.

JUARA “FRANCHISE BUSINESS CHALLENGE 2014”

Pelajar Fakulti Ekonomi dan Pengurusan - Robiatul Adawiyah Salihuddin Ayobi, Ahmad Roslan, Abdul Hadi Zaini, Noor Ameyra Zaperi dan Nurul Farhana Bambang Suito - menjuarai pertandingan “Franchise Business Challenge 2014”. Pertandingan bertujuan mendekatkan siswazah dengan realiti dan suasana industri francais serta membolehkan peserta berinteraksi secara langsung dengan penggiat francais di Malaysia.

TIGA PINGAT PERAK DI SUKAN ASIA

Tiga atlet UPM menjadi penyumbang tiga pingat perak di Sukan Asia Incheon Korea Selatan. Tiga atlet terbabit ialah Ivan Yuen Chee Wern (Skuasy Berpasukan), Shree Sharmmi a/p Segaran (Karate Kumite Bawah 65 kg) dan Cheong Jun Hoong (Terjun Papan Anjal 3 m).

JUARA KEJOHANAN SEPAK TAKRAW ANTARABANGSA 2014

Pasukan sepak takraw UPM telah muncul sebagai Juara dalam kejohanan yang telah diadakan di United Kingdom pada 27 hingga 28 September 2014 setelah menewaskan pasukan UiTM. Kejohanan tersebut disertai 16 pasukan termasuk Jerman, Holland, Perancis dan Switzerland.

KEHEBATAN PASUKAN RAGBI UPM

Pasukan Ragbi UPM muncul sebagai Naib Johan di Kejohanan Antarabangsa Ragbi Hatyai 7, muncul juara di Kejohanan Sukan Malaysia Thailand (MASTHAI) 2014 pada 25-29 September 2014 di USM dan Naib Johan di Kejohanan Ragbi 10's Jakarta pada 3-4 Mei 2014.

JUARA KESELURUHAN KEJOHANAN 1ST BORNEO INTERNATIONAL OUTDOOR ARCHERY CHAMPIONSHIP

Pasukan UPM muncul juara keseluruhan dalam Kejohanan 1st Borneo International Outdoor Archery Championship, Sabah pada 8-12 Oktober 2014 dengan memperoleh 7 emas, 4 perak dan 3 gangsa.

JOHAN KARNIVAL BOLA JARING IPT

Pasukan UPM muncul Johan karnival terbabit yang telah diadakan pada 26-28 September 2014.

JOHAN LIGA FUTSAL IPT ZON SARAWAK

Pasukan UPM muncul Johan liga terbabit yang telah pada 9-12 Oktober 2014.

JOHAN KEJOHANAN BOLA SEPAK PIALA MASUM 2014

Pasukan UPM muncul Johan kejohanan terbabit yang telah diadakan pada 8-15 November 2014 di UiTM Arau Perlis, dan berjaya membawa pulang wang tunai RM3,000 berserta piala.

JOHAN KESELURUHAN KEJOHANAN MEMANAH TERBUKA UNISZA

Pasukan UPM muncul Johan keseluruhan dalam kejohanan terbabit yang telah diadakan pada Ogos 2014 dengan merangkul 4 emas, 5 perak dan 4 gangsa.

JOHAN PERTANDINGAN NYANYIAN LAGU MELAYU ASLI MAKUM 2014

Residen Artis UPM, Nur Syuhada Suaimi, telah dinobatkan sebagai Johan Pertandingan Nyanyian Lagu Melayu Asli MAKUM 2014.

PERTANDINGAN NASYID FESTIVAL KESENIAN ISLAM ANTARABANGSA 2014

Kelab Nasyid Nahwan Nur meraih tempat ketiga dalam Pertandingan Nasyid Festival Kesenian Islam Antarabangsa 2014.

PERTANDINGAN NASYID IPT 2014

Kelab Nasyid Nahwan Nur dinobatkan sebagai Johan Vokal Terbaik Pertandingan Nasyid IPT 2014.

PENUTUP

Proses membentuk sahsiah dan melahirkan graduat yang holistik ialah satu proses yang berterusan dan penuh dengan cabaran. Apapun universiti berazam untuk terus melaksanakan tanggungjawab sosial ini demi melahirkan modal insan yang memenuhi impian ibu bapa dan masyarakat serta ekspektasi majikan dan pasaran kerja. Untuk merealisasikan hasrat terbabit, pemantapan aktiviti kokurikulum yang menerapkan elemen kemahiran insaniah, pengukuhan perkhidmatan dan bantuan kebajikan serta hubungan rapat yang strategik dengan alumni terus diberi perhatian khusus. Walaupun pelajar UPM sudah mencipta pelbagai kegemilangan, namun, universiti tidak pernah berpuas hati dengan inisiatif dan pencapaian yang telah dicipta selama ini. Untuk mengekalkan momentum, mengurus kejayaan yang sedia ada dan seterusnya melangkah ke hadapan, UPM akan terus memberikan perhatian kepada segala keperluan pelajar sebagai pelanggan utama demi menjana modal insan yang cemerlang dari segi akademik dan juga sahsiah.



KEAMPUHAN JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Bukanlah selingan terancang kukuh

Tekad terpateri mencipta manfaat

Kerjasama jaringan terbentuk ampuh

Universiti industri juga masyarakat

"Keberadaan universiti ini adalah dari teguh sokong masyarakat dan industri, justeru perlu kesalingan antara entiti ini untuk keampuhan jaringan kerjasama yang memanfaatkan antaranya dan mengangkasa ketamadunan bangsa."

UPM juga telah berjaya MERAIH 92 (230%) GERAN penyelidikan dan pengembangan terdiri daripada 41 Geran PROGRAM PEMINDAHAN ILMU (KTP) yang masih aktif, 15 Geran UCTC NBOS dan 36 Geran PENYELIDIKAN KONTRAK INDUSTRI.



PENGENALAN

Menyedari hakikat betapa kecemerlangan dan kehebatan serta kepakaran yang dimiliki oleh universiti perlu dikongsi bersama masyarakat, UPM melalui Matlamat 3, Pelan Strategik 2014-2020 telah menggariskan inisiatif dan impian untuk Melonjak Perkhidmatan Jaringan Industri dan Masyarakat secara keseluruhannya.

Untuk itu inisiatif ke arah mewujudkan rangkaian perhubungan yang kukuh antara UPM dengan masyarakat dan industri telah dipergiat secara berfokus. Ini selari dengan tanggungjawab dan fungsi utama penubuhan sesebuah universiti, iaitu untuk memberikan sumbangan bakti kepada masyarakat dan industri dalam pelbagai aspek demi manfaat bersama. Tanggungjawab sosial ini dipenuhi oleh UPM melalui saluran penyediaan khidmat kepakaran, rundingan dan pemindahan ilmu untuk manfaat masyarakat dan industri tempatan dan antarabangsa.

Pusat Komuniti Transformasi Universiti (UCTC) dan Pusat Hubungan dan Jaringan Industri (CiRNeT) ialah dua entiti komponen utama di bawah Pejabat Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat) yang bertanggungjawab merancang, melaksanakan dan menyelaras pelaksanaan projek JINM universiti bersama-sama pusat tanggungjawab yang lain dengan kerjasama pihak Industri dan Komuniti di seluruh pelosok negara serta pada peringkat antarabangsa.

Dalam usaha untuk memantapkan hubungan dan kerjasama dengan komuniti serta industri, struktur JINM Universiti telah ditambah baik dengan penubuhan Jawatankuasa Pemandu Jaringan Industri dan Masyarakat (JKPJINM) Universiti yang bertujuan memberikan nasihat berkaitan pendekatan strategik pelaksanaan JINM untuk menarik peluang kerjasama mampan dan penjanaan pendapatan daripada industri dan komuniti. Jawatankuasa ini juga meneliti usaha penambahbaikan berterusan pelaksanaan JINM melibatkan sumber Universiti secara berkesan untuk menggalakkan hubungan berimpak universiti, industri dan masyarakat.

Antara agenda utama JINM ialah pemetaan jaringan industri dan juga jaringan komuniti. Melalui pemetaan jaringan industri, universiti memberikan fokus kepada program dan projek jaringan industri untuk menyokong pembangunan 12 Bidang Ekonomi Utama Negara (NKEA). Jaringan industri UPM dijalankan berdasarkan bidang teras, iaitu Pembangunan Industry Centre of Excellence (ICoE), pemantapan program modal insan, peluang penempatan bagi latihan industri dan menarik industri ke UPM menerusi program tanggungjawab sosial korporat (CSR) dalam menjalankan aktiviti komuniti dan kebajikan serta penjanaan pendapatan dalam bentuk kewangan atau *in-kind*. Hasilnya untuk 2014, sebanyak 70% daripada aktiviti jaringan industri UPM yang dijalankan telah berjaya melibatkan kesemua 12 bidang NKEA seperti pertanian, minyak

sawit dan getah, pendidikan, teknologi maklumat dan komunikasi, elektrik dan elektronik, minyak, gas dan tenaga, pelancongan, borong dan runcit serta perkhidmatan perniagaan bersama-sama dengan industri dan komuniti. Manakala sebanyak 30% jaringan industri UPM pada 2014 melibatkan sektor bukan NKEA tetapi penting kepada negara. Ini demikian kerana UPM mempunyai kekuatan dan bidang kebitaraan seperti pembuatan, alam sekitar, dan bioteknologi. Manakala bagi pemetaan jaringan komuniti pula, fokus pelaksanaan program/projek/aktiviti Jaringan Komuniti universiti adalah kepada tujuh Kluster Komuniti dan 15 Program Komuniti yang telah digariskan sebagai strategik berdasarkan kekuatan dan bidang kebitaraan universiti. Pemetaan jaringan ini dilaksanakan di 146 daerah yang dikenal pasti di seluruh pelosok negara. Hasilnya, sebanyak 31 daripada 52 permasalahan utama sosial negara (59.6%) telah berjaya dilibatkan daripada 1,047 intervensi projek komuniti yang dilaksanakan sejak 2012 sehingga 2014.

AKTIVITI JARINGAN INDUSTRI DAN MASYARAKAT

Sepanjang 2014, universiti telah terlibat dan melaksanakan sebanyak 3,115 (155.7%) projek mahupun program yang terdiri daripada 2,698 (150%) aktiviti jaringan industri dan 417 (208.5%) aktiviti jaringan komuniti. UPM juga telah berjaya meraih 92 (230%) geran penyelidikan dan pengembangan terdiri daripada 41 Geran Program Pemindahan Ilmu (KTP) yang masih aktif, 15 Geran UCTC NBOS dan 36 Geran Penyelidikan Kontrak Industri. Geran tersebut memberikan peluang kepada tenaga penyelidik universiti melaksanakan aktiviti pemindahan ilmu dan teknologi kepada komuniti dengan penglibatan secara langsung komuniti dan industri secara bersama, dengan matlamat untuk meningkatkan kesejahteraan komuniti terbabit. Geran penyelidikan kontrak industri juga memberikan peluang kepada pakar universiti untuk menjalankan penyelidikan berkisar isu semasa dalam industri.

JARINGAN INDUSTRI

Universiti melalui Pusat Hubungan dan Jaringan Industri (CiRNeT) memperkasakan hubungan yang sedia terjalin antara universiti dengan industri dari pelbagai aspek melalui jaringan kerjasama yang strategik dengan situasi menang-menang. Secara umumnya, hubungan antara UPM dengan industri terus dilestarikan sebagai wadah terbaik untuk mewujudkan kolaborasi yang menguntungkan kedua-dua pihak. Bagi 2014, bilangan aktiviti jaringan industri universiti ialah sebanyak 2,698. Proses pemindahan teknologi dan kepakaran serta penyaluran dana dan sumbangan menjadi asas hubungan strategik ini. Hubungan baik antara universiti dengan industri akhirnya mendatangkan impak yang cukup menarik apabila sepanjang 2014, beberapa sumbangan

dalam bentuk kewangan atau *in-kind* telah diperoleh daripada pihak industri. Antaranya adalah daripada:

1. Malaysia Biotechnology Corporation Sdn. Bhd.
2. Yayasan Sime Darby
3. Genting Plantation
4. American Chamber of Commerce
5. Hitachi
6. Tan Chong Education
7. Yakult Honsha Co. Ltd.
8. Coca Cola Malaysia

Universiti juga bergiat aktif dengan membina hubungan jaringan yang strategik pada peringkat antarabangsa. Antara program jaringan industri di arena antarabangsa adalah seperti yang berikut:

Jadual 51 Program Jaringan Industri di Arena Antarabangsa

Nama Aktiviti	Nama Industri	PTJ
Seminar Komunikasi Mudah Alih dan Pembangunan Luar Bandar	Qualcomm Incorporated	Institut Pengajian Sains Sosial
Quality Exploration Mobility ke Jepun	Shabondama Soap Co. Ltd., Office for International Environmental Strategies	Fakulti Pengajian Pendidikan
Latihan Industri Luar Negara - Kanada	HELP International	Fakulti Pertanian, Fakulti Sains Pertanian & Makanan
Latihan Industri Luar Negara - Australia	CSIRO Human Resources Business Services	Fakulti Sains & Teknologi Makanan
Latihan Industri Luar Negara - Korea	PayGate Co. Ltd.	Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat
Latihan Industri Luar Negara - Taiwan	CJ Chen Architect, AMBI Studio, YC Cheng Architect, Open Union Cultural & Creative Co. Ltd.	Fakulti Rekabentuk & Senibina
Latihan Industri Luar Negara - China	Bio-Architecture Formosana	Fakulti Rekabentuk & Senibina
Latihan Industri Luar Negara - Indonesia	PTI Architect	Fakulti Rekabentuk & Senibina
Latihan Industri Luar Negara - Singapura	ACP Computer & Consultancy Pvt. Ltd.	Fakulti Sains Komputer & Teknologi Maklumat

Secara keseluruhannya, bilangan jaringan industri berimpak tinggi (5 bintang) bagi 2014 ialah sebanyak 17 projek (24.3%). Dengan adanya hubungan dua hala yang strategik dengan pihak industri, universiti percaya boleh memberikan kesan dan sumbangan yang lebih bermakna pada masa akan datang secara berterusan demi kemajuan dan pembangunan negara.

JARINGAN KOMUNITI

Daripada 417 aktiviti jaringan komuniti yang telah dilaksanakan sepanjang 2014, sebanyak 33 aktiviti yang terbabit telah dikategorikan sebagai aktiviti yang berimpak tinggi (4-5 bintang) dengan pencapaian 330%. Pencapaian cemerlang ini turut disumbang daripada geran pemindahan ilmu, iaitu sembilan projek Program Pemindahan Ilmu (KTP) dan dua geran inisiatif UCTC National Blue Ocean Strategy (NBOS) Kementerian Pendidikan Malaysia.

Projek Jaringan Komuniti yang berimpak tinggi ini melibatkan program seperti Inovasi dan Reka Cipta, Pembangunan Modal Insan, Warga Emas,

Pembangunan Halal, Pembangunan Usahawan, Khidmat Pengembangan dan Komuniti, Bandar Hijau Serdang, Pembangunan Orang Asli, Inkubasi, Jaringan Antarabangsa, Promosi Universiti dan Kepakaran, dan Kesejahteraan Komuniti. Sebagai penyelaras projek khidmat komuniti pada peringkat UPM, UCTC telah menerajui beberapa buah projek pembangunan dan transformasi komuniti yang menampakkan kejayaan melalui hasil yang berimpak tinggi. Sepanjang 2014, universiti telah terlibat dan berjaya melaksanakan sebanyak enam buah projek yang telah mencapai tahap penarafan 5 bintang seperti di bawah:

Jadual 52 Pelaksanaan Projek 5 Bintang oleh Universiti Sepanjang 2014

PTJ	Nama Projek Komuniti	Program Khidmat Komuniti	Kluster	Negeri	Daerah
Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul	Bandar Biomass Serdang	Bandar Hijau Serdang	Komuniti Setempat	Selangor	Petaling
Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)	Program Pembangunan Pensijilan Halal di Batu Pahat, Johor - Pemantauan IKS yang mendapat Sijil Halal Malaysia di Batu Pahat, Johor	Program Pembangunan Halal	Komuniti Setempat	Johor	Batu Pahat
Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)	Program Pembangunan Pertanian Bandaran di Parlimen Pasir Gudang	Khidmat Pengembangan dan Komuniti	Komuniti Setempat Komuniti Pertanian Warga Emas	Johor	Johor Bahru
KTP - Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)	Introducing Sustainable and Innovative Propagation Technique for High Quality and Authenticated Kacip Fatimah Plant Materials	Khidmat Pengembangan dan Komuniti	Komuniti Pertanian, Belia	Wilayah Persekutuan	Kuala Lumpur
KTP - Fakulti Pertanian	Peningkatan Penghasilan Akuakultur Ikan Arowana melalui Pengurusan Kualiti Air dan Kesihatan Ikan Mampan (Enhancement of Arowana Aquaculture Production through Sustainable Water Quality and Fish Health Management)	Khidmat Pengembangan dan Komuniti	Komuniti Pertanian, Belia	Perak	Kerian
KTP - Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)	Projek Flagship: Membangunkan Teknologi Perladangan Ayam Kampung dan Pengilangan Makanan Ayam bagi Koperasi Keluarga Wan Jalong, Selangor Bhd.	Khidmat Pengembangan dan Komuniti	Komuniti Pertanian, Belia	Pahang	Raub



Manakala program khidmat komuniti universiti peringkat antarabangsa pula adalah seperti yang berikut:

Jadual 53 Program Khidmat Komuniti Universiti Peringkat Antarabangsa Sepanjang 2014

PTJ	Projek	Negara
Fakulti Sains	Program Japan East Asia Network of Exchange Student and Youths (Jenesys) 2.0 Japan.	Japan
Fakulti Sains	Program <i>Sit in</i> pelajar daripada Universitas Yogyakarta (UNY)	Indonesia

PROGRAM PEMINDAHAN ILMU (KTP)

Kementerian Pendidikan Malaysia telah mewujudkan Geran Program Pemindahan Ilmu (Knowledge Transfer Programme – KTP) sejak 2011 dan UPM sering muncul sebagai antara IPTA yang memperoleh bilangan geran yang terbanyak. Sekali lagi pada 2014, UPM adalah antara universiti yang tertinggi dalam kalangan IPTA, iaitu menerima 46 projek KTP dengan jumlah keseluruhan geran sehingga 2014 ialah sebanyak RM6.8 juta. Secara keseluruhannya, pecahan perolehan geran KTP daripada 2011 hingga 2014 adalah seperti dalam jadual berikut:

Jadual 54 Pecahan Perolehan Geran KTP daripada 2011 hingga 2014

Tahun	Pusingan 1	Pusingan 2	Pusingan 3	Pusingan 4	
	2011 - 2013	2012 - 2014	2013 - 2015	2014 - 2016 (Fasa 1)	2014 - 2016 (Fasa 2)
Flagship Industri	0	1	2	0	1
Flagship Komuniti	0	0	1	0	0
Projek Industri	3	11	4	4	5
Projek Komuniti	6	5	2	0	1 (khas)
Penarafan Bintang					
Bintang 5	3	1	aktif	aktif	aktif
Bintang 4	3	5	aktif	aktif	aktif
Bintang 3	3	11	aktif	aktif	aktif
Bintang 2	0	0	aktif	aktif	aktif
Bintang 1	0	0	aktif	aktif	aktif
Jumlah Geran (RM)	1,222,800.00	2,356,504.75	1,288,316.00	653,860.00	1,021,056.00

Universiti juga berjaya memperoleh sebanyak RM500,000.00 untuk Fasa 1 daripada Kementerian Pendidikan Malaysia di bawah Skim Dana UCTC NBOS untuk menjalankan 15 projek komuniti yang berimpak tinggi. UPM juga berjaya membida empat projek komuniti dengan mendapat pembiayaan kewangan sebanyak RM415,000 pada pusingan Fasa 2 permohonan geran tersebut. Secara amnya, dana tersebut adalah bertujuan untuk melaksanakan aktiviti pembangunan dan transformasi komuniti melalui universiti. Ini juga merupakan platform terbaik kepada penyelidik dan pakar UPM untuk menyebarluaskan kepakaran daripada universiti terus kepada komuniti.

PENJANAAN PENDAPATAN UNIVERSITI

Program JINM dibiayai oleh pendapatan yang dijana daripada industri/komuniti sama ada dalam bentuk tunai ataupun nilai setara. Penjanaan pendapatan 2014 ialah sebanyak RM48.3 juta dengan pencapaian 120.7% daripada sasaran. Sebanyak RM31.5 juta ialah sumbangan tunai, manakala RM16.8 juta ialah nilai setara. Penjanaan pendapatan tertinggi diterima daripada Malaysian Biotechnology Corporation Sdn. Bhd. (Biotechcorp) berjumlah RM8,547,000 dalam bentuk faedah bukan tunai bagi projek Bendalir Superkritikal.

Pada 2014, sumber dana bagi projek penyelidikan dan program pemindahan ilmu pula diperoleh daripada empat sumber utama. Dua daripada sumber tersebut ialah sumber baharu. Maklumatnya adalah seperti yang berikut:

(a) Geran Penyelidikan Kontrak daripada Industri

Sebanyak 36 Geran Penyelidikan Kontrak Industri telah diperoleh pada 2014 yang keseluruhannya menyumbang kepada pendapatan sebanyak RM7.6 juta dalam bentuk tunai dan faedah bukan tunai.

(b) Geran Program Pemindahan Ilmu (Knowledge Transfer Program Geran) [KTP]

UCTC UPM bertindak sebagai penyelaras bagi pengurusan Geran KTP, iaitu program inisiatif KPM bagi program pemindahan ilmu pengetahuan dan teknologi daripada IPTA kepada pihak industri dan komuniti. Pada 2014, terdapat 11 projek KTP baharu yang diperoleh oleh staf UPM dengan jumlah geran sebanyak RM1,674,916.00.

AKTIVITI gabung jalin antara program KLINIK PAKAR dengan BAS PENGEMBANGAN PUTRA telah berjaya diadakan di beberapa buah negeri di sekitar Semenanjung Malaysia.

(c) Knowledge Transfer Grant Scheme (KTGS) JINM (Geran Baharu)

Knowledge Transfer Grant Scheme (KTGS) JINM merupakan geran baharu yang diperoleh daripada sumber universiti penyelidikan sebanyak RM500,000.00 untuk pelaksanaan projek pemindahan ilmu. Sebanyak 13 projek komuniti telah berjaya menerima geran KTGS bagi fasa 1/2014 melibatkan RM465,420.00, iaitu projek yang dikenal pasti berpotensi sebagai projek JINM berimpak tinggi. Tujuan skim geran ini adalah untuk menggalakkan penyelidik UPM untuk memindahkan ilmu hasil daripada penyelidikan mereka kepada industri atau komuniti.

(d) Skim Dana UCTC National Blue Ocean Strategy (NBOS) Untuk Aktiviti Pemindahan Ilmu dan Pengembangan (Geran Baharu)

Pada 2014, Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) menyalurkan peruntukan khas sebanyak RM10 juta untuk program di bawah inisiatif UCTC untuk dibida oleh IPTA. KPM telah meluluskan pengagihan kepada UPM sebanyak RM500,000.00 untuk 15 projek komuniti bagi Fasa 1, dan RM415,000.00 untuk empat projek komuniti bagi Fasa 2. UCTC UPM sebagai penyelaras pada peringkat UPM bertanggungjawab mengagihkan geran kepada projek komuniti UPM yang berpotensi sebagai program *flagship* UPM. Projek perlu memenuhi ciri NBOS, iaitu penggunaan kos minimum, penghasilan impak dalam tempoh tiga hingga enam bulan, berpotensi sebagai projek impak tinggi dan berciri kelestarian.

KLINIK PENGEMBANGAN PUTRA

Universiti juga secara berterusan mencipta pelbagai inovasi dalam menyampaikan perkhidmatan kepada golongan tersasar supaya memberikan impak yang lebih berkesan. Dengan berpegang kukuh kepada slogan “Pertanian. Kehidupan. Inovasi” universiti merancakkan sumbangan kepada masyarakat melalui program Klinik Pakar Pertanian, terutamanya melalui Bas Pengembangan Putra.

Program Klinik Pakar UPM berkonsepkan membawakan terus permasalahan komuniti dalam bidang pertanian melalui sesi bersemuka dengan pakar merangkumi pelbagai disiplin kepakaran dalam UPM bersesuaian dengan budaya universiti “Dari Gedung Ilmu ke Lapangan”. Sepanjang tahun ini, tujuh buah lokasi telah dijelajahi, iaitu di Pagoh (3 kali), Teluk Intan (1 kali), Serdang (1 kali), Kota Tinggi (1 tinggi) dan Bagan Serai (1 kali). Program ini disemarakkan lagi dengan penggunaan Bas Pengembangan Putra yang berkonsepkan “UPM Bergerak”. Aktiviti Bas Pengembangan Putra telah berjaya diadakan di beberapa buah negeri di sekitar Semenanjung Malaysia. Antaranya adalah seperti yang berikut:

Jadual 55 Aktiviti Bas Pengembangan Putra

Aktiviti/Program	Tarikh	Lokasi
Majlis Profesor Turun Padang	21-22 Feb. 2014	Sek. Keb. Dato' Ishak, Kampung padang Tembak, Lumut, Perak
Program Mini Malaysia Japan Festival 2014	15 Mac 2014	Kompleks 3C, PJS 11/2, Subang Jaya, Selangor
Pameran Kesedaran dan Pendidikan Kanser sempena Program Ziarah Kaseh OKB, HRPZ II	22-24 Mac 2014	Kota Bharu, Kelantan
Program Komuniti Pagoh – Pemerkaasan Ekonomi Melayu dan Bumiputera Menerusi Keusahawanan	2 – 3 Mei 2014	Dataran Agrobazar, Pagoh, Johor
Program Komuniti Kg. Bkt. Lintang, Kota Tinggi, Johor	11 – 12 Mei 2014	Sekolah Rendah Kebangsaan Kampung Bukit Lintang, Kota Tinggi, Johor
Program Bicara Niaga Roadshow Keusahawanan Di FELDA Seri Ledang, Pagoh	24 Mei 2014	Padang Bola Felda Sri Ledang, Pagoh Johor
Seminar Kanser: Pencegahan dan Harapan	25 Mei 2014	Muar Traders Hotel, Muar, Johor
Program Khidmat Komuniti di Parlimen Teluk Intan	28-31 Mei 2014	Teluk Intan, Perak
Program Bicara Niaga Roadshow Keusahawanan Dun Jorak	7 Jun 2014	Bukit Pasir, Pagoh, Johor
Program 'JOM BERTANI'	12 Jun 2014	Kampung Nyiur Tujuh, Besut, Terengganu
Program Kembara Mahkota Johor (TMJ)	20 – 24 Jun 2014	Muar, Johor
Program Karnival Ekonomi dan Klinik Pakar Pertanian UPM	28 Jun 2014	Dewan Kompleks Sukan Bagan Serai, Perak
Program Ziarah Kaseh dan Kempen Derma Darah	16 – 19 Jul 2014	Kota Bharu, Kelantan
Pro-Health: Students to Residents	10 Ogos 2014	Rumah Amal Limpahan Kasih, Puchong, Selangor



Ringkasnya, melalui pendekatan dan pembaharuan ini, khidmat pengembangan dalam bidang tanaman, penternakan, perikanan dan industri asas tani dapat diberikan kepada kumpulan sasar di kawasan yang terpilih. Pakar UPM dalam pelbagai bidang turun padang ke lokasi untuk berkongsi ilmu pengetahuan dan pengalaman secara langsung. Program pengembangan UPM ini dilaksanakan secara perkongsian pintar bersama-sama PTJ lain di UPM dalam pelbagai kluster dan agensi setempat yang berkaitan. Semoga inisiatif dan usaha kecil universiti ini mampu membantu menyelesaikan masalah yang berkaitan, dalam kalangan golongan sasar dan agensi pembangunan di beberapa tempat di seluruh negara.

PENUTUP

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

Program Peningkatan Pengetahuan dan Ekonomi Penternak Kambing dan Keluarga di Mukim Batu Talam

Program Pemindahan Ilmu ini telah dilaksanakan selama tiga tahun mulai 2011 hingga 2014 di Mukim Batu Talam, Raub, Pahang dengan melibatkan pengusaha kambing daripada lima buah kampung yang akhirnya telah membawa hasil yang lumayan, sekali gus mendatangkan impak yang cukup signifikan kepada penduduk kampung secara umumnya dan pengusaha secara khususnya.

Bermula dengan Program Pemindahan Ilmu (KTP), melalui inisiatif Kementerian Pendidikan Malaysia yang memperuntukkan geran KTP Fasa Pertama, senario telah berubah daripada penternak yang berhadapan dengan 1001 masalah dalam penjagaan kambing kepada penternak yang telah berdikari serta berdaya maju.

Punca masalah yang dikenal pasti ialah kekurangan ilmu dalam penternakan kambing dan kurang kesedaran kepada peluang ekonomi yang ada di kampung untuk pengusaha dan juga seisi keluarga. Akhirnya, penglibatan pakar dan penyelidik UPM serta siswazah pelatih yang diketuai oleh Prof. Madya Dr. Azhar Kasim, Pakar Pemakanan dan Analisis Sistem Haiwan, telah mengenal pasti masalah serta peluang yang ada. Ilmu daripada pakar UPM ini dimanfaatkan sepenuhnya melalui lawatan berkala untuk memberikan tunjuk ajar secara bersemuka serta melalui penganjuran beberapa kursus dan lawatan sehingga penternak mencapai tahap berdikari, bertambah yakin dan berkebolehan untuk membuat keputusan.

Bermula daripada 10 keluarga yang memiliki kambing sebagai usaha sampingan tanpa bantuan kerajaan, kepelbagaian aktiviti yang dijalankan melalui program pemindahan ilmu telah mengerakkan 20 buah lagi keluarga untuk menternak kambing. Tiga daripada 10 keluarga asal telah berjaya meningkatkan bilangan ternakan kambing dengan tahap pengurusan ternakan yang tinggi. Mereka memperoleh manfaat daripada penambahan pendapatan melalui peningkatan jumlah kambing yang dijual. Latihan lapangan dalam aspek teknikal yang dirangka dengan baik pula telah meningkatkan tahap keyakinan dalam melaksanakan operasi ladang secara berdikari seperti cara pemberian makanan dan tindakan segera ke atas ternakan yang memerlukan tumpuan.

Kemajuan yang boleh dilihat ialah keadaan badan kambing yang lebih baik, kadar beranak kembar yang tinggi dalam kalangan kambing yang menerima makanan tambahan dan penjualan pada umur lebih muda bagi yang menerima makanan yang lebih baik. Yang paling ketara ialah kurang kebergantungan kepada rumput atau daun sawit sebagai bahan hijau segar.



Biomass hijau di sekitar Mukim Batu Talam digunakan dengan optimum sebagai makanan hijau. Jenis tumbuhan termasuklah jenis *Macaranga*, *Acacia*, *Glyricidia* dan *Leucaena*. Program pemindahan ilmu UPM ini turut memberikan perhatian kepada golongan suri rumah dengan pemberian latihan dalam bidang jahitan dan pembuatan kuih. Suri rumah memperoleh pendapatan tambahan daripada jualan bahan ini. Kejayaan program ini menunjukkan bahawa pendekatan yang sama boleh diaplikasikan di lokasi lain untuk meningkatkan taraf hidup penternak kambing dan keluarga mereka.

Secara keseluruhannya, kejayaan program ini dapat dilihat dari beberapa sudut. Pertama, penternak bertambah bijak mengawal selia ternakan dengan kesihatan kambing dan kadar beranak bertambah. Kedua, kejayaan ini mendorong penduduk lain di Mukim Batu Talam memilih penternakan kambing sebagai satu bidang usaha yang berdaya maju. Ketiga, kesejahteraaan keluarga bertambah baik dengan kemampuan memiliki aset seperti alatan elektrik dan kereta. Impak yang paling ketara ialah Program Pemindahan Ilmu ini berjaya memupuk silaturrahim yang

erat dalam kalangan pengusaha kambing di Mukim Batu Talam. Penternak yang berjaya dan telah berdikari, berkebolehan memberikan tunjuk ajar kepada pendatang baharu dalam bidang penternakan kambing serta dapat menjamin pasaran kambing. Kejayaan Program Pemindahan Ilmu ini boleh dijadikan contoh dan boleh diduplikasikan ke lokasi lain di Malaysia. Ini ialah satu lagi kisah manis sejarah kejayaan universiti dalam menyuburkan budaya “Berilmu Berbakti”.

eDU-PARK dan Kegiatan Komuniti

Program eDU-PARK® merupakan inisiatif inovatif UPM untuk mendekatkan masyarakat kepada inovasi dalam pertanian, sains, teknologi dan kehidupan keseluruhannya dengan cara yang menarik dan mesra pengunjung. Lebih 25 modul pembelajaran berdasarkan pengalaman (experiential learning) tersedia melalui wadah eDU-PARK® untuk dilalui sendiri oleh para pengunjung di mana dunia akademia dipersembahkan dalam bentuk yang menyeronokkan, khususnya kepada para pelajar dan murid sekolah.

UPM telah diberi mandat oleh Kementerian Pelancongan Malaysia untuk menerajui Program edupelancongan sejak 2013 di bawah satu penjenamaan, iaitu eDU-PARK® yang telah didaftarkan pada Mei 2014. Program eDU-PARK® mendapat sokongan penuh daripada Kementerian Pelancongan Malaysia dan telah dilancarkan pada 18 Januari 2013 di Bukit Jalil sempena Pelancaran Tahun Melawat Malaysia 2014 oleh YB Dato Sri Dr Ng Yen Yen, Menteri Pelancongan Malaysia ketika itu.

Sehingga ini, program eDU-PARK® mempunyai tujuh lokasi (Fasa 1). Lokasi tersebut ialah Taman Konservatori UPM (Institut Biosains), Galeri Serdang (Fakulti Rekabentuk & Senibina), Muzium Anatomi Haiwan (Fakulti Perubatan Veterinar), Muzium Anatomi Manusia (Fakulti Perubatan & Sains Kesihatan), Ladang Rusa, Ladang Tenusu Putra, dan Pusat Ekuin UPM yang menawarkan sebanyak 25 modul edupelancongan keseluruhannya. Perkhidmatan sokongan ditawarkan oleh Putra Mart (Taman Pertanian Universiti) dan Restoran L'apprenti (Fakulti Sains dan Teknologi Makanan). Melalui program eDU-PARK®, Bahagian Edu-Park (BEP), Putra Science Park telah menerima sebanyak 5440 orang pengunjung secara keseluruhannya.

Program eDU-PARK® telah mendapat perhatian dan minat bukan sahaja dalam kalangan guru, pelajar sekolah dan IPT, malah agensi besar juga berminat untuk mengikuti program eDU-PARK®. Antaranya ialah AFOB Malaysia Chapter, LADA, Agro Bank, Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah untuk Program Desa Lestari, Elite Edutainment dan FELDA. Statistik kategori pelawat eDU-PARK® boleh dirumuskan menjadi 50% pelawat terdiri daripada pelajar sekolah dan pelajar UPM, 40% daripada agensi dan persatuan dan 10% orang persendirian.

Di bawah inisiatif universiti penyelidikan, pameran dan penerbitan berindeks Nature's Yield and Wonders of Art (NYAWA) diadakan pada setiap tahun dengan tema yang berlainan untuk menunjukkan impak besar dalam pameran dan penerbitan berindeks. Bagi 2014, pameran ini bertemakan mikrob (NYAWA'14: MiCROBE) telah berlangsung pada 22 September - 28 November 2014 dan dirasmikan oleh YBhg. Prof. Dato' Dr Mohd Fauzi Hj Ramli, Naib Canselor, Universiti Putra Malaysia pada 7 November 2014 dengan anggaran pengunjung sebanyak 2000 orang. Sekitar November dan Disember 2014, Kumpulan Bakti Siswa (QKK 2101) bagi sesi kokurikulum mahasiswa semester pertama 2014/2015 telah berjaya mengendalikan Projek Mega Bakti Siswa K16 2014 di



semua lokasi eDU-PARK®. Ini merupakan pendedahan awal dan juga sebagai platform kepada pelajar sekiranya berminat untuk menyertai Program Khidmat Pelajar di Bahagian Edu-Park (BEP) sebagai pemandu pelancong di eDU-PARK®.

Antara aktiviti lain eDU-PARK® yang dapat menyumbang kepada kegiatan komuniti ialah menjadi salah satu hos sempena National Science Challenge anjuran Akademi Sains Malaysia pada Ogos 2014 dan penganjuran Prelude International Malay Arts And Culture (IMAC) yang dirasmikan oleh YBhg. Tan Sri Dato' Seri Utama Dr. Mohd. Rais Yatim pada 21 hingga 23 November 2014 dengan kerjasama Muzium Warisan Melayu dan Qew Communication Sdn. Bhd.

Untuk perancangan jangka masa terdekat, eDU-PARK® telah menambah satu lokasi baharu yakni Muzium Warisan Melayu (Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi). Muzium ini terbahagi kepada dua galeri: Galeri Luar merangkumi empat rumah yang berusia 100 tahun yang berasal dari Negeri Sembilan, Perak, Pahang, dan Terengganu dan Galeri Dalaman yang merangkumi manuskrip lama, busana, tekstil, senjata, dan isi rumah Melayu. Modul “Bermalam di Muzium” menjadi tarikan utama di Muzium Warisan Melayu. Pengunjung boleh bermalam di rumah lama tersebut dan menjalankan aktiviti berunsur budaya Melayu. Program eDU-PARK® juga telah mendapat publisiti dan hebatan yang meluas oleh pihak media.



SEKURITI MAKANAN DAN PERANAN UPM

**Hidup harmoni keperluan terisi
Janji bersemi amanah dijunjung**

Menjamin lestari hidup generasi
Sumber bumi abadi terlangsung

“Mengangkat hak asasi generasi demi kelangsungan hidup adalah amanah yang disandarkan kepada universiti agar sumber alam yang dipinjamkan hari ini dilangsungkan untuk masa hadapan menjadikan kehidupan tanpa mengundang sengsara”

Pelan Strategik ini telah menzahirkan **TIGA FASA** dalam pembentukan Petunjuk Prestasi Utama (**KPI**) UPM, iaitu fasa pertama bermula pada **2014-2015**, fasa kedua **2016-2018** dan fasa ketiga **2019-2020**



PENDAHULUAN

Sekuriti makanan penting kerana makanan adalah asas kepada kehidupan, kesihatan, kesejahteraan dan seterusnya membentuk modal insan bagi sesebuah negara. The World Food Summit (1996) mendefinisikan “sekuriti makanan” sebagai satu situasi yang menunjukkan bahawa semua penduduk, sepanjang masa, memiliki akses ekonomi dan fizikal dari segi makanan yang cukup, selamat dan berkhasiat untuk memenuhi

keperluan dan cita rasa pemakanan untuk kehidupan yang aktif dan sihat. Ternyata bahawa, tuntutan terhadap “sekuriti makanan” adalah besar merangkumi aspek pengeluaran, kualiti, kemampuan pengguna, agihan dan penggunaan untuk menjamin kesejahteraan penduduk sepenuhnya. Malaysia memenuhi tuntutan ini dengan memberikan keutamaan kepada sekuriti makanan dalam semua polisi pembangunannya.

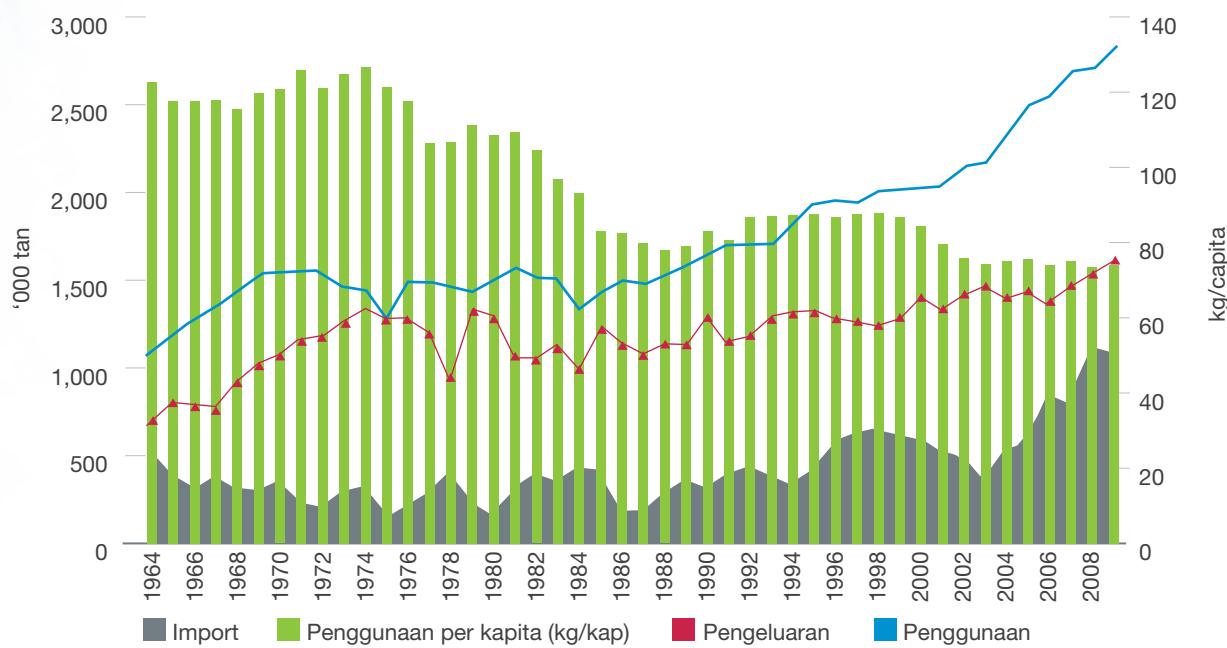
Inti pati polisi sekuriti makanan di Malaysia tidak banyak berganjak semenjak 1950-an. Pertama, komoditi yang ditekankan ialah beras, iaitu makanan ruji hampir semua penduduk Malaysia. Kedua, teras polisi sekuriti makanan negara adalah berfokus kepada; (i) memastikan harga padi dan pendapatan yang tinggi kepada petani; (ii) mencapai tahap sara diri atau *self-sufficiency level* (SSL) dalam pengeluaran beras; dan (iii) menjamin bekalan beras yang berkualiti, berpatutan dan stabil kepada pengguna. Rasional ketiga-tiga teras ini adalah untuk memberikan insentif kepada pengeluar untuk terus mengeluarkan padi, memastikan pengeluaran beras yang mencukupi, dan menjamin bekalan beras yang stabil dan berkualiti kepada pengguna. Objektif tiga serampang ini memerlukan campur tangan kerajaan dari pelbagai sudut supaya semua dimensi utama sekuriti makanan tercapai seperti ketersediaan, akses dan penggunaan makanan kepada penduduknya. Hal ini demikian kerana dalam pasaran bebas iaitu tanpa campur tangan kerajaan, berkemungkinan semua objektif itu tidak tercapai.

Sekuriti makanan adalah salah satu teras utama kewujudan UPM. Ini dirangkumi secara langsung dan tak langsung dalam pengajaran, pendidikan dan pengembangan. Dari segi penyelidikan, sumbangan UPM bukan setakat kepada komoditi padi dan beras tetapi mencakupi komoditi makanan yang lain seperti ternakan, perikanan dan akuakultur, sayur-sayuran dan buah-buahan, pemprosesan dan teknologi makanan. Disiplin sumbangan adalah pelbagai dimensi daripada analisis sains dan teknologi yang berkaitan sehingga kepada penelitian dan cadangan polisi. Bahagian ini membincangkan status semasa sekuriti makanan negara, isu utama sekuriti makanan negara, peranan dan sumbangan UPM terhadapnya dan rumusan.

SEKURITI MAKANAN DI MALAYSIA

Sekuriti makanan di Malaysia tidak segenting seperti yang dialami oleh beberapa negara di Afrika dan India yang dilanda masalah sekuriti makanan pada tahap kronik dan sistemik iaitu wujud masalah struktur yang serius dalam negara tersebut sehingga tidak mampu mengeluarkan makanan yang mencukupi untuk rakyatnya. Masalah sekuriti makanan di Malaysia dianggap sementara atau *transitional* kerana hal ini berlaku dalam jangka waktu yang singkat dan bekalan makanan tidak mengalami halangan yang serius. Dalam empat dekad yang lepas, seiring dengan kemajuan pembangunan ekonominya, Malaysia mampu mempertahankan tahap SSL-nya pada paras yang stabil dan mencukupi untuk penduduknya.

Situasi pengeluaran, penggunaan, import dan penggunaan beras per kapita tertera dalam Rajah 10. Ternyata bahawa semenjak 1960-an lagi, terdapat jurang antara pengeluaran dan penggunaan beras di Malaysia apabila jurang ini kian membesar bermula dalam tahun 1990-an dan seterusnya. Jurang penggunaan ini dipenuhi melalui import yang juga turut meningkat. Jurang ini berlaku kerana pertambahan penduduk di Malaysia yang lebih tinggi daripada pertumbuhan pengeluaran beras tempatan. Walaupun jumlah penggunaan beras meningkat, namun penggunaan per kapita beras menurun daripada 108 kg pada tahun 1980 kepada 74 kg pada tahun 2009 kerana cita rasa dan pola pemakanan telah berubah.

Rajah 10 Pengeluaran, Import, Penggunaan Beras ('000 tan) dan Penggunaan Beras Per Kapita (kg), 1964-2009

Sumber: IRRI <http://ricestat.irri.org:8080/wrs>

Pengeluaran beras negara mengalami transformasi ketara dalam tahun 1970-an melalui projek Revolusi Hijau biayaan World Bank. Bermula dari titik ini, industri padi dan beras negara bertumbuh pesat kesan suntikan polisi dan sokongan infrastruktur dan institusi. Pertumbuhan pengeluaran telah meningkat pada kadar 8.1% dalam tahun 1960-an berbanding dengan 1.4% dalam tahun 1990 (Rajah 10).

Pencapaian sekuriti makanan negara diukur melalui tahap sara diri atau SSL dalam beras yang dicapai dalam sesuatu tahun. Tahap SSL digunakan sebagai petanda umum status sekuriti makanan negara. Agenda sekuriti makanan termaktub dalam semua dokumen Rancangan Malaya/Malaysia bagi setiap lima tahun (semenjak 1956), Dasar Pertanian Negara (I hingga III), Dasar Jaminan Bekalan Makanan (2008) dan yang terbaru Program Transformasi Ekonomi (Pertanian) (PEMANDU, 2010) dan

Dasar Agromakanan Negara (DAN, 2011-2020). Dalam era Revolusi Hijau sehingga Rancangan Malaysia Kelima, tahap SSL adalah tinggi antara 80% hingga 100%. Namun mulai Rancangan Malaysia Keenam sehingga Kelapan, tahap SSL telah diturunkan kepada 65%. Di bawah Rancangan Malaysia Kesembilan, sasaran SSL telah ditetapkan pada kadar 90% tetapi sasaran 65% telah diguna pakai mengikut DPN III. Namun dalam Rancangan Malaysia Kesepuluh, kadar ini telah diturunkan kepada 70%. DAN telah menyasarkan 70%. Pencapaian tahap SSL berbanding dengan sasaran dibentangkan dalam Jadual 56. Dalam era Revolusi Hijau, pencapaian SSL melebihi 80%. Namun mulai tahun 1980-an, tahap SSL telah menurun kepada 70% sehingga era Rancangan Malaysia Kesepuluh (Rajah 11). Pendirian Malaysia untuk mempertahankan tahap SSL sekitar 65-70% adalah untuk mengambil faedah daripada paras harga beras dunia yang rendah berbanding dengan harga dalam negeri.

Jadual 56 Sasaran dan Pencapaian SSL

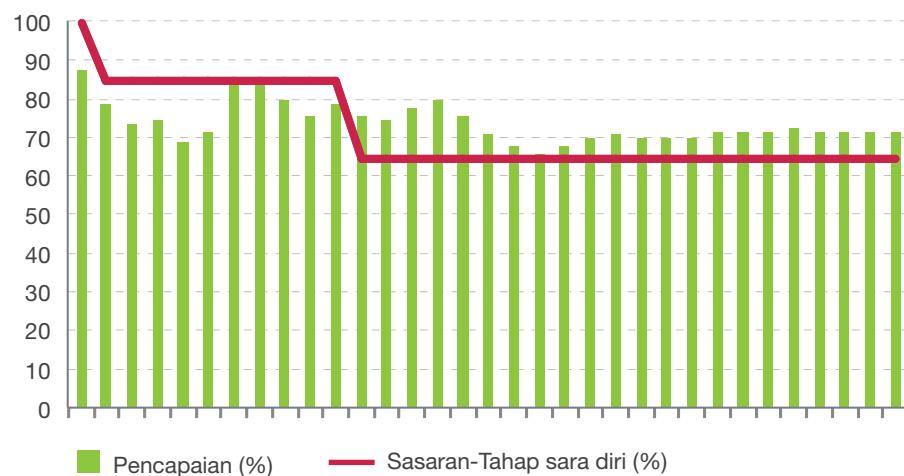
Dokumen polisi	Jangka waktu	Sasaran SSL (%)	Sasaran SSL (%)
Rancangan Malaya Pertama	1956-60	-	54
Rancangan Malaya Kedua	1961-65	-	60
Rancangan Malaysia Pertama	1966-70	80	78
Rancangan Malaysia Kedua	1971-75	90	87
Rancangan Malaysia Ketiga	1976-80	100	92
Dasar Pertanian Negara I	1984-91	80-85	
Rancangan Malaysia Keempat	1981-85	80-85	76.5
Rancangan Malaysia Kelima	1986-90	80-85	76.5
Rancangan Malaysia Keenam	1991-95	65	75
Dasar Pertanian Negara II	1992-2010	65	-
Rancangan Malaysia Ketujuh	1996-2000	65	71
Dasar Pertanian Negara III	1998-2010	65	70-72
Rancangan Malaysia Kelapan	2001-2005	65	72
Rancangan Malaysia Kesembilan	2006-2010	90 ^{a/}	71
Dasar Jaminan Bekalan Makanan ^{b/}	2008-2010	-	-
Dasar Agromakanan Negara ^{c/}	2011-2020	70	-
Rancangan Malaysia Kesepuluh	2011-2013	70	72.2

Nota: a/ Dalam dokumen tertulis 90%, tetapi sasaran yang digunakan adalah 65% seperti yang tercatat dalam Dasar Pertanian Negara III.

b/ Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (2008)

c/ Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (2011)

Sumber: Rancangan Malaya dan Malaysia (pelbagai isu), Dasar Pertanian Negara 1 – III, Dasar Jaminan bekalan Makanan Negara, Program Transformasi Ekonomi dan kiraan penulis.

Rajah 11 Pencapaian dan Sasaran Tahap Sara Diri Beras (%) (1980-2010)

Sumber: Kem. Pertanian dan Industri Asas Tani, Perangkaan Agromakanan (pelbagai isu).

Strategi yang telah dilaksanakan untuk mencapai matlamat ini merangkumi spektrum yang meluas daripada campur tangan kerajaan dalam pasaran kepada penyediaan jaringan keselamatan (safety net) untuk masyarakat. Untuk mencapai tiga objektif utama sekuriti dalam padi dan beras, Kerajaan Malaysia telah melaksanakan polisi campur tangan yang mendalam terhadap pasaran semenjak 1970-an lagi. Status campur tangan kerajaan dalam industri padi dan beras tertera dalam Rajah 12. Campur tangan

bermula daripada tahap sawah sehingga ke import. Pada tahap sawah termasuk pemberian subsidi baja dan tunai dan harga minimum terjamin (RM1,200/tan pada tahun 2014). Pengilang diberi subsidi sebanyak RM800/tan untuk pengeluaran beras ST15%, dan konsesi monopoli bagi import melalui BERNAS. Jumlah subsidi harga dan tunai yang dibelanjakan adalah hampir RM1 bilion per tahun. Selain subsidi, kerajaan juga melabur dari segi peruntukan R&D, pembinaan infrastruktur dan sokongan institusi.

Rajah 12 Campur Tangan Kerajaan Sepanjang Rantaian Bekalan Padi dan Beras

SAWAH	PENGILANGAN	BORONG & RUNCIT	PERDAGANGAN
PENGELUARAN PADI	PEENGISARAN	JUALAN BERAS	EKSPORT & IMPORT
<ul style="list-style-type: none"> - Subsidi input - Insentif pengeluaran - Subsidi tunai - Kadar pengairan - Harga Minimum Terjamin (RM1,200/tan) 	<ul style="list-style-type: none"> - Pelesenan ke atas pengilang dan peniaga - Subsidi RM800/tan ST15% 	<ul style="list-style-type: none"> - Harga tetap ke atas beras ST15% pada RM1.86/kg - Gred beras 	<ul style="list-style-type: none"> - BERNAS, monopoli ke atas import - Perundingan GtoG

Sumber: Fatimah (2010).

Nota: GtoG – Kerajaan dengan Kerajaan



Selain padi dan beras, Malaysia juga telah cuba meningkatkan pengeluaran komoditi makanan yang lain seperti ternakan, sayur-sayuran dan buah-buahan dan perikanan. Namun usaha ini masih belum menunjukkan prestasi yang membanggakan kecuali pengeluaran ayam daging dan telur, daging khinzir dan produk perikanan. Komoditi makanan yang lain, kebanyakannya diimport. Tahap sara diri komoditi makanan semenjak 1995 hingga 2013 (anggaran) ditunjukkan dalam Jadual 57 dan Rajah 13. Ternyata bahawa tahap SSL untuk daging lembu pada tahun 2013 dianggarkan masih rendah (30.4%), kambing (13.8%), susu (5.4%), buah-buahan (57.2%) dan sayur-sayuran (57%). Kemajuan tahap SSL bagi komoditi makanan dalam dua dekad yang lepas tidak menunjukkan peningkatan yang membanggakan kecuali perikanan, daging khinzir, ayam daging dan telur. Tahap SSL untuk beras mendatar dalam jangka waktu tersebut, sebaliknya SSL untuk sayur-sayuran dan buah-buahan telah menurun (Jadual 57 dan Rajah 13). Di samping itu, Malaysia juga bergantung pada import terhadap input pengeluaran seperti makanan ternakan, baja, baka dan mesin pertanian.

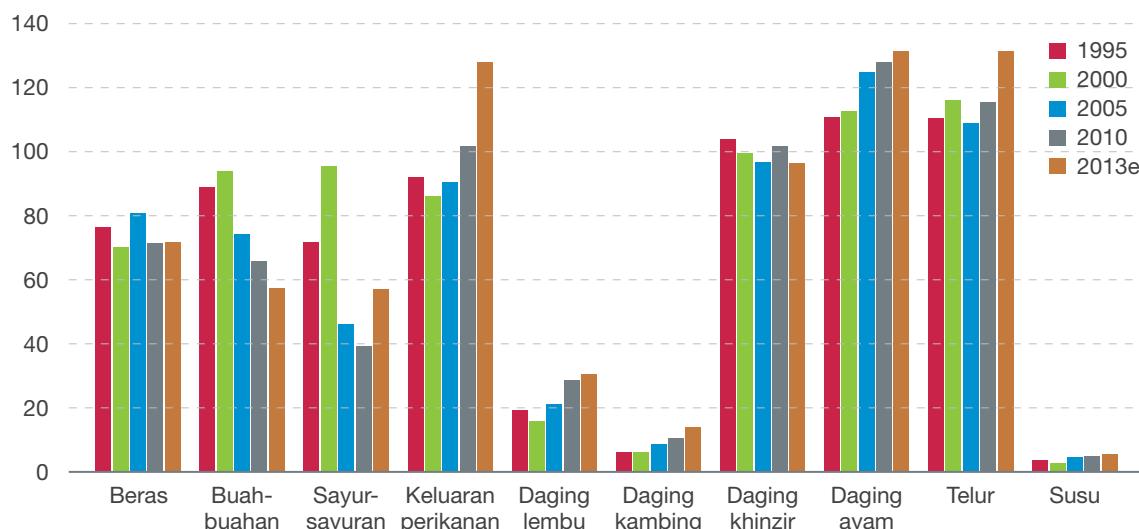
Jadual 57 Malaysia: Tahap Sara Diri Makanan (%), Tahun Terpilih

Komoditi	1995	2000	2005	2010	2013 a/
Beras	76.3	70.0	80.6	71.4	71.7
Buah-buahan	88.9	94.0	74.1	65.8	57.2
Sayur-sayuran	71.6	95.3	46.2	39.2	57.0
Produk perikanan	92.0	86.0	90.5	101.7	128.0
Daging lembu	19.2	15.8	21.2	28.6	30.4
Daging kambing		6.0	6.0	8.6	10.6
Daging khinzir	104.0	99.5	96.8	101.7	96.4
Daging ayam	110.7	112.5	124.7	127.9	131.5
Telur	110.3	116.0	108.7	115.4	131.2
Susu	3.5	2.8	4.6	4.9	5.4

Nota: a/ Anggaran

Sumber: Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (2013).

Rajah 13 Tahap SSL dalam Komoditi Makanan (%) di Malaysia, Pelbagai Tahun

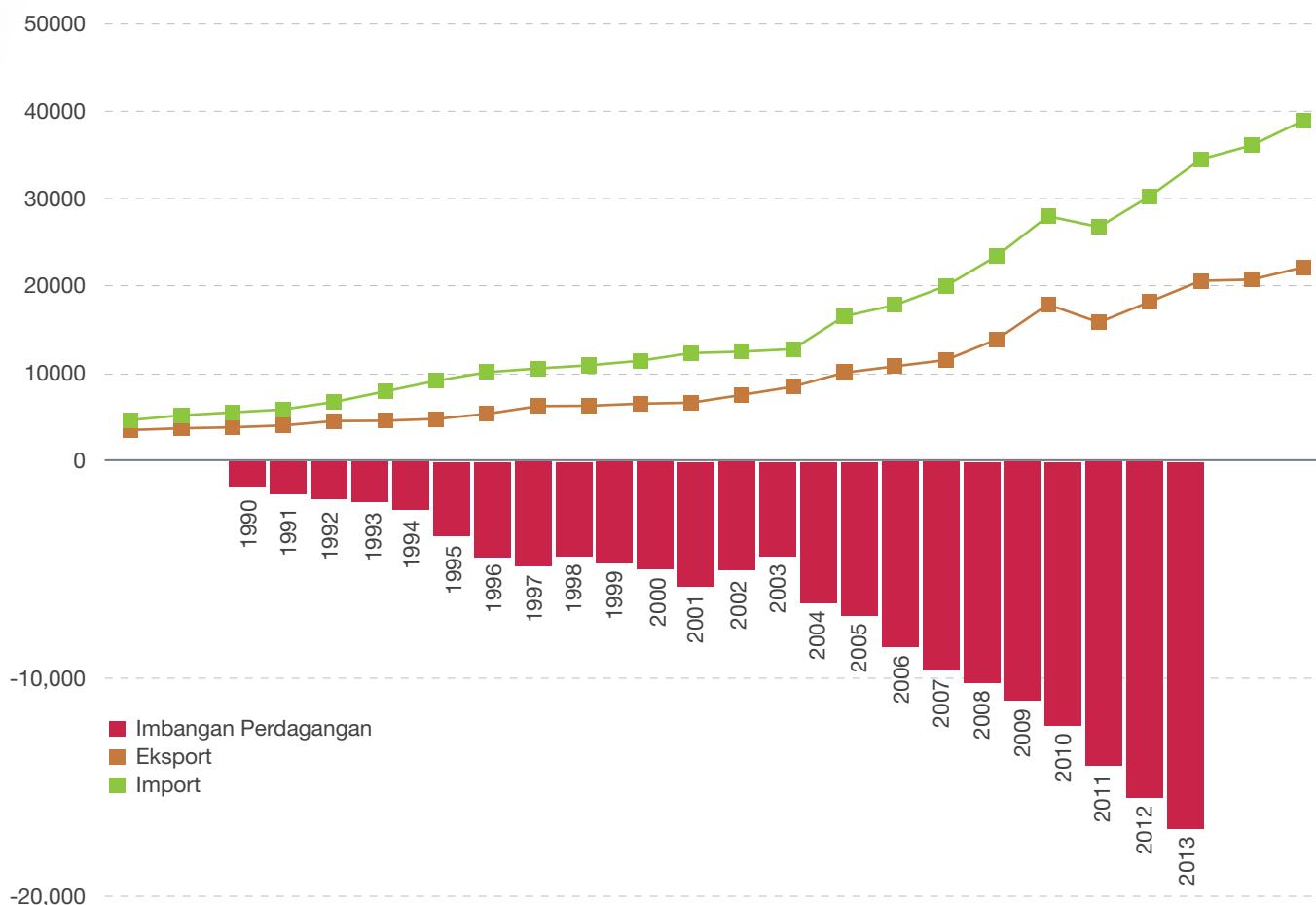


Sumber: Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani (2013). Perangkaan Agromakanan 2013.

Permintaan dan penawaran makanan di Malaysia adalah tidak seimbang. Penawaran berfungsi kepada pengeluaran dan import dan permintaan pula ditentukan oleh populasi, pendapatan dan cita rasa pengguna. Seperti yang dibincangkan di atas, ternyata bahawa pengeluaran makanan di Malaysia masih tidak mencukupi untuk memenuhi permintaan yang kian meningkat. Peningkatan makanan disebabkan oleh peningkatan penduduk di Malaysia yang mencapai hampir 30 juta pada tahun 2014 berbanding dengan 27.7 juta pada tahun 2008. Peningkatan penduduk diiringi oleh peningkatan pendapatan per kapita, dan perubahan cara hidup dan pemakanan. Perubahan yang paling ketara ialah peningkatan kepada makanan berkualiti seperti daging dan produk tenusu, makanan segar (buah-buahan dan sayur-sayuran) dan juga makanan yang telah diproses. Namun, pengeluaran kebanyakan komoditi dan produk makanan ini tidak mencukupi dan perlu diimport.

Oleh sebab pertumbuhan import melebihi pertumbuhan dalam eksport, semenjak 1960-an lagi Malaysia mengalami defisit dalamimbangan perdagangannya. Pada tahun 1990, defisit perdagangan bernilai RM1 bilion, menjelang 2013 defisit ini telah meningkat kepada RM14 bilion (Rajah 14). Defisit ini dijangka akan terus membesar jika tiada perubahan besar dalam polisi makanan negara.

Rajah 14 Imbalan Perdagangan Makanan Malaysia (RM juta) (1990-2013)



Sumber: Perangkaan Agromakanan (pelbagai isu), Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani.

Defisit perdagangan makanan telah membesar hampir 10 kali ganda daripada RM1.4 bilion (1999) kepada RM16 bilion (2013). Malaysia mengimport hampir semua kategori makanan, termasuk beras. Malaysia hanya mampu mencapai lebihan perdagangan bagi komoditi seperti ternakan (daging ayam, telur, perikanan, dan beberapa makanan yang telah diproses) (Jadual 58). Eksport makanan bernilai RM22.1 bilion berbanding

dengan RM38.9 bilion import dan menyebabkan defisit sebanyak RM16.8 bilion. Selain itu, kadar pertumbuhan import meningkat 10.4% setahun berbanding dengan eksport 9.2% antara 1990-2011. Pelan untuk mencapai lebihanimbangan perdagangan makanan sebanyak RM1.2 bilion dalam tahun 2010 gagal kerana defisit pada tahun itu adalah RM12.1 bilion (Fatimah Mohamed Arshad et al., 2007).

Jadual 58 Imbangian Perdagangan Makanan Malaysia (RM juta), Tahun Terpilih

Butir	1990	2000	2010	2013
IP ternakan hidup	317.5	194.7	302.7	376.5
IP daging dan sediaan daging	(204.3)	(706.8)	(1,477.3)	(2,163.8)
IP hasil tenusu dan telur burung	(381.4)	(766.3)	(1,139.9)	(1,900.9)
IP ikan, krustasea, moluska dan sediaannya	242.2	197.6	168.7	(796.2)
IP bijirin dan sediaan bijirin	(1,171.9)	(2,157.5)	(4,569.7)	(5,298.7)
IP sayur-sayuran dan buah-buahan	(198.2)	(794.4)	(2,779.4)	(3,701.3)
IP gula, persediaan dan madu	(349.0)	(731.5)	(2,072.8)	(2,530.5)
IP kopi, teh, koko, rempah-rempah, dan keluarannya	758.9	340.0	210.4	148.6
IP bahan makanan untuk binatang (tidak termasuk yang belum dikilang)	(20.1)	(576.7)	(1,696.6)	(2,315.1)
IP pelbagai keluaran boleh dimakan dan makanan yang disediakan	(123.0)	78.0	968.5	1,377.2
Imbangian perdagangan	(1,129.3)	(4,922.8)	(12,085.4)	-16,804.3

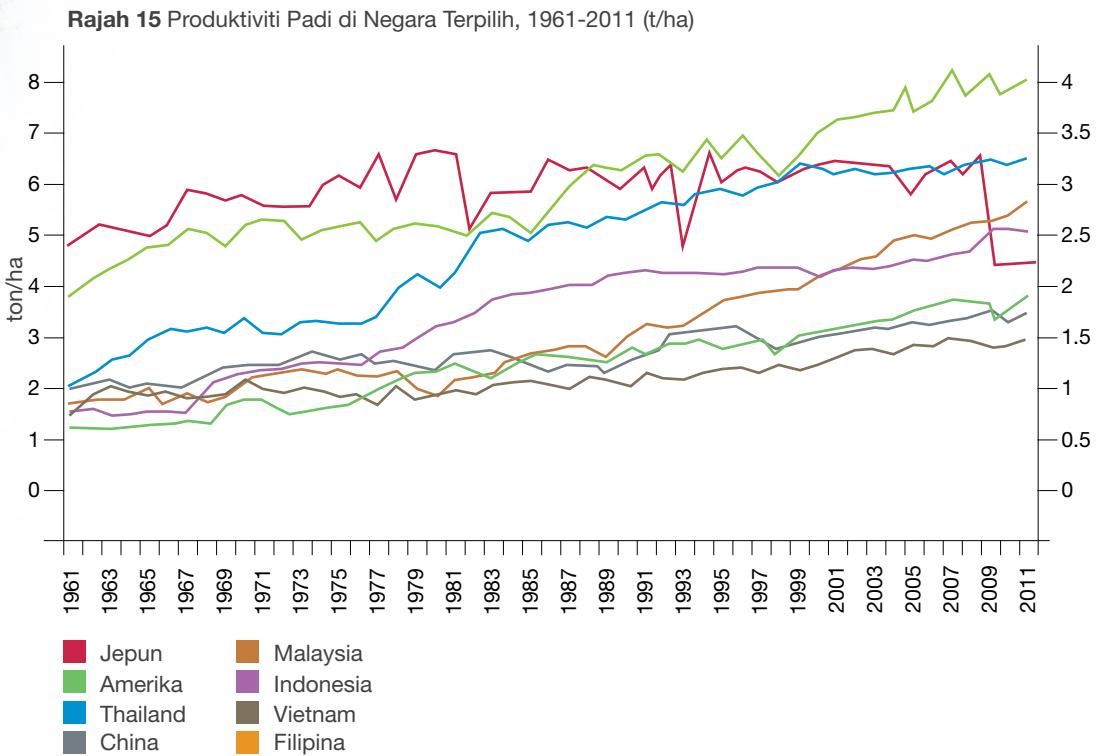
Sumber: Unit Perancangan Ekonomi (2014). <http://www.epu.gov.my/externaltrade>

Nota: IP – Imbangian perdagangan

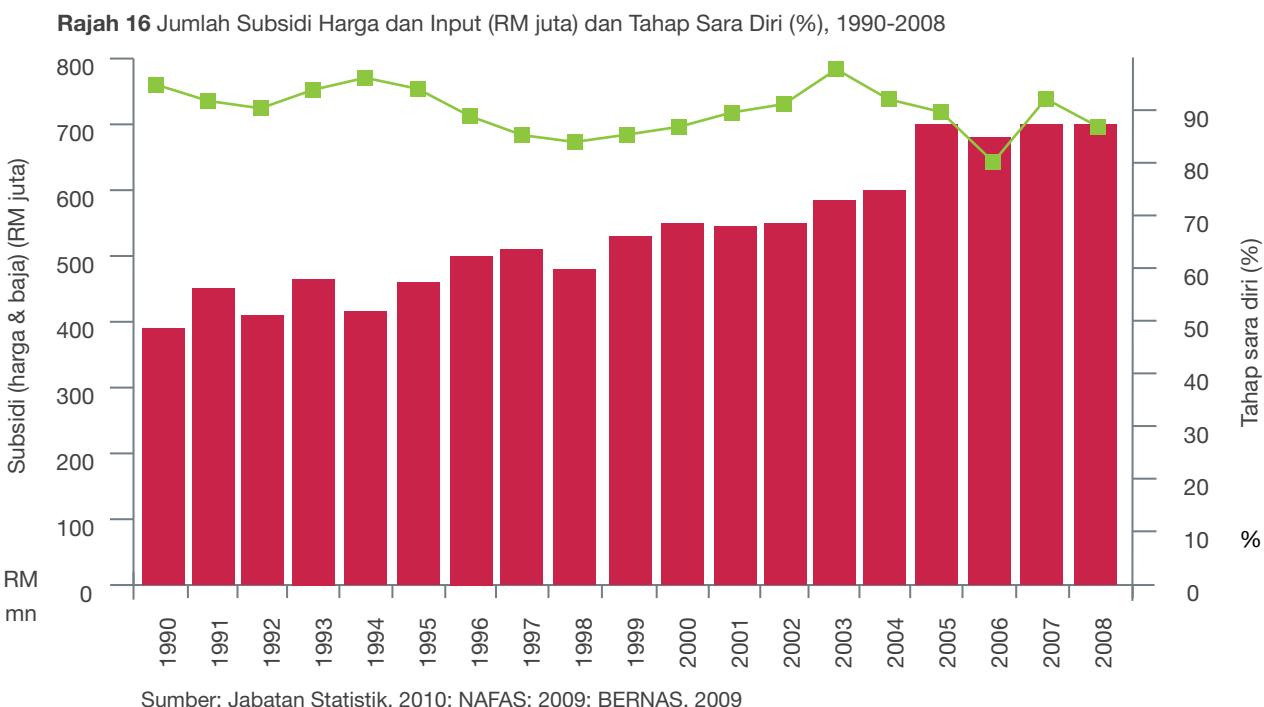
TIGA ISU DAN CABARAN

Sekuriti padi dan beras berdepan dengan cabaran dalam negara dan antarabangsa. Dalam negara, isu yang dihadapi dapat dilihat dari segi aspek utama sekuriti makanan seperti ketersediaan, kemampuan untuk membeli dan penggunaan yang selamat dan sihat.

Dari segi ketersediaan makanan, masalah utama yang dialami oleh Malaysia ialah pengeluaran makanan yang tidak bertumbuh dengan pesat. Dalam kes industri padi dan beras, walaupun suntikan subsidi dan pelbagai campur tangan kerajaan (seperti harga minimum terjamin, pelesenan, harga siling beras dan lain-lain), namun industri ini tidak menunjukkan prestasi produktiviti yang tinggi berbanding dengan negara jiran di rantau Asia. Purata hasil padi negara ialah 3.8 tan/ha iaitu lebih rendah daripada yang tercapai di Bangladesh dan Indonesia (Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani, 2010). Berbanding dengan negara lain, Malaysia menunjukkan paras produktiviti dan kadar pertumbuhan yang rendah (Rajah 15). Kadar pertumbuhan produktiviti adalah hampir malar setelah Revolusi Hijau dalam tahun 1960-an dan beban subsidi dan campur tangan pasaran yang lain kian meningkat terutama selepas krisis 2008. Rajah 16 menunjukkan walaupun peruntukan subsidi telah meningkat, namun tidak membawa peningkatan dalam kadar sara diri beras.



Sumber: IRRI (2014)

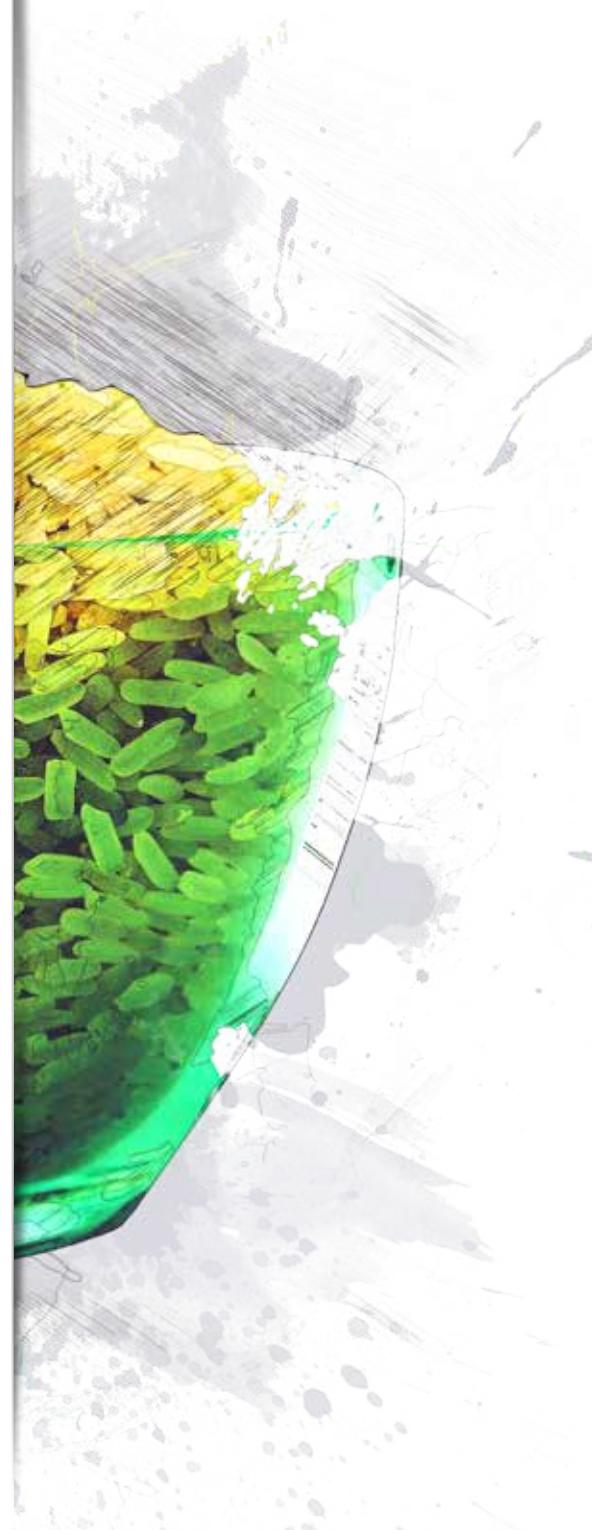


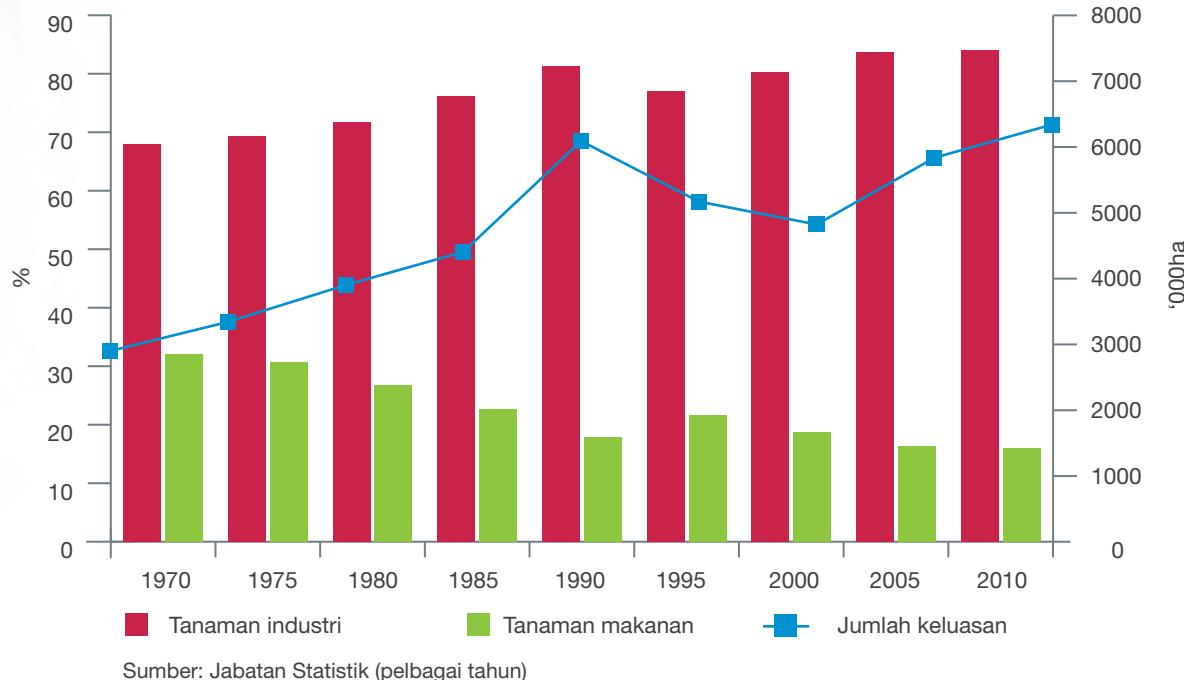
Sumber: Jabatan Statistik, 2010; NAFAS, 2009; BERNAS, 2009

Penelitian terhadap rantai bekalan beras juga menunjukkan beberapa masalah. Pada tahap pengeluaran, masalah yang dihadapi ialah penurunan kualiti tanah dan air kesan daripada penggunaan baja kimia yang banyak dan lama. Apabila kesuburan tanah sawah berkurangan, pesawah perlu menabur baja kimia dalam kuantiti yang lebih besar untuk menyuburkannya. Pada masa yang sama, harga input pertanian telah meningkat dengan ketara setelah harga bahan api (petroleum) meningkat pada awal dekad kurun ke-21. Sektor kilang beras menunjukkan kelembapan dari segi inovasi dan pembaharuan kerana tiada insentif untuk melabur modal kerana margin yang ditetapkan melalui sistem kawalan harga. Kadar pengisaran beras mencapai 62-65% sahaja sekian lama walaupun tahap potensi yang boleh dicapai adalah lebih daripada 70%. Pada tahap borong dan runcit, berlaku pencampuran yang berleluasa antara beras ST15% yang murah dengan beras berkualiti tinggi, sama ada yang diimport atau yang dikeluarkan dalam negara. Dengan itu, pengguna tidak menerima beras yang berkualiti yang sepatutnya. Oleh sebab rata-rata paras harga beras Malaysia melebihi paras harga dunia, berlaku kegiatan arbitraj yang aktif di sempadan terutama di Kelantan.

Pengeluaran komoditi makanan selain beras tidak menunjukkan pertumbuhan yang membanggakan seperti buah-buahan dan sayur-sayuran, ternakan (lembu dan kambing) dan produk tenusu. Faktor utama yang menyebabkan kelembapan sektor ini ialah penumpuan polisi pertanian yang memihak kepada sektor tanaman industri (seperti kelapa sawit dan getah) semenjak 1970-an sehingga kini. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 17, peratus keluasan tanah untuk komoditi makanan telah menurun daripada 32% pada tahun 1970 kepada 15.9% pada tahun 2010 dan selebihnya untuk tanaman industri. Polisi yang memfokuskan tanaman industri membawa faedah ekonomi seperti pendapatan eksport, penyediaan pekerjaan, pembangunan industri hiliran dan memperbaiki kesejahteraan penduduk luar bandar. Sektor ini menerima suntikan polisi dan sokongan institusi yang lebih meluas dan mendalam berbanding dengan sektor komoditi makanan yang lain. Secara tidak langsung, penekanan berat sebelah ini telah menjaskan kemampuan Malaysia untuk membangunkan sektor komoditi makanan walaupun komoditi ini memiliki kelebihan dari segi biodiversiti dan permintaan yang terus meningkat.

Kadar pengisaran beras mencapai **62-65%** sahaja sekian lama walaupun tahap potensi yang boleh dicapai adalah lebih daripada 70%.



Rajah 17 Keluasan Tanaman Makanan dan Industri (%) dan Jumlah Keluasan ('000 ha), Tahun Terpilih

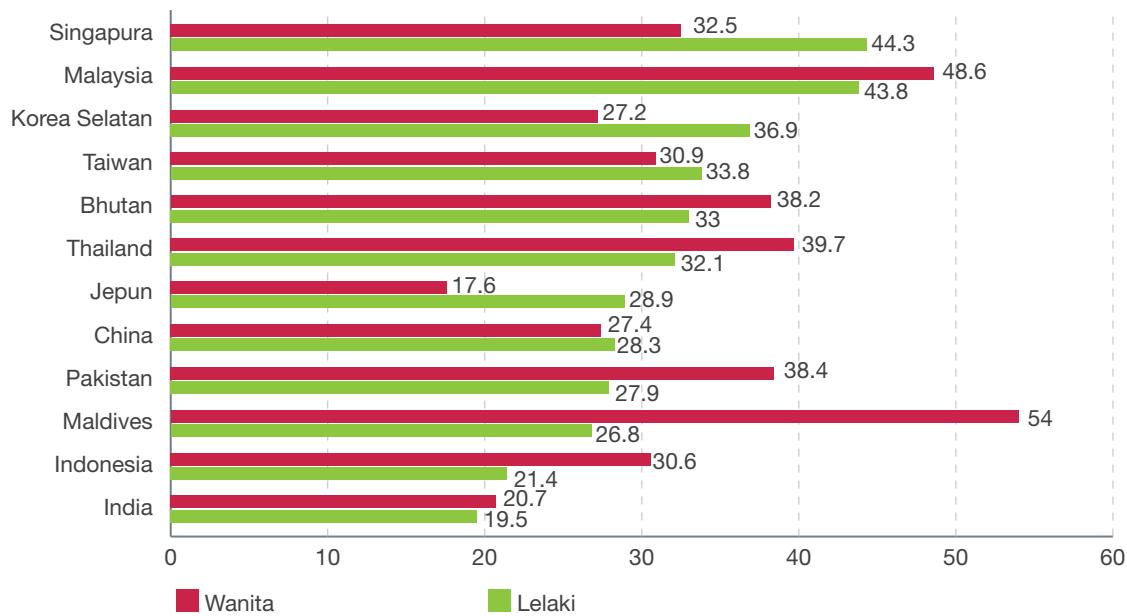
Sumber: Jabatan Statistik (pelbagai tahun)

Dari sudut kemampuan atau akses kepada makanan, Malaysia bertuah kerana berjaya mengatasi masalah kemiskinan tegar. Rata-rata penduduk di Malaysia berupaya untuk membeli makanan di pasaran terkecuali beberapa kawasan pedalaman atau terpencil yang jauh daripada peradaban. Polisi kerajaan yang cenderung kepada "propengguna" turut memperbaiki akses pengguna miskin kepada makanan. Polisi ini termasuk kawalan harga terhadap makanan asas bagi pengguna seperti penetapan harga beras yang rendah untuk pengguna miskin (iaitu beras Super Tempatan 15%) dan harga terkawal bagi komoditi seperti minyak masak, gula dan tepung.

Pola penggunaan makanan menunjukkan paradoks yang membimbangkan. Walaupun dari satu sudut Malaysia menghadapi masalah sekuriti makanan, namun masalah kegemukan kian meruncing di Malaysia. Menurut Malaysia National Health and Morbidity Survey yang

dilaksanakan pada tahun 2006, 43% daripada penduduk dewasa Malaysia adalah gemuk atau memiliki berat badan yang berlebihan. Sejumlah 38% kanak-kanak juga mengalami masalah berat badan yg berlebihan. Data daripada WHO (2010) juga menunjukkan 60% daripada penduduk Malaysia yang berusia 18 tahun ke atas memiliki *Body Mass Index* (BMI) lebih daripada 25, iaitu petunjuk yang menandakan seseorang itu memiliki berat badan yang berlebihan. Terbaru, Lancet (2014) turut memberikan penemuan yang sama iaitu hampir 44% daripada kaum lelaki dan separuh daripada kaum wanita di negara ini dianggap "gemuk". Kadar ini adalah melebihi purata dunia 30%. Di Asia, walaupun ekonomi negara tidak semaju Korea atau Jepun, tetapi Malaysia menduduki tempat kedua dari segi masalah penduduk yang berlebihan berat badan dan "gemuk" (Rajah 18). Penggunaan makanan "berlebihan" akan memberikan kesan kepada kesejahteraan fizikal penduduk dan lantas kepada produktiviti dan kreativiti modal insan negara.

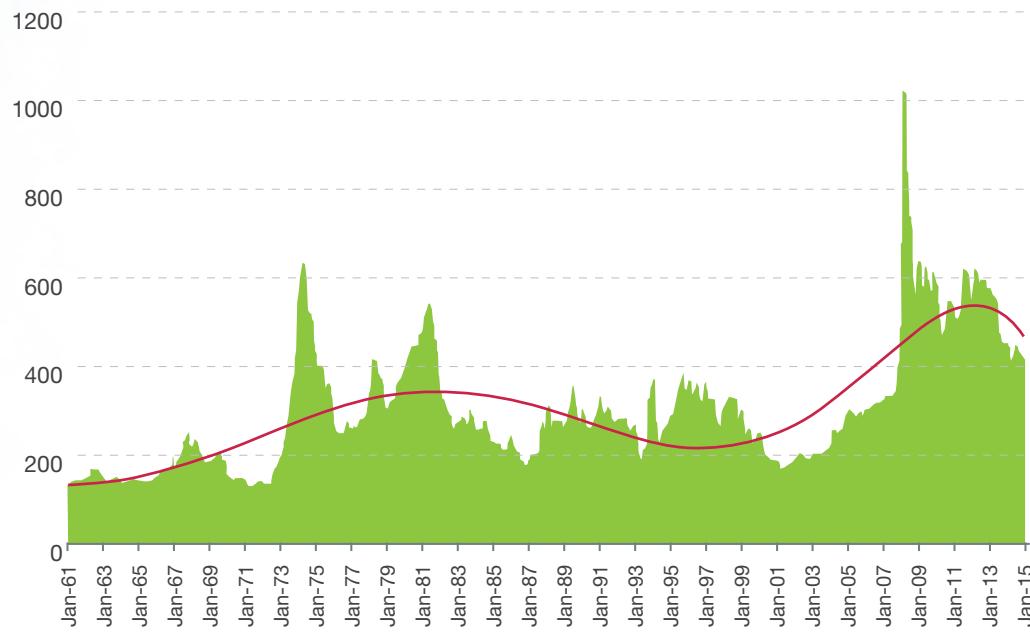
Rajah 18 Peratus Penduduk Dewasa, Lelaki dan Wanita 20 tahun Ke Atas Memiliki Berat Badan Berlebihan dan Gemuk



Sumber: The Lancet (2014)

Cabarannya dalam pasaran antarabangsa sebelum ini dan pada masa hadapan akan mempengaruhi status sekuriti makanan negara terutama beras. Sekali lagi pada tahun 2008, pasaran beras dunia dicabar dengan krisis kekurangan beras yang serius sehingga menyebabkan kenaikan harga yang paling tinggi berbanding dengan paras harga silam. Peningkatan harga beras telah menyebabkan kepincangan sosial di beberapa negara membangun seperti Haiti, Mesir, Indonesia dan juga Malaysia.



Rajah 19 Harga Beras Thai 5% (USD/tan) (Jan 1960 - Jan 2015)

Sumber: IMF (2015)

Rajah 19 menunjukkan harga beras semenjak 1960-an hingga Januari 2015. Rajah ini menyarangkan bahawa turun naik harga adalah norma pasaran. Oleh sebab pasaran yang tipis, pengeluaran yang sering terancam oleh penyakit dan bencana alam, penawaran dan stok sering tidak dapat memenuhi permintaan yang terus meningkat. Apabila jurang antara penawaran dan permintaan adalah besar, maka krisis akan tercetus seperti yang berlaku pada tahun 1973, 1981, 1987, 1997 dan 2008.

Punca krisis 2008 ialah ketidakimbangan penawaran dan permintaan. Permintaan mengejar penawaran yang terbatas disebabkan oleh kekurangan pengeluaran. Ketidakimbangan ini diburukkan lagi oleh faktor teknikal seperti kegiatan sesetengah negara yang melindung pasaran beras masing-masing melalui sekatan cukai atau mengharamkan eksport yang juga turut mengurangkan penawaran dalam pasaran. Kegiatan spekulasi terhadap komoditi turut juga membantu peningkatan harga beras dunia.

Dalam krisis 2008, sektor penawaran mengalami penurunan disebabkan oleh faktor jangka masa pendek dan panjang. Bagi jangka masa pendek, pengeluaran dunia mengalami masalah kemerosotan disebabkan oleh gangguan cuaca di negara pengeluar seperti Vietnam, Bangladesh, Australia dan juga China. Sebagai kesannya, stok beras dunia mengalami penurunan yang ketara yang pernah direkodkan dalam sejarah beras. FAO menganggarkan bahawa stok beras telah menurun kepada 405 juta tan dan gandum juga menurun kepada 147 juta tan, iaitu tahap terendah.

Dalam sektor permintaan, pertambahan penduduk dan pertumbuhan ekonomi dunia telah meningkatkan penggunaan beras terutama dalam kalangan pengguna miskin. Globalisasi telah membangunkan ekonomi yang ramai penduduk seperti China dan India dan beberapa negara membangun yang lain. Dunia telah melihat pertambahan penggunaan beras dalam kalangan pengguna berpendapatan rendah di negara membangun.

Tersirat dalam kepincangan jangka masa pendek yang dibincangkan di atas ialah masalah sistemik yang dihadapi oleh pengeluar utama beras dunia yang kebanyakannya ialah negara membangun seperti Thailand, Vietnam, Myanmar, India, Indonesia, Malaysia, Filipina dan Kemboja. Masalah ini disebabkan oleh ketidakmampuan mereka membendung krisis makanan. Malahan mengikut FAO (2008), krisis ini membesar kerana negara ini tidak mampu meningkatkan pengeluaran padi dan beras kerana tiada peningkatan produktiviti yang tinggi sebagaimana yang berlaku semasa Revolusi Hijau dalam tahun 1960-an. Seperti yang ditunjukkan dalam Rajah 15, kebanyakan negara pengeluar padi menunjukkan pertumbuhan produktiviti yang lembap selepas 1970-an. Gejala ini berpunca daripada pelaburan berkurang dalam sektor pertanian dan makanan terutama dari segi R&D, infrastruktur dan sokongan institusi (Fan, 2007). Dalam era Revolusi Hijau, kebanyakan negara Asia memperuntukkan 15% daripada GDP berbanding dengan 2-5% dalam era semasa. Penurunan pelaburan dalam R&D menyebabkan pertumbuhan produktiviti, inovasi dan nilai tambah yang lembap. Kelemahan ini menyebabkan negara pengeluar ini tidak memiliki kemampuan untuk memastikan stok atau inventori yang mencukupi untuk mengelakkan krisis.

Krisis 2008 merupakan amaran tentang perkara yang mungkin berulang pada masa hadapan. Krisis ini tidak berlaku secara mendadak, tetapi ini merupakan kesan daripada gabungan faktor fundamental, teknikal dan yang paling penting hal ini diburukkan oleh masalah sistemik, iaitu pelaburan yang terkurang terhadap makanan oleh kebanyakan negara membangun termasuk Malaysia. Untuk mewujudkan industri makanan yang maju dan lestari, Malaysia perlu meneliti semula agenda sekuriti makanan dari segi peningkatan produktiviti, kecekapan pengeluaran, nilai tambah yang tinggi dan kelestarian sumber yang berkaitan. Dalam konteks ini, UPM mampu memberikan sumbangan dari segi beberapa teknologi pengeluaran, kegiatan lepas tuai, mekanisasi dan strategi ekonomi dan pengembangan untuk membantu industri ini bertumbuh dan mencapai tahap sekuriti makanan yang stabil dan berdaya tahan. Perenggan berikut membincangkan peranan dan sumbangan Pusat Sekuriti Makanan, UPM ke arah ini.

SUMBANGAN UPM KEPADA SEKURITI MAKANAN

Semenjak penubuhannya, sekuriti makanan adalah agenda terpenting kepada UPM yang dirangkumi dalam bidang tugas utamanya iaitu pendidikan, R&D dan juga pengembangan. Sumbangan UPM kepada sekuriti makanan merentasi pelbagai disiplin, daripada bidang sosio ekonomi sehingga bioteknologi. UPM memiliki 16 fakulti dan sejumlah tujuh fakulti terlibat secara langsung dan tidak langsung dengan pertanian dan makanan. Fakulti ini adalah Fakulti Pertanian, Sains Pertanian dan Makanan, Perhutanan, Sains dan Teknologi Makanan, Molekular dan Bioteknologi, Pengajian Alam Sekitar dan Perubatan Veterinar. Begitu juga, enam daripada institut terlibat secara langsung dan tidak langsung dengan pertanian dan makanan. Ini termasuk Institut Pertanian Tropika, Penyelidikan Produk Halal, Institut Perhutanan dan Produk Hutan dan Kajian Dasar Pertanian dan Makanan dan Biosains dan Institut Antarabangsa Akuakultur dan Sains Akuatik (International Institute of Aquaculture and Aquatic Sciences, IAQUAS). Pusat yang turut juga menyumbang adalah Pusat Transformasi Komuniti Universiti atau UCTC dan juga Pusat Penyelidikan Keselamatan Makanan (FOSREC).

Sumbangan fakulti dan institut/pusat yang berkaitan adalah unik mengikut kekuatan bidang masing-masing. Sumbangan beberapa unit terpilih ditunjukkan dalam Kotak 1 (Fakulti Pertanian), Kotak 2 (IPPH), Kotak 3 (FOSREC), Kotak 4 (UCTC), Kotak 5 (IKDPM).

UPM telah mengambil inisiatif memimpin dengan penubuhan Pusat Sekuriti Makanan Negara (Kotak 6). Tujuan PSMN adalah untuk membantu kepada pencapaian sekuriti makanan negara dari semua sudut seperti ketersediaan, pengeluaran, akses dan kemampuan membeli dan penggunaan makanan yang sihat. PSMN ini merupakan satu konsortium agensi terpilih yang diketuai oleh UPM yang menyediakan perkhidmatan sekuriti makanan kepada kumpulan berkepentingan (stakeholder). Latar belakang PSMN dirumuskan dalam Kotak 6.

RUMUSAN



Struktur ekonomi akan terus berubah terutama dari segi permintaan yang kian bertambah disebabkan oleh pertambahan penduduk, peningkatan pendapatan dan perubahan gaya hidup dan pola pemakanan. Sebaliknya pengeluaran makanan di Malaysia masih jauh ketinggalan dari pelbagai sudut seperti produktiviti, keselamatan dan nilai pemakanan yang baik. Tanpa sebarang campur tangan yang ketara, situasi ketidakimbangan ini akan berterusan. Ditokok oleh situasi pengeluaran makanan dunia yang tidak menentu kerana perubahan cuaca dan juga ketidakimbangan pasaran, sekuriti makanan sering tergugat dan menerima kejutan serius seperti yang berlaku pada tahun 2008. Maka, usaha mempertahankan status sekuriti makanan adalah strategik kepada Malaysia untuk pembangunan sumber insan dan kestabilan sosial dan politik.

Malaysia telah memilih untuk bergantung pada import untuk membekalkan makanan kepada penduduknya atas hujah “faedah berbanding” iaitu dengan memfokuskan kekuatan negara dalam pengeluaran tanaman industri, negara berupaya mengimpor makanan daripada pasaran dunia. Namun polisi ini menjelaskan kemampuan Malaysia untuk menggembung sumber asli tempatan untuk mengeluarkan makanan. Selain tanah dan cuaca yang sesuai, Malaysia memiliki kekayaan biodiversiti yang boleh diperkaya untuk mengeluarkan pelbagai jenis makanan kepada rakyatnya. Pelaburan terhadap industri makanan tidak akan menyumbang dari apa-apa juga sudut. Malah ini membawa faedah yang pelbagai seperti sekuriti makanan, membantu pemuliharaan persekitaran, memperkaya biodiversiti tempatan, melahirkan ramai pengusaha makanan kecil, memulihara landskap pertanian dan desa, makanan yang sihat, segar dan selamat, peluang pekerjaan, industri hiliran makanan dan sebagainya. Dalam jangka masa panjang, pelaburan dalam industri makanan akan melahirkan kelestarian pertumbuhan ekonomi negara sebagaimana yang terbukti di negara maju yang bermula dengan sektor makanan dan pertanian.

Walaupun Malaysia belum boleh dianggap sebagai negara maju, tetapi masalah berat badan berlebihan dan kegemukan adalah setaraf dengan yang dialami di negara maju. Walaupun Malaysia mampu mencapai SSL yang tinggi, tetapi dari sudut penggunaan makanan, Malaysia perlu memperbaiki pola pemakanan penduduknya supaya penduduknya tidak terlebih makan dan mengalami pelbagai penyakit yang sepatutnya boleh dielakkan. Ternyata selain pengeluaran makanan, penggunaan makanan yang lestari perlu dilaksanakan serentak untuk mencapai sekuriti makanan dalam erti kata yang sebenar.

UPM sebagai universiti pertanian terulung di Malaysia berperanan besar untuk membantu Malaysia mencapai sekuriti makanan yang lestari. UPM menunjukkan rekod cemerlang dari segi output R&D, pendidikan dan kegiatan pengembangannya. Namun, UPM akan terus memusatkan usaha untuk mengatasi isu sekuriti makanan negara terutama dari segi produktiviti, nilai tambah, keselamatan dan penggunaan makanan yang lestari.

SUMBANGAN PTJ TERPILIH KEPADA SEKURITI MAKANAN

Kotak 1 Fakulti Pertanian: Sumbangan kepada Sekuriti Makanan

Fakulti Pertanian adalah fakulti tunggak UPM yang memfokus kepada pelbagai aspek pertanian dan makanan. Fakulti ini telah melaksanakan pelbagai penyelidikan yang menyumbang kepada sekuriti makanan seperti aspek tanaman makanan (sayur-sayuran dan buah-buahan), komoditi makanan (ternakan ruminan dan bukan ruminan) dan ikan marin dan akuakultur. Fakulti ini juga turut memberi sumbangan inovasi dalam sektor input dan sumber pertanian (tanah dan air). Beberapa inovasi daripada fakulti ini telah berjaya digunakan oleh industri dan juga agensi pertanian yang berkaitan. Berikut adalah beberapa sumbangan utama fakulti ini ke arah sekuriti makanan negara.

Pertanian bandaran. Fakulti ini telah mempelopori usaha “pertanian bandaran” (urban agriculture) kepada masyarakat kota khususnya. Pertanian bandaran adalah pemangkin kepada sekuriti makanan kerana ia dapat membantu “ketersediaan” dan “akses” kepada makanan dalam kalangan penduduk bandar miskin terutama yang tinggal di pangaspuri. Ia juga boleh meningkatkan pendapatan mereka. Statistik menunjukkan bahawa golongan pendapatan rendah yang tinggal di bandar membelanjakan antara 40 – 60% daripada pendapatan tahunan mereka untuk membeli makanan yang semakin mahal di pasaran disebabkan oleh kos pengangkutan yang semakin meningkat. Justeru, pertanian bandaran adalah salah satu langkah bagi mengurangkan kebergantungan penduduk bandar pada pertanian luar bandar, dan ia adalah satu langkah bagi meningkatkan sara diri makanan negara.

Pembangunan usahawan. Bagi meningkatkan pengeluaran makanan, usahawan diperlukan. Ke arah ini, Fakulti Pertanian telah mengadakan satu program pembangunan usahawan tani daripada kalangan siswazah lepasan pusat pengajian tinggi. Program Inkubasi Usahawantani ini telah dilancarkan pada tahun 2012 dan sehingga kini, seramai 174 peserta atau usahawan telah dilatih dan berjaya menamatkan kursus ini. Daripada jumlah ini, seramai 88 orang peserta atau 60% telah berjaya menuju syarikat masing-masing dalam pelbagai bidang seperti pengeluaran buah rock melon, ayam kampung kacukan, ternakan ikan dalam sangkar, tanaman cili, tebu, perusahaan restoran, pengeluar kuih-muih tradisional dan pengedaran baja organik. Pada akhir tahun 2013, sebanyak RM1.5 juta hasil keluaran daripada syarikat peserta program ini telah direkodkan sebagai sumbangan program ini kepada pengeluaran makanan negara. Sehingga 2014 pula, nilai sumbangan ini telah mencapai kepada RM2 juta. Pada tahun 2015 ini, seramai 45 peserta telah dan sedang mengikuti kursus ini yang bermula pada 5 Januari dan akan berakhir pada 30 Jun 2015.

Klinik Pengembangan Putra (KPP). Untuk mencapai secara langsung *stakeholder* pertanian, Fakulti Pertanian telah menubuhkan Klinik Pengembangan Putra (KPP). KPP berkonsepkan kenderaan bergerak yang dilengkapi dengan peralatan seperti makmal mini diagnosis, bahan rujukan, ruang perbincangan dan sebagainya. Selain klinik, pameran dan tunjuk ajar secara *hands-on* juga dilaksanakan. PKK ialah program khidmat nasihat dan rundingan untuk mendekati masyarakat tani secara langsung. Melalui pendekatan ini, khidmat pengembangan dalam bidang tanaman, penternakan, perikanan, industri asas tani dapat diberikan kepada kumpulan sasar di beberapa kawasan yang terpilih. PKK dilaksanakan secara perkongsian pintar bersama-sama PTJ lain di UPM dalam kluster pertanian dan agensi setempat yang berkaitan.

Kotak 2 Institut Penyelidikan Produk Halal: Sumbangan kepada Sekuriti Makanan

Sumbangan IPPH kepada sekuriti makanan negara disalurkan melalui penyelidikan yang dilaksanakan dalam tiga laboratorinya iaitu Laboratori Penyelidikan Sains Halal, Polisi dan Pengurusan Halal dan Perkhidmatan Halal. Berikut adalah sumbangan IPPH mengikut laboratori:

Laboratori Penyelidikan Sains Halal

Laboratori ini bertanggung jawab dalam menjalankan penyelidikan bidang sains halal yang merangkumi ‘traceability and authenticity’ dan ‘alternative ingredients’. Hasil penyelidikan ini seperti alatan pemantauan atau kaedah bagi tujuan pemantauan kehadiran unsur babi, ramuan bagi industri makanan, formulasi makanan baharu, pewarna dan sebagainya yang menggantikan elemen tidak halal dapat dipatenkan dan juga dikomersialkan. Pengenalpastian kaedah baharu bagi penentuan unsur-unsur babi atau yang berkaitan dengan konsep *toyyiban* dapat dipindahkan ke Makmal Analisis di Institut untuk diverifikasi dan divalidasikan dan seterusnya dapat ditawarkan penggunaannya kepada pihak awam dan swasta. Penentuan kehalalan dan *toyyib* sesuatu makanan itu sangat perlu kerana menepati keperluan Malaysia sebagai sebuah negara Islam untuk memastikan masyarakat Islam dapat mengenal pasti makanan, premis makanan dan pusat servis makanan yang halal. Konsep *halalan toyibban* juga memastikan makanan itu selamat dan berkhasiat selain memenuhi keperluan syariah.

Laboratori Polisi dan Pengurusan Halal (LPPH)

Laboratori ini memberi tumpuan terhadap isu utama seperti tadbir urus makanan dan pemakanan halal, penguatkuasaan undang-undang, liabiliti dan keselamatan produk, pembangunan dan pengurusan fatwa berkaitan makanan dan pemakanan serta perkembangan fiqh dan usul produk halal. LPPH juga telah berusaha memperkenalkan produk inovatif berkaitan dengan keselamatan makanan dan pemakanan.

Laboratori Polisi dan Pengurusan Halal, telah menjalankan kajian berkaitan keselamatan makanan dan pemakanan dalam konteks polisi, pengurusan dan standard pemakanan halal untuk menjamin makanan dan barang kegunaan orang Islam dijamin halal seiring dengan konsep *halalan toyibban*. Kajian tersebut telah dibentang dalam konferensi dan seterusnya diterbitkan dalam jurnal dan buku.

Laboratori Perkhidmatan Halal

Laboratori Perkhidmatan Halal (LPH) memberi perkhidmatan analitikal makmal, perundingan, latihan dan kursus berkaitan kepada bukan sahaja pemain industri halal tetapi juga kepada seluruh masyarakat di Malaysia dan global. Secara tidak langsung hal ini juga dapat menyokong dan memperluaskan lagi konsep *halalan toyibban* di mata dunia.

LPH menawarkan perkhidmatan ujian makmal halal yang merangkumi ujian DNA bagi produk daging dan hasilan daging, penentuan kandungan alkohol dalam produk makanan dan minuman serta ujian saringan pengesanan kehadiran khinzir dalam daging dan makanan yang diproses. Dari aspek *toyyiban* pula, ujian makmal yang ditawarkan ialah penentuan profil asid amino dalam kolagen, gelatin dan kapsul.

LPH juga ada menawarkan perkhidmatan perundingan dalam bidang berkaitan sains dan teknologi makanan, penyembelihan halal, kesedaran halal, kepenggunaan halal, serta pengesanan kesahihan produk makanan terutamanya dalam alkohol, gelatin dan DNA. Selain itu, LPH juga menganjurkan pelbagai latihan secara teori dan praktikal seperti kursus penyembelihan halal, kesedaran halal, pengenalan kepada analisis alkohol, gelatin dan DNA.

Kotak 3 Pusat Penyelidikan Keselamatan Makanan

Pusat Penyelidikan Keselamatan Makanan (Food Safety Research Centre, FOSREC)

FOSREC ditubuhkan untuk melaksanakan R&D yang berkaitan keselamatan makanan iaitu salah satu dimensi utama sekuriti makanan. Semenjak penubuhannya pada tahun 2008, ia telah mencapai beberapa inovasi yang membantu keselamatan makanan negara. Antara sumbangan utama ialah:

Pembangunan Kaedah Analisis. FOSREC telah melaksanakan penelitian terhadap bahan cemar dalam makanan dengan menggunakan kaedah yang boleh dipercayai, pantas dan cekap. Kajian membangunkan kaedah baharu, memperbaiki kaedah lama dan mengoptimumkan kaedah untuk mengesan *mycotoxins and acrylamide*. ‘Kaedah serentak’ yang dibangunkan dapat mengesan pertumbuhan pelbagai *mycotoxin* dalam fid, rempah, bijirin dan kacang telah digunakan oleh Kementerian Kesihatan dalam analisis rutin dan pengawasan dan juga oleh penyelidik yang lain. Pusat ini juga telah mencipta kaedah yang pantas dan mudah untuk mengesan *acrylamide* dan *heterocyclic amines* dalam daging ayam dan kambing menggunakan LCMS/MS dan HPLC.

Pembangunan “kit” dan Biosensor. Pusat telah mencipta satu *electrochemical biosensor* berdasarkan *formaldehyde dehydrogenase immobilized* dengan *Nafion membrane* untuk menentukan *formaldehyde* dalam ikan. *Formaldehyde biosensor* boleh mengesan *formaldehyde* serendah 0.016 ppm of formaldehyde dalam *aqueous solution* dan jangka waktu respons adalah kurang dari 1 minit. *Formaldehyde-selective sensor* ini boleh digunakan berulang kali, sensitiviti yang tinggi dan boleh disimpan lama.

Penilaian risiko. FOSREC telah berjaya menunjukkan kewujudan bahan cemar kimia makanan seperti *mycotoxins*, logam, *biogenic amines*, *acrylamide* dan *polycyclic aromatic hydrocarbon* dalam makanan. Pusat ini juga berjaya pencemaran mikrobiologikal seperti *virulence genes* dan *listeria*. Produk makanan yang

dikaji adalah rempah, kacang, sayur-sayuran segar, bijirin untuk makan pagi, buah-buahan dan makanan laut. Penyelidikan terhadapan bahan cemar makanan membolehkan penyelidik untuk memperbaiki standard dan menentukan batasan maksimum bahan *residual* yang boleh digunakan oleh agensi penguatkuasaan undang-undang, jabatan makanan dan pegawai kerajaan tempatan. Data ini digunakan oleh agensi keselamatan makanan untuk menentukan standard kebangsaan, panduan lantas menyumbang kepada peraturan Codex. Penemuan kajian telah mewujudkan kesedaran mengenai keselamatan makanan dalam kalangan pengguna, petani dan peniaga.

Kawalan Hazard. FOSREC telah melaksanakan penyelidikan dalam mengurangkan bahan cemar makanan kimia termasuk *polycyclic aromatic hydrocarbons*, logam, *heterocyclic amines*, *mycotoxins* dan *acrylamide*. Antara penemuan yang ketara adalah pengurangan merkuri sebanyak 91% dalam ikan dengan menggunakan cecair campuran *cysteine*, EDTA dan sodium chloride. Penggunaan kaedah fizikal seperti pemprosesan boleh mengurangkan paras DON sebanyak 43.2% dan 66.6% masing-masing dalam alkaline kuning dan mi segera. Penggunaan irradiasi gamma akan mengurangkan DON sebanyak 52%, 43%, 24%, 40% dan 36% of OTA, AFB1, AFB2, AFG1 dan AFG2 dalam lada hitam.

Amalan Kebersihan Makanan

Penemuan utama FOSREC dalam aspek ini adalah dari segi kefahaman mengenai tahap pengetahuan, sikap dan amalan (KAP) dalam kalangan pengendali makanan di pelbagai institusi seperti sekolah rendah dan institusi makanan tentera. Penemuan ini mencerminkan amalan kebersihan makanan dan sanitasi negara. Penemuan KAP ini juga menunjukkan terdapat *multiple antibiotic resistant strains of E.coli* dan *S. aureus* dalam kalangan pengendali makanan lantas mencadangkan pencemaran pelbagai bakteria dalam makanan.

Kotak 4 Pusat Transformasi Komuniti Universiti: Sumbangan kepada Sekuriti Makanan

Pusat Transformasi Komuniti Universiti

(UCTC) ditubuhkan sebagai pusat rujukan jaringan dan jalinan antara universiti (UPM) dan masyarakat. Ia berfungsi sebagai pusat perkhidmatan komuniti untuk mendekati dan membantu masyarakat menggunakan kekuatan UPM dari segi ilmu dan kepakaran, kemudahan, prasarana dan penemuan R&D. Sumbangan UCTC kepada sekuriti makanan dapat dilihat melalui fungsi utamanya seperti khidmat pengembangan dan pembangunan komuniti, pembangunan keusahawanan, perundingan dan pemindahan ilmu, dan pemajuan profesional.

Pengembangan dan Pembangunan Komuniti

UCTC adalah peneraju utama dalam bidang pengembangan dan pembangunan komuniti UPM. Program Pengembangan Klinik Pakar Pertanian (KPP) membawa pakar ke lapangan banyak membantu menyelesaikan masalah yang dihadapi oleh pengeluar dan membangun komuniti dalam sektor termasuk ternakan, tanaman, perikanan, akuakultur dan industri asas tani. Untuk memastikan kesinambungan, UCTC sentiasa mengadakan siri lawatan susulan dan pemantauan ke projek-projek ternakan dan tanaman. Ini dapat membantu pengusaha sentiasa dikemas kini dengan teknologi baharu supaya produktiviti mereka mencapai tahap optimum dan pendapatan yang lumayan.

Antara projek yang telah berjaya dipimpin dengan khidmat pakar oleh UCTC adalah:

1. Pembangunan komuniti ternakan kambing di Batu Talam, Raub, Pahang
2. Pembangunan herba kacip fatimah di Hulu Langat, Selangor
3. Pembangunan pertanian masyarakat Penan di Long Iman, Mulu, Sarawak

Antara khidmat pakar yang diberikan oleh UCTC mengikut komoditi dan bidang tumpuan melalui KPP termasuk:

1. Bagan Serai (2014) (tanaman padi)
2. Pagoh (2014) (pemerkasaan PKS sektor pertanian)
3. Pasir Gudang (2014) (pertanian bandaran UPM Green Fingers)

4. Bukit Pasir (2014) (pemerkasaan PKS sektor pertanian)
5. Putrajaya (2014) (keusahawanan pertanian)
6. Felda Seri Lalang (2014) (pemerkasaan PKS sektor pertanian)
7. MAHA Putrajaya (2014) (kecemerlangan dan kepakaran pertanian)
8. Batu Talam (2014/15) (pengehakupayaan penternak kambing)

Pembangunan Keusahawanan

Melalui Program Pembangunan Usahawan UCTC, pelbagai aktiviti bimbingan dan perkhidmatan telah melahirkan ramai usahawan perdagangan (trading) berjaya dalam pelbagai bidang pertanian. Usahawan bimbingan UCTC diberikan latihan yang intensif, khidmat nasihat, lawatan pembelajaran dan promosi untuk meningkatkan produktiviti dan kualiti perdagangan makanan negara ke tahap lebih tinggi. Penglibatan aktif UCTC dalam keusahawanan komuniti belia terutamanya, telah melonjakkan nama UPM sebagai sebuah universiti yang terulung dalam membangunkan masyarakat terutama dalam bidang pertanian secara mampan.

Pemajuan Profesional dan Pemindahan Ilmu

Melalui peruntukan dana seperti Program Pemindahan Ilmu (KTP), Skim Dana UCTC NBOS dan Skim Geran Pemindahan Ilmu (KTGS) memberi impak kepada sekuriti makanan. UCTC menyediakan pelbagai jenis latihan kepada pelbagai lapisan masyarakat memfokus untuk meningkatkan kemahiran dan kompetensi dalam bidang pertanian yang diceburi. Melalui pemindahan ilmu secara teori dan *hand-ons* membantu komuniti pertanian memajukan ekonomi dan perusahaan mereka seterusnya memberi impak tinggi terhadap sekuriti makanan. Jaringan baik UCTC dengan pelbagai agensi kerajaan, swasta dan NGO telah membantu memantapkan program pembangunan kompetensi komuniti. Kepercayaan daripada pelbagai rakan strategik telah melonjakkan nama UCTC UPM di peringkat nasional dan antarabangsa.

Kotak 5 Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan: Sumbangan kepada Sekuriti Makanan

Institut Kajian Dasar Pertanian dan Makanan (IKDPM) memberi sumbangan kepada sekuriti makanan melalui analisis polisi yang berkaitan dengan tema isu sekuriti dan memberi saranan polisi alternatif untuk memperbaiki aspek utama seperti ketersediaan akses, kemampuan untuk membeli dan penggunaan makanan yang sihat. Ini dilaksanakan melalui fungsi perkhidmatan penyelidikan dan pengembangannya. Kaedah komunikasi yang dilaksanakan adalah melalui kertas polisi, laporan penilaian polisi, pembentangan dalam seminar, konferens dan bengkel mengenai tema ini.

Penyelidikan dan Perundingan

IKDPM telah melaksanakan beberapa penyelidikan penilaian polisi utama yang berkait terus dan tidak langsung kepada sekuriti makanan. Sebagai contoh, IKDPM telah melaksanakan satu kajian yang ditaja oleh Kementerian Pertanian dan Asas Tani (KPIAT) pada tahun 2009 untuk menilai keberkesanan Skim Subsidi Harga Padi dan Skim Subsidi Baja dalam meningkatkan pengeluaran padi dan beras dan pendapatan petani.

IKDPM juga telah diminta oleh KPIAT untuk menilai Pelan Tindakan Imbangan Perdagangan Makanan yang bertujuan untuk mencapai lebihan perdagangan sebanyak RM1.2 bilion pada tahun 2010. IKDPM juga terlibat dengan penyelidikan LRGS atau Skim Penyelidikan Jangka Masa Panjang yang ditaja oleh Kementerian Pendidikan untuk meneliti Kecekapan Ekonomi dan Kelestarian Industri Padi dan Beras di Malaysia (2011-2016). Kajian ini memfokus kepada kelestarian industri padi dan beras di bawah pelbagai cabaran makro ekonomi dan perubahan cuaca.

IKDPM dilantik sebagai perunding oleh Jabatan Perikanan Malaysia (DOFM) dan Lembaga Kemajuan Ikan Malaysia (LKIM) untuk menjalankan beberapa projek yang melibatkan industri perikanan di Malaysia. Kajian ini termasuk penilaian tukun tiruan, keupayaan penangkapan ikan, pemasaran dan perdagangan, taraf hidup nelayan, kawasan perlindungan marin (taman laut), dan kecekapan pemberian ikan. IKDPM juga

terlibat dalam kajian mengenai industri pembibitan lebah untuk memastikan pembangunan yang lestari pada masa hadapan di samping membawa faedah ekonomi terutama pertumbuhan. IKDPM juga aktif dalam penyelidikan mengenai rantai bekalan makanan (proses dan segar) dan juga perniagaan tani.

Pengembangan: Input Polisi

Berlandaskan kepada penemuan kajian, IKDPM aktif dalam membantu pembentukan polisi pertanian dan sekuriti makanan negara. IKDPM memberi khidmat pakar rujuk untuk beberapa polisi seperti:

- i. Rancangan Malaysia Kesepuluh (RMK10)
- ii. Dasar Pertanian Negara III (1998-2010)
- iii. Dasar Jaminan Bekalan Makanan Negara (2008)
- iv. Sektor Pertanian di bawah Program Transformasi Ekonomi (2011-2020)
- v. Dasar Agro makanan Negara (2011-2020)
- vi. Dasar Komoditi Negara (2011-2020)

IKDPM juga terlibat dengan aktif dalam memberi input dan cadangan polisi kepada beberapa agensi awam dari semasa ke semasa melalui bengkel, seminar dan juga mesyuarat dengan agensi kerajaan yang berkenaan. Sebagai contoh, IKDPM dipelawa untuk memberi pandangan dan sumbangan kepada isu kenaikan kos sara hidup, koperasi pertanian, pemasaran pertanian, pengeluaran makanan dan sebagainya.

Kotak 6 Pusat Sekuriti Makanan Negara

Pusat Sekuriti Makanan Negara adalah satu konsortium yang diketuai oleh UPM yang menyediakan perkhidmatan sekuriti makanan kepada kumpulan berkepentingan (stakeholder) seperti penggubal polisi, peserta industri, pengusaha dan pengguna. Konsortium ini menyediakan satu platform yang membolehkan perkongsian ilmu, teknologi dan perkhidmatan antara anggota konsortium untuk meningkatkan sekuriti makanan negara melalui perundingan, penyelidikan, latihan dan pengembangan.

Tujuan utama PSMN adalah untuk membantu kepada pencapaian sekuriti makanan negara dari semua sudut seperti ketersediaan, pengeluaran, akses dan kemampuan membeli dan penggunaan makanan yang sihat.

Tujuan khusus PSMN adalah:

- (i) Untuk membantu memacu sektor sekuriti makanan ke arah pembangunan lebih terancang dan meluas;
- (ii) Untuk membantu dan mencarta agenda dan melaksanakan penyelidikan sekuriti negara;
- (iii) Untuk membantu negara dalam menggubal polisi dan menentu hala tuju sektor sekuriti makanan di Malaysia.

Misi PSMN adalah untuk menjadi pusat rujukan sekuriti negara dari segi pendidikan, penyelidikan, inovasi dan perkhidmatan profesional.

Fungsi PSMN

Untuk mencapai misi dan objektif di atas, PSMN akan melaksanakan beberapa fungsi seperti berikut:

- (i) menjalankan kerjasama dengan institusi dalam dan luar negara untuk tujuan penyelidikan, pelaburan dan perkongsian ilmu;
- (ii) membangunkan kapasiti penyelidik dan kumpulan berkepentingan terpilih dalam aspek-aspek tertentu sekuriti makanan;
- (iii) membantu pakatan strategik antara firma tempatan/ antarabangsa dan agensi tempatan antarabangsa untuk melabur dalam pengeluaran makanan;
- (iv) meningkatkan kesedaran masyarakat tentang isu utama sekuriti makanan seperti penggunaan lestari dan pemakanan sihat, perubahan cuaca, alam sekitar dan sumber asli dan sebagainya; dan

(v) mengkoordinasikan inisiatif dan kegiatan penyelidikan dan pengembangan UPM dan anggota konsortium supaya berpusat dan bersepadeu ke arah peningkatan sekuriti makanan.

Faedah kepada UPM dan Negara

- (i) PSMN akan membolehkan UPM mengembangkan kepakaran, output penyelidikan, sumber dan kemudahan secara optimum dan bersepadeu bersama anggota konsortium ke arah meningkatkan sekuriti makanan negara. Usaha yang bersepadeu akan menghasilkan impak yang lebih bermakna kepada masyarakat berbanding dengan secara bersendirian.
- (ii) PSMN akan memungkinkan perkongsian ilmu, kepakaran dan kemudahan antara UPM dan anggota konsortium dan *stakeholder* sekuriti makanan;
- (iii) PSMN akan meningkatkan kemahiran dan kapasiti anggota konsortium melalui kerjasama dan perkongsian ilmu, tenaga pakar dan kemudahan;
- (iv) Agenda sekuriti negara disokong secara bersepadeu antara universiti, agensi dan golongan berkepentingan.
- (v) Kerjasama dan perkongsian antara UPM dan anggota konsortium akan memungkinkan pembinaan “big data” yang bermakna mengenai sekuriti makanan negara daripada pelbagai dimensi. Sebagai contoh, pangkalan data ini boleh memasukkan maklumat mengenai R&D, data sosioekonomi, tatacara penanaman, penternakan, dan akuakultur, perladangan, teknologi baja, pembibitan dan genetik, fisiologi, pemberian tanah bermasalah, diagnosis dan kawalan penyakit, teknologi nilai tambah dan pascatuaui, makanan ternakan dan akuakultur, kebajikan ternakan, mitigasi perubahan cuaca, cadangan polisi dan teknologi berkaitan. Perkongsian “big data” akan membantu pembuatan keputusan yang lebih bermakna.

Program Inkubasi Usahawantani

Kementerian Pendidikan Malaysia telah memperuntukkan sejumlah peruntukan kepada Fakulti Pertanian, Universiti Putra Malaysia (UPM) untuk melaksanakan Program Inkubasi Usahawantani.

Program ini mengambil masa selama enam bulan dan dikendalikan secara sepenuh masa, terbuka kepada semua graduan dengan kelayakan minimum diploma dan ke atas yang berminat sama ada dalam bidang pertanian atau bidang yang lain serta berumur kurang dari 35 tahun.

Program ini dilaksanakan di kampus utama UPM Serdang.

Setiap calon melalui proses saringan secara temu duga dan ujian psikometrik keusahawanan sebelum diterima masuk dalam program ini. Setiap peserta yang terpilih diberi wang bantuan pembelian alatan pembelajaran sebanyak RM1,000 sebulan.

Dalam tempoh dua bulan pertama para peserta diberikan pendedahan dan pengetahuan tentang bidang keusahawanan yang berkaitan dengan perundingan perniagaan berkesan, pembangunan pelan perniagaan, penulisan laporan perniagaan dan juga aspek motivasi dan jati diri. Tempoh dua bulan ini digunakan sepenuhnya untuk mendedahkan peserta tentang setiap aspek keusahawanan, melatih peserta supaya lebih berdikari dan meningkatkan tahap keyakinan untuk mengharungi dunia perniagaan sebenar selepas tamat latihan. Peserta juga diberi maklumat berkaitan dengan tatacara penubuhan syarikat, prosedur pinjaman daripada institusi kewangan dan juga peranan dan polisi kerajaan yang berkaitan dengan pembangunan usahawan.

Bagi tempoh empat bulan berikutnya, peserta melaksanakan projek sebenar di lapangan mengikut modul masing-masing. Setiap peserta dibahagikan kepada beberapa kumpulan dan setiap kumpulan pula diberi pinjaman modal tanpa faedah sebanyak RM10,000 (maksimum) sebagai pendahuluan untuk memulakan projek mereka. Peserta seterusnya dilatih untuk menguruskan projek dengan kaedah pengurusan projek terkini. Proses pengurusan projek bermula dari peringkat pengeluaran sehingga tahap pemasaran produk.

Secara umumnya, objektif program inkubasi usahawantani ini adalah untuk melahirkan usahawan tani yang cemerlang dan berwibawa, yang bersedia untuk melaksanakan projek pertanian. Secara khususnya, objektif projek ini adalah untuk melahirkan graduat yang mempunyai atribut keusahawanan pertanian yang berkaitan dengan bidang pertanian merangkumi aspek pengeluaran, pemprosesan dan perniagaan tani, mengadakan pakatan strategik dengan sektor awam dan swasta untuk melahirkan usahawan tani yang berjaya, menjadi penghubung bagi penempatan graduat UPM berkaitan dengan pertanian untuk mengikuti latihan usahawan di institusi dalam dan luar negara dan menjadikan UPM sebagai pusat rujukan sehenti (one stop referral centre) berkaitan dengan pembangunan usahawan tani.

Pada 2014, Kementerian Pendidikan Malaysia telah meluluskan peruntukan berjumlah RM800,000 kepada UPM untuk menjalankan Program Inkubasi Usahawantani bagi tahun ke-3. Program Inkubasi Usahawantani telah bermula pada 2 Januari hingga 30 Jun 2014 dan sebanyak lima modul telah dilaksanakan, iaitu:

- | | |
|--|-------------------|
| a. Modul Tanaman (rock melon secara fertigasi) | 17 peserta |
| b. Modul Akuakultur (ternakan ikan tilapia) | 9 peserta |
| c. Modul Ternakan (ayam kampung kacukan) | 16 peserta |
| d. Modul Pengurusan Perkhidmatan Makanan | 13 peserta |
| e. Modul Ekopelancongan | 9 peserta |
| Jumlah | 64 peserta |

Sebanyak 64 peserta telah berjaya menamatkan program dan sebanyak 11 syarikat telah didaftarkan oleh 35 (55%) orang peserta secara persendirian dan perkongsian. Berikut ialah senarai syarikat yang berjaya ditubuhkan peserta Program Inkubasi Usahawantani 2014 mengikut Modul Tanaman (fertigasi rock melon), Modul Ternakan (ayam kampung kacukan), Modul Pengurusan Perkhidmatan Makanan, dan Modul Ekopelancongan.

Pada hari ini, setiap syarikat tersebut telah memulakan perniagaan dalam bidang masing-masing. Mereka telahpun mengemukakan rancangan perniagaan masing-masing kepada pihak Agrobank dan TEKUN. Kejayaan kumpulan anak muda ini wajar dijadikan teladan oleh semua pihak, sekali gus membuktikan bahawa bidang pertanian juga menjanjikan peluang pekerjaan yang baik serta pendapatan tetap yang menguntungkan. Usaha universiti ini dapat menyuburkan bidang pertanian serta menyemarakkan budaya keusahawanan dalam kalangan generasi muda, di samping membantu mengurangkan kadar pengangguran negara.





MUZIUM WARISAN MELAYU

**Indah mendayu susunan madah
Berkias kata bermakna sulaman**

Rumpun Melayu warisannya indah
Mengharum cinta seni berzaman

*“Berdiri di atas menara tinggi mana sekalipun,
bersemayam di singgahsana indah mana juapun, berlari
di persada zaman bilapun, warisan ini adalah lambang jati
diri yang tidak mungkin terpisah dan sentiasa di angkasa
megahnya.”*



PENDAHULUAN

Kampus UPM Serdang telah sekian lama menjadi medan lakaran pencapaian terbaik UPM dalam pelbagai bidang. Setelah sekian lama, UPM kini bakal meletakkan nama seiring dengan institusi pengajian tinggi lain dalam pengajian warisan dan budaya Melayu menerusi penubuhan Muzium Warisan Melayu. Idea penubuhannya yang dicetuskan sendiri oleh Naib Canselor UPM, iaitu Prof. Dato' Dr. Mohd Fauzi Ramlan sebagai melampiaskan betapa seriusnya UPM kini menggembung usaha pemuliharaan dan pemeliharaan warisan Melayu di negara ini. Penubuhan sebuah muzium dilihat sebagai suatu pendekatan yang tepat dalam usaha ini kerana muzium dapat berfungsi sebagai sebuah institusi pengajian tidak formal yang bukan sahaja memberikan pendidikan kepada khalayak, malah muzium mampu mendekati pelbagai lapisan masyarakat menerusi aktiviti pengembangan yang bersesuaian. Sejak membuka pintunya secara tidak rasmi menerusi majlis pelancaran ‘soft launching’ pada 8 April 2014, Muzium Warisan Melayu tidak pernah menoleh ke belakang lagi dalam usahanya merealisasikan fungsi sebagai jendela masa silam yang membawa khalayak menjelak warisan bangsa Melayu yang semakin dilupakan. Sehingga Disember

2014, muzium ini telah menerima kunjungan tidak kurang daripada 25,000 orang yang terdiri daripada pengunjung tempatan dan manca negara. Malah, kunjungan ke Muzium Warisan Melayu dijadikan agenda wajib bagi mahasiswa UPM yang mengikuti kursus tertentu seperti Tamadun Islam dan Tamadun Asia, Perbandingan Budaya, dan juga Pelancongan Warisan. Sebagai sebuah muzium yang ditadbir urus oleh sebuah institut pengajian tinggi, pendekatan yang diambil bagi muzium ini sedikit berbeza dengan muzium di luar sana, kerana muzium ini menekankan fungsinya sebagai institusi pengajian tidak formal, sama ada pembelajaran menerusi lawatan ke muzium, penyelidikan berteras akademik dan juga penganjuran program dan aktiviti yang bersifat mendidik masyarakat tentang warisan Melayu. Lokasi muzium yang strategik di laluan utama menghala ke pusat akademik kampus menjadikannya mudah diakses oleh pengunjung dari luar. Malah, terdapat papan tanda yang memudahkan pengunjung menentukan lokasi muzium ini. Kemudahan lain yang boleh didapati di muzium ini termasuklah tandas awam, capaian WiFi percuma, pentas seni, laman warisan, dan juga warung yang menyediakan menu tradisional Melayu.

INISIATIF

Pameran tetap di muzium ini dirangka khusus untuk memberikan gambaran penuh tentang kehidupan masyarakat Melayu tradisional. Pameran tersebut dibahagikan kepada dua, iaitu pameran di dalam galeri dan juga pameran di luar galeri yang berkonsep terbuka dan *hands on*. Pameran di dalam galeri tertumpu kepada koleksi artifak terpilih yang dibahagikan pula kepada empat segmen pameran. Segmen tersebut merangkumi perkara berikut:

1. Busana dan Tekstil - pameran koleksi busana berserta aksesori yang dipakai sebagai pelengkap gaya wanita dan jejaka Melayu tradisi, pelbagai jenis dan rupa tekstil yang terdapat di alam Melayu, hasil seni dan kerajinan tangan wanita Melayu seperti sulaman tangan, seni tekatan, dan lain lagi. Setelah melihat setiap koleksi yang dipamerkan, pengunjung pasti akan dapat membayangkan keanggunan wanita Melayu dan juga kesegakan jejaka Melayu dahulu kala. Ini dapat mengilhamkan inovasi bagi busana moden.



Pameran dalam Segmen Busana dan Tekstil

2. Manusrip - Segmen ini penting kerana di sinilah dipamerkan kebijaksanaan dan ketinggian ilmu yang pernah dicapai oleh masyarakat Melayu dahulu. Koleksi manuskrip bertulisan tangan yang dipamerkan di sini merupakan koleksi tunggal yang seumpama dengannya, dan merangkumi pelbagai bidang ilmu pengetahuan. Terdapat manuskrip yang membicarakan ilmu perubatan, pelayaran, ilmu hisab, pertarungan, dan lain lagi. Koleksi ini sebenarnya dihasratkan supaya penyelidik dapat mendalamai kebijaksanaan Melayu dan meneruskannya secara inovasi untuk kehidupan yang lebih gemilang.



Pameran dalam Segmen Manusrip

3. Senjata dan Alat Tempur – Segmen ini mempamerkan pelbagai jenis senjata yang digunakan oleh masyarakat Melayu tradisional, daripada senjata kecil seperti badik, hingga senjata api seperti meriam. Walau bagaimanapun, koleksi paling penting bagi segmen ini pastilah keris kerana kepentingan keris di alam Melayu sehingga diangkat sebagai simbol kekuasaan. Terdapat lebih 30 bilah keris yang dipamerkan di sini, dan setiap satunya mempunyai keistimewaan tersendiri. Sebenarnya masih terlalu banyak rahsia kebijaksanaan Melayu dalam pembuatan keris yang tidak terungkai hingga sekarang. Ini secara langsung mengajak pengkaji mencungkil kebijaksanaan tersebut sementara kesempatan yang hanya tinggal secubit ini masih ada.



4. Peralatan dan Isi Rumah - Segmen ini akan memberikan sedikit gambaran tentang isi di dalam rumah masyarakat Melayu tradisional. Koleksi yang dipamerkan merangkumi pelbagai jenis seramik, perkakas yang diperbuat daripada tembaga, perak, dan lain-lain. Malah, terdapat juga koleksi khas yang membayangkan kehebatan pencapaian masyarakat Melayu dahulu kala seperti gobek api yang pernah mendatangkan keaguman kepada pengembara barat sekitar abad ke-17 yang lalu.



Pameran luar pula merupakan apresiasi khas terhadap seni bina tradisional Melayu. Rumah tradisional Melayu terpilih dibuka dan dipasang semula di perkarangan muzium hingga menjadikannya sebuah Laman Warisan. Para pengunjung boleh menghayati seni binaan tradisional Melayu yang utuh dan unik di luar dan di dalam rumah tersebut. Setiap rinci aspek binaan boleh diperhatikan dan dihayati falsafahnya kerana masyarakat Melayu tradisional sangat memandang tinggi akan falsafah di sebalik pembinaan sesebuah rumah. Rumah dianggap sebagai ibu kehidupan kerana daripada rumah sebuah keluarga dibina dan generasi dibentuk. Pada masa ini, terdapat tiga buah rumah di Laman Warisan, iaitu:

1. Rumah Datuk Raja Diwangsa Muhammad Yunus bin Jabar

- Seni bina rumah beranjung Negeri Sembilan
- Dibina pada tahun 1925, di Kampung Merual, Seri Menanti, Negeri Sembilan
- Merupakan rumah pembesar istana, dan dibina di kawasan kaki bukit



2. Rumah Uda Noh bin Kanda Jaafar

- Seni bina rumah kutai dari Negeri Perak
- Dibina pada tahun 1901, di Kampung Pendiat, Bota Kanan, Perak
- Merupakan rumah seorang pendekar, dan dibina di tebing Sungai Perak



3. Rumah Wan Muda bin Wan Hassan

- Seni bina rumah bujang berselasar dari Negeri Terengganu
- Berusia hampir 200 tahun, dibina di Kampung Tanjung Pasar, Kuala Terengganu, Terengganu
- Merupakan rumah seorang juragan, dan dibina di pesisir pantai



PELAKSANAAN DAN PENCAPAIAN

Aktiviti dan Program

Tidak hanya menumpukan pameran tetap di muzium, Muzium Warisan Melayu juga turut menganjurkan pelbagai aktiviti pengembangan lain yang dilihat bersesuaian untuk mencapai aspirasi penubuhannya. Antara program yang pernah dianjurkan di muzium ini adalah seperti yang berikut:

Jadual 59 Program yang Dianjurkan di Muzium Warisan Melayu

Tarikh	Program	Keterangan
12 Feb 2014	Bengkel Perkerisan Melayu	Bengkel mengenal keris, dari segi reka bentuk, falsafah, rahsia yang tersurat dan tersirat dan pembuatan keris.
5 - 6 Mei 2014	Seminar Ukiran Kayu	Seminar untuk memperkenalkan motif ukiran, teknik, dan peralatan menghasilkan ukiran tradisional Melayu
20 – 28 Nov 2014	Pameran Seni Bina Warisan Melayu dan <i>International Malay Arts Culture Festival</i>	Pameran sementara yang dianjurkan bersama pelajar jurusan seni bina UPM dan festival untuk mempromosikan budaya Melayu di UPM

Selain itu, untuk mendekati golongan muda, muzium ini tidak ketinggalan menganjurkan program Bermalam di Muzium yang disasarkan kepada pelajar sekolah dari kawasan sekitar. Program berkonsepkan riadah dan santai ini dirangka untuk memupuk minat terhadap warisan dan budaya kepada golongan muda. Peserta diberi peluang untuk merasai pengalaman bermalam di rumah tradisional Melayu yang terdapat di sini, dan mengikuti pelbagai aktiviti berteraskan kebudayaan dan warisan.

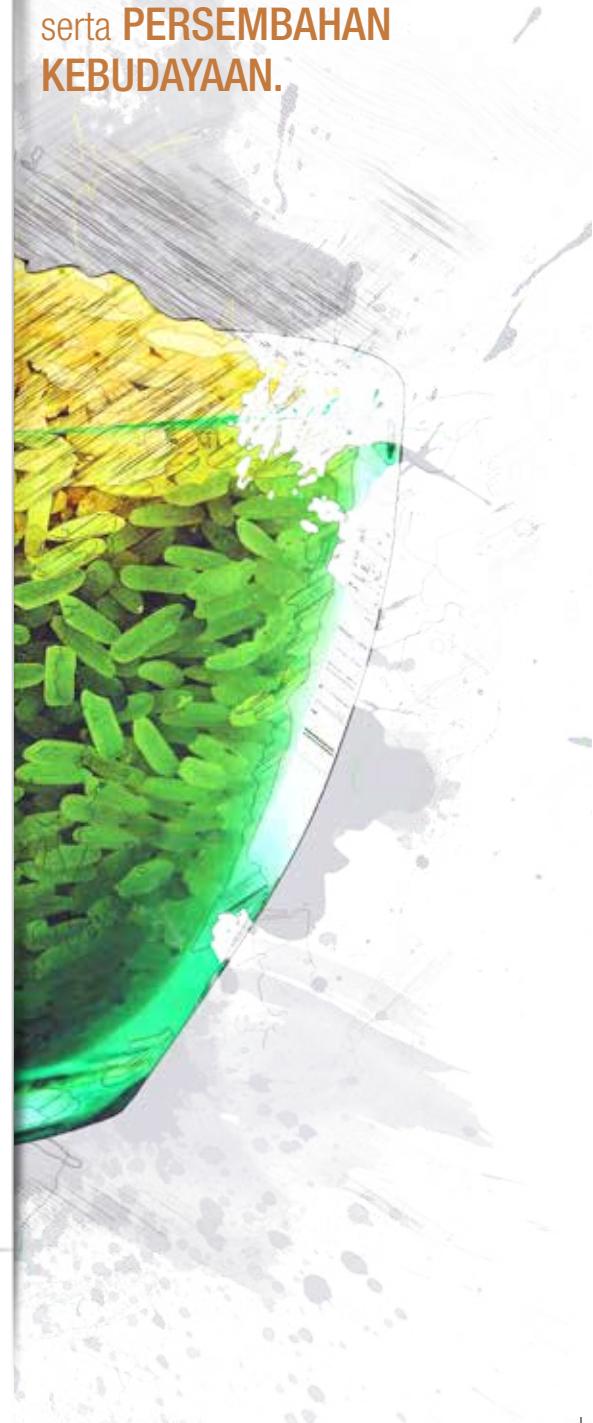
Peserta dibawa menginap di rumah tradisional Melayu di Laman Warisan Muzium Warisan Melayu, dan mengikuti pelbagai aktiviti berteraskan warisan. Antara pengisian program termasuklah lawatan dan penerangan komprehensif berserta demonstrasi berkaitan koleksi dan pameran muzium, bengkel tarian, bengkel gondang sembilan, serta persembahan kebudayaan. Pengisian program turut diselang-selikan dengan pengenalan UPM dan kehidupan di kampus sebagai motivasi untuk pelajar tersebut. Maklum balas yang diterima daripada peserta amat memberangsangkan, dan mereka mengatakan bahawa program sebegini telah berjaya menarik minat mereka terhadap warisan dan budaya. Sepanjang 2014, program ini telah berlangsung sebanyak tiga siri seperti jadual berikut:

Jadual 60 Program Bermalam di Muzium sepanjang 2014

Tarikh	Program	Peserta
20 – 21 September 2014	Program Bermalam di Muzium Siri 1/2014	30 orang peserta, daripada Rumah Amal Baitul Fitrah, Rawang, Selangor
27 – 28 September 2014	Program Bermalam di Muzium Siri 2/2014	30 orang peserta, daripada SMK Dato Shahardin, Labu Negeri Sembilan
25 – 26 Oktober 2014	Program Bermalam di Muzium Siri 3/2014	30 orang peserta, daripada SMK Puchong, Selangor



Antara pengisian program termasuklah **LAWATAN** dan **PENERANGAN KOMPREHENSIF** berserta **DEMONSTRASI** berkaitan koleksi dan **PAMERAN MUZIUM, BENGKEL TARIAN, BENGKEL GONDANG SEMBILAN, serta PERSEMBAHAN KEBUDAYAAN.**



Penyelidikan

Sebagai memenuhi aspirasi penubuhan muzium, kakitangan Muzium Warisan Melayu telah berusaha menjalankan penyelidikan dalam bidang berkaitan. Aktiviti penyelidikan dan penerbitan yang telah dijalankan sepanjang 2014 adalah seperti jadual berikut:

Jadual 61 Aktiviti Penyelidikan dan Penerbitan sepanjang 2014

Tempoh	Tajuk
Jan – Mac 2014	Pengesanan Rumah Tradisional Melayu Terengganu di Kuala Terengganu, Terengganu
Mac 2014	Pendokumentasian Pemindahan dan Pembinaan Semula Rumah Tradisional Melayu Perak
Mac – April 2014	Pendokumentasian Pemindahan dan Pembinaan Semula Rumah Tradisional Melayu Terengganu
November 2014	Pengesanan Rumah Tradisional Melayu Pahang di Jerantut, Pahang

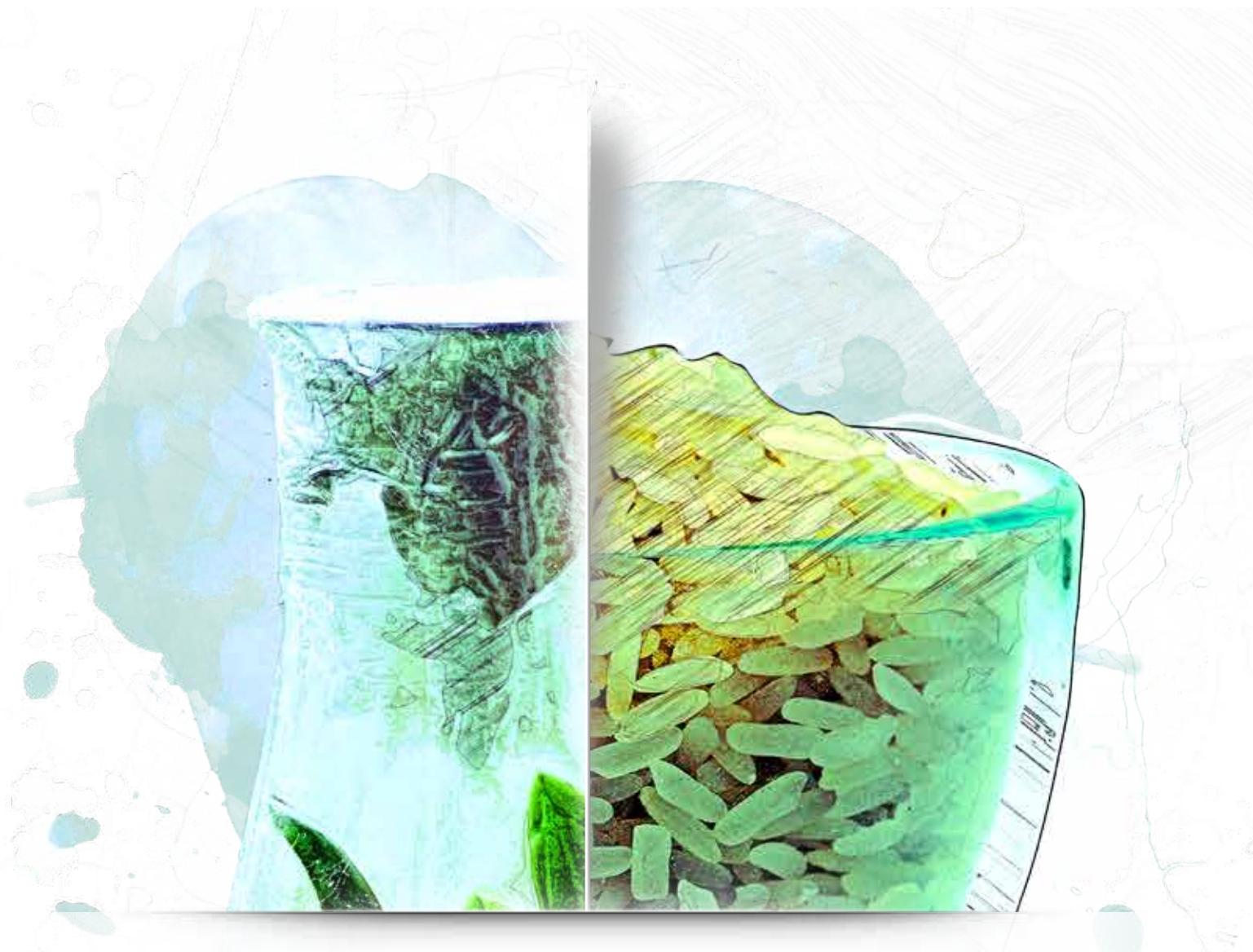
Keternampakan Muzium

Jadual 62 Keternampakan Muzium

Akhbar	Tajuk	Tarikh Terbitan
Berita Harian	Muzium Papar Kehebatan Melayu	3 Mac 2014
Sinar Harian	Abadi Rumah Melayu Terengganu	18 Mac 2014
Kosmo	Bengkel Keris Perkasa Warisan Melayu	27 Mac 2014
Harian Metro	Muzium Unik	24 Julai 2014
BERNAMA Online	<i>Rais Regrets Declining Number of Students Choosing Malay Studies</i>	20 Nov 2014
Sabah Daily	<i>Rais Regrets Fewer Students Prefer to Pursue Malay Studies</i>	20 Nov 2014
Yahoo Malaysia (Online)	Penuntut Pengajian Melayu Semakin Berkurangan di IPTA	20 Nov 2014

MELANGKAH KE HADAPAN

Muzium Warisan Melayu akan terus mempermatakan usaha untuk memastikan bahawa warisan Melayu dapat dilestarikan menerusi perencanaan yang telah disusun rapi. Antaranya ialah pengisian pameran untuk galeri tambahan, penganjuran pameran sementara secara berkala setiap enam bulan, pengesanan artifak warisan Melayu di Semenanjung Malaysia, dan penyelidikan dan pemuliharaan rumah tradisional Melayu Semenanjung Malaysia.



PENGURUSAN DAN PEMBANGUNAN SUMBER MANUSIA

Merangka struktur kukuh bertunjang

Perubahan zaman bukanlah alasan

Mencorak lentur sumber terancang

Organisasi idaman bermodalkan insan

“Gemblengan komitmen yang dijanakan dari seluruh peringkat kepentingan sumber manusia menentukan organisasi menelusuri terminal tepat, menuju destinasi matlamat pada kerangka rancang yang tidak tersasar. Amalan terbaik tadbir urus adalah rekayasa prakarsa yang meraikan kepentingan semua entiti tanpa kecuali.”

“PUTRA GLOBAL 200” (PG 200), UPM mengambil pendekatan kolektif melalui perancangan pengurusan, pembangunan dan perkhidmatan sumber manusia yang progresif dan dinamik sebagai prakarsa strategik untuk menyokong kejayaan PSUPM.



PENDAHULUAN

Dalam membangun, mengurus dan mewujudkan bakat yang berprestasi tinggi, pengurusan, perkhidmatan dan pembangunan sumber manusia merupakan fungsi yang penting bagi sesebuah organisasi. Ia bertujuan untuk meningkatkan keupayaan staf melalui pengurusan yang cekap dan berkesan, memperkasakan pengetahuan, kemahiran dan sekali gus membina sikap positif dalam menghasilkan perkhidmatan yang cemerlang. Selaras dengan Pelan Strategik UPM 2014-2020 (PSUPM) yang bertemakan “Putra Global 200” (PG 200), UPM mengambil pendekatan kolektif melalui perancangan pengurusan, pembangunan dan perkhidmatan sumber manusia yang progresif dan dinamik sebagai prakarsa strategik untuk menyokong kejayaan PSUPM.

INISIATIF

Fokus pengurusan, pembangunan dan perkhidmatan sumber manusia dalam konteks PSUPM adalah untuk memastikan bahawa aspek sumber manusia dan perkhidmatannya sentiasa diperkujuh, iaitu membangunkan staf yang mempunyai pemikiran global, berdaya saing dan mencipta pelbagai kejayaan untuk memastikan bahawa UPM mencapai Putra Global 200. Justeru, pada 2014, UPM memberikan tumpuan terhadap sembilan inisiatif utama pengurusan, perkhidmatan dan pembangunan sumber manusia, iaitu:

- meningkatkan Peratusan Staf Akademik Berkelayakan PhD
- melaksanakan Pengurusan Kejat
- meluaskan Program Pembangunan Himpunan Bakat
- memperkuuh Program Pembangunan Staf
- menerjah Amalan Terbaik Antarabangsa melalui:
 - Talent Outreach Programme (UPMTOP)
 - Talent Appreciation & Culture Transformation (UPMTACT)
 - Administrator Global Outreach Programme (AGOP)
- mempertingkatkan Program Bimbingan dan Kerjaya Staf
- menambah baik 81 Skim Perkhidmatan
- menambah baik Sistem Penilaian Prestasi
- melaksanakan Program Penghargaan dan Pengiktirafan Staf

PELAKSANAAN DAN PENCAPAIAN

Selain sembilan inisiatif utama di atas, pencapaian aspek sumber manusia secara umumnya meliputi laporan penting berkaitan kedudukan sumber manusia 2014 yang dipaparkan melalui maklumat perangkaan staf, pelantikan staf akademik dan bukan akademik termasuk staf akademik antarabangsa, kadar pusingan ganti, pengesahan jawatan, kenaikan pangkat dan persaraan.

Bengkel Penilaian KPI 2014

Pada 31 Disember 2014, jumlah keseluruhan staf UPM (bertaraf tetap dan kontrak) ialah 6,412 berbanding dengan 7,134 pada 2013. Rincinya adalah seperti yang ditunjukkan dalam Jadual 63.

Jadual 63 Perbandingan Jumlah Staf UPM 2014 dan 2013

Kumpulan Jawatan	2013	2014
Kumpulan Pengurusan Tertinggi	221	200
Kumpulan Pengurusan dan Profesional	3,226	2,840
Kumpulan Pelaksana	3,687	3,372
JUMLAH	7,134	6,412

Pelantikan Staf

Sepanjang 2014, UPM telah melantik 170 calon yang layak untuk mengisi kekosongan jawatan mengikut kategori kumpulan perjawatan seperti dalam Jadual 64.

Jadual 64 Pelantikan Staf Baharu Bertaraf Tetap

Kumpulan Perjawatan	Jumlah
Pengurusan dan Profesional (Akademik)	61
Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)	26
Pelaksana	83
JUMLAH	170

Selain pelantikan staf tetap, UPM juga telah melantik 810 staf kontrak untuk menampung keperluan perjawatan untuk memastikan kelangsungan perkhidmatan yang disediakan oleh UPM. Bilangan staf kontrak lantikan baharu 2014 mengikut kumpulan perjawatan adalah seperti yang berikut:

- a. Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik): 360 orang
- b. Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik): 119 orang
- c. Kumpulan Pelaksana: 331 orang

Staf Akademik

Peratusan staf akademik dengan kelayakan PhD merupakan salah satu Petunjuk Prestasi Utama (KPI) UPM. Pada 2014, UPM mempunyai 1,608 staf akademik dan daripada jumlah tersebut 1,388 memiliki kelayakan PhD. Pencapaian 2014 menunjukkan bahawa jumlah staf akademik dengan kelayakan PhD meningkat kepada 86.32%, iaitu peningkatan sebanyak 2.38% daripada 83.94% pada 2013. Peningkatan ini ialah hasil kejayaan yang dilaksanakan melalui strategi pelantikan baharu, pengekalan staf sedia ada dan pemantauan berkesan terhadap staf yang sedang cuti belajar. Jadual 65 memaparkan perangkaan staf akademik UPM mengikut jawatan dan gred pada 31 Disember 2014.



Jadual 65 Bilangan Penyelidik Akademik Mengikut Jawatan

Kategori Jawatan	Gred	Jumlah
Profesor	VK5	10
	VK6	49
	VK7	122
Profesor (Perubatan)	VK6	4
	VK7	12
Profesor Madya	DS54	306
	DS53	65
Profesor Madya (Perubatan)	DU54	20
	DU53	8
Pensyarah Kanan	DS52	268
	DS51	444
Pensyarah	DS45	125
	DS2	4
Pensyarah	DU54	76
Perubatan	DU53	29
	DU51	10
Pensyarah Perubatan Pelatih	DU51P	56
JUMLAH		1,608

Bagaimanapun, peratusan keseluruhan staf akademik termasuk Penyelidik Akademik dengan kelayakan PhD telah mencapai 85.80% berbanding dengan pencapaian 2013, iaitu 82.85%. Jadual 66 memaparkan bilangan Penyelidik Akademik mengikut jawatan pada 2014.

Jadual 66 Jumlah Staf Bukan Akademik Mengikut Kumpulan dan Status

Kategori	Jumlah
Kursi	1
Felo Penyelidik	43
Felo Perunding	5
Pascadoktoral	77
Pengajar Khas	62
Sarjana Tamu	2
Tenaga Adjung	11
Tenaga Pelawat	1
JUMLAH	202

Staf Akademik Antarabangsa

Sepanjang 2014, UPM mempunyai sebanyak 257 (jumlah kumulatif 2014) staf akademik antarabangsa (bertaraf warganegara asing) yang berkhidmat sebagai Pensyarah Universiti, Tenaga Pelawat, Kursi, Pasca doktoral, Felo Penyelidik, Felo Perunding, Pengajar Khas dan Tenaga Adjung.

Iran mendominasi jumlah staf akademik antarabangsa UPM, iaitu sebanyak 85 orang dan bakinya 172 adalah dari India, Bangladesh, Indonesia, Jepun, Perancis, Pakistan, Uzbekistan, Jerman, Iraq, Myanmar, Nigeria, Australia, Mesir, Jordan, Singapura, Thailand, Algeria, Sri Lanka, Sudan, Turki, United Kingdom, Amerika Syarikat, Yaman, Belgium, China, Ethiopia, Ghana dan Korea Selatan.

Staf Bukan Akademik

Pada 31 Disember 2014, UPM mempunyai 4,602 staf bukan akademik. Daripada jumlah tersebut, 3,538 (76.88%) berstatus tetap, 763 (16.58%) merupakan staf bertaraf kontrak dan 301 (6.54%) berjawatan Tutor. Maklumat staf bukan akademik mengikut kumpulan dan taraf jawatan adalah seperti yang dipaparkan pada Jadual 67.

Jadual 67 Jumlah Staf Bukan Akademik Mengikut Kumpulan dan Status

Kumpulan	Tetap	Kontrak	Jumlah
JUSA	3		3
Kumpulan P&P Bukan Akademik	707	219	926
Pelaksana	2,828	544	3,372
Tutor		301	301
JUMLAH			4,602

Kadar Pusing Ganti

Analisis menunjukkan bahawa sejumlah 52 daripada 1,660 staf Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik) pada 2014 telah bersara dan meletak jawatan. Jumlah ini bersamaan dengan 3.13% kadar pusingan kerja berbanding dengan 4.16% pada 2013, iaitu penurunan sebanyak 1.03%. Manakala kadar pusingan kerja bagi staf bukan akademik ialah 3.62% berbanding dengan 4.51% pada 2013, menunjukkan penurunan sebanyak 0.89%. Kadar 3.62% tersebut mewakili sejumlah 129 staf yang bersara dan meletak jawatan pada 2014. Daripada jumlah tersebut, 18 ialah Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik) dan 111 daripada Kumpulan Pelaksana. Jadual 68 menunjukkan antara sebab mengapa staf UPM menamatkan perkhidmatan yang dianalisis mengikut kategori jawatan.

Jadual 68 Bilangan Staf Bertaraf Tetap Tamat Perkhidmatan

Sebab Tamat	P&P Akademik	P&P Bukan Akademik	Pelaksana
Bersara	32	10	82
Meninggal Dunia		1	7
Letak Jawatan	20	7	11
Ditamatkan			10
Perkhidmatan			
Pertukaran Tetap			1
JUMLAH			181

Pada 31 Disember 2014, UPM mempunyai **4,602** staf **BUKAN AKADEMIK**. Daripada jumlah tersebut, **3,538** (76.88%) **BERSTATUS TETAP**, **763** (16.58%) merupakan staf bertaraf **KONTRAK** dan **301** (6.54%) berjawatan **TUTOR**.

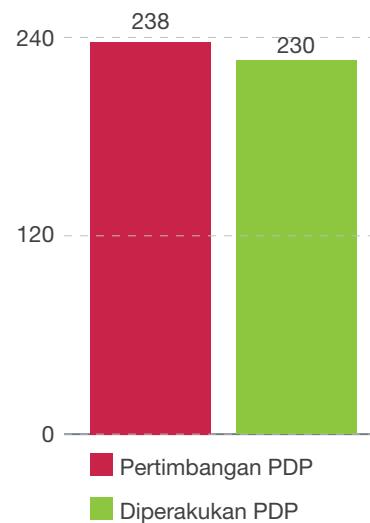
Pengesahan Jawatan

Pegawai UPM yang dilantik ke dalam perkhidmatan dan telah melalui tempoh percubaan selama satu hingga tiga tahun adalah layak untuk diperakukan bagi tujuan pengesahan dalam perkhidmatan, tertakluk pada syarat yang ditetapkan. Pada 2014, sebanyak 230 daripada 238 pegawai telah diberi perakuan oleh ketua pusat tanggungjawab (PTJ) dan telah diluluskan pengesahan dalam perkhidmatan di UPM.

Kenaikan Pangkat

Sepanjang 2014, Jawatankuasa Pemilih UPM telah menimbangkan dan memperakukan sebanyak 138 kenaikan pangkat. Bagi Kumpulan Pengurusan dan Profesional (P&P), 106 orang telah dinaikkan pangkat dan 32 orang daripada Kumpulan Pelaksana. Maklumat berkaitan kenaikan pangkat untuk staf bukan akademik adalah seperti yang terkandung dalam Jadual 69 dan Jadual 70.

Rajah 20 Pengesahan dalam Perkhidmatan (PDP)



Jadual 69 Bilangan Kenaikan Pangkat untuk Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Bukan Akademik)

Jawatan	Gred Kenaikan Pangkat	Bilangan Kekosongan Tahun 2014
Guru Bahasa	DG48	1
Pegawai Teknologi Maklumat	F44	1
Pegawai Veterinar	G44	1
Pegawai Pertanian	G44	1
Jurutera	J44	2
Jurutera	J48	1
Jurutera	J52	1
Pegawai Undang-undang	L44	1
Pegawai Undang-undang	L52	1
Pegawai Tadbir	N44	6
Pegawai Tadbir	N48	5
Pegawai Tadbir	N52	3
Pegawai Tadbir	N54	1
Pegawai Penyelidik	Q44	7
Pegawai Penyelidik	Q48	2
Pegawai Penyelidik	Q52	1
Pegawai Penyelidik	Q54	1
Pegawai Belia dan Sukan	S44	1
Pegawai Belia dan Sukan	S48	1
Pegawai Belia dan Sukan	S52	1
Pegawai Pergigian	U52	1
Pegawai Perubatan	UD52	3
Pegawai Kewangan	W44	1
JUMLAH		44

Jadual 70 Bilangan Kenaikan Pangkat untuk Kumpulan Pelaksana

Jawatan	Gred Kenaikan Pangkat	Bilangan Kekosongan 2014
Pembantu Makmal	C22	2
Penolong Pegawai Teknologi		3
Maklumat	F32	
Pengawal Keselamatan	KP14	3
Pembantu Tadbir (Perkeranian/ Operasi)	N22	16
Pembantu Setiausaha Pejabat	N22	2
Pembantu Penerbitan	N22	1
Penolong Pegawai Tadbir	N32	1
Pembantu Perpustakaan	S22	1
Pembantu Tadbir (Kewangan)	W22	2
Pembantu Tadbir (Kewangan)	W26	1
JUMLAH		32

Bagi pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik) pula, pecahan kenaikan pangkat adalah seperti yang dinyatakan dalam Jadual 71.

Jadual 71 Kenaikan Pangkat Pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik) Mengikut Jawatan/Gred

Jawatan / Gred	Berjaya
Profesor Gred VK6/VK5	4
Profesor (Perubatan) Gred VK6/VK5	1
Profesor Gred VK7	5
Profesor (Perubatan) Gred VK7	1
Profesor Madya Gred DS54	28
Profesor Madya Gred DU54	7
Pensyarah Perubatan	5
Pensyarah Kanan DS52	11
JUMLAH	62

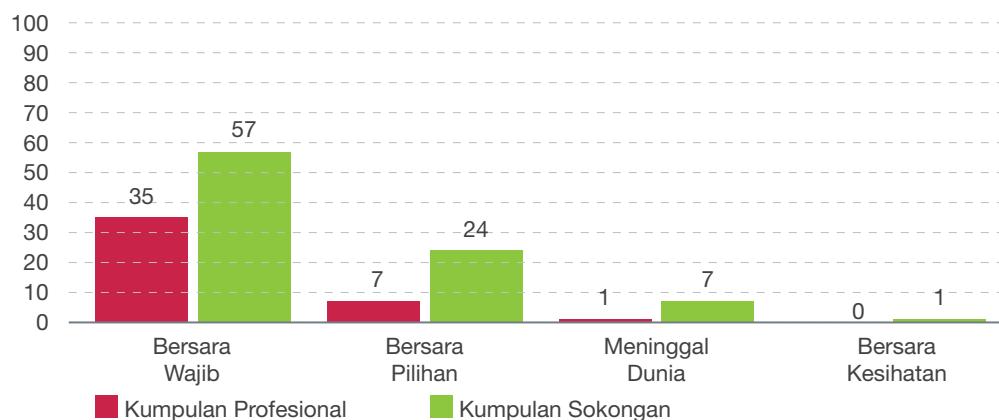
Persaraan

Pada 2014, jumlah keseluruhan pegawai yang telah bersara wajib (pada umur 56, 58 dan 60) dan bersara pilihan ialah sebanyak 123 orang. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 35 daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional, dan 57 daripada Kumpulan Pelaksana telah bersara wajib. Manakala tujuh orang daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional, dan 24 daripada Kumpulan Pelaksana telah bersara secara pilihan. Pada tahun ini, seramai lapan pegawai telah meninggal dunia dan maklumat berkenaan persaraan 2014 ditunjukkan dalam Jadual 72.

Jadual 72 Bilangan Pegawai UPM yang Telah Bersara Wajib dan Meninggal Dunia

Kumpulan Perkhidmatan	Bersara Wajib	Bersara Pilihan	Meninggal Dunia	Bersara Kesihatan
Kumpulan Pengurusan dan Profesional	35	7	1	-
Kumpulan Sokongan	57	24	7	1
JUMLAH	92	31	8	1

Rajah 21 Bilangan Pegawai UPM yang Telah Bersara Wajib dan Meninggal Dunia



PELAKSANAAN PENGURUSAN KEJAT

UPM sebagai institusi pengajian tinggi awam (IPTA) yang pertama di Malaysia dalam melaksanakan Pengurusan Kejat telah mengorak langkah bekerjasama dengan Perbadanan Produktiviti Malaysia (MPC) untuk melaksanakan kejat di UPM di bawah Program Pembangunan Sistem Pengurusan Kejat melalui pendekatan Enterprise Innovation Intervention Programme (EIIP). Untuk tujuan tersebut, UPM telah melantik Dr. Zoharah Omar, pensyarah Fakulti Pengajian Pendidikan sebagai Konsultan Kejat UPM.

Pada 2014, sebanyak 14 projek telah dikenal pasti untuk melaksanakan inisiatif kejat yang melibatkan lapan entiti, iaitu Pejabat Pendaftar, Bahagian Akademik, Sekolah Pengajian Siswazah, Bahagian Antarabangsa, Pejabat Bursar, Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset, Perpustakaan Sultan Abdul Samad dan Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC). Untuk memantapkan pelaksanaan pengurusan kejat di UPM, Pejabat Pendaftar telah menyediakan Modul Kursus Kesedaran Kejat dan Manual 9 Langkah Pelaksanaan Projek Kejat.

PELUASAN PROGRAM PEMBANGUNAN HIMPUNAN BAKAT

Pelan Penggantian UPM merupakan satu pelan komprehensif dalam aspek pembangunan sumber manusia yang merencanakan dan melaksanakan mekanisme untuk menarik, memupuk, mengasah, membangun dan mengekalkan bakat yang memiliki kompetensi yang diperlukan untuk merealisasikan matlamat dan wawasan UPM. Pada 2014, Program Penggantian UPM memasuki fasa baharu. Para pegawai bukan akademik yang dipilih dalam Kumpulan Himpunan Bakat UPM mula menyertai Program Pembangunan Bakat yang dianjurkan secara kerjasama dengan UPM Holdings. Program Pembangunan Himpunan Bakat ini merangkumi program latihan yang disusun secara sistematik, berstruktur dan dijalankan selama tiga tahun sehingga 2016. Sebanyak 21 kursus telah dilaksanakan pada 2014, iaitu 5 bagi Gred 41, 6 Gred 44, 6 Gred 48 dan 4 bagi Gred 52 & 54.

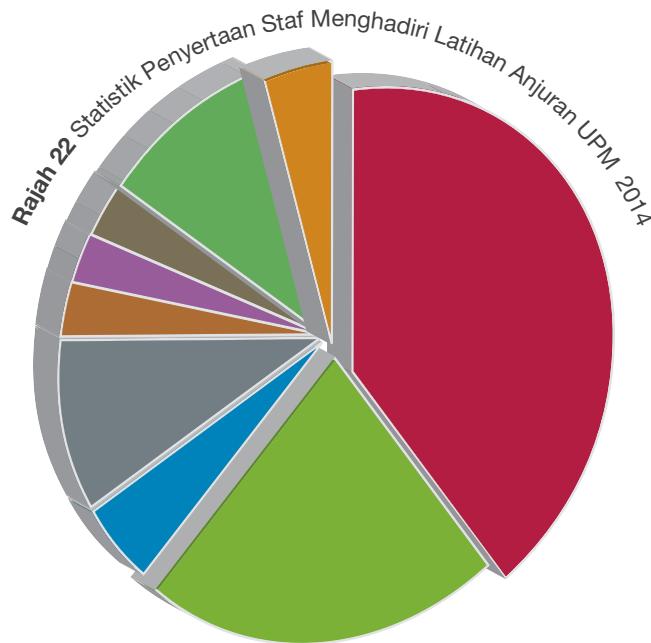
Pada 2014, Pejabat Pendaftar dalam proses mengemaskinikan data staf Kumpulan Himpunan Bakat bagi Kumpulan Pengurusan dan Profesional (Akademik) dan satu kursus telah dilaksanakan untuk Kumpulan Himpunan Bakat Akademik bagi semua Ketua Jabatan yang baharu dilantik.

PENGUKUHAN PROGRAM PEMBANGUNAN STAF

Berdasarkan Pekeliling Perkhidmatan Bilangan 6 Tahun 2005, semua staf UPM perlu mengikuti 7 hari latihan setiap tahun dan Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah menetapkan sasaran pencapaian minimum bagi setiap agensi di bawahnya ialah sebanyak 75%. Pada 2014, UPM berjaya mencapai 84.54% berbanding dengan 86.1% pada 2013 dan 78.10% pada 2012. Walaupun terdapat penurunan prestasi sebanyak 1.56% berbanding dengan pencapaian 2013, secara keseluruhannya UPM telah mengekalkan prestasi cemerlang apabila berjaya melangkaui sasaran KPM sebanyak 9.54%. Jadual 73 di bawah memaparkan maklumat berkaitan bilangan program dan peserta mengikut jenis latihan yang telah dilaksanakan pada 2014.

Jadual 73 Bilangan Program dan Peserta Mengikut Jenis Latihan

Jenis Latihan	Bilangan Program	Bilangan Peserta
Pengurusan dan Pentadbiran	74	3,025
Akademik	49	1,663
Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT)	16	351
Kewangan	7	720
Kejuruteraan dan Teknikal	10	225
Sains	11	213
Pertanian	10	269
Keselamatan dan Kesihatan	15	729
Pekerjaan		
Perubatan	7	320



- Pengurusan dan Pentadbiran (40%)
- Akademik (22%)
- Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) (5%)
- Kewangan (10%)
- Kejuruteraan dan Teknikal (3%)
- Sains (3%)
- Pertanian (3%)
- Keselamatan dan Kesihatan Pekerjaan (10%)
- Perubatan (4%)

Cuti Belajar

Inisiatif untuk meningkatkan jumlah staf akademik yang mempunyai PhD terus dilaksanakan mengikut perancangan yang telah ditetapkan. Sehingga 31 Disember 2014, UPM mempunyai sebanyak 260 staf yang sedang cuti belajar di dalam dan luar negara sebagaimana ditunjukkan dalam Jadual 74 di bawah. UPM juga meluluskan 39 staf akademik untuk cuti belajar dalam bidang berkaitan sebagaimana dipaparkan dalam Jadual 75.

Jadual 74 Bilangan Staf Akademik Cuti Belajar

Kumpulan Jawatan	Bilangan Pegawai						
	Dalam Negara	Luar Negara	PhD	Sarjana	PhD	Sarjana	Jumlah
Pengurusan & Profesional (Akademik)	14	25	9	-	-	48	
Tutor & Tenaga Akademik Muda	55	4	151	2	2	212	
JUMLAH	69	29	160	2	260		

Jadual 75 Bilangan Staf Bukan Akademik Cuti Belajar

Kumpulan Jawatan	Bilangan Pegawai								
	Dalam Negara	Luar Negara	PhD	Sarjana	Bachelor	Diploma	PhD	Sarjana	Jumlah
Pengurusan & Profesional (Bukan Akademik)	23	3	-	-	-	-	8	-	34
Pelaksana	1	-	2	2	2	-	-	-	5
JUMLAH	24	3	2	2	2	-	8	-	39

Mobiliti Akademik

Program mobiliti akademik merupakan sebahagian daripada strategi UPM untuk meningkatkan reputasi akademik pada peringkat global, dan seterusnya memperkuuh jaringan keilmuan dengan sarjana daripada institusi antarabangsa. Pada 2014, UPM telah meneruskan agenda mobiliti akademik dengan melonjakkan program sedia ada dan pencapaiannya adalah seperti yang dipaparkan dalam Jadual 76.

Jadual 76 Jumlah Penglibatan Staf Akademik dalam Program Mobiliti Akademik

Bil	Program	Bilangan
1	Seminar antarabangsa di bawah Jawatankuasa Konferensi/Bengkel Antarabangsa	50
2	Seminar antarabangsa di bawah geran penyelidikan	179
3	Pascadoktoral luar negara	15
4	Cuti sabatikal luar negara	18
5	Akademik UPM dilantik sebagai profesor adjung/profesor pelawat	19
6	Pensyarah pelawat di bawah program Brain Gain Visiting Professor (inbound)	10
7	Membentang kertas dasar pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa	1,415
JUMLAH		1,706

PENERJAHAN AMALAN TERBAIK ANTARABANGSA

Universiti Putra Malaysia Talent Outreach Programme (UPMTOP)

UPMTOP merupakan program khas untuk staf bukan akademik yang bertujuan memberikan pendedahan antarabangsa dan sekali gus mendapatkan pengetahuan tentang amalan terbaik dalam pelbagai bidang di universiti bereputasi antarabangsa. Pada 2014, sebanyak empat kumpulan dalam kalangan 17 pegawai telah berjaya mengikuti program tersebut di beberapa institusi terpilih di Thailand, Finland, Turki dan Jepun. Projek terpilih melalui empat kumpulan di bawah UPMTOP 2014 ditunjukkan dalam Jadual 77.

Jadual 77 Projek Terpilih UPMTOP 2014

Nama Projek	Institusi yang Dilawati	Negara	Bilangan Penyertaan	PTJ Terlibat
UPMTOP – Pencerapan & Pertukaran Pengalaman – Klinik Perubatan Alternatif Haiwan Kesayangan dengan Negara Jiran	University of Chiang Mai	Thailand	5	Fakulti Perubatan Veterinar
Lawatan Teknikal Sanako	Fateh University	Turki	4	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi / Pejabat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi
Memperkasakan Budaya Kualiti	University of Helsinki, Finland University of Turku, Finland	Finland	4	Bursar/Pejabat Pendaftar/ Pusat Islam Universiti
Promosi Kesihatan melalui Aktiviti Fizikal	College of Sport and Health Science, Ritsumeikan University	Jepun	4	Akademi Sukan

Program Universiti Putra Malaysia Talent Appreciation & Culture Transformation (UPMTACT)

Program UPMTACT mula dilaksanakan pada 2014 sebagai medan pendedahan kepada staf bukan akademik UPM untuk menimba pengalaman dan persekitaran antarabangsa di universiti terkemuka dunia serta rakan universiti yang mempunyai perjanjian persefahaman dengan UPM di luar negara. Sebagai kumpulan perintis 2014, sebanyak 59 kumpulan yang terdiri daripada 932 staf bukan akademik telah mengemukakan permohonan untuk mengikuti program UPMTACT 2014. Daripada jumlah tersebut, UPM telah meluluskan 31 kumpulan, iaitu melibatkan 473 staf sebagaimana diperakurkan oleh Panel Penilai UPMTACT. Bagaimanapun, jumlah staf yang telah menyertai program UPMTACT 2014 ialah 439 dan baki 34 lagi menarik diri atas sebab tertentu. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 68 peserta (15.5%) ialah pegawai Kumpulan Pengurusan dan Profesional dan 371 peserta (84.5%) ialah pegawai Kumpulan Pelaksana.

Analisis pemilihan lokasi UPMTACT 2014 berdasarkan zon menunjukkan bahawa 12 kumpulan (38.7%) telah memilih Zon 1 (Indonesia, Singapura dan Thailand), satu kumpulan (3.2%) memilih Zon 2 (Negara Asia Tenggara selain Indonesia, Singapura dan Thailand), lima

kumpulan (16.1%) memilih Zon 3 (Hong Kong, Taiwan, China, India dan Asia Barat) manakala 13 kumpulan lagi (41.9%), iaitu kumpulan terbesar telah memilih Zon 4 (Korea, Jepun, Australia, New Zealand, Eropah, Amerika Syarikat, Amerika Selatan dan Afrika). Secara keseluruhannya, pelaksanaan program UPMTACT 2014 telah melibatkan visibiliti UPM di 10 negara (Australia, Jepun, Korea, Turki, China, Hong Kong, Taiwan, Vietnam, Thailand dan Indonesia) dan menyemarak perhubungan dengan 34 rakan universiti luar negara yang mempunyai memorandum persefahaman (MoU) dengan UPM.

Administrator Global Outreach Programme (AGOP 2014)

UPM telah diberi mandat untuk melaksanakan Administrator Global Outreach Programme (AGOP), iaitu program usaha sama dengan Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT) dan Jawatankuasa Latihan Bersama IPTA di Malaysia (JALUMA). Program pembelajaran berimpak tinggi dan menjadi penanda aras antarabangsa ini melibatkan semua IPTA di Malaysia, dan bertujuan untuk membantu pelaksanaan polisi baharu yang mampu memberikan nilai tambah dalam perkhidmatan di UPM dan seluruh IPTA.



Program
**BIMBINGAN dan
KERJAYA STAF**
2014 juga diberi
NILAI TAMBAH
melalui prakarsa
khidmat masyarakat
di bawah projek
**COMMUNITY
SOCIAL
RESPONSIBILITY
(CSR)**

Pada 2014, sebanyak 24 orang pegawai daripada 14 IPTA telah menyertai Program AGOP 2014. Konsep AGOP 2014 ialah “Lean Management”, iaitu satu kaedah pengurusan untuk dilaksanakan oleh IPTA sebagai satu sistem operasi komprehensif yang merangkumi prinsip, budaya, sistem, proses, kaedah, kemahiran, matrik dan penilaian. University of St. Andrews, Scotlands telah dipilih untuk peserta menjalani kursus “Lean Management”, iaitu universiti perintis yang terbaik di United Kingdom dan Eropah dalam pembudayaan “Lean Management”. Sebanyak 5 orang staf UPM berpeluang menghadiri kursus “Lean Management” yang telah diadakan pada 24 – 28 Mac 2014. Antara pengisian utama kursus ini adalah berkaitan dengan “Lean Management” yang merujuk kepada koleksi prinsip dan kaedah yang memberikan tumpuan kepada mengenal pasti dan menghapuskan aktiviti yang memberikan nilai tambah (value added) atau pembaziran kerja kepada pelanggan dalam mana-mana proses (Womack, Jones, 1990). “Lean Management” melibatkan latihan berdasarkan proses kerja staf yang berteraskan – *value stream mapping (VSM) – toolkit – konsep kaizen – dan juga matrix lean* yang lain.

Kursus yang dihadiri oleh peserta ini juga merupakan kursus yang berprestasi tinggi. Peserta memperoleh kelayakan sebagai *certified trainer* dalam bidang *lean management* yang berupaya menjalankan latihan berkaitan serta menjadi sumber rujukan dan peneraju dalam pelaksanaan proses *lean management* di IPTA masing-masing.

PENINGKATAN PROGRAM BIMBINGAN DAN KERJAYA STAF

Tahun 2014 merupakan tahun ketiga pelaksanaan program *mentoring* dan *coaching* di UPM. Program ini bertujuan untuk memberikan ruang kepada Pegawai Tadbir lantikan baharu mengembangkan potensi diri secara maksimum dalam menterjemah dan melaksanakan tugas sebagai pentadbir di UPM. Pada 2014, program ini berjaya menarik penyertaan baharu daripada skim perkhidmatan Pegawai Perubatan (UD), Pegawai Pertanian (G), Pegawai Teknologi Maklumat (F) dan Pegawai Kewangan (W) berbanding dengan sebelum ini penyertaan adalah daripada skim Pegawai Tadbir (N) dan Pegawai Sains (C). Sebanyak 30 mentor dan 30 menti telah terpilih mengikuti program ini sepanjang 2014.

Selain *mentoring* dan *coaching*, program motivasi, *outreach* dan *teambuilding*, *counselling tea talk* dan kapsul psikologi turut dibangunkan untuk meningkatkan motivasi, meneroka perkembangan diri, membangunkan kerjaya, melaksanakan strategi untuk mengatasi masalah berkaitan kerjaya dan kehidupan. Kaedah yang digunakan dalam program ini adalah melalui perkongsian ilmu daripada penceramah undangan, diskusi, penerbitan bahan bacaan dan latihan secara berkumpulan.

Program bimbingan dan kerjaya staf 2014 juga diberi nilai tambah melalui prakarsa khidmat masyarakat di bawah projek Community Social Responsibility (CSR), iaitu CSR Free Market UPM dan pembentukan Rakan Pembimbing yang menjadi agen penggerak kepada pelaksanaan budaya kerja berkualiti dan sekali gus membantu pengurusan sumber manusia di UPM. Jadual 78 menunjukkan bilangan aktiviti mengikut kategori perkhidmatan program bimbingan dan kerjaya staf yang telah diadakan sepanjang 2014.

Jadual 16 Bilangan Aktiviti Program Bimbingan dan Kerjaya Staf

Kategori Program Bimbingan dan Kerjaya	Bilangan Aktiviti/ Penerbitan	Bilangan Peserta
Mentoring dan Coaching	12 kali perjumpaan	221
Outreach dan Teambuilding	22 kali	600
Counselling Tea Talk	1 kali	8
Kapsul Psikologi	Setiap hari bekerja di Buletin Putra UPM	Staf UPM
Motivasi	7 kali	657
Community Social Responsibility	1 kali	1,000
Rakan Pembimbing	10 kali	139

PELAKSANAAN PENAMBAHBAIKAN 81 SKIM PERKHIDMATAN

Pada 2014, UPM telah melaksanakan penambahbaikan 12 skim perkhidmatan daripada 81 skim perkhidmatan sebagaimana diumumkan oleh kerajaan dalam pembentangan bajet 2014 dan arahan pelaksanaannya melalui Pekeliling Perkhidmatan 11/2013. Jadual 79 memaparkan skim perkhidmatan yang terlibat di UPM untuk penambahbaikan tersebut.

Jadual 79 Senarai Pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor 2013

Pekeliling Perkhidmatan	Tajuk Pekeliling Perkhidmatan	Skim		Skim		Perjawatan	Pengisian
		Perkhidmatan Asal	Gred	Perkhidmatan Baharu	Gred		
11/2013	Penjumudan Skim Perkhidmatan Juruteknik dan Pindaan Skim Perkhidmatan	Juruteknik	J17	Penolong Jurutera	JA29	129	104
	Pelukis Pelan, Penolong Jurutera, Penolong Pegawai Seni Bina dan Penolong Juruukur Bahan		J22			25	39
			J26			5	5
11/2013	Pelukis Pelan, Penolong Jurutera, Penolong Pegawai Seni Bina dan Penolong Juruukur Bahan	Juruteknik	J17	Penolong	J29	-	2
				Juruukur Bahan			
11/2013	Penjumudan Skim Perkhidmatan Pembantu Pertanian dan Pindaan Skim Perkhidmatan Penolong Pegawai Pertanian, Pembantu Veterinar dan Penolong Pegawai Veterinar	Pelukis Pelan	J17	Pelukis Pelan	JA17	1	1
			J22		JA22	1	1
13/2013	Penjumudan Skim Perkhidmatan Pembantu Pertanian dan Pindaan Skim Perkhidmatan Penolong Pegawai Pertanian, Pembantu Veterinar dan Penolong Pegawai Veterinar	Pembantu Pertanian	G17	Penolong	G27	59	53
			G22	Pegawai Pertanian		14	11
			G26			2	2
13/2013	Pembantu Veterinar dan Penolong Pegawai Veterinar	Pembantu Veterinar	G17	Pembantu	G17	50	50
			G22	Veterinar	G22	9	9
			G26		G26	1	1
17/2013	Pindaan Skim Perkhidmatan Operator Loji, Pemandu Kenderaan dan Penghantar Notis	Pemandu Kenderaan	R3 R6	Pemandu Kenderaan	H11	153	131
18/2013	Pindaan Skim Perkhidmatan Pemandu/ Operator Jentera Pemungkah dan Pembantu Perawatan Kesihatan	Pembantu Perawatan	U3	Pembantu Perawatan	U11	16	14
			U12	Kesihatan		2	2

Pekeliling Perkhidmatan	Tajuk Pekeliling Perkhidmatan	Skim		Skim			
		Perkhidmatan Asal	Gred	Perkhidmatan Baharu	Gred	Perjawatan	Pengisian
19/2013	Skim Perkhidmatan Pembantu Operasi dan Pembantu Awam	Pembantu Am Pejabat	N1 N4	Pembantu Operasi	N11 N11	275 46	250 46
19/2013		Pekerja Awam	R1 R4 R6	Pembantu Awam	H11	249 20 33	162 73 24
21/2013	Pindaan Skim Perkhidmatan Penjaga Jentera Elektrik	Penjaga Jentera Elektrik	R17 R22 R24	Penjaga Jentera Elektrik	J17 J22 J26	4 3 1	1 3 1
22/2013	Skim Perkhidmatan Pembantu Kemahiran	Tukang K3	R9 R14	Pembantu Kemahiran	H17	3 1	3 1
		Tukang K2	R11 R122		H22	14 4	11 4
4/2014	Pindaan Skim Perkhidmatan Penolong Pemelihara Hutan, Renjer Hutan, Pengawas Hutan, Pembantu Operasi dan Pembantu Awam	Renjer Hutan	G22 G17	Penolong Pemelihara Hutan		G27	5
JUMLAH							1,041

PENAMBAHBAIKAN SISTEM PENILAIAN PRESTASI (SISTEM PENILAIAN PRESTASI PEGAWAI PELAKSANA)

Pada 2014, UPM telah memulakan pembangunan Sistem Penilaian Prestasi secara dalam talian bagi Pegawai Pelaksana berdasarkan Sasaran Kerja Tahunan (SKT). Sistem penilaian prestasi ini melibatkan proses penetapan SKT pada awal tahun, kajian semula pada pertengahan tahun dan pengisian pencapaian kerja pegawai untuk mempertingkat kualiti dan produktiviti UPM.

Penilaian prestasi ini bertujuan mewujudkan kaedah pengukuran prestasi kerja yang sistematis dan menyeluruh, efektif dan relevan untuk mengukur kompetensi staf pada pelbagai peringkat serta mempelbagaikan kegunaan dalam pengurusan sumber manusia seperti kemajuan kerjaya, latihan, penempatan dan pergerakan gaji tahunan.

Penetapan wajaran berdasarkan borang JPA (Prestasi) 4/2002 bagi gred 17-40 dan 5/2002 bagi gred 1-16 seperti berikut;

Gred Jawatan	Penghasilan Kerja	Sasaran Kerja Tahunan			Daya Usaha	
		Peningkatan Pengetahuan & Kemahiran)	Penyeliaan	Kualiti Peribadi	Kegiatan & Sumbangan di Luar Tugas Rasmi	
1-17	65%-70%	5%	-	20%		5%-10%
22-40	60%-70%	5%	0-5%	20%		5%-10%

Sistem ini akan diguna pakai secara sepenuhnya bermula pada 2015 dan penambahbaikan akan dilaksanakan secara berterusan.

PELAKSANAAN PROGRAM PENGHARGAAN DAN PENGIFTIRAN STAF

Pada 2014, UPM meneruskan inisiatif tahunan dengan melangsungkan dua aktiviti utama yang berbentuk penghargaan dan pengiktirafan kepada staf seperti berikut:

Anugerah Fellowship Naib Canselor

Anugerah Fellowship Naib Canselor (AFNC) merupakan anugerah tertinggi perkhidmatan yang diberikan kepada staf dan anugerah ini disampaikan oleh DYMM Tuanku Canselor UPM. AFCN ialah inisiatif berprestif dan bertujuan untuk memberikan pengiktirafan dan penghargaan kepada staf yang cemerlang dalam perkhidmatan pengajaran, penyelidikan dan inovasi serta perkhidmatan profesional.

Pelaksanaan majlis penyampaian Anugerah Fellowship Naib Canselor 2013 telah diadakan pada 22 Mei 2014. Anugerah ini terbahagi kepada tiga kategori, iaitu Pengajaran Putra, Penyelidikan dan Inovasi, Perkhidmatan Profesional dan Anugerah Khas Akademia Putra (AKAP). AKAP merupakan anugerah khas kepada individu yang melestarikan sumbangan jasa dan bakti dengan penuh dedikasi kepada pembangunan universiti dan negara, terutamanya dalam bidang pendidikan selain membentuk citra, impak dan menjulang budaya ilmu yang terbilang. Penerima AKAP 2013 ialah Prof. Datin Paduka Dr. Aini Ideris, iaitu mantan Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa) UPM.

Pada AFNC 2013, tiada pemenang untuk Anugerah Fellowship Naib Canselor bagi kategori Perkhidmatan Profesional sama ada untuk kumpulan akademik, pengurusan dan profesional bukan akademik dan pelaksana. Senarai penuh pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor 2013 adalah seperti yang disenaraikan dalam Jadual 80.



Jadual 80 Senarai Pemenang Anugerah Fellowship Naib Canselor 2013

Anugerah	Kelompok	Nama Pemenang	Pjt
Pengajar Cemerlang (Tempoh perkhidmatan sekurang-kurangnya 10 tahun)	- Sains Tulen dan Kesihatan	Johan Ismail	Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, UPMKB
	- Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	-	
	- Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Prof. Madya Dr. Saleh Kadzimin	Fakulti Pertanian
Pengajar Muda (Tempoh perkhidmatan kurang 10 tahun)	- Sains Tulen dan Kesihatan	Dr. Hazilawati Hj. Hamzah	Fakulti Perubatan dan Veterinar
	- Sains Sosial, Sastera, Sains Sosial Gunaan dan Sastera Gunaan	-	
	- Sains Gunaan dan Kejuruteraan	Dr. Siti Zaharah Sakimin	Fakulti Pertanian
Penyelidik Cemerlang	- Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Mohd Rafii Yusop	Fakulti Pertanian
	- Sains Sosial dan Kemanusiaan	-	
Penyelidik Muda	- Sains dan Teknologi	Prof. Madya Dr. Ahmad Zaharin Aris	Fakulti Pengajian Alam Sekitar
	- Sains Sosial dan Kemanusiaan	-	
Penerbitan Makalah Jurnal	- Sains dan Teknologi	Prof. Dr. Maznah Ismail	Fakulti Perubatan dan Sains Kesihatan
	- Sains Sosial dan Kemanusiaan	Prof. Madya Dr. Law Siong Hook	Fakulti Ekonomi dan Pengurusan
Penerbitan Buku	-	Prof. Dr. Mohd Zamri Saad	Fakulti Perubatan dan Veterinar
Kategori Inovasi dan Pengkomersilan Produk	-	Prof. Dr. Azni Idris Fakulti	Fakulti Kejuruteraan
Seni dan Kreativiti	-	Sasterawan Negara Dato' Dr. Ahmad Khamal Abdullah	Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi
Perunding Cemerlang	-	Prof. Madya Dr. Raja Syamsul Azmir Raja Abdullah	Fakulti Kejuruteraan

Majlis Gemilang Putra

Majlis Gemilang Putra (MGP) 2014 telah diadakan pada 15 Mei 2014 bertempat di Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah, UPM. Majlis ini merupakan pengiktirafan Universiti kepada staf yang telah atau yang akan bersara sepanjang 2014, staf yang menunjukkan kecemerlangan dalam perkhidmatan, staf yang telah berkhidmat melebihi 20 tahun serta staf yang berkhidmat melebihi 30 tahun. Selain itu, majlis ini juga turut memberikan penghargaan kepada waris staf yang telah meninggal dunia pada 2013/2014. Jumlah penerima anugerah mengikut kategori anugerah MGP 2014 adalah seperti dipaparkan dalam Jadual 81.

Jadual 81 Penerima Anugerah Mengikut Kategori Anugerah MGP2014

Anugerah	Bilangan Penerima
Jasamu Dikenang	8
Jasa Putra	122
Bakti Putra	40
Setia Putra	30
Perkhidmatan Cemerlang 2013	501
JUMLAH	701

CABARAN DAN IKTIBAR YANG DIPELAJARI

Cabarani utama dalam pembangunan sumber manusia adalah untuk menyediakan program yang mempunyai impak tinggi kepada pembangunan kerjaya staf serta memberikan nilai tambah untuk meningkatkan motivasi dan integriti staf bukan sahaja dalam pekerjaan tetapi juga dalam kehidupan harian. Situasi ini lebih mencabar apabila sumber untuk melaksanakan program pembangunan staf semakin berkurangan dan terhad. Ketidakstabilan sistem penilaian prestasi yang dibangunkan secara dalam talian turut memberikan implikasi terhadap pengurusan prestasi staf. Begitu juga komitmen terhadap pengurusan kejat yang belum diterapkan secara menyeluruh dan menghadapi kekangan dalam aspek pelaksanaannya.





Objektif pelaksanaan
SISTEM CPD UPM
adalah untuk menyemarak
budaya ilmu dan
pembelajaran sepanjang
hayat dalam kalangan
warga UPM

MELANGKAH KE HADAPAN

UPM sedang menghasilkan *blueprint* pengurusan kejat dan jawatankuasa yang dibentuk akan bergerak secara progresif serta proaktif untuk memastikan bahawa pengurusan kejat dilaksanakan pada semua peringkat mengikut perancangan yang telah ditetapkan. Pelaksanaan ini termasuklah aktiviti komunikasi kejat untuk meningkatkan pengetahuan dan kesedaran terhadap pengurusan kejat dalam kalangan komuniti UPM.

Untuk memastikan bahawa sistem penilaian prestasi stabil, UPM akan membuat penambahbaikan supaya sistem yang telah dibangunkan bersifat dinamik, tiada kesilapan dan berada pada tahap keandalan yang tinggi.

UPM dengan penuh iltizam akan menambah baik pengurusan pembangunan sumber manusia apabila Jawatankuasa Pengurusan Universiti Ke-530, pada 10 Disember 2014 telah meluluskan pelaksanaan Sistem Continuing Profesional Development (CPD) bagi staf UPM bermula 1 Januari 2015. Objektif pelaksanaan Sistem CPD UPM adalah untuk menyemarak budaya ilmu dan pembelajaran sepanjang hayat dalam kalangan warga UPM, mewujudkan sistem pengiraan latihan dan pembangunan kerjaya yang lebih objektif, mewujudkan sistem ganjaran bagi staf yang memenuhi sasaran yang ditetapkan, memastikan bahawa staf bertanggungjawab terhadap latihan dan pembangunan kerjaya masing-masing dan membantu meningkatkan kehadiran program latihan dalam anjuran UPM. Melalui sistem ini, UPM telah menetapkan sasaran 42 mata CPD yang perlu dicapai oleh semua warganya dalam pembangunan diri masing-masing. UPM juga telah memperkenalkan ganjaran 5 markah dalam penilaian prestasi tahunan bagi pegawai yang mencapai sasaran yang ditetapkan.



PENGURUSAN SUMBER MAKLUMAT DAN KOMUNIKASI

Laksana mengambang gemerlap taman

Meneroka ilmu di kutubkhanah

Teknologi berkembang berubah zaman

Berhubung temu maklumat tercambah

"Penguasaan maklumat dan komunikasi memungkinkan ketamadunan bangsa megah di mercu, namun kebijakan menyaring dan memilih kuasa maklumat dan komunikasi menghampar persada yang lebih luas untuk kemungkinan itu."

Pelan Strategik ini telah menzahirkan **TIGA FASA** dalam pembentukan **PETUNJUK PRESTASI UTAMA (KPI) UPM**, iaitu fasa pertama bermula pada **2014-2015**, fasa kedua **2016-2018** dan fasa ketiga **2019-2020**



Sumber maklumat dan komunikasi nadi penting yang mendukung nama dan memberikan impak besar dalam menjulang citra universiti. Pengumpulan maklumat berilmiah dan pencapaian semasa yang disusuli dengan penyaluran dan penghebahan maklumat secara cekap dan pantas akan membantu memenuhi kehendak pengguna bukan sahaja dalam negara, malahan pada peringkat antarabangsa sesuai dengan status universiti yang bersifat global.

Sebagai wadah penting yang ‘memasarkan’ nama universiti, pengurusan sumber maklumat dan komunikasi sentiasa proaktif memperkemas dan melaksanakan pelan tindakan dengan matlamat memperluas medan jaringan untuk menembusi rantaian global akademik kepada kedudukan yang lebih tinggi.

Pemusatan setiap aktiviti adalah ke arah menyokong sistem pengajaran, pembelajaran dan pentadbiran universiti.

INISIATIF

Dalam melaksanakan pengurusan sumber maklumat dan komunikasi, lima inisiatif utama digembleng dengan memberikan penambahbaikan bersetujuan dengan peredaran masa untuk mempertingkatkan kualiti perkhidmatan ke arah pencapaian matlamat tinggi yang dijadikan sasaran. Inisiatif utama itu adalah seperti yang berikut:

- Memperkuuh sumber digital
- Memperkasakan dan melonjakkan pencapaian UPM dalam Ranking of Web Universities (Webometrics Ranking)
- Meningkatkan dan mempelbagai koleksi bahan bacaan
- Membangunkan sistem aplikasi dan penambahbaikan perkhidmatan kepada pelanggan
- Membangunkan Single Sign On (SSO)

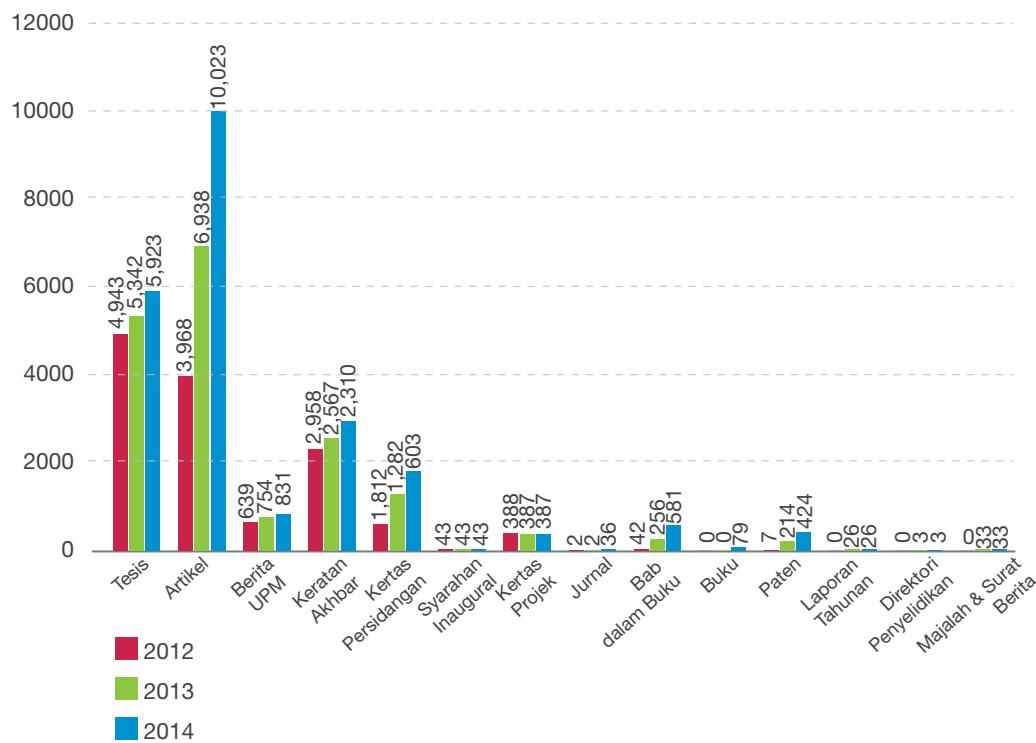
Inisiatif 1 - Memperkuuh Sumber Digital

UPM Institutional Repository (UPM IR)

Konsep akses secara terbuka (open access) yang diadaptasi oleh UPM IR mempunyai kelebihan yang membolehkan koleksi ilmiah dan penyelidikan diakses secara global. Secara praktisnya, keadaan ini telah membantu UPM IR mengukuhkan kedudukan (ranking) di Webometrics (Ranking Web Repositories). UPM IR merupakan pangkalan data arkib dalam talian yang menyimpan koleksi ilmiah, penyelidikan dan sejarah UPM. Pada 2014, UPM IR berada pada kedudukan ketiga di Malaysia dan di tangga ke-167 di dunia.

Berikut ialah statistik koleksi UPM IR bagi 2014:

Rajah 23 Statistik Koleksi UPM IR bagi 2014



Pangkalan Data AGRIS (International Information System for the Agricultural Science and Technology)

UPM telah berjaya membangunkan Pusat Kebangsaan AGRIS Malaysia pada 2014 dengan mengindeks *open access journals* seperti *Pertanika Journals*, *Journal of Tropical Forest Science* dan *International Food Research Journal* dalam usaha untuk meningkatkan kandungan koleksi digital dan menambah baik pangkalan data AGRIS Malaysia kepada pangkalan data yang mengandungi bahan berteks penuh.

Jumlah keseluruhan rekod dalam pangkalan data AGRIS Malaysia yang boleh diakses pengguna telah meningkat daripada 6,179 rekod pada 2013 kepada 8,240 rekod pada 2014, peningkatan sebanyak 2,061 (33.4%). Pada 2014, statistik penggunaan pangkalan data AGRIS Malaysia ialah sebanyak 13,223 dan “page view” ialah 41,719.

PORTAL UPM eTHESIS

Pada Ogos 2011, UPM memulakan projek untuk mewujudkan satu portal tesis berteks penuh yang dinamakan Portal UPM eThesis yang hanya dapat diakses secara dalaman (intranet) oleh pengguna di kampus UPM Serdang dan kampus UPM Bintulu, Sarawak sahaja. Portal ini menyimpan semua koleksi tesis dan disertasi serta laporan projek pelajar pascasiswazah UPM yang diterima oleh Perpustakaan Sultan Abdul Samad (PSAS).

Mulai 24 Jun 2014, Portal UPM eThesis boleh diakses oleh pengguna di laman sesawang Perpustakaan Sultan Abdul Samad melalui browser Internet Explorer, Google Chrome,dll. kecuali Mozilla Firefox. Sehingga Disember 2014 sebanyak 6,268 rekod tesis digital boleh diakses melalui portal ini di url <http://ethesis.upm.edu.my/>

Pembangunan Portal “ePublication”

Portal e-Publication ialah portal sehenti yang memudahkan akses kepada semua penerbitan UPM yang diterbitkan di portal PTJ yang meliputi jurnal, kertas persidangan, laporan tahunan, majalah, *newsletter*, dan laporan kajian. Ia menyediakan beberapa kaedah capaian maklumat, iaitu Browse by Faculty, Browse by Alphabetical, dan Browse by Publication. Setiap penerbitan mempunyai pautan ke Portal asal PTJ. Portal ini boleh diakses oleh semua pengguna dengan menggunakan alamat <http://epsas.upm.edu.my/epublication/>. Pada 2014, pelbagai usaha peningkatan dan penambahbaikan dari sudut ICT dilaksanakan untuk memastikan bahawa sistem pengurusan dan perkhidmatannya berjalan dengan lancar dan berkesan.

Pembangunan Portal “Subject Guides”

Portal “Subject Guides” ini menjadi tapak permulaan kepada pengguna untuk mendapatkan maklumat tentang sesuatu bidang disiplin. Portal ini dibangunkan pada 2011 dan sehingga akhir 2014, UPM berjaya menyediakan panduan maklumat untuk sembilan bidang disiplin, iaitu Perakaunan dan Kewangan, Sastera, Kaunseling dan Psikologi, Ekopelancongan, Sains Sekitaran, Fizik, Seni Bina, Reka Bentuk dan Perancangan, Ekuin dan Pengurusan Hutan.

Quick Reference Links (QRL)

QRL merupakan pautan terhadap sumber rujukan umum secara *online* untuk memudahkan pengguna mendapatkan maklumat yang dikehendaki dengan lebih cepat. Pautan ini dikelompokkan mengikut beberapa kategori tertentu seperti Almanak, Atlas, Biografi, Kamus, Direktori, Statistik, Paten, Tesaurus dan pautan lain akan dikemas kini dan ditambah mengikut keperluan dari semasa ke semasa untuk memastikan bahawa sumber maklumat terkini dan relevan.

Panduan dalam Talian “How To”

UPM mengambil inisiatif menyediakan panduan secara dalam talian untuk memudahkan pengguna menggunakan aplikasi perpustakaan secara kendiri dan berkesan. Panduan yang disediakan ialah “How To Find Books/Articles” dan “How To Manage Your Reference using Refworks”.

EzProxy (Cyber Jaya)

Pengguna dalam kampus UPM akan mengakses pangkalan data/jurnal dalam talian melalui server/LDAP di PSAS, manakala pengguna luar kampus akan mengakses melalui server/LDAP di Cyber Jaya. Pengasingan ini membantu melancarkan trafik sistem rangkaian di UPM.

Pangkalan data KOHA

KOHA ialah satu sistem perpustakaan bersepadu (ILS) yang menggunakan perisian terbuka. Aplikasi ini digunakan dalam pengurusan Pusat Sumber Fakulti merangkumi aspek pengkatalogan dan pencarian bahan, pengurusan bahan arkib di PSAS dan perolehan buku PTJ menggunakan geran penyelidikan.

Portal Memory@Serdang

Portal Memory@Serdang menggunakan perisian Resource Space untuk mengumpul koleksi gambar, video dan audio yang mempunyai nilai akademik dan sejarah untuk Universiti Putra Malaysia.



Inisiatif 2 – Memperkasakan dan Melonjakkan Pencapaian UPM dalam Ranking of Web Universities (Webometrics Ranking)

Webometrics ialah penarafan laman sesawang universiti seluruh dunia yang diadakan secara dwitahunan, iaitu pada Januari dan Julai. Objektif penarafan adalah untuk memastikan bahawa laman sesawang mempunyai kandungan yang sesuai dengan status institusi pengajian tinggi dan berkongsi maklumat kepada komuniti penyelidik dan pengguna umum.

Pencapaian UPM

Laman sesawang UPM mempunyai kedudukan yang baik dalam penarafan Webometrics, dan berjaya melepas kedudukan ke-1000 terbaik dunia bermula 2009 sehingga kini. Berdasarkan penilaian dari Julai 2014, UPM berjaya memperbaiki 90 anak tangga daripada kedudukan 510 kepada kedudukan ke-420, sebagaimana dipaparkan dalam Jadual 82.

Jadual 82 Kedudukan Webometrics bagi UPM Peringkat Dunia

Ranking	Universiti	Presence Rank	Impact Rank	Openness Rank	Excellence Rank
1	Harvard University	6	2	1	1
2	Massachusetts Institute of Technology	4	1	30	14
3	Stanford University	2	3	56	3
100	Oregon State University	235	91	128	269
200	Royal Institute of Technology	434	221	445	247
400	Kyungbook National University	128	421	2,256	408
420	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	170	1,088	158	591
450	Beijing Medical University	1,213	601	848	432
500	Tampere University of Technology	643	737	421	783

Pencapaian UPM pada peringkat Asia turut membanggakan dengan berjaya menempatkan di kedudukan ke-76. Jadual 83 menunjukkan kedudukan Webometrics bagi UPM peringkat Asia.

Jadual 83 Kedudukan Webometrics bagi UPM Peringkat Asia

Ranking	Universiti	Presence Rank	Impact Rank	Openness Rank	Excellence Rank
1	National Taiwan University	11	70	19	102
2	Peking University	216	63	161	48
3	Tsinghua University China	384	44	204	44
10	Xiamen University	194	73	36	371
40	East China Normal University	858	137	766	511
70	Hafei University of Technology	829	43	3,209	869
76	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	170	1,088	158	591
100	Shaanxi Normal University	1,172	246	1,685	1,101
200	Shandong Normal University	1,217	204	5,226	1,482

Lebih membanggakan lagi UPM berjaya berada pada kedudukan terbaik dalam kalangan RU di Malaysia dengan memperoleh kedudukan pertama seperti yang dipaparkan pada Jadual 84.

Jadual 84 Kedudukan RU dalam Webometrics

Ranking	Universiti	Presence Rank	Impact Rank	Openness Rank	Excellence Rank
1	UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA	170	1,088	158	591
2	Universiti Sains Malaysia	572	1,175	332	442
3	Universiti Teknologi Malaysia	278	1,587	79	765
4	Universiti Malaya	909	1,953	254	452
450	Universiti Kebangsaan Malaysia	1,230	2,108	589	601
500	Universiti Teknologi MARA	122	2,464	503	1,316

Langkah Proaktif

Merujuk kepada analisis status terakhir (Julai 2014), JK Laman Web UPM, peserta UPMTOP Webometrics dan Pusat Pembangunan Maklumat dan Komunikasi (iDEC) merancang strategi untuk mengatasi kelemahan IMPACT (pautan yang menarik dan berguna) berbanding dengan universiti lain di Malaysia. Hasil perbincangan telah bersetuju memberikan keutamaan dan membangunkan satu aplikasi portal penyelidik untuk membolehkan kumpulan penyelidik UPM memaparkan aktiviti penyelidikan mereka ke seluruh dunia.

Jalinan kerjasama pintar dengan pihak Pusat Pengurusan Penyelidikan (Research Management Centre/RMC), penyediaan panduan, promosi dan pelaksanaan portal tersebut dijalankan pada Disember 2014, iaitu dalam tempoh dua minggu sebelum penilaian webometrics pada Januari 2015. Usaha tersebut membawa hasil apabila laman sesawang UPM mendapat penarafan tertinggi di Malaysia bagi kategori IMPACT dalam keputusan Webometrics Januari 2015.

Pencapaian kedudukan terbaik ini juga berdasarkan strategi mampan yang dirangka secara bersepada melalui inisiatif pemusatan laman sesawang PTJ yang dilaksanakan oleh iDEC dan CoSComm yang telah menyumbang kepada peningkatan prestasi Webometrics untuk UPM. Antara inisiatif utama yang telah dilaksanakan ialah laman sesawang yang

diwujudkan secara automatik bagi setiap PTJ dalam UPM, mewujudkan versi laman sesawang dalam dua bahasa, iaitu bahasa Melayu dan Inggeris, mewujudkan ruangan dan menggalakkan PTJ memuat naik dokumen yang bersifat ilmiah dan relevan, serta melaksanakan kajian dan rujukan trend laman sesawang terkini dengan merujuk kepada pelbagai laman sesawang dunia.

Inisiatif 3 – Meningkatkan dan Mempelbagai Koleksi Bahan Bacaan

Koleksi Bahan Bercetak dan Media

Pada 2014, sebanyak RM12.2 juta dibelanjakan untuk perolehan dan langganan bahan bacaan, iaitu RM2 juta telah diperuntukkan untuk perolehan buku, bahan media dan langganan jurnal bercetak. Rincian adalah seperti Jadual 85.

Jadual 85 Jumlah peruntukan PSAS 2012-2014

Tahun	Peruntukan Keseluruhan (RM)	Pangkalan Data (RM)	Buku (RM)
2014	14.13 juta	10.20 juta	2.00 juta
2013	16.42 juta	12.33 juta	2.00 juta
2012	17.10 juta	13.98 juta	2.00 juta

Kini, jumlah keseluruhan koleksi ini di Perpustakaan UPM, dan Perpustakaan Cawangan ialah sebanyak 722,003 naskhah.



Pangkalan Data dalam Talian

Pada 2014, UPM melenggan 73 pangkalan data dalam talian dari dalam dan luar negara yang membolehkan pengguna mengakses 3,869,468 judul bahan yang terdiri daripada 126,035 judul jurnal teks penuh, 2,560,297 judul e-buku dan 1,200,000 judul yang boleh diakses daripada ProQuest Dissertations and Theses dalam pelbagai bidang disiplin. Pada 2014, Perpustakaan telah melenggan satu pangkalan data baharu, iaitu PATSNAP.

Naik taraf WebOPAC (CHAMO)

Sejajar dengan perkembangan teknologi ICT, UPM mengambil langkah menaik taraf sistem akses katalog perpustakaan sedia ada kepada sistem CHAMO. VtIs-Chamo ialah satu antara muka yang dibangunkan dalam bentuk web yang lebih mesra pengguna dan mempunyai ciri terbaru yang lebih sistematik. Selain menyediakan teknik pencarian yang lebih sofistikated, sistem aplikasi ini juga berkeupayaan untuk membuat pencarian yang kompleks untuk membantu pengguna mendapatkan bahan atau maklumat yang diperlukan secara lebih rinci. Facet yang terdapat dalam sistem ini adalah antara fungsi

terkini yang mampu membantu pengguna membuat pengkhususan pencarian secara lebih rinci berdasarkan keperluan masing-masing, sama ada mengikut bidang perkara, tahun, bahasa, jenis bahan atau lain lagi. Sistem ini juga menyediakan kemudahan untuk pengguna membuat permohonan dan pembaharuan bahan, memuat naik foto dan membuat semakan maklumat di akaun masing-masing secara dalam talian.

Inisiatif 4 –Membangunkan Sistem Aplikasi dan Penambahbaikan Perkhidmatan kepada Pelanggan

Sejumlah 20 projek pembangunan sistem aplikasi berjaya dilaksanakan oleh UPM pada 2014. Projek pembangunan aplikasi ialah Projek Projek Sistem Pengurusan Perkhidmatan Infrastruktur Rangkaian (NISMS) - Fasa 1 - iDEC UPM, naik taraf sistem internet CACHING UPMNet, pembangunan sistem aplikasi untuk foto, audio dan video, menyediakan kemudahan pengendalian Server Pusat Data, pembangunan Sistem Penilaian Prestasi Bukan Akademik Secara Elektronik (Modul Penilaian).

Pembangunan Sistem Penilaian Prestasi Bukan Akademik Secara Elektronik (Modul Kumpulan Pelaksana), menaik taraf sistem e-ihrams untuk modul pelucutahan emolumen, naik taraf PutraLMS, Sistem Pengurusan MoU/MoA (E-MOU), permohonan penambahbaikan “Central Equipment Management System”, Sistem Pengurusan Harta Intelek UPM (UPM-IP), Sistem Aplikasi Pangkalan Data ICRIS (Industry Relations Intelligence System), Sistem Penilaian Prestasi Bagi Skim Guru Bahasa (eLPPTGB), menaik taraf Sistem eLPPT Kumpulan Akademik: Jawatan Pentadbiran, menaik taraf Sistem eLPPT Pelaksana, sistem Kawalan Pertahanan Internet Intrusion Prevention System, sistem Pendaftaran Ragbi Super 8 IPT 2014 (Fasa I: Pendaftaran kontinjen), modul UKOM SMP, Sistem MyAtlit, dan menaik taraf e-IHRAMS: Penyelarasan Proses Gaji Staf Kampus Serdang dan Kampus Bintulu.

Menambah baik pemberian perkhidmatan kepada pelanggan terangkum dalam aktiviti IT dan teknikal seperti perkhidmatan operasi aplikasi, penyelenggaraan sistem aplikasi, memastikan ketersediaan rangkaian, jaminan jalur lebar rangkaian, naik taraf sistem rangkaian kampus (UPMNET) dan perkhidmatan media digital, terutamanya semasa majlis rasmi universiti berlangsung.

Penyelenggaraan sistem aplikasi melibatkan perkhidmatan mengemas kini, mengubah dan menambah baik sistem aplikasi sedia ada untuk memenuhi keperluan pengguna.

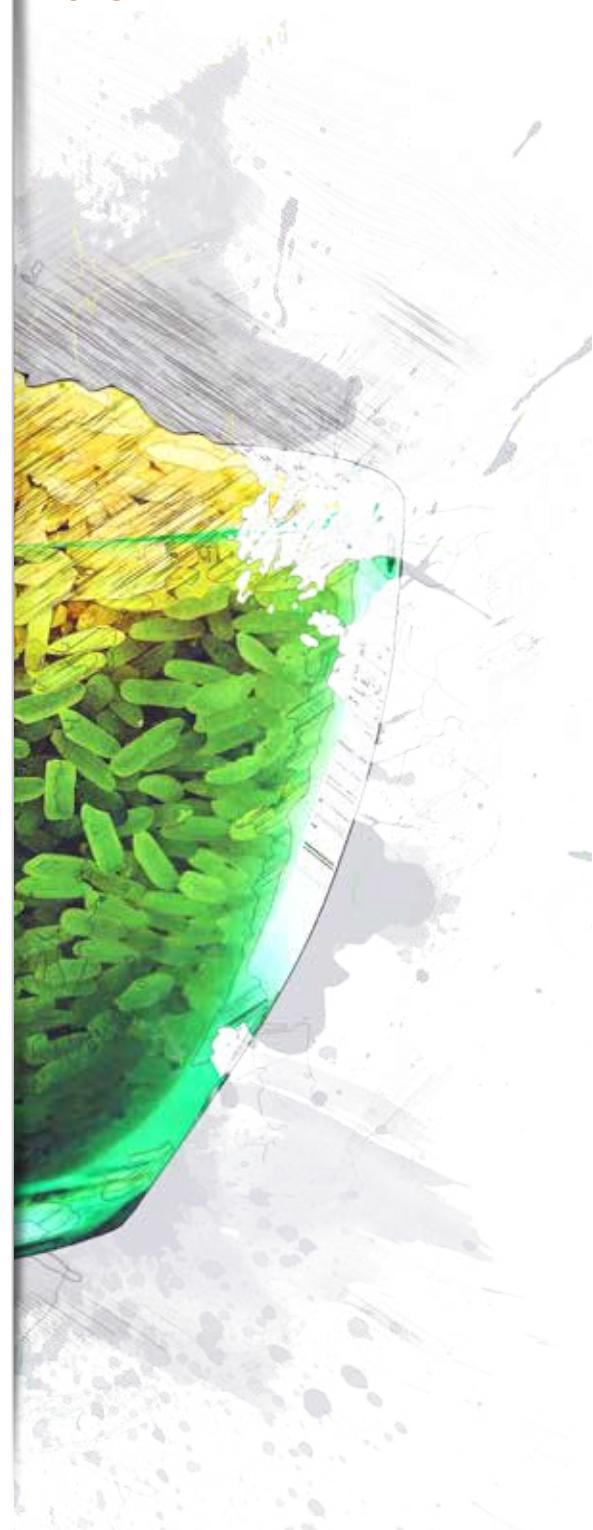
Permohonan penyelenggaraan sistem aplikasi 2014 mengalami peningkatan melebihi 50% jika dibandingkan dengan 2013, iaitu 370 permohonan 2014 berbanding dengan 227 pada 2013, manakala bilangan aplikasi 2014 ialah 47, manakala pada 2013 ialah 40.

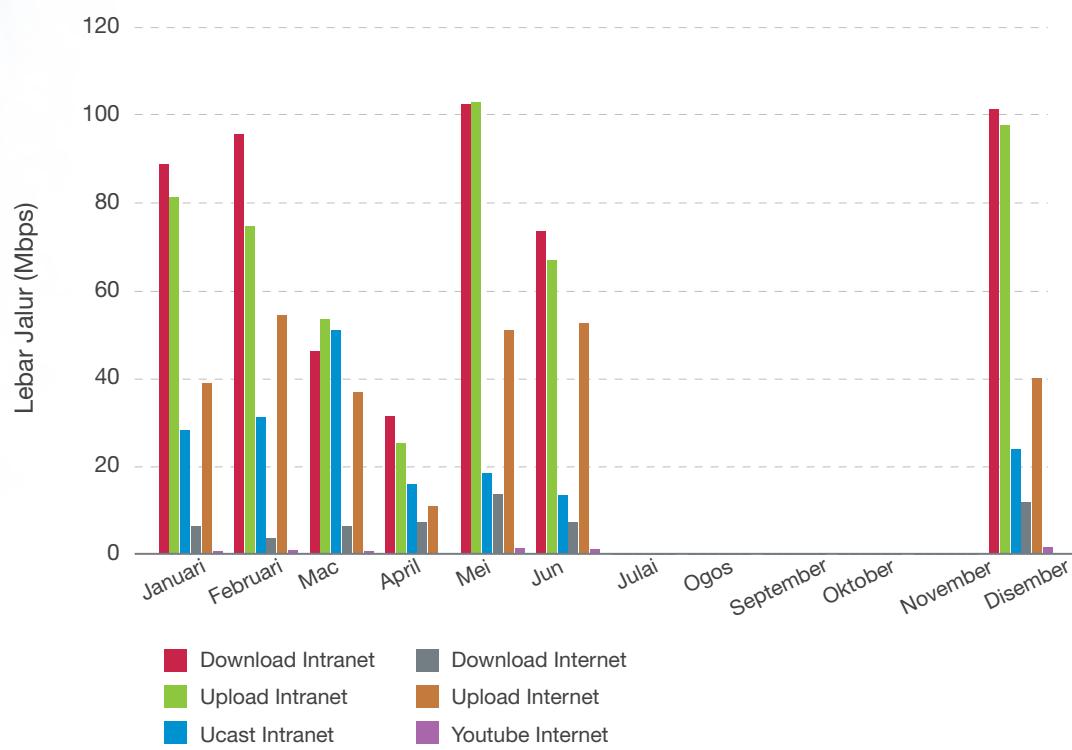
Jaminan Lebar Jalur

Jaminan Lebar Jalur Internet (Internet Bandwidth Assurance). Pencapaian jaminan jalur lebar rangkaian bagi Intranet (20kB/s untuk muat turun) pada 2014 ialah 100%, 10kB/s untuk muat naik (100%) dan 80kB/s untuk Streaming (100%) berbanding dengan sasaran masing-masing 95%. Pencapaian jaminan jalur lebar rangkaian bagi Internet (10KB/s untuk muat turun) pada 2014 ialah 100 peratus, 5KB/s untuk muat naik (100%) dan 40KB/s untuk Streaming (100%) berbanding dengan sasaran masing-masing 95%. Capaian 100% memenuhi kadar capaian yang ditetapkan melalui data yang diperoleh daripada ujian Network Speed Test yang dijalankan pada setiap zon ICT.

Permohonan

PENYELENGGARAAN SISTEM APLIKASI 2014 mengalami peningkatan melebihi **50%** jika dibandingkan dengan **2013**.



Rajah 24 Pencapaian Jaminan Jalur Lebar 2014

(i) Perkhidmatan Media Digital

Sepanjang 2014, UPM telah menghasilkan kandungan pembelajaran bagi tujuan Massive Open Online Course atau lebih dikenali sebagai MOOC. UPM telah melancarkan MOOC yang dikenali sebagai PutraMOOC. Pelancaran disempurnakan oleh Menteri Pendidikan II YB Dato' Seri Idris Jusoh. UPM telah membangunkan PutraMOOC kursus Pertanian dan Manusia serta menyediakan montaj pelancaran bagi upacara tersebut. UPM juga telah berjaya menghasilkan PutraMOOC bagi kursus Kesenian Melayu dan modul kurus TITAS MOOC bagi tujuan penggunaan semua IPT di Malaysia. Antara kandungan yang telah berjaya dibangunkan ialah Pengenalan Tamadun Islam, Pengenalan Tamadun Cina, dan Pengenalan Tamadun India.

Sepanjang 2014, UPM turut berjaya melaksanakan perkhidmatan Live Streaming sebanyak 72 kali, Multi Camera Production (49 kali), Rakaman Video (66 kali) dan Sidang Video (232 kali), kepada warga UPM. Selain turut membangunkan sebanyak 33 produk multimedia dan video yang merangkumi Video Montaj, Video Promosi dan Video Korporat.

Inisiatif 5 - Membangunkan Single Sign On (SSO)

Single-Sign On (SSO) merupakan kaedah untuk membolehkan pengguna pelbagai sistem mempunyai akses ke mana-mana sistem dengan hanya sekali *login*. Ia mengurangkan keperluan untuk melalui proses *login* berulang-ulang apabila pengguna ingin menggunakan aplikasi lain yang terdapat dalam UPM.

Bagi 2014 dalam Pelan Strategik, UPM menyasarkan pencapaian 5% dalam pelaksanaan SSO. Ia meliputi kajian awal pelaksanaan SSO dan kesesuaianya dalam persekitaran UPM. Hasil daripada kajian dan POC (Proof of Concept) awal yang dijalankan didapati bahawa SSO sesuai dilaksanakan di UPM hanya kepada aplikasi terkini yang menggunakan *web service* yang terbaru. Manakala bagi aplikasi legasi, naik taraf perlu dilakukan.

POC SSO telah dijalankan pada 4 aplikasi eISO, SPLN, eLPPT email Student (googleAps) dan semuanya berjaya. POC juga telah dijalankan untuk membuat integrasi dengan kaedah penyulitan (encryption) SSL sedia ada untuk memastikan bahawa akses lebih selamat dan terkawal. POC ini telah berjaya dan SSO boleh dijalankan dengan selamat.

iDEC telah melaksanakan pelbagai kajian awal pelaksanaan SSO di UPM dan melebihi sasaran 5% jangkaan awal. Kajian dan POC menunjukkan bahawa SSO boleh dilaksanakan, terutama kepada aplikasi UPM yang menggunakan teknologi semasa.

POC lanjutan perlu dijalankan bagi aplikasi legasi, aplikasi yang diperoleh dari luar, keperluan sumber seperti server, serta polisi dan peraturan berkaitan.

CABARAN DAN IKTIBAR

Perkembangan teknologi dan keperluan pengguna menyebabkan keperluan untuk semakan semula sistem aplikasi yang berusia melebihi lima tahun. Sebagaimana sistem aplikasi, server juga mempunyai keperluan untuk pemeriksaan kesihatan (*health-check*), naik taraf atau penggantian selepas berusia lima tahun. *Housekeeping* ke atas semua pangkalan data sistem aplikasi (Oracle dan MySql) perlu dibuat dengan teratur untuk memastikan ketersediaan maklumat. Selain itu, *backup* ke atas semua pangkalan data sistem aplikasi perlu dibuat. Walau bagaimanapun, keperluan untuk membuat *backup* disemak selepas menerima permohonan kerana aktiviti tersebut melibatkan implikasi kewangan.

MELANGKAH KE HADAPAN

Dalam meneraju dan menjulang universiti untuk sentiasa berada di persada hadapan serta berdaya saing dalam pengurusan sumber dan maklumat pada peringkat antarabangsa, beberapa inisiatif telah dirangka untuk dilaksanakan.



Antara bidang yang bakal mendapat manfaat daripada **BIG DATA** ialah bidang industri kelapa sawit, bidang sekuriti makanan, meteorologi, genom, simulasi fizik yang kompleks, biologi dan juga penyelidikan alam sekitar.

Cloud Computing

Cloud computing ialah keadaan sejumlah server dan storan yang disambungkan bersama untuk membolehkan perkongsian sumber dilaksanakan secara efisien dan dinamik. Ia berbeza dengan reka bentuk lama yang kurang efisien dan penggunaan sumber yang tidak optimum akibat perkakasan yang berbeza dan tidak disambung seperti *cloud computing*. *Cloud computing* bukan sahaja dapat digunakan oleh lebih banyak pengguna atau aplikasi tetapi ia juga boleh disusun semula secara dinamik berdasarkan keperluan. *Cloud computing* juga akan memaksimumkan perkongsian sumber dengan lebih efektif apabila wujud keadaan server yang kurang digunakan boleh membantu aplikasi lain yang lebih memerlukan sumber pengkomputeran yang lebih berkuasa.

Big Data

Big Data merujuk kepada sejumlah besar data mentah tidak berstruktur yang tidak boleh dikendalikan oleh sistem pengurusan pangkalan data biasa seperti DMS, RDBMS mahupun ODBMS. Ia memerlukan teknik baharu dan teknologi melibatkan integrasi untuk menganalisis serta memproses data yang berskala besar menggunakan infrastruktur server dan storan yang sangat besar untuk menghasilkan maklumat yang bermakna. Antara bidang yang bakal mendapat manfaat daripada Big Data ialah bidang industri kelapa sawit, bidang sekuriti makanan, meteorologi, genom, simulasi fizik yang kompleks, biologi dan juga penyelidikan alam sekitar.

BigData Analytics (BDA) – Oil Palm UPM Initiative – UPM perlu menjadi peneraju Big Data Industri Kelapa Sawit Malaysia untuk memastikan bahawa data industri kelapa sawit negara bebas daripada ancaman para pesaing industri kelapa sawit yang boleh menjelaskan salah satu sumber pendapatan negara. Projek Big Data Kelapa Sawit ini akan menghasilkan sistem aplikasi yang dapat memberikan *insights* melalui teknik termaju untuk mengumpul, memproses, menganalisis dan visualisasi data kelapa sawit yang terdiri daripada pelbagai sumber rantaian bekalan.

Pembangunan Pusat Data UPM

Pembangunan Pusat Data baharu untuk UPM bertujuan menyokong operasi aplikasi BigData, LMS, MOOC, Pengajaran & Pembelajaran, Penyelidikan & Inovasi, Pentadbiran universiti dan jaringan dengan pihak luar (menawarkan ruang *hosting* untuk masyarakat setempat). Pelaksanaan inisiatif ini dijangka mampu memperkuuh perkhidmatan sistem komunikasi di UPM sejarah dengan perkembangan semasa.



PEMBANGUNAN FIZIKAL DAN PENGURUSAN PRASARANA

**Perancangan dilakar demi universiti
tingkatkan prasarana tertunai sudah**

Kondusif sekitar hebatkan produktiviti
Menghambat sarjana iklim terindah

"Bukan sekadar megah mercu tanda, namun ia adalah prasarana yang membentuk menara gading, memiliki kebitaraan seni bina, menjanjikan segar nyaman sebuah taman ilmu merangsang kerancakan penerokaan cendekiawan menggapai kesarjanaan."



PENDAHULUAN

Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset (PPPA) bertanggungjawab dalam melaksanakan kerja-kerja pembangunan fizikal, penyelenggaraan fasiliti dan pengurusan tanah Universiti Putra Malaysia. PPPA, komited dalam menyediakan prasarana pembelajaran dan penyelidikan yang kondusif selari dengan hasrat UPM sebagai universiti bereputasi antarabangsa. Selaras dengan fungsi dan peranan PPPA, secara amnya PPPA telah berjaya melaksanakan pelbagai projek pembangunan di seluruh kampus UPM Serdang sebagaimana yang telah diamanahkan.

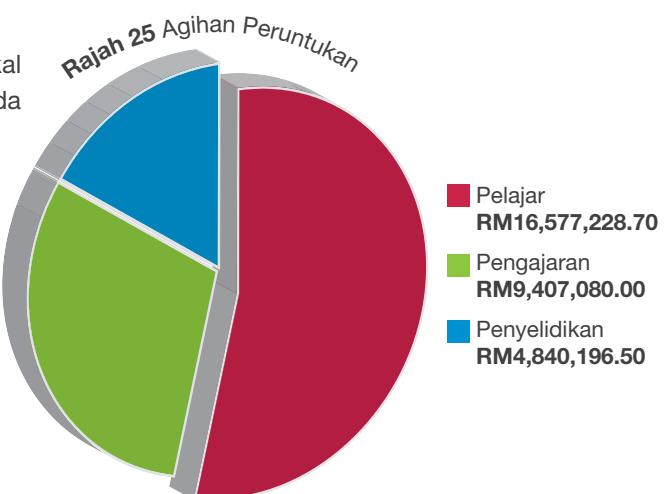
INISIATIF

Antara inisiatif Pejabat Pembangunan dan Pengurusan Aset adalah seperti berikut:

1. Merancang dan menyediakan kemudahan fizikal dan infrastruktur termasuk pelan pengangkutan bagi memenuhi keperluan pembangunan UPM sebagai "University of the MSc" dengan sentiasa menekankan kos ekonomikal, jangka masa secepat mungkin, rupabentuk dan mutu yang terbaik.
2. Merancang dan menyediakan rancangan pembangunan hartaanah UPM agar dapat memenuhi keperluan masa depan Universiti.
3. Menguruskan penyelenggaraan kemudahan fizikal dan infrastruktur UPM yang sedia ada supaya sentiasa dalam keadaan baik untuk memastikan operasi UPM tidak tergendala.
4. Mengurus inventori hartaanah dan menilai keperluan bangunan-bangunan baru dan mengurus rekabentuk, pembinaan dan kawalan kos perolehan yang berkesan.
5. Menguatkuasakan fungsi kuasa tempatan kampus supaya pembangunan fizikal dapat dijalankan dengan teratur, selamat dan mengikut peraturan dan keperluan pemeliharaan alam sekitar.
6. Menguruskan pelan pembiayaan bajet pembangunan fizikal melalui peruntukan Rancangan Malaysia dan pelaksanaan projek pembangunan UPM.

PELAKSANAAN DAN PENCAPAIAN

Sepanjang 2014, UPM telah melaksanakan 46 projek fizikal dengan jumlah kos sebanyak RM30,674,122.20. Daripada jumlah itu, 37% adalah projek melalui perolehan tender, manakala 63% adalah melalui perolehan sebut harga. Agihan peruntukan adalah seperti pada Rajah 25. Daripada jumlah tersebut, sebanyak 25 projek berjaya disiapkan dengan kos sebanyak RM5,385,990.40. Bagi projek yang sedang dalam pembinaan, UPM telah membuat pembayaran ke atas nilai kerja yang telah dilaksanakan oleh kontraktor sebanyak RM15,858,879.43 (57.7%). Senarai projek bagi tahun 2014 adalah seperti Jadual 86.



Jadual 86 Senarai projek bagi tahun 2014.

Projek	Status	Jenis Perolehan
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Gelanggang Bola Keranjang dan Futsal untuk Pusat Sukan di Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-Kerja Membekal dan Memasang Alat Penghawa Dingin Tambahan di Makmal-makmal Fasa 2A, Fakulti Kejuruteraan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Penghadang Kordor di Lima Blok Kediaman Pelajar Kolej Sultan Alaeddin Suleiman Shah, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Ruang Pejabat dan Makmal untuk Perpindahan 'Smart Farming Technology Research Centre (SFTRC)' Fakulti Kejuruteraan, di Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Membaikpulih dan Menaiktaraf Kelengkapan Sanitari Tandas serta Kerja-kerja berkaitan di Kolej Kediaman Kesepuluh, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Pendawaian Semula Tandas dan Kordor di Kolej Kediaman Tiga Belas, Universiti Putra Malaysia, Serdang Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Membekal dan Memasang Kabel Voltan Rendah dari Pencawang Kejuruteraan Lama Ke MSB ITMA, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Mengganti Sistem Paip Kolam Renang dan Kerja-Kerja Berkaitan di Kompleks Renang, Pusat Sukan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Membekal dan Memasang Fireman Switch Untuk Bangunan Pentadbiran, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Membaikpulih Laluan Pejalan Kaki dan Kerb Serta Kerja-Kerja Berkaitan di Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Membekal, Menghantar dan Memasang Pagar Sempadan di Kompleks Penyelidikan Haiwan Ternakan, Institut Pertanian Tropika, UPM	Siap	Sebut Harga
Cadangan Membina dan Menyiapkan Medan Kenderaan di Kolej Kediaman Serumpun, UPM	Siap	Sebut Harga
Cadangan Membina Bilik Persalinan dan Tandas serta Menaiktaraf Tempat Duduk Berhubung di Padang Ragbi A, UPM	Siap	Sebut Harga

Projek	Status	Jenis Perolehan
Cadangan Kerja-kerja Pemasangan Elektrik di Kompleks Ladang dalam Kawasan UPMKB	Siap	Sebut Harga
Cadangan Membekal, Menghantar dan Memasang Pagar Sempadan dari Ladang 1 hingga Ladang 2, UPM	Siap	Sebut Harga
Cadangan Membaikpulih dan Menaiktaraf Lapisan Kalis Air di Bumbung Bangunan Institut Penyelidikan Matematik (INSPEM), Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja menaiktaraf Kafeteria Kolej Canselor, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Membina Garaj untuk Peralatan dan Jentera-Jentera di Makmal Pertanian E 2.2 Fasa 2A, Fakulti Kejuruteraan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan.	Siap	Sebut Harga
Cadangan Naiktaraf Lantai Studio 1, 2, 3 dan 4 serta 2 Bilik Syarahan untuk Jabatan Rekabentuk dan Perindustrian, FRSB, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Balai Senibudaya di Kolej Kediaman Canselor, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Membina dan Menyiapkan Balai Terbuka di Kolej Canselor, UPM	Siap	Sebut Harga
Cadangan Kerja-Kerja Membina dan Menyiapkan Ruang Tambahan untuk Pemasangan Wind Tunnel Di Fakulti Kejuruteraan, Upm	Siap	Sebut Harga
Cadangan Membina dan Menyiapkan Laluan Pejalan Kaki Yang Menghubungkan Kolej 17 ke Fakulti Perubatan Veterinar, UPM Serdang, Selangor Darul Ehsan	Siap	Sebut Harga
Peningkatan Kemudahan Prasarana Kampus Bintulu bagi Kerja-kerja Menaiktaraf Kabel Voltan Tinggi di Kawasan UPMKB	Siap	Tender
Cadangan Kerja-kerja Mengganti Baharu Semua Tingkap Kaca Lama Bangunan-bangunan Akademik Sedia Ada dalam Kawasan Upmkb	Siap	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Wisma Palapes, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Bangunan Blok B, C, D dan F Fakulti Pertanian untuk Pusat Asasi Sains Pertanian, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Tandas di Lima Blok Kediaman Pelajar Kolej Kedua, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Tandas dan Bilik Mandi di Blok Kelah, Blok Kalui dan Blok Jelawat, Kolej Kelima, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Tandas di Empat Blok Kediaman Pelajar Kolej Keenam, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Tandas di Empat Blok Kediaman Pelajar Kolej Sultan Alaeddin Suleiman Shah (KOSASS), Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Membina dan Menyiapkan Bangunan Makmal Ladang, Fasa 1, Jabatan Sains Fakulti Pertanian, UPM	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-Kerja Menaiktaraf Jalan-jalan Utama dan Parkir Sedia Ada di Zon Akademik, UPM	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Sistem Elektrik Bangunan Merangkumi Papan Suis Utama, Papan Agihan, Pendawaian dan Pepasangan di Kolej Ke-5, UPM	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Sistem Elektrik Bangunan Merangkumi Papan Suis Utama, Papan Agihan, Pendawaian Dan Pepasangan di Kolej Ke-6, UPM	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Sistem Elektrik Bangunan Merangkumi Papan Suis Utama, Papan Agihan, Pendawaian dan Pepasangan di Kolej Tun Perak, UPM	Pembinaan	Tender

Projek	Status	Jenis Perolehan
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Sistem Elektrik Bangunan Merangkumi Papan Suis Utama, Papan Agihan, Pendawaian Dan Pepasangan di Kolej Pendita Za'ba, UPM	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Rangkaian Jalan Ladang Kongsi 1,2 Dan 3 Serta Membaiki Jalan Kawasan Flat Putra Permai Dalam Kawasan UPMKB	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Mengelat Semula Bangunan di Kawasan Kolej Sri Rajang (10 Blok Asrama, 1 Blok Pejabat dan Blok Klinik) dalam Kawasan UPMKB	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf Makmal <i>Chilling And Freezing</i> Serta Kumpulan Makmal Keselamatan Makanan di Fakulti Sains dan Teknologi Makanan, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Menaiktaraf dan Baik Pulih Bangunan Fakulti Pertanian Lama untuk Fakulti Sains, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Tender
Cadangan Kerja-kerja Ubahsuai <i>Foyer Food 5</i> Kepada Makmal L'apprenti Café, UPM	Pembinaan	Sebut Harga
Cadangan Kerja-kerja Menaiktaraf dan Menggantikan Paip Air Utama dan Paip Air Agihan Sedia Ada dari Jenis Asbestos kepada Jenis <i>Mild Steel Cement Liner</i> (MSCL) di Kolej Kedua, Lorong Penggawa dan Dewan Besar, UPM	Pembinaan	Sebut Harga
Kerja-kerja Membekal dan Memasang <i>Interlocking Concrete Paver</i> (ICP) di Dataran Blok A dan B, Parkir Basikal dan Motosikal Kolej 17, Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Sebut Harga
Perkhidmatan Penyelenggaraan Loji Rawatan Kumbahan Zon A Untuk Tempoh Dua Tahun (2014-2016) di Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Sebut Harga
Perkhidmatan Penyelenggaraan Loji Rawatan Kumbahan Zon B untuk Tempoh Dua Tahun (2014-2016) Di Universiti Putra Malaysia, Serdang, Selangor Darul Ehsan	Pembinaan	Sebut Harga

CABARAN DAN IKHTIBAR YANG DIPELAJARI

Pelbagai cabaran dan kesukaran perlu diharungi dalam melaksanakan sesuatu projek pembangunan. Ini termasuklah dalam memastikan kualiti dan pelaksanaan kerja yang dijalankan hendaklah mencapai sasaran yang ditetapkan walaupun dengan sumber-sumber yang terhad.

MELANGKAH KE HADAPAN

Bagi memastikan Universiti Putra Malaysia terus meningkatkan kualiti pengajaran dan pembelajaran, beberapa projek telah dibentangkan dalam Rancangan Malaysia Ke Sebelas (RMK-11). Permohonan projek tersebut akan melibatkan sebanyak 56% untuk pengajaran, 37% penyelidikan dan 7% untuk kesejahteraan modal insan.

HOSPITAL PENGAJAR

Tajuk	: Cadangan Membina dan Menyiapkan Hospital Pengajar Universiti Putra Malaysia (HUPM) Yang Mengandungi:
	i. 1 Blok Hospital 6 Tingkat
	ii. 1 Blok Wad Psikiatri 1 Tingkat
	iii. 1 Blok Kuarters Jururawat 5 Tingkat
	iv. 1 Blok M & E Plant Room
Tarikh Mula	: 27 Oktober 2014
Tarikh Siap	: 22 April 2018
Kos Pembinaan	: RM488 juta
Progress Terkini	: Telah mendapat kelulusan daripada Jabatan Perancangan Bandar untuk meratakan dan proses tersebut sedang dilakukan.

IMPAK PROJEK-PROJEK YANG DIJALANKAN KEPADA UNIVERSITI

Kesemua projek yang dijalankan di UPM telah memberi impak yang positif kepada Universiti secara amnya dan juga pelajar. Universiti dapat menjana pendapatan apabila projek mereka bentuk, membina dan menyiapkan kemudahan Padang Golf, Universiti Putra Malaysia siap sepenuhnya pada tahun 2014.

Kemudahan dan keselesaan kepada para pelajar juga turut diutamakan. Oleh sebab itu, kerja-kerja menaik taraf Sistem Elektrik Bangunan Merangkumi Papan Suis Utama, Papan Agihan, Pendawaian dan Pepasangan telah dilaksanakan agar keselamatan pelajar lebih terjamin. Laluan pejalan kaki berbumbung juga telah disediakan agar pelajar dapat menghadiri kuliah dengan selesa dan dapat melaksanakan aktiviti-aktiviti universiti yang lain.



PERHUBUNGAN KORPORAT DAN ANTARABANGSA

**Mencari kurnia milik bersama
Serata negara dihubung sambut**

Pentas dunia terletak nama
Universti Putra Malaysia harum disebut

“Dek kerana dunia ini tidak disempadani keupayaan maklumat, saling hubung antara benua bukan kemustahilan untuk kesegeraan. Mengurus perhubungan dan membentuk ikatan kepentingan yang memanfaatkan universiti adalah bidang strategis yang mesti disusun atur, sama ada dalam mahupun luar negara.”

Pelan Strategik ini telah menzahirkan **TIGA FASA** dalam pembentukan Petunjuk Prestasi Utama (**KPI**) UPM, iaitu fasa pertama bermula pada **2014-2015**, fasa kedua **2016-2018** dan fasa ketiga **2019-2020**



Dalam menjulang kbeitaraan citra dan reputasi, Perhubungan Korporat dan Antarabangsa merupakan agenda penting yang menyokong Pelan Strategik UPM 2014-2020, iaitu inisiatif Putra Global 200 (PG200) untuk memastikan bahawa UPM terus relevan dalam landskap pengajian tinggi negara khasnya dan selari dengan perkembangan pengajian tinggi global amnya. UPM telah mengambil pendekatan yang komprehensif dalam mewujudkan dan menghubungjalinkan pelbagai program berimpak tinggi dengan institusi tempatan dan antarabangsa.

Pelaksanaan aktiviti perhubungan korporat dan antarabangsa diterajui oleh pelbagai entiti dan diselaraskan dengan manifestasi jenama korporat yang diyakini oleh Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm) selaku entiti benteng hadapan. Kejayaan aktiviti perhubungan korporat dan antarabangsa amat penting untuk membantu UPM menerjah ke dimensi global dan memperkuuh kesepakatan tempatan.

INISIATIF

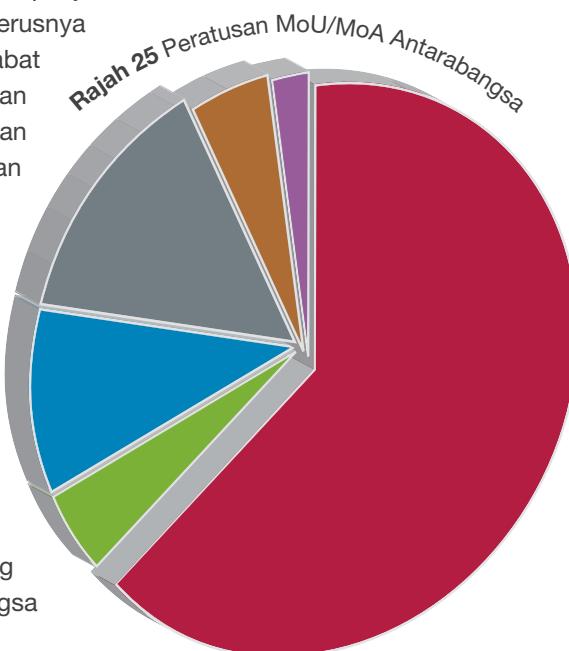
Bahagian Perhubungan Korporat berperanan merancang, mengurus serta melaksanakan usaha melonjakkan jenama korporat UPM pada peringkat negara dan antarabangsa. Penekanan sebagai peneraju pengajian agribio melalui slogan “Pertanian. Inovasi. Kehidupan” meniti tahun 2014 disebarluaskan kepada semua warga, di samping memperkuuh multidisiplin lain. Bahagian ini juga menjadi pendukung utama hasrat UPM untuk meningkatkan tahap keterlihatannya melalui pelbagai aktiviti kolaborasi dengan institusi pada peringkat antarabangsa. Antara inisiatif 2014 adalah seperti yang berikut:

- Menjulang citra global dan memperkuuh jaringan kesepaduan
- Legasi kunjung hormat
- Membina keserakahan
- Mengilham kepakaran
- Menggilap kesarjanaan
- Menjulang citra korporat
- Memperkuuh pemasaran
- Mencerap keterlihatan

Inisiatif Jawatankuasa Pengurusan Universiti menggabungkan Pejabat Pemasaran dan Komunikasi dengan Pejabat Perancangan Korporat pada Oktober 2014 merupakan langkah positif dalam melonjak penjenamaan korporat UPM. Pejabat Pemasaran dan Komunikasi seterusnya dikenali sebagai Bahagian Perhubungan Korporat, Pejabat Perancangan Strategi dan Korporat (CoSComm). Berasaskan kesepaduan misi yang jelas dan berorientasikan Pelan Strategik, UPM berjaya mengekalkan momentum bahagian ini untuk menggilap kebitaraan universiti sebagai universiti penyelidikan yang disegani.

MENJULANG CITRA GLOBAL DAN MEMPERKUKUH JARINGAN KESEPADUAN

Sepanjang 2014, UPM telah menandatangani 48 memorandum persefahaman dan perjanjian (MoU/MoA). Daripada jumlah tersebut, 35 perjanjian merupakan kerjasama dengan institusi antarabangsa dan 13 agensi tempatan. UPM giat memperkasakan perjanjian sedia ada dengan melaksanakan aktiviti dalam setiap perjanjian yang ditandatangani. Peratusan perjanjian kerjasama antarabangsa mengikut benua bagi 2014 adalah seperti Rajah 25.



- Asia 118 (65%)
- Afrika 4 (5%)
- Amerika 14 (11%)
- Eropah 39 (14%)
- Oceania 11 (5%)
- Lain-lain 5 (2%)

Sehingga Disember 2014, UPM mempunyai jaringan perjanjian dan persefahaman dengan 191 institusi antarabangsa, berbanding dengan 184 institusi antarabangsa pada 2013. Daripada jumlah tersebut, UPM telah memperbaharui tujuh kerjasama dengan Royal Agricultural University, UK, Functional Food Creation Research Institute Co. Ltd, Japan, University of Reading, UK, Nara Institute of Science and Technology (NAIST), Japan, Royal Thai Embassy to Malaysia, Kasetsart University, Thailand dan Universite Montpellier 2, France. Pelanjutan kerjasama ini menunjukkan bahawa UPM diiktiraf sebagai rakan kesepakatan yang baik dalam bidang pendidikan hingga menghasilkan impak kepada institusi luar negara berkeyakinan penuh dengan reputasi UPM pada peringkat antarabangsa.

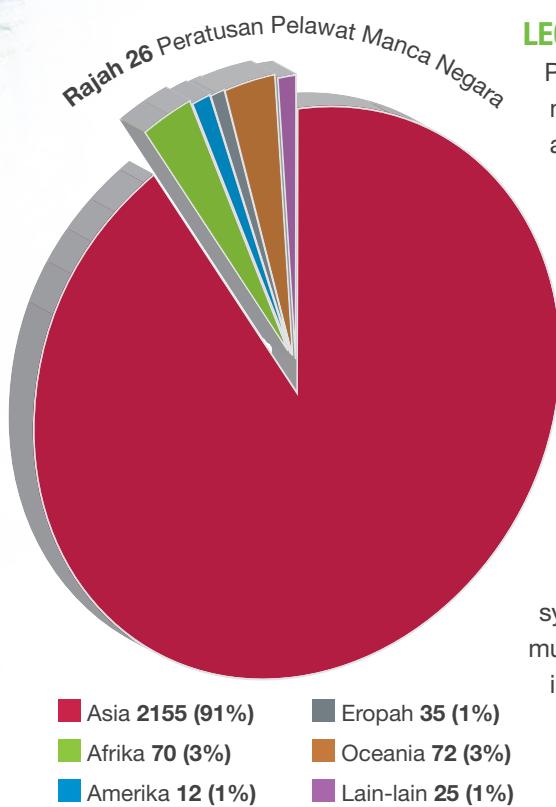
Dalam usaha meningkatkan mobiliti pelajar pada peringkat antarabangsa, UPM mengambil inisiatif meletakkannya dalam salah satu agenda kerjasama dengan pelbagai institusi luar negara. Inisiatif ini diharapkan dapat memberikan pendedahan akademik kepada pelajar dalam persekitaran antarabangsa untuk meningkatkan daya saing graduan. Pada 2014, UPM telah menerima 1,133 pelajar dari 21 buah negara. Daripada jumlah itu, 700 orang terdiri daripada pelajar prasiswazah dan 448 pelajar pascasiswazah. Sebanyak 567 pelajar pula dihantar oleh UPM untuk mengikuti program pertukaran pelajar pada 2014. Daripada jumlah itu, 293 terdiri daripada pelajar prasiswazah dan 274 pelajar pascasiswazah.

Pada 2014, UPM mempunyai 72 rangkaian perjanjian persefahaman dengan institusi luar negara. Menerusi perjanjian baharu dengan 13 institusi luar negara pada tahun ini, UPM telah membentuk kolaborasi dalam pelbagai bidang seperti yang berikut:

Jadual 89 Perjanjian Persefahaman antara UPM dengan Institusi Luar Negara

Negara	Institusi
Australia (Oceania)	University of Southern Queensland
Cambodia (Asia)	University of Cambodia
China (Asia)	Beijing Forestry University <ul style="list-style-type: none"> • Project Agreement (Beijing Forestry University on behalf of Coordination Office of Forestry College Deans Meeting Mechanism in the Asia Pacific Region)
Denmark (Eropah)	Department of Geosciences and Natural Resource Management, University of Copenhagen
Finland (Eropah)	Turku University of Applied Sciences
Perancis (Eropah)	Universite Montpellier 2 <ul style="list-style-type: none"> Agreement for Co-Supervision of Thesis University of La Rochelle
Indonesia (Asia)	Universitas Padjadjaran
Italy (Eropah)	University of Padova <ul style="list-style-type: none"> Politecnico Di Milano (POLIMI) <ul style="list-style-type: none"> • Agreement for the Admission of Doctoral Candidates from UPM to POLIMI
Jepun (Asia)	Niigata University <ul style="list-style-type: none"> • MoU on Student Exchange

Negara	Institusi
samb. Jepun (Asia)	<p>Nara Institute of Science and Technology (NAIST)</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agreement on Academic Exchanges • Agreement on Student Exchange <p>The Graduate School of Agriculture, Kyoto University</p> <ul style="list-style-type: none"> • General Memorandum for Academic Cooperation and Exchange • Student Exchange Agreement <p>Okayama University</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agreement of Cooperation • Student Exchange Agreement <p>Functional Food Creation Research Institute Co., Ltd.</p> <p>Tokyo Metropolitan University</p> <ul style="list-style-type: none"> • Student Exchange Programme <p>Kyushu Institute of Technology</p> <ul style="list-style-type: none"> • Student Mobility Scholarship Program
Kazakhstan (Asia)	<p>L.N. Gumilyov Eurasian National University</p> <p>Kazakh National Technical University (KazNTU)</p> <p>M. Auezov South Kazakhstan State University</p> <ul style="list-style-type: none"> • MoA on Dual Doctor of Philosophy & Dual Master of Science Degree Programmes
Sepanyol (Eropah) Thailand (Asia)	<p>Universidad De Valladolid</p> <p>Kasetsart University</p> <p>Thepsatri Rajabhat University</p> <p>Suan Sunandha Rajabhat University</p> <p>Mahidol University</p> <p>Nakhon Ratchasima Rajabhat University</p> <p>Maejo University</p> <p>The Royal Thai Embassy to Malaysia</p> <p>Naresuan University</p> <ul style="list-style-type: none"> • MoA Dual Doctor of Philosophy and Dual Master of Science Degree Programmes
Turki (Asia)	<p>Mevlana Exchange Program Protocol</p> <ul style="list-style-type: none"> • Erzurum Technical University • Agri Ibrahim Cecen University • Hittit University • Ondokuz Mayis University
United Kingdom (Eropah)	<p>Moredun Research Institute, Scotland</p> <p>University of Reading</p> <p>Royal Agricultural University</p> <p>University of Glasgow, Scotland</p> <ul style="list-style-type: none"> • Agreement: Double postgraduate masters degree programme • Data processing agreement <p>The University of Sheffield</p> <ul style="list-style-type: none"> • Addendum to MoA



LEGASI KUNJUNGAN HORMAT

Pada 2014, UPM telah menerima sebanyak 2,367 pelawat manca negara yang melibatkan 176 delegasi pelbagai institusi antarabangsa. Sebanyak 91% delegasi dari Benua Asia (2,155 orang), 3% dari Benua Afrika (70 orang), 3% dari Oceania (72 orang) dan, masing-masing 1% dari Benua Amerika (12 orang), Benua Eropah (35 orang) dan lain-lain. Bilangan pelawat pada tahun ini meningkat sebanyak 22.5% berbanding dengan 1,932 orang pada tahun sebelumnya. Peratusan pelawat manca negara pada 2014 mengikut benua adalah seperti dalam Rajah 26.

Kunjungan hormat pelbagai negara dimanfaatkan oleh UPM untuk menganjurkan syarahan awam antarabangsa. Melalui aktiviti kunjungan hormat dan lawatan strategik dengan kehadiran profesor pelawat dari luar negara, UPM telah menganjurkan 52 syarahan awam antarabangsa pada 2014. Kehadiran 52 pakar multidisiplin ilmu dapat membentuk jaringan kerjasama, perkongsian ilmu penyelidikan dan penemuan baharu dengan warga akademik UPM. Senarai syarahan awam antarabangsa yang dianjurkan pada 2014 adalah seperti Jadual 90.

Jadual 90 Senarai Syarahan Awam Antarabangsa 2014

Pembentang	Tajuk Syarahan
Assoc. Prof. Mustafa Fatih Abasiyanik Fatih University, Turkey	Biosensors and Their Usage in Food Engineering
Dr. Debashish Mazumder Australian Nuclear Science & Technology Organization (ANTO)	Aquatic Ecosystem Studies Using Isotopic Techniques
Dr. Salahuddin Abdulazzez Mustafa Mosul University, Iraq	Measurement of Soil Diffusivity & Sorptivity in Irrigated Agriculture
Prof. Kenneth Baker Trinity College Dublin	Veterinary Dermatology
Prof. Dr. Andrew Wardell - Senior Scientist, Division Director in CIFOR/ Associate Scientist in CIRAD	Globalizations in a Nutshell
Prof. Shep Zeldin, Rothermel Bascom University of Wisconsin-Madison, USA	Writing and publishing for Top Social Science Journals: Ask the Editor Turning Social Science Research into Good Practice and Policy: Lessons from the US
Dr. Chris Riley - University of College Aberystwyth, Wales, UK	The Power of XPS Imaging in Research: Overview of the benefits using investigate surface chemistry
Prof. Dr. Noureddine Djebli - Mostaganem University, Algeria	Neurodegenerative diseases due to poisoning by heavy metals and contribution to phytotherapy
Mr. Abubakar Sadiq Abdullahi - Abubakar Balewa University (ATBU), Nigeria	Estimating Consumptive Water Use of Rice from Low Land Paddy Fields

Pembentang	Tajuk Syarahan
Prof. Dr. Ashwani Gupta, - University of Maryland, USA	Energy Recovery from Waste and Biomass
Prof. Emeritus Dr. Kuniyuki Kitagawa, - Nagoya University, Japan	Hydrothermal Process of Biowaste for Production of Hydrogen to Valuable Materials
Assoc. Prof. Dr. Somrat Kerdsuwan, - King Mongkut's Institute of Technology North Bangkok	Sustainable Waste Production Management in Thailand
Dr. Parasuraman Padmanabhan Nanyang Technological University Singapore	Overview on Molecular Imaging
Prof. Dr. Ann Buchanan - University of Oxford, UK	Maximising the Potential of Children & Families at Risk: Policy and Social Interventions
Prof. Dr. Philippe Cadene - French National Center for Scientific Research	The Case of the Arab Gulf Countries
Miklos Kazmer Eotvos University, Hungary	From Grazing to Colapsed Cliffs – International Bioerosion on All Scales
Prof. Dr. Lamberto Rondoni - Scientist from Politecnico Di Torino, Italy	On Irreversibility and Cosmological Implications
Dr. Philip Sharp - Scientist from University Of Auckland, New Zealand	Multi – Threading and GPUs in Numerical Computation
Prof. Dr. Rais Ahmad - Scientist from Aligarh Muslim University, India	H (,,) Cocoercive Operators and Their Applications
Prof. Dr. Rais Ahmad - Scientist from Aligarh Muslim University, India	Equilibrium Problems
Mr. Dr. Luc Maene	Fertilizer & Agriculture: Challenges to Food Security & Sustainability
Prof. Dr. Abdelwahid Saeed Ali Babiker King Khalid University of Abha, Saudi Arabia	The Role of iNOS in Mitochondrial Biogenesis during Sepsis: A Model for Crosstalk between Nuclear and Mitochondrial Genomes
Professor Abbas Rajabifard - University of Melbourne, Australia	Future Cities and Liveability: The Role of SDI and Spatial Information
Prof. Dr. Mark Gleason - Iowa State University, USA	Working Successfully with American Phytopathological Society (AOS) Journals
Dr. Neoh Hui Min - UMBI, HUKM, Malaysia	When Visa is Not a Credit Card: Vancomycin Intermediate Staphylococcus Aureus and Its Route to Resistance Systemic Infections Due to Oral Microbes
Dr. Sivan Padma Priya - Dentistry Department, Ajman University of Science and Technology, UAE	
Dr. Ami Fazlin Syed Mohamed - IMR, Malaysia	The Pharmacokinetic/Pharmacodynamic of Colistin
Stefan Mozar - President IEEE Consumer Electronics Society	Starting a Technology Business
Prof. Dr. Abderrahmane Nitaj - Scientist from University of Caen, France	Implicit Factorization of Unbalanced RSA Moduli
Dr. Shree R. Singh - Alabama State University, USA	The Emerging Field on NanoBiotechnology
Dr. Dusan Uhrin - School of Chemistry, University of Edinburgh UK	Interactions of Complement Factor H with Glycosaminoglycans

Pembentang	Tajuk Syarahan
Prof. Dr. Pulakesh Maiti - Indian Statistical Institute, Kolkata, India	Development of Total Survey Design with Applications to Some Projects
Prof. Dr. Richard Lee Smith - Tohoku University Japan	Superficial Fluids for Extracting and Processing of Bioactive Compounds for Nutraceuticals
Dr. Siti Borgohain - Indian Institute of Technology, India	Some Classes of I-Convergent n-Normed Sequence Spaces
Dr. Hamisu Musa - Umaru Musa Yar'adua University, Nigeria	Development of an r-point Super Class of Block Backward Differentiation Formula for Solving Stiff Initial Value Problems "A Constant Step Size Approach"
Dr. Hamisu Musa - Umaru Musa Yar'adua University, Nigeria	An r-point Variable Step Super Class of Block Backward Differentiation Formula for Solving Stiff IVPs. "Parallelization Issues and The Challenges Ahead"
Emeritus Prof. John Butcher - University of Auckland, New Zealand	50 years of Rungr-Kutta Methods 1963-2013
Prof. Dr. Arokia Nathan - Cambridge University	Oxide Electronics
Dr. Thomas Oberthur - Director, Southeast Asia Program International Plant Nutrition Institute (IPNI)	Sustainable Plant Nutrition Management for Agriculture Production in the Tropics
Dr. Peter Huntington - Director of Nutrition, Kentucky Equine Research, Australia	Feeding and Digestive Health Horses
Dr. Ali Akgul - Dicle University, Turkey	Approximate Solutions of Fractional Order Boundary Value Problems by Reproducing Kernel Hilbert Space Method
Prof. Clive E Adams	Systematic Reviews and What They Can Do for You
Dr. Laurent Gazull - Senior Researcher, CIRAD (Montpellier – France)	Forestry, Biomass and Bioenergy
Dr. Jean Marc Roda - Senior Scientist, CIRAD France	
Prof. Dr. Abdelmoaty Mohamed Abd-Alla - Sohag University, Egypt	Electromechanical Wave Propagation in a Cylindrical Poroelastic Bone
Dr. Florent Ginhoux	- Microglial Ontogeny and Functions in Shaping Embryonic brain Circuits - Microglia as a Therapeutic Target for Alzheimer's Disease
Kazuyuki Takata	The Link of The Soul, Physical Being and Spirituality
Professor Dr. Myrzakozha Diyas - Director of Kazakhstan-Japan Innovation Centre at National Agrarian University	
Michael de Kretser - CEO of GO Communications Malaysia	Communications: Asia's Answer to Global Power

Pembentang	Tajuk Syarahan
Dr. John L. Stanton - Professor of Food Marketing, Saint Joseph's University Philadelphia	Consumer Behaviour: Challenges and Trends (Discrete Choice Experiments)
Dr. Hilal Alhadhrami - Nizwa University, Oman	Quantum Cryptography
Prof. Johan Schnurer - Pro-Vice Chancellor, Swedish University of Agriculture Sciences	Biosensors and their usage in food engineering
Dr. Jia Kang - Application Scientist, Asia Pacific from ACEA	Aquatic Ecosystem Studies Using Isotopic Techniques
Prof. Dr. Emdadul Haque Chowdhury - Bangladesh Agricultural University, Mymensingh	Measurement of Soil Diffusivity & Sorptivity in Irrigated Agriculture
Prof. Dr. Ramesh S. Kanwar - Iowa State University	Veterinary Dermatology
Thomas J.Murphy	Globalizations in a Nutshell
Thomas J.Murphy	- Writing and publishing for Top Social Science Journals: Ask the Editor - Turning Social Science Research into Good Practice and Policy: Lessons from the US
Prof. Dr Vijay K Arora - Wilkes University, USA	The Power of XPS Imaging in Research: Overview of the benefits using investigate surface chemistry





KEPAKARAN di UPM telah dimanfaatkan dengan penganjuran **SEMINAR**, lokakarya, persidangan, kongres, dan **SIMPOSIUM** pada peringkat kebangsaan dan **ANTARABANGSA**.

Penglibatan UPM dalam persatuan antarabangsa merupakan strategi penting dalam agenda pengantarabangsaan. UPM memanfaatkan aktiviti persatuan antarabangsa sebagai medan untuk meluaskan jaringan, terutama meningkatkan keterlihatannya seantero dunia. UPM sehingga kini menganggotai 16 persatuan antarabangsa :

Afrika

- Federation of the Universities of the Islamic World (FUIW)

Amerika

- Commonwealth Association for Public Administration and Management (CAPAM)
- Association of University Technology Managers (AUTM)

Asia

- University Mobility in Asia and the Pacific (UMAP)
- Seameo Regional Center For Graduate Study and Research in Agriculture (SEARCA)
- Asian Association of Agricultural Colleges and Universities (AAACU)
- The Association of Southeast Asian Institutions of Higher Learning (ASAIHL)
- The Association of Universities of Asia and the Pacific (AUAP)
- Asia-Pacific Association Of Agricultural Research Institutions (APAARI)
- ASEAN University Network (AUN)

Eropah

- Association of Commonwealth Universities (ACU)
- Asean-European University Network (ASEA UNINET)
- International Association of Universities (IAU)
- International Council Of Museums (ICOM)
- EU-Malaysia Chamber of Commerce & Industry (EUMCCI)
- Committee on Space Research (COSPAR)

MENGILHAMKAN KEPAKARAN

Menunjangi aktiviti penyelidikan di Malaysia, UPM sentiasa ke hadapan dalam mewar-warkan inovasi penyelidiknya. Kepakaran di UPM telah dimanfaatkan dengan penganjuran seminar, lokakarya, persidangan, kongres, dan simposium pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Sepanjang 2014, sebanyak 24 aktiviti wacana ilmiah telah berjaya dilaksanakan. Program ini telah berjaya mengumpulkan pelbagai tenaga pakar dari dalam dan manca negara dalam kerjasama strategik merentasi sempadan benua. Berikut ialah senarai seminar dan lokakarya peringkat kebangsaan dan antarabangsa pada 2014:

Kebangsaan

- Seminar Kebangsaan Institut Statistik Malaysia Ke-8
- Seminar Enam Sasterawan Negara 2014
- National Postgraduate Seminar 2014 (NPS 2014)
- National Conference On Ageing 2014 (NCA 2014) Bridging Research, Policy & Practice: 10 Years After
- Simposium Reka bentuk Perabot Nasional 2014
- National Arboriculture Conference 2014 (NAC 2014)
- National Research & Innovation Conference for Graduate Students in Social Sciences 2014 (GS-NRIC 2014)

Antarabangsa

- International Conference of Environmental and Occupational Health 2014
- 8th International Conference on Plant Protection in the Tropics- Extended Deadline (8th ICPPT)
- International Conference and Workshop on Mathematical Analysis (ICWOMA2014)
- Malaysian International Food and Beverages (MIFB) Conference 2014 on Food Security And Innovation
- “Enhancing Food Security Through Food Safety and Innovation”
- International Workshop on Smart Farming XI: Delivering Appropriate Precision Technologies & Management Practices in Agriculture
- 8th Malaysia International Conference on Languages, Literatures and Cultures (MICOLLAC)
- 11th International Postgraduate Research Colloquium (IPRC) 2014
- 2nd International Plant Breeding Seminar 2014
- International Symposium & Exhibition on Geoinformation (ISG2014)
- International Conference on Advances In Plant Biochemistry and Biotechnology 2014
- International Conference on Mangrove of Asia Pacific Countries in View of Climate Change
- International Conference on Science, Engineering, Built Environment and Social Science, ICSEBS 2014
- International Agriculture Congress 2014
- Seminar Antarabangsa Psikolinguistik 2014
- 2nd International and Food Engineering
- Persidangan Antarabangsa Keselamatan Makanan
- Malaysia International Halal Research And Education Conference 2014 (MIHREC 2014)
- International Conference on Advances in Plant Biochemistry and Biotechnology
- International Conference on Purity, Utility Reaction and Environmental Research (PURE2014)



MENGGILAP KESARJANAAN

Kesarjanaan ahli akademik UPM sentiasa diiktiraf sebagai penyumbang kepada kecemerlangan universiti. Kemuncak profesionalisme perguruan di universiti ialah apabila seseorang pegawai akademik dinobatkan sebagai profesor dalam bidang kepakaran masing-masing, UPM mewajibkan mereka menyampaikan syarahan inaugural pada tahun pelantikan mereka. Pada 2014, UPM telah melaksanakan 10 syarahan inaugural seperti Jadual 92.

Jadual 92 Syarahan Inaugural

Nama Pensyarah	Tajuk
Prof. Dr. Aziz Arshad	Exploring Biodiversity & Fisheries Biology: A Fundamental Knowledge for Sustainable Fish Production
Prof. Dr. Mohd Mansor Ismail	Competitiveness of Beekeeping Industry in Malaysia
Prof. Dato' Dr. Tai Shzee Yew	Food and Wealth from the Seas: Health Check for the Marine Fisheries of Malaysia
Prof. Datin Dr. Rosenani Abu Bakar	Waste to Health: Organic Waste Management for Sustainable Soil Management and Crop Production
Prof. Dr. Abdul Rahman Omar	Poultry Viruses: From Threat to Therapy
Prof. Dr. Mohamad Pauzi Zakaria	Tracing the Untraceable: Fingerprinting Pollutants through Environmental Forensics
Prof. Dr. –Ing. Ir. Renuganth Varatharajoo	Space System Trade-offs: Towards Spacecraft Synergisms
Prof. Dr. Latiffah A. Latiff	Transformasi Kesihatan Wanita Ke Arah Kesejahteraan Komuniti
Prof. Dr. Tan Chin Ping	Fat and Oils for a Healthier Future: Macro, Micro and Nanoscales
Prof. Dr. Suraini Abd. Aziz	Lignocellulosic Biofuel A Way Forward

MENJULANG CITRA KORPORAT

Pelbagai aktiviti berimpak tinggi yang dianjurkan universiti meliputi semua aktiviti akademik, RDCE, khidmat masyarakat (CSR), pengembangan, kesenian, kebudayaan, sukan, alumni dan lain lagi. Semua aktiviti ini perlu selari dengan moto “Berilmu, Berbakti”, iaitu peranan universiti dalam melahirkan masyarakat berilmu dan seterusnya berbakti kepada masyarakat mampu melonjakkan citra korporat UPM sebagai institusi yang mesra pelanggan.

Sepanjang 2014, UPM telah menganjurkan 362 aktiviti berimpak tinggi. Aktiviti yang dilaksanakan terbahagi kepada sembilan kategori utama seperti Jadual 93.

Jadual 93 Kategori Aktiviti Tempatan

Aktiviti	Jumlah
Majlis MoU-MoA anjuran UPM	6
Syarahan Awam UPM	3
Syarahan Inaugural	10
Persidangan/Seminar/Lokakarya	310
Majlis Perasmian Kemudahan	1
Majlis Pelancaran Buku	2
Majlis Pelancaran Produk Penyelidikan	3
Program Khidmat Masyarakat (CSR)	3
Lain-lain	26
Jumlah	362

MEMPERKUKUH PEMASARAN

Dalam usaha menarik minat pelajar yang berkualiti untuk belajar di UPM, aktiviti pemasaran UPM dijalankan dengan pendekatan ‘turun padang’. Sepanjang 2014, UPM telah melaksanakan 90 program promosi dan publisiti di seluruh negara meliputi sekolah, universiti, agensi kerajaan, orang awam dan pihak swasta. Antara aktiviti tersebut ialah Karnival Jom Masuk U, Jelajah Sekolah Berprestasi Tinggi, Jelajah Sekolah Berasrama Penuh, Jelajah MRSM, Jelajah Kolej Matrikulasi, Jelajah Politeknik, Hari Terbuka Asasi Pertanian, Hari Terbuka Siswazah dan lain lagi.

MENCERAP KETERLIHATAN

Peranan media amat penting dan relevan dalam membantu UPM meningkatkan citranya dalam masyarakat. Laporan berita positif yang disajikan di pelbagai media, memberikan kefahaman kepada rakyat bahawa UPM merupakan institusi yang andal kualitinya dalam bidang pendidikan tinggi, RDCE dan hubungan dengan komuniti dan industri. Daya tarikan inilah yang menjadi ramuan penting UPM melonjakkan citranya.

Menurut kajian oleh agensi Isentia (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.), pada 2014, sebanyak 6,060 berita tentang UPM diterbitkan di pelbagai media. UPM menduduki tangga kedua liputan media tertinggi antara Universiti Penyelidikan (RU) buat tahun ketiga berturut-turut.

Di sebalik UPM mengekalkan kedudukan liputan berita RU di tempat kedua buat tahun ketiga berturut-turut, hakikatnya Universiti Malaya, Universiti Kebangsaan Malaysia dan Universiti Sains Malaysia mampu meraih liputan yang lebih kerana jumlah liputan mencakupi berita hospital masing-masing selain mempunyai dua pejabat perhubungan awam/media berbanding dengan UPM, iaitu hanya satu pejabat sahaja. Jika UPM mempunyai hospital sendiri, jumlah liputan media dijangka akan mengatasi jumlah berita universiti yang berada pada ranking utama.

Daripada jumlah itu, 59.2% tersiar di akhbar, 32.4% Online, 3.5% TV, 2.9% majalah dan 1.9% radio. Berita korporat dan penyelidikan UPM pula mencatatkan 2,693 siaran. Medium bahasa liputan media didominasi oleh media bahasa Melayu 51.9%, bahasa Inggeris 31.8%, bahasa Mandarin 14.50% dan bahasa Tamil 1.75%.

Pada 2014 nilai pengiklanan yang sepatutnya dibayar kepada media dapat dijimatkan sebanyak RM47.6 juta. UPM tidak perlu menanggung kos pengurusan untuk membeli ruang promosi dan publisiti di media cetak dan elektronik kerana undangan dan liputan berjaya diraih secara percuma.

Jadual 94 menunjukkan perbandingan jumlah berita UPM bagi lima tahun terakhir serta nilai pengiklanan dan nilai perhubungan awam. Nilai perhubungan awam ini diukur pada kecekapan dan impak usaha perhubungan awam dan nilainya ialah tiga kali nilai pengiklanan. Menurut kajian oleh agensi Isentia (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.), peningkatan nilai iklan dan nilai perhubungan awam pada 2014 disebabkan oleh liputan berita dalam talian sebanyak 32.4% berbanding dengan 2013.

Menurut **KAJIAN** oleh agensi **ISENTIA** (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.), pada **2014**, sebanyak **6,060** **BERITA** tentang **UPM** diterbitkan di pelbagai media.

Jadual 94 Perbandingan Jumlah Berita UPM dengan Nilai Pengiklanan dan Nilai Perhubungan Awam

Tahun	2010	2011	2012	2013	2014
Bilangan Artikel/ Klip	3,951	5,315	6,123	6,585	6,060
Nilai Pengiklanan	RM36.5 j	RM39.4 j	RM48.8 j	RM45.1 j	RM47.6 j
Nilai Perhubungan Awam	RM109.7 j	RM118.4 j	RM146.5 j	RM135.3 j	RM142.8 j

Sumber: Isentia (Media Intelligence Consultant Sdn. Bhd.)

Secara umumnya dua kategori berita berkaitan UPM terbahagi kepada berita korporat dan penyelidikan, iaitu berjumlah 1,432 dan berita am dan berkaitan warga UPM sebanyak 4,622. Akhbar *Berita Harian* merupakan akhbar yang paling luas menerbitkan berita UPM dengan keluasan 223,216 cm², diikuti *Utusan Malaysia* (183,735), *Harian Metro* (138,144), *Kosmo!* (102,373), *Nanyang Siang Pau* (92,884), *The Star* (84,690), *Sin Chew Daily* (82,075), *Sinar Harian* (52,935), *China Press* (51,859) dan *Oriental Daily News* (39,744).

Siaran tertinggi berita online ialah *Bernama* 170 berita, *The Star* (148), *Utusan* (144), *Harian Metro* (134), *Sinar Harian* (122) dan *New Straits Times* (109). Siaran tertinggi berita TV pula ialah saluran Awani 501 sebanyak 15,049 saat, *Bernama TV* 502 (6,044), *TV1* (5,288), *TV3* (1,819 saat) dan *Al Hijrah* (1,587). UPM telah berjaya menganjurkan 14 majlis sidang media khas untuk mewar-warkan hasil produk penyelidikan, majlis konvokesyen dan aktiviti berimpak tinggi universiti pada 2014 dengan nilai iklan penjmian sebanyak RM632,112.

Misi Bantuan Mangsa Banjir 3D UPM (Derma, Dorongan & Doa)

Pada hujung Disember 2014, negeri di Pantai Timur telah dilanda dugaan banjir yang sangat menyedihkan. Ujian ini telah mengakibatkan banyak kerosakan dan kehilangan harta benda kepada penduduk setempat.

Universiti Putra Malaysia melalui Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm) telah mengambil inisiatif untuk melaksanakan tanggungjawab sosial kepada masyarakat dengan misi CSR UPM yang telah dijenamakan sebagai Misi Bantuan Banjir 3D UPM (Derma, Dorongan & Doa).

Misi bantuan ini telah dibahagikan kepada dua fasa, iaitu Fasa Semasa Banjir dan Fasa Pasca Banjir. Misi ini juga telah mencetuskan fenomena gerakan sukarelawan secara besar-besar dalam kalangan warga UPM. Kolaborasi pelbagai pihak telah digembangkan untuk memastikan bahawa sumbangan kepada mangsa dapat disalurkan dengan berkesan. Kerjasama erat terjalain antara banyak pihak seperti ditunjukkan pada jadual berikut:

Jadual 95 Kerjasama Pelbagai Pihak dalam Misi Bantuan Mangsa Banjir 3D UPM

PTJ/Persatuan/Kesatuan
Pejabat Naib Canselor dan Pejabat Timbalan-timbalan Naib Canselor
Pejabat Strategi Korporat dan Komunikasi (CoSComm)
Pusat Islam Universiti
Pusat Kebudayaan dan Kesenian Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah
Bahagian Keselamatan
Pusat Kesihatan Universiti
Bursar
Seksyen Bimbang dan Kerjaya Staf
Pejabat Pendaftar dengan kerjasama Rakan Pembimbing UPM
Persatuan Pegawai Akademik UPM
Persatuan Pentadbir UPM (PPUPM)
Kesatuan Kakitangan Am (KEPERTAMA)
Persatuan Wanita UPM (PERMATA)
Majlis Perwakilan Pelajar (MPP)

CoSComm telah mengambil inisiatif awal dengan membuka Pusat Operasi Banjir Fasa 1 pada 27 Disember hingga 29 Disember 2014 di Dewan Taklimat Serdang yang beroperasi dari jam 9 pagi hingga jam 5 petang.

Pusat Operasi Banjir ini bertujuan untuk;

1. Menyelaraskan pengumpulan barang keperluan harian kepada mangsa banjir agar memudahkan kawalan penghantaran kepada pusat pengumpulan peringkat kebangsaan.
2. Menyelaraskan berita dan kenyataan bantuan daripada pihak UPM kepada pihak media.
3. Menyelaraskan bentuk bantuan kemanusiaan ke kawasan bencana.

Fasa bantuan semasa banjir telah berjaya menghantar bantuan sebanyak 9 tan barang keperluan ke pusat pengumpulan di Lapangan Terbang Tentera Udara Diraja Malaysia, Subang. Barang keperluan harian dan makanan menjadi fokus sumbangan warga UPM kepada mangsa banjir. Semua barang telah dikelaskan mengikut jenis barang untuk memudahkan agihan. Tindakan proaktif sukarelawan UPM telah mendapat pujian dan penghargaan daripada pihak TUDM. Penghantaran barang bantuan ke TUDM telah dilaksanakan sebanyak tiga kali penghantaran. Fasa bantuan selanjutnya telah disambung dengan tumpuan kepada bantuan Fasa Pascabanjir yang digerakan pada awal 2015.

Misi Bantuan Mangsa Banjir 3D UPM (Derma, Dorongan & Doa) telah mendapat liputan daripada pelbagai media massa termasuk liputan Buliten Utama TV3. Senarai liputan adalah seperti ditunjukkan pada Jadual 96:

Jadual 96 Liputan oleh Media Massa berkaitan Misi Bantuan Mangsa Banjir 3D UPM (Derma, Dorongan & Doa)

Tajuk	Media
Lack of Data Hampering Early Flood Warning	The Sun
UPM Hantar Tiga Lori Fasa Pertama Misi	Sinar Harian
Bantuan Kedua ke Kelantan	Harian Metro
Bantuan 3D	Harian Metro
Kuman E. coli Ancam Mangsa Banjir	Kosmo
Banjir Salah Kita	Sinar Harian
MASKUM Selaras Misi Sukarelawan IPTA	Berita Harian
Back To School, Rain or Shine	The Star
Buletin Utama TV3	TV3
Varsity Do Their Bit	Sunday Star
Mulakan Langkah Cegah Banjir Secara Serius	Sinar Harian
Tubuh Badan Urus Sumbangan	Sinar Harian
Pakaian Lengkap Elak Kencing Tikus	Sinar Harian
Apabila Manusia Lupa Bersahabat Dengan Alam	Berita Harian
Victim Has Regulation to Close A Case	China Press
Prihatin Derita Mangsa Banjir	Berita Harian
Usaha 3D Universiti Putra Malaysia	Sinar Harian
How to Save Our Land, Properties	New Straits Times

MELANGKAH KE HADAPAN

UPM terus fokus untuk cemerlang menempatkan diri dalam kelompok 200 universiti terbaik dunia seperti yang digariskan dalam Pelan Strategik UPM 2014-2020, iaitu inisiatif Putra Global 200 (PG200). UPM berlitzam untuk mempertingkatkan jaringan tempatan dan antarabangsa serta meneroka peluang mengadakan kolaborasi dengan pelbagai institusi dalam pelbagai bidang kepakaran untuk mencapai hasrat tersebut. Anjakan media sosial yang menjadi wahana utama penyampaian dan perhubungan pada masa ini akan digunakan sepenuhnya untuk manifestasi misi dan visi universiti. Usaha yang direalisasikan oleh UPM pada 2014 menjadi asas ke arah pendukung hasrat kerajaan melalui Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara.



PEMBANGUNAN KAMPUS BINTULU

**Bukan kepalang langkah perwira
Berpantang jemu menuju wawasan**

Bumi kenyalang bertapak menara

Melestari ilmu membangun insan

“Pembangunan kampus yang menjadi kebanggaan di bumi kenyalang ini adalah manifestasi UPM memugar tamadun ilmu untuk diraikan dalam iklim yang cukup harmoni, mengangkat hasrat memartabatkan ilmu dan kesarjanaan dengan suasana damai alam menghijau dan menjadi bitara Bintulu yang terus dilestarikan”

Penubuhan Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu (UPMKB) Sarawak bermula dengan **KAMPUS CAWANGAN** ini ditubuhkan **SEMENTARA** di Semenggok, Sarawak pada Jun **1974**. Mulai **JULAI 1987**, kampus cawangan ini telah berpindah ke **BINTULU, SARAWAK** dengan keluasan kampus **714.6 HEKTAR**.



PENDAHULUAN

Penubuhan Universiti Putra Malaysia Kampus Bintulu (UPMKB) Sarawak bermula dengan kampus cawangan ini ditubuhkan sementara di Semenggok, Sarawak pada Jun 1974. Mulai Julai 1987, kampus cawangan ini telah berpindah ke Bintulu, Sarawak dengan keluasan kampus 714.6 hektar. Terdapat tiga institusi telah ditubuhkan pada masa tersebut, iaitu Institut Sains Gunaan, Institut Sains Asasi, dan Institut Sains Sosial dan Pengurusan yang menawarkan tiga program pada peringkat Diploma, iaitu Diploma Pertanian, Diploma Perhutanan dan Diploma Perniagaantani serta satu Program Pendahuluan.

Pada 10 Januari 1992, UPMKB ditutup untuk memberikan laluan kepada penubuhan Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS). Walau bagaimanapun, pembukaan UNIMAS telah diubah lokasi ke Kota Samarahan, Kuching dan kampus ini telah digunakan oleh Maktab Perguruan Sains Bintulu sehingga 1999.

Pada Oktober 2001, Jemaah Menteri telah bersetuju supaya UPM membuka semula kampus ini di tapak sedia ada di Bintulu, Sarawak. Pada awal pembukaannya, UPMKB mempunyai dua Fakulti, iaitu Fakulti Sains Pertanian dan Makanan, dan Fakulti Sains Sosial dan Pengurusan. Kemudian Fakulti Sains Sosial dan Pengurusan dijadikan Jabatan Sains Sosial manakala, Fakulti Sains Pertanian dan Makanan kekal menaungi dua jabatan, iaitu Jabatan Sains Pertanian dan Jabatan Sains Perhutanan.

Kini Fakulti Sains Pertanian dan Makanan mempunyai lima jabatan, iaitu Jabatan Sains Tanaman, Jabatan Sains Perhutanan, Jabatan Sains Haiwan dan Perikanan, Jabatan Sains Sosial dan Jabatan Sains Asasi dan Kejuruteraan.

10 Mac 2014, merupakan hari bersejarah bagi UPMKB kerana telah menerima kunjungan Duli Yang Maha Mulia Sultan Sharafuddin Idris Shah Alhaj Ibni Almarhum Sultan Salahuddin Abdul Aziz Shah Alhaj, Sultan Selangor dan juga Canselor UPM. Ini merupakan lawatan kali pertama DYMM Tuanku Canselor UPM ke UPMKB.

INISIATIF

Lawatan DYMM Tuanku Canselor UPM ke UPMKB pada 10 Mac 2014, telah membuka lembaran baharu legasi dan reputasi UPM di Sarawak dan kepulauan Borneo

amnya. Lawatan ini juga telah memberikan impak yang lebih kukuh dan terancang kepada pembangunan UPMKB pada masa depan. Beberapa inisiatif dan pelan perancangan pembangunan diberi penekanan semasa lawatan DYMM Tuanku Canselor UPM dan sasaran pencapaian bagi 2014, iaitu:

- a. Mengukuhkan Keberadaan UPM dengan menjadikan UPMKB sebagai kampus cawangan;
- b. Menubuhkan Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Ekosistem Sains Borneo (BORNEO EKOSAINS);
- c. Menjalankan kerjasama berterusan antara BDA dengan UPM;
- d. Melaksanakan hala tuju UPMKB 2014 – 2025;
- e. Meningkatkan bilangan pelajar;
- f. Menjanakan pendapatan universiti.

PELAKSANAAN DAN PENCAPAIAN

- a. **Mengukuhkan Keberadaan UPM dengan Menjadikan UPMKB sebagai Kampus Cawangan**
Pengisytiharan UPMKB sebagai sebuah Kampus Cawangan oleh DYMM Tuanku Canselor UPM, telah memberikan kesan kelestarian UPM di Sarawak dan Kepulauan Borneo dan akan terus diperkuuh sumbangannya, terutamanya kepada negeri Sarawak. Dengan ini juga, UPMKB menjadi terus relevan sebagai institusi pengajian tinggi negara yang berperanan menghasilkan modal insan mahir dan separa mahir melalui program pengajian yang berkualiti dan perkhidmatan kepakaran untuk komuniti.





b. Menubuhkan Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Ekosistem Sains Borneo (BORNEO EKOSAINS)

Sejajar dengan peranan utama UPM sebagai universiti penyelidikan negara, UPMKB turut mengatur strategi memperkasakan penyelidikan di kepulauan Borneo dengan menubuhkan Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Ekosistem Sains Borneo atau dikenali BORNEO EKOSAINS.

Pembangunan BORNEO EKOSAINS ini menjenamakan usaha universiti ke arah kecemerlangan dalam penyelidikan, latihan kepakaran profesional dan fungsi pengembangan. Biodiversiti terutamanya diterokai di kawasan Borneo dengan mengukuhkan jaringan penyelidikan dan melakukan penemuan baharu. Bertunjangkan tiga bidang utama, iaitu pertanian, alam sekitar dan perhutanan, BORNEO EKOSAINS akan meneroka, melaksanakan penyelidikan dan mengkomersialkan penemuan kajian. Untuk itu, impak penubuhan BORNEO EKOSAINS akan dapat mengukuhkan pengembangan penyelidikan secara berperingkat untuk jangka masa panjang di UPMKB.

c. Menjalinkan Kerjasama Berterusan antara BDA dengan UPM

Selain itu, hubungan antara kerajaan tempatan, Lembaga Kemajuan Bintulu (BDA) dan UPM dieratkan dengan termeterai Perjanjian Persefahaman (MoU) semasa majlis perasmian UPMKB berlangsung. MoU

tersebut, akan mengukuhkan kerjasama kedua-dua pihak dalam bidang pertanian dan pelaksanaan aktiviti pembangunan komuniti di Bintulu melalui program pengembangan pertanian selain menjadi landasan pembangunan kemahiran pelajar dengan penyediaan tempat latihan industri di bawah agensi BDA.

d. Melaksanakan Hala Tuju UPMKB 2014 – 2025

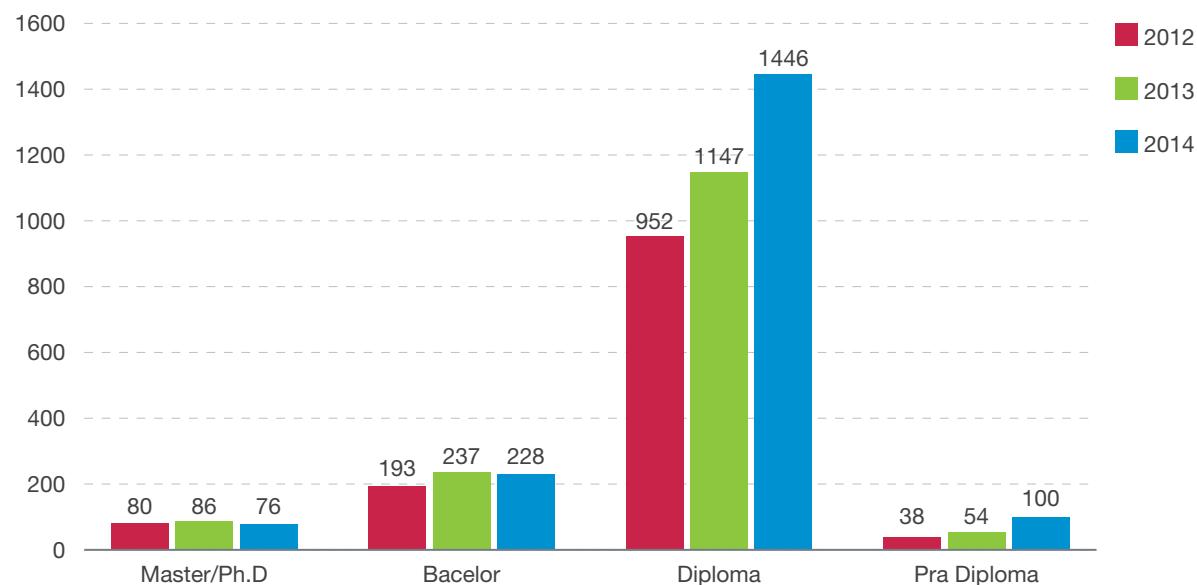
Garis panduan pembangunan kampus bagi Hala Tuju UPMKB 2014-2025 telah dibangunkan dan dibentangkan kepada Tuanku Canselor UPM. Perancangan yang telah dibuat itu menunjukkan bahawa UPM sentiasa memberikan komitmen yang tinggi untuk melihat UPMKB terus menyumbang bakti dan berdaya saing sebagai IPT di Sarawak. Dalam rangka pembangunan yang dicadangkan, UPMKB bakal meneraju pendidikan tinggi bidang pertanian negara melalui program pengajian yang ditambah baik dan baharu, penyelidikan dan penyediaan sumber manusia pakar. Oleh itu, beberapa agenda pembangunan turut diberikan penekanan, terutamanya penjanaan pendapatan dan nilai baharu kepada universiti. Secara keseluruhan, hala tuju UPMKB dibangun dengan empat fasa meliputi pelbagai komponen pembangunan dan ransangan aktiviti utama universiti. Penghujung kepada perancangan hala tuju ini akan membentuk kelestarian UPMKB berkepakaran dalam bidang pertanian dan selari dengan pembangunan wilayah di Sarawak.

e. Meningkatkan Bilangan Pelajar

UPMKB telah menunjukkan peningkatan bilangan pelajar yang ketara semenjak 2012. Ini disokong dengan kemudahan bilik asrama pelajar yang mencukupi. Rajah 27 menunjukkan perbandingan bilangan pelajar bagi 2012, 2013 dan 2014. Bilangan pelajar program diploma ialah penyumbang besar kepada peningkatan bilangan pelajar UPMKB,

iaitu 1,446 pelajar pada 2014 berbanding dengan 1,147 pelajar pada 2013 dengan pertambahan sebanyak 299 pelajar (26%). Ini diikuti peningkatan bilangan pelajar Program Persediaan Diploma Sains (Pradiploma), iaitu daripada 38 pelajar pada 2012, meningkat kepada 54 pelajar pada 2013 dan seterusnya kepada 100 pelajar pada 2014.

Rajah 27 Bilangan Pelajar Mengikut Program Pengajian di UPMKB bagi 2012, 2013 dan 2014



Secara keseluruhan, bilangan pelajar pada 2014 telah berjaya ditingkatkan sebanyak 1,850 pelajar berbanding dengan 1,524 pelajar pada 2013 dan 1,263 pelajar pada 2012. Ini ialah peningkatan yang tertinggi dan UPMKB merangka untuk mencapai sasaran lebih daripada 2,500 pelajar pada masa depan.



UPMKB menunjukkan peningkatan **PENJANAAN PENDAPATAN** daripada **RM17.95 JUTA** pada 2013 kepada **RM19.58 JUTA** pada 2014

f. Menjanakan Pendapatan Universiti

UPMKB menunjukkan peningkatan penjanaan pendapatan daripada RM17.95 juta pada 2013 kepada RM19.58 juta pada 2014. Ini disokong dengan pertambahan pelajar, pemberian geran kerajaan dan peningkatan sewaan pihak luar dalam penggunaan kemudahan di UPMKB. Usaha tumpuan diberikan kepada jalinan UPMKB dengan pihak industri, iaitu dengan memperkenalkan konsep industri dalam universiti dan ini menyumbang kepada nilai tambah penjanaan pendapatan universiti.

CABARAN DAN IKTIBAR YANG DIPELAJARI

Untuk memahami cabaran yang dihadapi dan iktibar yang dipelajari, UPMKB telah mengenal pasti beberapa perkara yang perlu diberikan penekanan agar pencapaian bagi tahun mendatang dapat memberikan impak yang lebih jitu.

UPMKB terus berusaha untuk mengoptimumkan ruang pengajaran dan pembelajaran. Oleh itu, untuk mengoptimumkan bilangan pelajar selari dengan ruang sedia ada, UPMKB telah mengenal pasti bilangan maksimum kemasukan pelajar dan ini perlu diseimbangkan dengan penyediaan penginapan asrama pelajar agar tidak berlaku kekurangan penempatan. Dengan itu juga, UPMKB telah meningkatkan kapasiti bilik asrama daripada dua pelajar sebilik kepada tiga pelajar sebilik. Dengan cara ini, semua 2,500 pelajar boleh tinggal di dalam kampus.

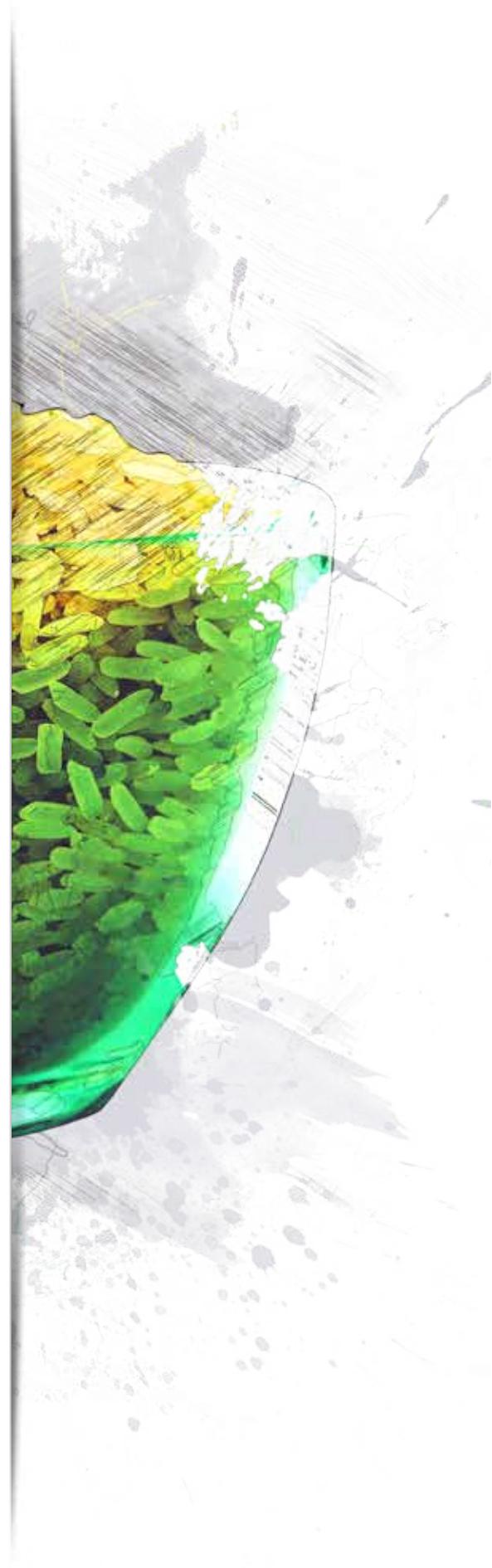


Keluasan tanah UPMKB sedia ada, mempunyai nilai kepada pendapatan universiti. Sebelum ini, beberapa kawasan telah pun dibangunkan untuk peladangan kelapa sawit, getah dan tanaman buah nadir. Projek ini telah dilakukan sebelum pembukaan semula kampus Bintulu. Namun, sehingga ini, UPMKB belum mempunyai keupayaan untuk memaksimumkan hasil daripada pembangunan kawasan tersebut. Cabaran kini ialah keupayaan dan kemampuan modal serta tenaga pekerja universiti untuk melaksanakan penanaman semula seluruh kawasan. Untuk masa ini, UPMKB memerlukan sokongan dan kerjasama daripada agensi luar atau industri untuk kawasan ini mengeluarkan hasil. Bagi tujuan ini, pelan guna tanah UPMKB dibangunkan dengan kerjasama pihak industri, dengan memperkenalkan konsep industri dalam universiti yang mampu memberikan kesan, terutama dari aspek pembangunan pendidikan tinggi dalam bidang pertanian. Langkah ini mula menunjukkan hasil dengan mendapat beberapa respons daripada pihak industri untuk mengusahakan kawasan kelapa sawit, yang kini dalam penelitian. Kemampuan UPMKB dapat dicernakan melalui jalinan kukuh dengan penglibatan pihak industri.

Selain itu, Pusat Kecemerlangan Penyelidikan Ekosistem Sains Borneo (BORNEO EKOSAINS) memerlukan penjenamaan untuk membentuk reputasi bertaraf antarabangsa. Untuk merealisasikan matlamat ini, kecemerlangan BORNEO EKOSAINS akan terus diteroka dan membentuk budaya prestasi tinggi dalam penyelidikan dan seterusnya menghasilkan produk komersial yang mampu menambah nilai pembangunan negara serta digunakan oleh pihak industri dan komuniti, selain menjadi sumber rujukan kesarjanaan ilmu. Kekuatan ini terletak kepada tenaga pakar dan ruang serta peluang penyelidikan yang ada di kepulauan Borneo ini. Oleh itu, bilangan tenaga pakar, iaitu terdiri daripada pensyarah dan felo penyelidik perlu ditingkatkan serta berkemahiran. Untuk menjanakan reputasi cemerlang penyelidikan ini, sokongan dana juga diperlukan sama ada daripada pihak kerajaan atau swasta. Dengan ini, BORNEO EKOSAINS dapat dijenamakan sebagai satu pusat penyelidikan yang setaraf dengan pusat penyelidikan terkemuka di dalam atau di luar negara.

MELANGKAH KE HADAPAN

Untuk memberikan makna pengukuhan kepada pencapaian 2014 dan penambahbaikan berterusan, beberapa cadangan tindakan akan dilaksanakan secara pembangunan berfasa. Perancangan fasa ini diharap dapat menyuntik kecemerlangan masa hadapan UPMKB. Antara cadangan perancangan jangka pendek masa hadapan UPMKB yang ingin diutamakan ialah:



Keutamaan UPMKB kini adalah untuk terus tekal dengan mengukuhkan kemudahan sedia ada dan memberikan penekanan kepada keperluan pelajar. Oleh itu, beberapa kekurangan fizikal perlu diatasi, terutamanya dari segi asrama pelajar dan kelengkapan peralatan makmal. Dengan ini, bilangan penempatan di asrama akan ditambah agar mampu menampung pertambahan kepada 2,500 pelajar bagi kemasukan sesi seterusnya. Bilangan pensyarah baharu juga perlu ditambah agar mencapai nisbah yang seimbang dengan pertambahan pelajar. Antaranya adalah melalui skim Tenaga Akademik Muda (TAM), yang merupakan satu strategi pengambilan tenaga akademik tempatan dan yang berkelayakan.

Pusat penyelidikan BORNEO EKOSAINS merupakan antara medan terbaik dalam mengembangkan pembangunan penyelidikan di UPMKB. Beberapa usaha diperlukan untuk mengukuhkan pusat penyelidikan ini dengan usaha meningkatkan bilangan ahli penyelidik dan pakar. Selain itu, turut diutamakan ialah jalinan jaringan bersama pihak industri untuk menyokong dana penyelidikan dan bersama-sama menyumbang kepada pembangunan wilayah.

Universiti telah melihat keupayaan Taman Pertanian Universiti (TPU) UPMKB yang boleh menyumbang kepada penjanaan pendapatan universiti dengan disokong perancangan pelan guna tanah serta pelaksanaannya secara optimum.

Jaringan yang luas dan erat bersama pihak industri akan memberikan kelebihan dari segi sokongan untuk latihan industri pelajar, penyelidikan dan sokongan dana untuk melaksanakan aktiviti universiti. Ini akan ditingkatkan dan diteruskan sehingga ke peringkat jalinan industri antarabangsa. Jaringan juga menumpukan komuniti dengan melihat kekuatan dan kesungguhan UPMKB dalam memberikan sumbangan terhadap pembangunan kawasan. Kejayaan jaringan ini disokong dengan jalinan kukuh bersama pihak kuasa tempatan (BDA/Pejabat Residen/Pejabat Daerah) dan ketua kampung, kaum dan rumah panjang untuk melaksanakan projek aktiviti pengembangan pertanian.



PRESTASI DAN LAPORAN KEWANGAN

**Amanah integriti jadi taruhnya
Murni kejujuran kukuh tersemat**

Nilai akauntabiliti asas urusnya
Hemah amalan berjimat cermat

“Kemandirian kewangan merupakan cabaran yang perlu dicermati, menuntut pelaksanaan nilai-nilai integriti seluruhnya dan tadbir urus yang menterjemah akauntabiliti pelaksana agar amanah ini tidak membarah oleh kecuaian.”

Pada tahun 2014
Universiti perlu
meningkatkan penjanaan
sumber dalaman kepada
RM120.00 juta berbanding
RM100.00 juta pada
tahun sebelumnya



BELANJAWAN 2014

Pada 2014, perangkaan perancangan perbelanjaan masih diteruskan dengan berpandukan falsafah dan dasar utama negara seperti Falsafah 1Malaysia, Program Transformasi Kerajaan, (Government Transformation Programme – GTP), Pelan Transformasi Ekonomi (ETP), dan Strategi Lautan Biru Kebangsaan (National Blue Ocean Strategy – NBOS) untuk mendukung matlamat keutamaan terhadap lima Teras Strategik Nasional. Ini bersandarkan prinsip pengurusan fiskal berhemat dengan melaksanakan semua aktiviti secara cekap, ekonomik dan berkesan untuk mencapai matlamat kerajaan untuk mengurus defisit secara lebih berkesan dan memastikan penggunaan sumber secara optimum, merangsang pertumbuhan ekonomi dan memberikan nilai untuk wang.

Struktur program dan aktiviti sepertimana di bawah Sistem Belanjawan Diubahsuai (Modified Budgeting System – MBS) masih diterima guna dengan berasaskan kerangka keberhasilan Bajet Berasaskan Keberhasilan (Outcome Based Budgeting – OBB) dalam penyediaan perbelanjaan mengurus tahun 2014. Pendekatan menyeluruh di bawah OBB meliputi proses bersepadu daripada penyediaan kerangka keberhasilan kepada penyediaan anggaran peruntukan tahunan, penyediaan pelan pemantauan

dan penilaian serta pelaporan prestasi program sektor awam. Kaedah penggunaan Sasaran Perbelanjaan (Expenditure Target –ET) juga masih diteruskan bagi Dasar Sedia Ada.

Fokus penyediaan Belanjawan 2014 adalah kepada perkara berikut:

- Penyediaan perbelanjaan mengikut keutamaan dengan berdasarkan sumbangan kepada keberhasilan kebangsaan secara cekap dan berkesan
- Mengelakkan pertindihan fungsi sama sekali
- Penyediaan peruntukan yang mencukupi bagi perbelanjaan komited terutamanya yang berkontrak
- Penyediaan peruntukan emolumen secukupnya termasuk bagi pegawai/staf kontrak yang dibayar di bawah objek 29000
- Mengambil kira keperluan peruntukan bagi program Bidang Ekonomi Utama Negara (National Key Economic Areas – NKEA), Bidang Keberhasilan Utama Negara (National Key Result Areas – NKRA), Program Transformasi Kerajaan 2.0 (Government Transformation Programme 2.0 – GTP 2.0), Inisiatif Pembaharuan Strategik (Strategic Reform Initiatives – SRI) dan Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS)
- Mengambil kira faktor keupayaan untuk melaksana program dan aktiviti

Pada 2014 UPM perlu meningkatkan penjanaan sumber dalaman kepada RM120 juta berbanding RM100 juta pada tahun sebelumnya. Peningkatan sebanyak RM20 juta atau 20% merupakan peningkatan yang signifikan kepada UPM. Keperluan peningkatan penjanaan sumber dalaman UPM ini adalah selaras dengan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) yang menyasarkan pengurangan tahap kebergantungan pada kerajaan dan UPM perlu berusaha untuk meningkatkan sumber pendapatan dalaman dan endowmen menjelang tahun 2030 sejajar dengan status autonomi yang menjadi impian setiap IPT.

Penyediaan perbelanjaan pembangunan tahun 2014 pula mengambil kira penekanan kerajaan untuk meningkatkan pembiayaan kepada projek pembangunan bukan fizikal, dengan memberikan keutamaan kepada projek seperti peningkatan kemahiran modal insan, program sokongan pembangunan industri dan program penyelidikan dan pembangunan (R&D).

Penyediaan siling peruntukan bagi Rolling Plan Ketiga (2013 – 2014) meliputi siling peruntukan tahun 2013 dan 2014. Projek yang telah diluluskan perlu dilaksanakan dengan segera kerana Kementerian membuat pemantauan terhadap projek pembangunan secara dalam talian melalui Sistem Pemantauan Projek (SPPII) untuk memastikan projek dilaksanakan mengikut jadual agar dapat mencapai keberhasilan yang telah disasarkan.

PENGURUSAN KEWANGAN

Salah satu aspek pengurusan kewangan yang baik ialah penjanaan pendapatan. UPM akan meningkatkan usaha mengenal pasti beberapa inisiatif untuk memperluas skop penjanaan pendapatan. Antaranya melalui penjenamaan semula Unit Golf sebagai UPM Golf dan menyasarkannya menjadi antara tiga padang golf awam terbaik dalam tempoh dua tahun. Justeru, skop operasi padang golf tersebut telah dinaik taraf antaranya dengan pengoperasian Kafe L'Apprenti Golf bermula Ogos 2014. Usaha ini telah meningkatkan hasil daripada operasi sebelumnya dengan anggaran kutipan sebanyak RM0.2 juta pada 2014 dalam tempoh empat bulan operasinya. Pendapatan keseluruhan UPM Golf bagi 2014 adalah sebanyak RM2.2 juta dan usaha perlu dipergiat untuk menggunakan sumber sedia ada secara optimum.

Pusat tanggungjawab juga merupakan penyumbang utama kepada usaha untuk meningkatkan penjanaan pendapatan UPM. Selain kutipan yuran pelajar yang merupakan sumber terbesar iaitu 29% daripada pendapatan keseluruhan UPM, beberapa aktiviti telah dilaksanakan melalui sumber dan fasiliti sedia ada seperti yang berikut.

- pengoperasian Cafe` L'Apprenti;
- perkhidmatan Muzium Warisan Melayu di Fakulti Bahasa Moden dan Komunikasi;
- perkhidmatan makmal di Unit Teknologi Fermentasi;
- perkhidmatan rawatan di Pusat Pengimejan Diagnostik Nuklear;
- perkhidmatan ujian produk halal di Institut Penyelidikan Produk Halal;
- perkhidmatan Hospital Veterinar Universiti di Fakulti Perubatan Veterinar;
- perkhidmatan penerbitan buku dan jurnal oleh Penerbit UPM;
- hasil jualan produk pertanian di Putra Mart;

**UPM berjaya
mengekalkan Sijil
Tanpa Teguran
daripada Ketua Audit
Negara bagi Penyata
Kewangan UPM sejak
tahun 2000 sehingga
Penyata Kewangan
UPM 2014.**

- sewaan alatan Super Critical Fluid;
- sewaan Loji Pandu Bertaraf GMP di Fakulti Bioteknologi dan Sains Biomolekul;
- sewaan fasiliti sukan di Pusat Sukan;
- sewaan rumah di Kompleks Perumahan Siswazah;
- sewaan ruang pelayan Disaster Recovery Centre dan;
- Edu-Pelancongan di bawah Putra Science Park

Pengoperasian anak syarikat iaitu UPM Holdings Sdn. Bhd. pada 2009 sehingga kini berterusan untuk mempergiat peluang perniagaan UPM dengan agensi luar dan mengkomersilkan hasil dan produk UPM. Perancangan jangka panjang UPM Holdings Sdn. Bhd. seperti pembinaan pusat latihan bagi kegunaan Pejabat Pendaftar, pembinaan hotel tiga bintang berhampiran Unit Equine, membangunkan semula tiga blok KMR berserta dewan makan sebagai usaha menambah nilai dan potensi serta pelaksanaan projek Putra Dairy dijangka dapat meningkatkan pulangan pendapatan kepada UPM melalui aktiviti anak syarikat ini.

PENCAPAIAN

Pengurusan kewangan merupakan aspek penting bagi setiap IPT. Kedudukan pengurusan kewangan UPM diiktiraf berada pada tahap yang sangat baik. Dengan berdasarkan Laporan Ketua Audit Negara 2013 dan Laporan Tahap Prestasi Kewangan Badan Berkanun Persekutuan bagi Tahun 2013, UPM diletakkan pada kedudukan ketiga terbaik selepas Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) dan Majlis Agama Islam Wilayah Persekutuan (MAIWP).

Kedudukan tersebut meletakkan UPM sebagai IPT terbaik dalam konteks tahap prestasi pengurusan kewangan. Di samping itu, UPM juga berjaya mengekalkan Sijil Tanpa Teguran daripada Ketua Audit Negara bagi Penyata Kewangan UPM sejak tahun 2000 sehingga Penyata Kewangan UPM 2014. Pencapaian ini dapat dikekalkan kerana pengurusan kewangan yang baik bukan sahaja dapat melancarkan pembangunan universiti tetapi juga akan memberikan keyakinan kepada pemegang taruh terhadap kewibawaan UPM.

SIJIL KETAU AUDIT NEGARA

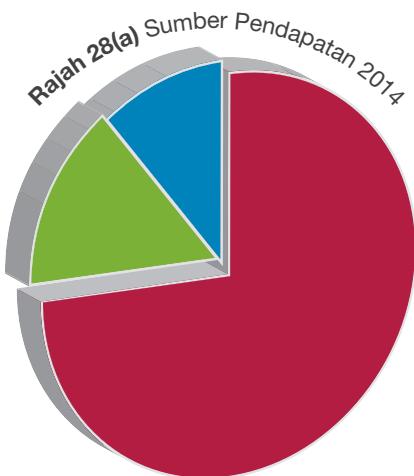
UPM telah mendapat Sijil daripada Ketua Audit Negara bagi Penyata Kewangan Universiti Putra Malaysia yang berakhir pada 31 Disember 2014.

PRESTASI KEWANGAN

Akaun Kumpulan

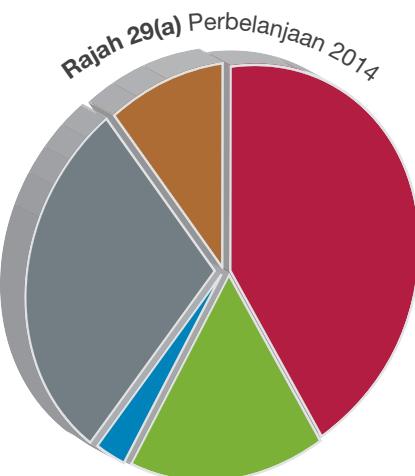
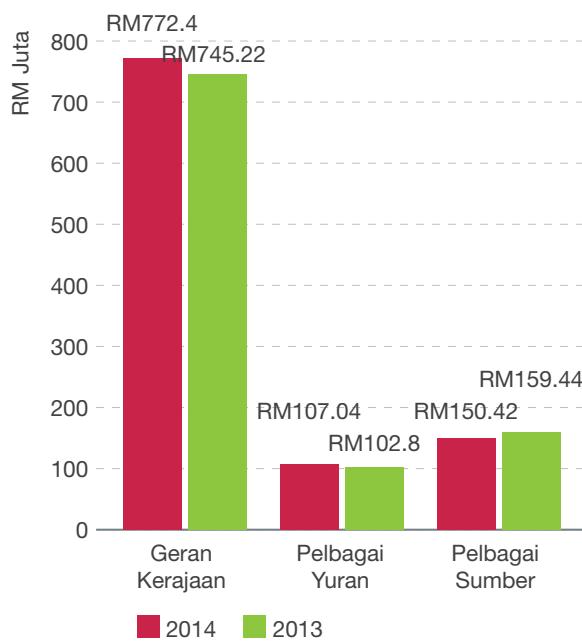
Pendapatan

Pendapatan Akaun Kumpulan tahun 2014 berjumlah RM1,029 juta berbanding RM1,007 juta pada 2013, iaitu meningkat sebanyak RM22 juta (2.22%). Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM772 juta (75.00%) geran kerajaan, RM107 juta (10.39%) pelbagai yuran, dan RM150 juta (14.61%) pelbagai sumber lain.



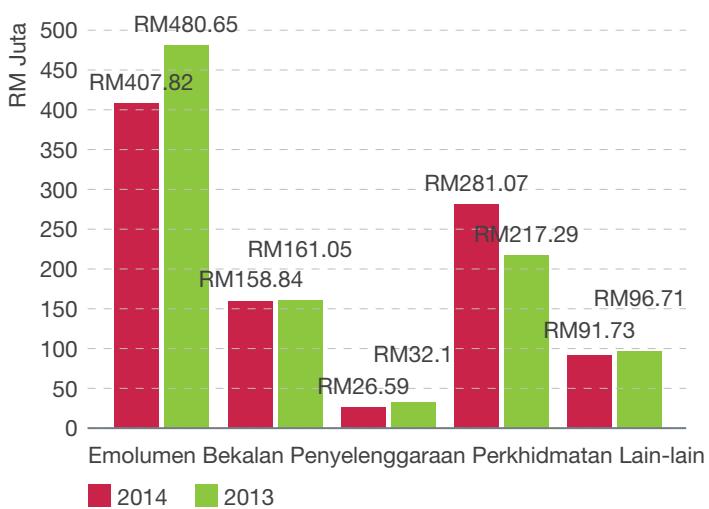
■ Geran Kerajaan (75%)
■ Pelbagai Sumber Lain (14.61%)
■ Pelbagai Yuran (10.39%)

Rajah 28(b) Perbandingan Sumber Pendapatan



■ Emolumen (42.22%)
■ Bekalan & Bahan-bahan (16.44%)
■ Penyelenggaraan & Pembinaan (2.75%)
■ Perkhidmatan (29.09%)
■ Peruntukan Susut nilai Aset & Lain-lain (9.5%)

Rajah 29(b) Perbandingan Perbelanjaan

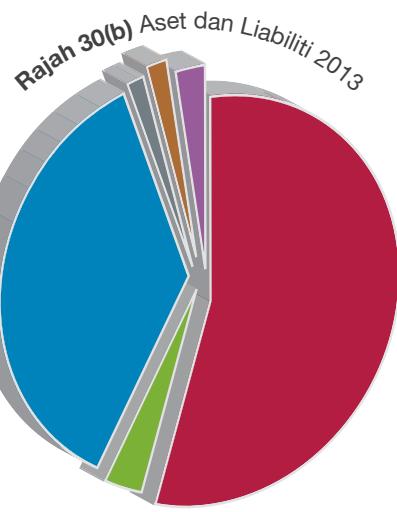
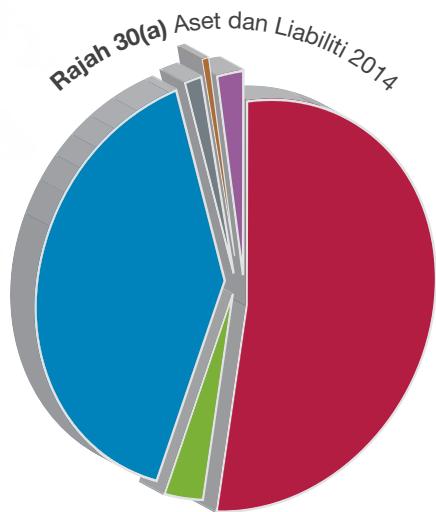


Perbelanjaan

Perbelanjaan Akaun Kumpulan pada 2014 berjumlah RM966 juta berbanding RM987 juta pada 2013, menurun kepada RM21 juta (2.20%). Daripada jumlah ini, sebanyak RM407 juta (42.22%) adalah untuk emolumen, RM158 juta (16.44%) untuk bekalan dan bahan, RM26 juta (2.75%) untuk penyelenggaraan dan pembinaan, RM281 juta (29.09%) untuk perkhidmatan ikhtisas dan hospitaliti, dan RM91 juta (9.50%) untuk peruntukan susut nilai aset dan lain-lain.

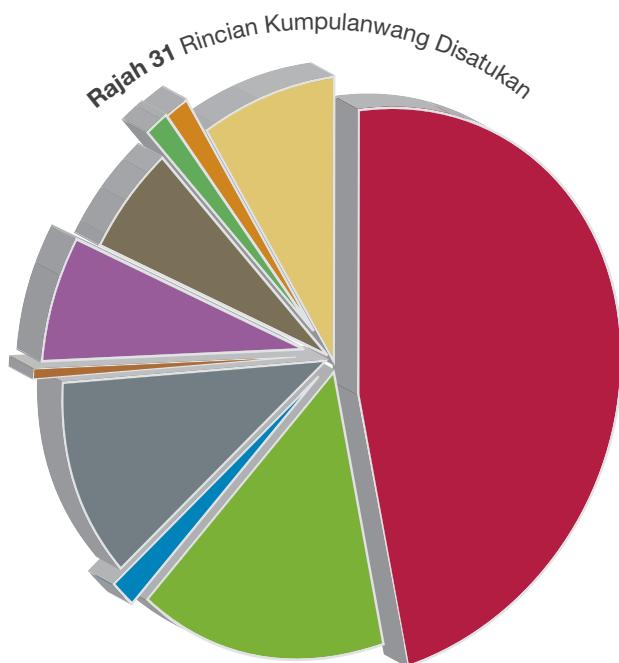
Aset dan Liabiliti

Jumlah aset bersih pada 2014 adalah RM2,099 juta berbanding RM2,031 juta pada 2013, meningkat sebanyak RM67 juta (3.32%). Jumlah liabiliti semasa RM47 juta berbanding dengan RM50 juta pada 2013, menurun sebanyak RM2.98 juta (5.87%). Kedudukan aset dan liabiliti adalah seperti Rajah 30(a) dan 30(b). Keseluruhan program dan aktiviti UPM dibiayai oleh sembilan Kumpulanwang Disatukan serta UPM Holding Sdn. Bhd. seperti Rajah 31 dan kedudukan baki tunai mengikut kumpulanwang adalah seperti Rajah 32:

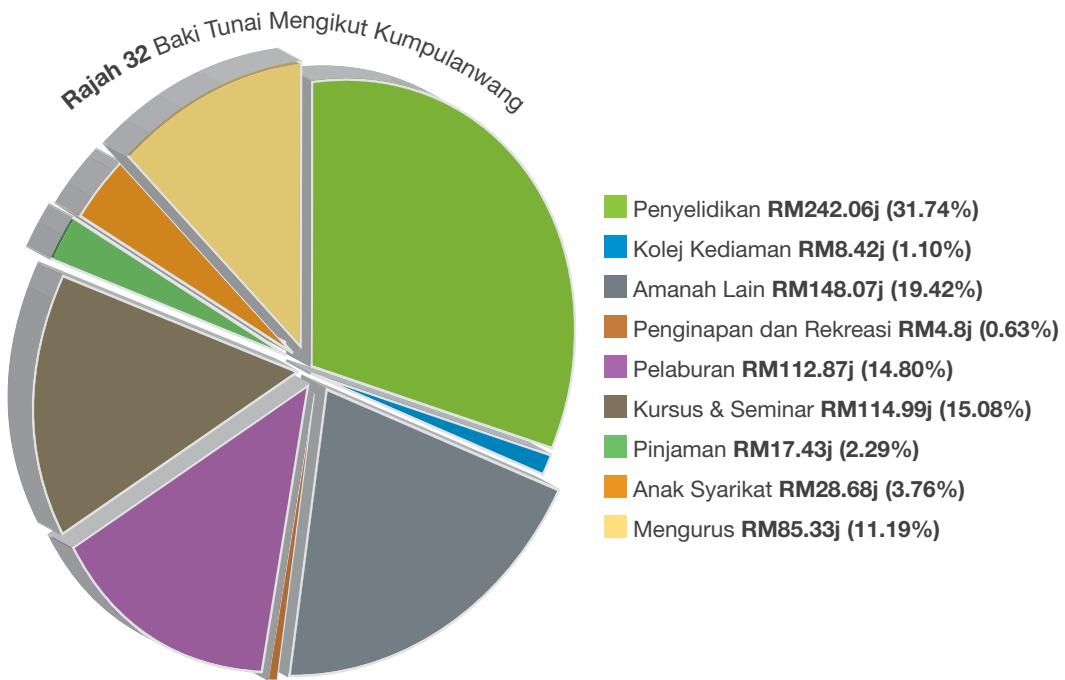


- Hartanah, Loji dan Peralatan **RM1155.02j** (55.02%)
- Pelaburan **RM75.26j** (3.59%)
- Tunai dan Kesetaraan Tunai **RM876.43j** (41.75%)
- Penghutang **RM31.77j** (1.51%)
- Pembinaan dalam Kemajuan **RM8.02j** (0.38%)
- Pembiayaan **RM47.79j** (2.28%)

- Hartanah, Loji dan Peralatan **RM1170.12j** (54.85%)
- Pelaburan **RM70.11j** (3.29%)
- Tunai dan Kesetaraan Tunai **RM779.25j** (36.53%)
- Pembinaan dalam Kemajuan **RM25.36j** (1.19%)
- Penghutang **RM37.6j** (1.76%)
- Pembiayaan **RM50.77j** (2.38%)



- Pembangunan **RM955.09j** (48%)
- Penyelidikan **RM309.3j** (16%)
- Kolej Kediaman **RM15.78j** (1%)
- Amanah Lain **RM231.05j** (12%)
- Penginapan dan Rekreasi **RM8.45j** (0%)
- Pelaburan **RM144.93j** (7%)
- Kursus & Seminar **RM121.05j** (6%)
- Pinjaman **RM25j** (1%)
- Keuntungan Anak Syarikat **RM17.09j** (1%)
- Mengurus **RM162.13j** (8%)

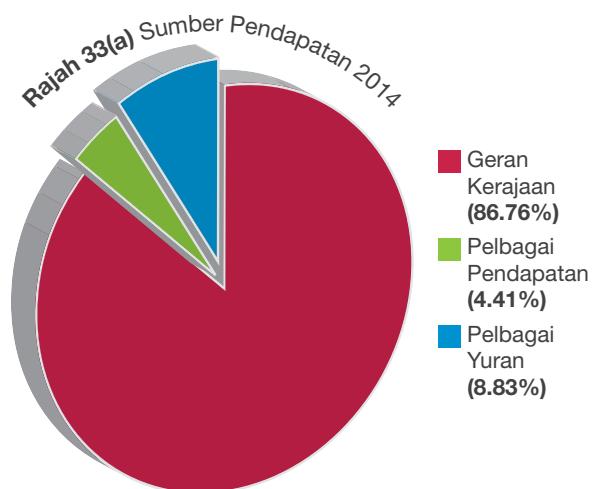


Prestasi Kumpulanwang yang Menerima Geran Kerajaan (Berasaskan Tunai - Cash Basis)

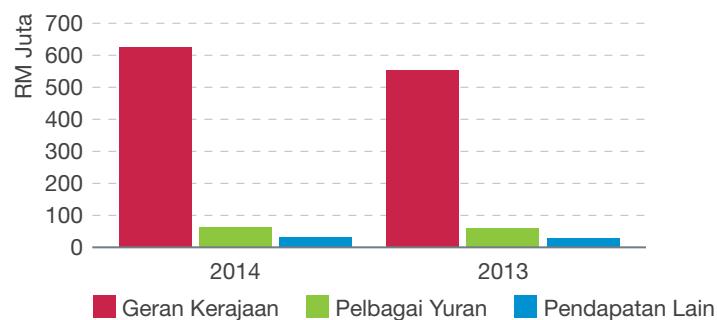
Kumpulanwang yang menerima Geran Kerajaan ialah Kumpulanwang Mengurus, Kumpulanwang Pembangunan, dan Kumpulanwang Penyelidikan. Maklumat pendapatan dan perbelanjaan tunai bagi Kumpulanwang Mengurus dan Kumpulanwang Pembangunan dipaparkan pada Jadual 97.

Kumpulanwang Mengurus

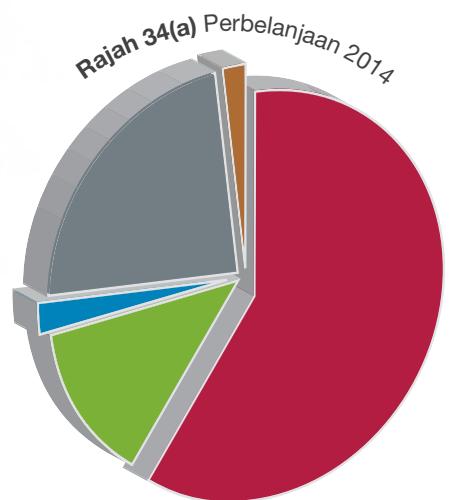
Pendapatan mengurus meningkat sebanyak RM80 juta (12.66%) daripada RM638.38 juta pada 2013 kepada RM719 juta pada 2014. Daripada jumlah ini, sebanyak RM623 juta (86.76%) ialah geran kerajaan, RM63.52 juta (8.83%) pelbagai yuran, dan RM31.72 juta (4.41%) pelbagai pendapatan.



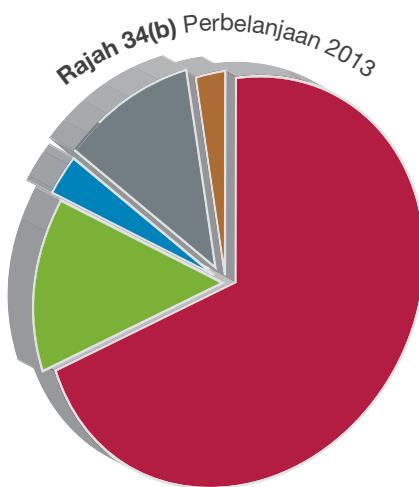
Rajah 33(b) Perbandingan Pendapatan



Perbelanjaan mengurus menurun sebanyak RM1.45 juta (0.21%) daripada RM679.76 juta pada 2013 kepada RM678.31 juta pada 2014. Daripada jumlah ini, sebanyak RM404.45 juta (59.63%) ialah perbelanjaan emolumen, RM90.62 juta (13.36%) bekalan dan bahan, RM17.22 juta (2.54%) penyelenggaraan dan pembaikan, RM152.90 juta (22.54%) perkhidmatan ikhtisas dan hospitaliti, dan RM13.12 juta (1.93%) perbelanjaan pembelian aset.

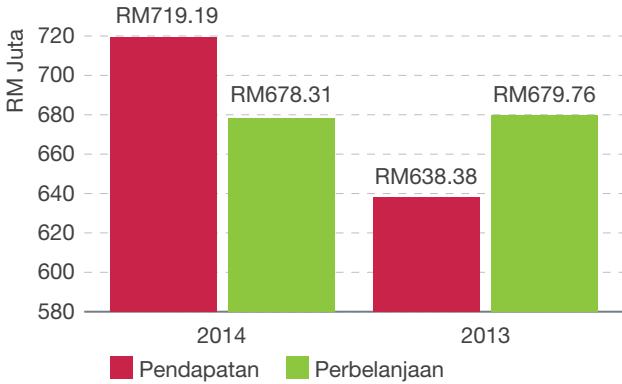


- Emolumen **RM404.45j (59.63%)**
- Bekalan dan Bahan-bahan **RM90.62j (13.36%)**
- Penyelenggaraan dan Pembaikan **RM17.22j (2.54%)**
- Perkhidmatan Ikhtisas **RM152.90j (22.54%)**
- Aset **RM13.12j (1.93%)**



- Emolumen **RM476.34j (70.07%)**
- Bekalan dan Bahan-bahan **RM92.82j (13.65%)**
- Penyelenggaraan dan Pembaikan **RM20.49j (3.01%)**
- Perkhidmatan Ikhtisas **RM73.51j (10.81%)**
- Aset **RM16.61j (2.44%)**

Rajah 35 Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan Mengurus



Terdapat lebihan pendapatan atas perbelanjaan pada 2014 sebanyak RM40.88 juta, berbanding kurangan pendapatan atas perbelanjaan sebanyak RM41.39 juta pada tahun 2013. Lebihan ini digunakan untuk pembayaran perolehan yang sedang berjalan.

Kumpulanwang Pembangunan

Pendapatan Kumpulanwang Pembangunan pada 2014 RM50.29 juta berbanding dengan RM46.90 juta pada tahun sebelumnya. Sebanyak RM50.00 juta (99.43%) ialah geran kerajaan, dan RM0.29 juta (0.57%) pendapatan lain.

Jadual 98 Pendapatan Pembangunan

	Tahun 2014		Tahun 2013	
	(RM Juta)	(%)	(RM Juta)	(%)
Geran Kerajaan	50.00	99.43	45.69	97.41
Pendapatan lain	0.29	0.57	1.21	2.59
Jumlah	50.29	100	46.90	100

Jadual 99 Perbelanjaan Pembangunan

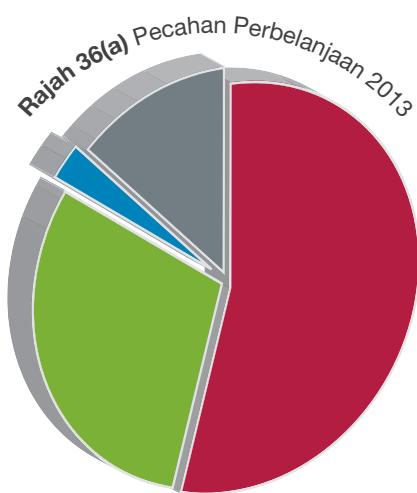
	Tahun 2014		Tahun 2013	
	(RM Juta)	(%)	(RM Juta)	(%)
Tanah, Bangunan dan Kemudahan	(7.51)	(29.95)	18.53	44.31
Perabot dan Alat-alat	0.74	2.96	0.74	1.77
Kelengkapan				
Mesin dan Komputer	31.00	123.61	17.95	42.91
Kenderaan, Jentera dan Pembakaian	0.05	0.19	0.02	0.49
Perbelanjaan lain	0.80	3.19	4.59	20.78
Jumlah	25.08	100	41.82	100

Perbelanjaan Pembangunan pada tahun 2014 mencatatkan penurunan sebanyak RM16.74 juta (40.02%) daripada RM41.82 juta pada 2013 kepada RM25.08 juta pada 2014.

Kumpulanwang Penyelidikan

Kumpulanwang Penyelidikan mencakupi projek penyelidikan dan perundingan yang mendapat pembiayaan daripada geran kerajaan dan pihak swasta. Pendapatan penyelidikan meningkat sebanyak RM25.45 juta (14.65%) daripada RM173.71 juta pada 2013 kepada RM148.26 juta pada 2014. Daripada jumlah tersebut, sebanyak RM128.31 juta (86.54%) geran kerajaan dan bakiya RM19.95 juta (13.46%) merupakan sumbangan pihak swasta.

Perbelanjaan penyelidikan pada 2014 mencatatkan peningkatan sebanyak RM7.42 juta (5.81%) daripada RM127.61 juta kepada RM135.03 juta. Daripada jumlah ini, sebanyak RM40.84 juta (30.25%) bekalan dan bahan, RM3.74 juta (2.77%) penyelenggaraan dan pembakaian, RM73.36 juta (54.33%) perkhidmatan ikhtisas dan hospitaliti, dan RM17.08 juta (12.65%) perbelanjaan pembelian aset.



■ Perkhidmatan Ikhtisas & Lain-lain (54.33%)

■ Bekalan & Bahan-bahan (30.25%)

■ Penyelenggaraan & Pembakaian (2.77%)

■ Aset Tetap (12.65%)

Rajah 36(b) Perbandingan Pendapatan dan Perbelanjaan



UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
LEMBARAN IMBANGAN DISATUKAN PADA 31 DISEMBER 2014

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2014	2013	2014	2013
		RM	RM	RM	RM
HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN	5	1,155,021,206	1,170,124,005	1,154,672,180	1,169,822,994
PELABURAN DI DALAM ANAK SYARIKAT	6	0	0	4,716,303	1,000,000
PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN	7	8,020,071	25,359,134	8,020,071	25,359,134
PELABURAN LAIN	8	75,262,102	70,112,970	75,262,102	70,112,970
ASET SEMASA					
Inventori		28,190	31,076	0	0
Penghutang pelbagai	9	31,765,168	37,598,170	28,939,220	33,344,261
Cukai Boleh Pulih		430,178	0	0	0
Simpanan tetap	10	797,500,000	717,500,000	777,500,000	702,500,000
Wang di tangan dan di bank	11	78,926,683	61,746,437	69,910,969	48,063,305
		908,650,219	816,875,683	876,350,189	783,907,566
LIABILITI SEMASA					
Pembiutang pelbagai	12	39,197,296	41,831,853	32,765,260	26,653,911
Manfaat Pekerja Jangka Pendek	4(a)	8,588,510	8,942,745	8,588,510	8,942,745
		47,785,806	50,774,598	41,353,770	35,596,656
ASET SEMASA BERSIH		860,864,413	766,101,085	834,996,419	748,310,910
		2,099,167,792	2,031,697,194	2,077,667,075	2,014,606,008
Dibiayai oleh: KUMPULANWANG DISATUKAN					
Kumpulanwang Mengurus	13	197,641,456	162,126,373	197,641,456	162,126,373
Kumpulanwang Kolej Kediaman	14	16,349,439	15,780,247	16,349,439	15,780,247
Kumpulanwang Pembangunan	15	961,370,626	955,095,927	961,370,626	955,095,927
Kumpulanwang Penyelidikan	16	323,731,057	309,300,107	323,731,057	309,300,107
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	17	232,112,733	231,050,689	232,112,733	231,050,689
Kumpulanwang Penginapan dan Rekreasi	18	9,979,644	8,449,643	9,979,644	8,449,643
Kumpulanwang Pelaburan	19	146,070,848	144,933,513	146,070,848	144,933,513
Kumpulanwang Kursus, Seminar,					
Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	20	124,025,164	121,046,425	124,025,164	121,046,425
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan dan Komputer	21	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000
Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	22	21,488,471	17,090,127	0	0
		2,057,769,438	1,989,873,051	2,036,280,967	1,972,782,924
LIABILITI JANGKA PANJANG					
Manfaat Pekerja Jangka Panjang	4(c)	41,386,108	41,823,084	41,386,108	41,823,084
Liabiliti Cukai Tertunda		12,246	1,059	0	0
		41,398,354	41,824,143	41,386,108	41,823,084
		2,099,167,792	2,031,697,194	2,077,667,075	2,014,606,008

Nota-nota di muka surat 10 hingga 38 adalah merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
 PENYATA PENDAPATAN DISATUKAN
 BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN					
Geran kerajaan	24	772,400,111	745,220,118	772,400,111	745,220,118
Pelbagai yuran	25	107,040,636	102,799,864	107,217,096	102,802,898
Sumbangan luar		31,723,905	32,359,793	33,723,905	33,359,793
Geran kerajaan tertunda direalisasi	23	43,508,235	50,736,721	43,508,235	50,736,721
Faedah dan dividen		26,978,494	28,631,939	26,978,494	28,631,939
Untung/(Rugi) atas jualan saham		1,165,647	(2,109,841)	1,165,647	(2,109,841)
Jualan aset tetap		44,555	116,224	44,555	116,224
Hasil ladang		1,101,028	1,137,989	1,101,028	1,137,989
Royalti		381,533	325,830	1,610,403	325,830
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	8.1	471,093	3,074,653	471,093	3,074,653
Pengurangan peruntukan manfaat pekerja		791,211	0	791,211	0
Pelbagai sewa		2,652,978	2,313,559	2,978,845	2,400,149
Pendapatan lain	26	41,603,447	42,855,388	40,441,215	37,559,150
		1,029,862,873	1,007,462,237	1,032,431,838	1,003,255,623
Tolak: PERBELANJAAN					
Emolumen		407,820,132	473,680,202	404,424,415	469,370,946
Perbelanjaan manfaat pekerja	4(c)	0	6,965,324	0	6,965,324
Bekalan dan bahan-bahan		158,840,975	161,051,664	158,895,020	161,812,765
Penyelenggaraan dan pembaikan		26,584,069	32,101,663	26,558,415	31,972,022
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti		281,072,978	217,288,163	293,974,714	225,693,468
Susutnilai	5	88,643,679	93,262,897	88,588,916	93,207,204
Pelunasan tanah	5	74,401	74,401	74,401	74,401
Penambahan peruntukan rosotnilai saham	8.1	838,319	0	838,319	0
Pelupusan		403,310	2,035,307	403,310	2,035,307
Hutang ragu		1,768,038	1,338,615	1,668,050	816,466
		966,045,901	987,798,236	975,425,560	991,947,903
LEBIHAN PENDAPATAN SEBELUM CUKAI		63,816,972	19,664,001	57,006,278	11,307,720
Cukai		2,192,550	2,341,591	0	0
Zakat		219,800	173,000	0	0
LEBIHAN PENDAPATAN SELEPAS CUKAI		61,404,622	17,149,410	57,006,278	11,307,720

Nota-nota di muka surat 10 hingga 38 adalah merupakan sebahagian daripada penyata kewangan ini.

Kumpulan**KUMPULANWANG-KUMPULANWANG**

	Mengurus	Kolej Kediaman	Pembangunan	Penyelidikan	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	Penginapan Dan Rekreasi	Pelaburan	Kursus, Seminar Konferensi Dan Lawatan Sambil Belajar	Pinjaman Kenderaan Dan Komputer	Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	Jumlah
2014											
Pada 1 Januari	162,126,373	15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	17,090,127	1,308,374,847
Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	162,126,373	15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	17,090,127	1,308,374,847
Lebihan/(kurangan) pendapatan	35,515,083	569,192	(6,921,983)	13,829,950	8,027,721	1,530,001	1,137,335	3,318,979	0	4,398,344	61,404,622
	197,641,456	16,349,439	266,675,740	323,130,057	239,078,410	9,979,644	146,070,848	124,365,404	25,000,000	21,488,471	1,369,779,469
Pindahan (daripada):											
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pembangunan	0	0	6,364,677	0	(6,364,677)	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	601,000	(601,000)	0	0	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	340,240	0	0	0	0	(340,240)	0	0	0
	197,641,456	16,349,439	273,380,657	323,731,057	232,112,733	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	21,488,471	1,369,779,469
Geran Kerajaan											
Tertunda											
Pada 1 Januari	0	0	681,498,204	0	0	0	0	0	0	0	681,498,204
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	6,491,765	0	0	0	0	0	0	0	6,491,765
	197,641,456	16,349,439	961,370,626	323,731,057	232,112,733	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	21,488,471	2,057,769,438

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014
Universiti

197,641,456 16,349,439 266,675,740 323,130,057 239,078,410 9,979,644 146,070,848 124,365,404 25,000,000 0 1,348,290,998

KUMPULANWANG-KUMPULANWANG

Mengurus	Kolej	Kediaman	Pembangunan	Penyelidikan	Amanah Lain Dan Rekreasi	Pelaburan	Tabung			Pusingan Dan Penginapan			Kursus, Seminar Konferensi Dan Lawatan Sambil BelajarDan Komputer			Keuntungan Pinjaman Kenderaan Syarikat			JUMLAH		
							RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM				
Pada 1 Januari							162,126,373 15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	0	1,291,284,720					
Pelarasan tahun lalu		0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
- Seperti yang dinyatakan semula		162,126,373 15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	0	1,291,284,720										
Lebihan/(kurangan) pendapatan		35,515,083	569,192	(6,921,983)	13,829,950	8,027,721	1,530,001	1,137,335	3,318,979	0	0	0	0	0	57,006,278						
		197,641,456 16,349,439	266,675,740	323,130,057	239,078,410	9,979,644	146,070,848	124,365,404	25,000,000	0	1,348,290,998										
Pindahan (dari):																					
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pembangunan		0	0	6,364,677	0	(6,364,677)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan		0	0	0	601,000	(601,000)	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan		0	0	340,240	0	0	0	0	0	(340,240)	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
		197,641,456 16,349,439	273,380,657	323,731,057	232,112,733	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	0	1,348,290,998										
Geran Kerajaan Tertunda																					
Pada 1 Januari		0	0	681,498,204	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	681,498,204			
Perubahan dalam tahun semasa		0	0	6,491,765	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6,491,765			
		0	0	687,989,969	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	687,989,969			
		197,641,456 16,349,439	961,370,626	323,731,057	232,112,733	9,979,644	146,070,848	124,025,164	25,000,000	0	2,036,280,967										

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2013

Kumpulan	Mengurus	Kolej	Pembangunan	Penyelidikan	Tabung Pusingan	Penginapan Dan Amanah	Pelaburan	Kursus,Seminar Dan Lawatan	Pinjaman Sambil Belajar	Keuntungan Terkumpul Dan Komputer	Jumlah
		Kediaman			RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
2013											
Pada 1 Januari	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	11,248,437	1,314,391,972
Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pindahan ke Putra Business School	0	0	0	0	0	(23,166,535)	0	0	0	0	(23,166,535)
- Seperti yang dinyatakan semula	207,609,117	13,344,108	266,456,119	266,064,770	227,089,325	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	11,248,437	1,291,225,437
Lebihan/(kurangan) pendapatan	(42,939,384)	2,436,139	(6,341,988)	43,245,337	8,958,225	1,254,277	2,462,484	2,232,630	0	5,841,690	17,149,410
164,669,733	15,780,247	260,114,131	309,310,107	236,047,550	8,449,643	145,033,422	126,879,887	25,000,000	17,090,127	1,308,374,847	
Pindahan (daripada):											
Mengurus ke Pembangunan	(7,281,360)	0	7,281,360	0	0	0	0	0	0	0	0
Penyelidikan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	(10,000)	10,000	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	4,738,000	0	0	0	(4,738,000)	0	0	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pelaburan	0	0	0	0	(268,861)	0	268,861	0	0	0	0
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Pelaburan ke Pembangunan	0	0	368,770	0	0	0	(368,770)	0	0	0	0
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar Ke Pembangunan	0	0	5,833,462	0	0	0	(5,833,462)	0	0	0	0
162,126,373	15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,589	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	17,090,127	1,308,374,847	
Geran Kerajaan Tertunda											
Pada 1 Januari	0	0	685,644,925	0	0	0	0	0	0	0	685,644,925
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	(4,146,721)	0	0	0	0	0	0	0	(4,146,721)
162,126,373	15,780,247	955,095,927	309,300,107	231,050,589	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	17,090,127	1,989,873,051	

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

**UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2013**
Universiti

KUMPULANIWANG-KUMPULANWANG

	Mengurus	Kolej Kediaman	Pembangunan	Penyelidikan	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	Penginapan Dan Rekreasi	Pelaburan	Kursus,Seminar Dan Lawatan Sambil Belajar	Pinjaman Kenderaan Dan Komputer	Keuntungan Terkumpul Anak Syarikat	Jumlah	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	
Pada 1 Januari	207,609,117	13,344,108	266,456,119	286,064,770	250,255,860	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	0	1,303,143,535									
Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0									
Pindahan ke Putra Business School - Seperti yang dinyatakan semula	0	0	0	0	0	(23,166,535)	0	0	0	0	0	(23,166,535)								
Lebihan/(kurangan) pendapatan	207,609,117	13,344,108	266,456,119	286,064,770	227,089,325	7,195,366	142,570,938	124,647,257	25,000,000	0	1,279,977,000									
	(42,939,384)	2,436,139	(6,341,988)	43,245,337	8,958,225	1,254,277	2,462,484	2,232,630	0	0	0	11,307,720								
164,669,733	15,780,247	260,114,131	309,310,107	236,047,550	8,449,643	145,033,422	126,879,887	25,000,000	0	1,291,284,720										
Pindahan (daripada):																				
Mengurus ke Pembangunan	(7,281,360)	0	7,281,360	0	0	0	0	0	0	0	0									
Penyelidikan ke Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	0	0	(10,000)	10,000	0	0	0	0	0	0	0								
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Mengurus	4,738,000	0	0	0	(4,738,000)	0	0	0	0	0	0	0								
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Pelaburan	0	0	0	0	0	(268,861)	0	268,861	0	0	0	0								
Tabung Pusingan dan Amanah Lain ke Penyelidikan	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0								
Perubahan ke Pembangunan	0	0	368,770	0	0	0	0	(368,770)	0	0	0	0								
Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar ke Pembangunan	0	0	5,833,462	0	0	0	0	0	(5,833,462)	0	0	0								
	162,126,373	15,780,247	273,597,723	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	0	1,291,284,720									
Geran Kerajaan Tertunda																				
Pada 1 Januari	0	0	685,644,925	0	0	0	0	0	0	0	0	685,644,925								
Perubahan dalam tahun semasa	0	0	(4,146,721)	0	0	0	0	0	0	0	0	(4,146,721)								
	162,126,373	15,780,247	955,095,927	309,300,107	231,050,689	8,449,643	144,933,513	121,046,425	25,000,000	0	1,972,782,924									

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

UNIVERSITI PUTRA MALAYSIA

PENYATA ALIRAN TUNAI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014

	NOTA	Kumpulan		Universiti	
		2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
TUNAI DARI AKTIVITI OPERASI					
Lebihan pendapatan	m/s 4	63,816,972	19,664,001	57,006,278	11,307,720
Pelarasan ke atas:					
Susutnilai	5	88,643,679	93,262,895	88,588,916	93,207,204
Pelunasan tanah	5	74,401	74,401	74,401	74,401
Peruntukan hutang rugu		1,768,038	651,485	1,668,050	129,336
Peruntukan hutang rugu dihapuskira		(16,355)	(5,202,512)	(16,355)	(5,162,520)
Peruntukan hutang rugu dicatat semula		0	(15,600)	0	0
Untung atas jualan aset tetap		(44,555)	(116,224)	(44,555)	(116,224)
Pelupusan	5	403,310	2,035,307	403,310	2,035,307
Aset dipindah daripada pembinaan dalam kemajuan		223,335	821,189	223,335	821,189
Geran kerajaan tertunda direalisasi	23	(43,508,235)	(50,736,721)	(43,508,235)	(50,736,721)
(Untung)/Rugi atas jualan saham		(1,165,647)	2,109,841	(1,165,647)	2,109,841
Penambahan/(Pengurangan) peruntukan rosotnilai saham	8.1	367,226	(3,074,653)	367,226	(3,074,653)
Lebihan pendapatan sebelum perubahan modal kerja		110,562,169	59,473,409	103,596,724	50,594,880
Inventori		2,886	(31,076)	0	0
(Penambahan)/Pengurangan penghutang		4,081,319	56,490,122	2,753,346	52,999,990
Penambahan/(Pengurangan) pembiutang		(2,689,162)	(2,921,225)	6,111,349	1,237,035
Penambahan/(Pengurangan) Manfaat Pekerja		(791,211)	6,965,324	(791,211)	6,965,324
Tunai dihasilkan dari aktiviti operasi		111,166,001	119,976,554	111,670,208	111,797,229
Cukai Dibayar		(2,556,936)	(3,196,606)	0	0
Zakat Dibayar		(219,800)	(173,000)	0	0
Pindahan ke Putra Business School		0	(22,001,000)	0	(22,001,000)
Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti operasi		108,389,265	94,605,948	111,670,208	89,796,229
TUNAI DARI AKTIVITI PELABURAN					
Pembelian aset tetap	5	(37,940,199)	(46,850,788)	(37,837,421)	(46,767,229)
(Penambahan)/Pengurangan pembinaan dalam kemajuan	7	(18,962,664)	(41,685,163)	(18,962,664)	(41,685,163)
Jualan aset tetap		44,555	116,224	44,555	116,224
Jualan saham		31,100,807	29,412,047	31,100,807	29,412,047
Pembelian saham		(39,285,294)	(42,910,131)	(39,285,294)	(42,910,131)
Simpanan dengan pengurus portfolio	8	3,833,776	(2,903,956)	3,833,776	(2,903,956)
Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti pelaburan		(61,209,019)	(104,821,767)	(64,822,544)	(104,738,208)
TUNAI DARI AKTIVITI PEMBIAYAAN					
Geran kerajaan tertunda		50,000,000	46,590,000	50,000,000	46,590,000
Tunai bersih dihasilkan dari aktiviti pembiayaan		50,000,000	46,590,000	50,000,000	46,590,000
Penambahan bersih dalam jumlah tunai dan kesetaraan tunai		97,180,246	36,374,181	96,847,664	31,648,021
Jumlah tunai dan kesetaraan pada awal tahun		779,246,437	742,872,256	750,563,305	718,915,284
Jumlah tunai dan kesetaraan pada akhir tahun		876,426,683	779,246,437	847,410,969	750,563,305
Tunai dan kesetaraan tunai diwakili oleh:					
Simpanan tetap	10	797,500,000	717,500,000	777,500,000	702,500,000
Wang di tangan dan di bank	11	78,926,683	61,746,437	69,910,969	48,063,305
		876,426,683	779,246,437	847,410,969	750,563,305

Sila lihat nota-nota yang mengiringi penyata kewangan ini

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN**

Kumpulan	2014	1 Januari		Tambahan		Pelupusan		KOS		SUSUTNLAJ		Nilai Buku Bersih	
		RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
(a) Kumpulanwang Mengurus													
Tanah pajak	6,802,736	0	0	6,802,736		2,923,017	74,401	0	2,997,418	3,805,318	3,879,719		
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	8,962,151		0	0	0	0	8,962,151	8,962,151		
Bangunan	90,875,637	2,179,058	46,192	93,008,503		17,748,302	1,860,326	3,698	19,604,930	73,403,573	73,127,335		
Infrastruktur & kemudahan	65,912,479	3,758,935	508,518	69,162,896		30,692,351	3,483,962	282,774	33,893,339	35,269,357	35,220,128		
Kenderaan dan jentera	25,300,513	31,599	1,707,081	23,625,031		25,008,296	120,520	1,707,053	23,421,763	203,268	292,217		
Perabot dan kelengkapan	19,887,901	487,859	408,964	19,966,796		18,624,607	658,581	408,890	18,874,298	1,092,498	1,263,294		
Mesin dan komputer	303,988,211	4,741,209	5,939,416	302,790,004		284,488,494	10,564,700	5,937,310	289,115,884	13,674,120	19,499,717		
521,729,628	11,198,660	8,610,171	524,318,117	379,485,067		16,762,490	8,339,725	387,907,832	136,410,285	142,244,561			
(b) Kumpulanwang Pembangunan													
Bangunan	976,762,392	6,260,342	0	983,022,734		172,550,626	20,442,668	0	192,993,294	790,029,440	804,211,766		
Infrastruktur & kemudahan	165,028,253	2,152,690	34,693	167,146,250		82,785,567	8,315,523	24,300	91,076,790	76,069,460	82,242,686		
Kenderaan dan jentera	4,197,343	48,500	35,425	4,210,418		4,088,299	80,487	35,422	4,133,364	77,054	109,044		
Perabot dan kelengkapan	10,394,076	742,503	83,039	11,053,540		6,510,005	1,467,274	83,032	7,894,247	3,159,293	3,884,071		
Mesin dan komputer	303,184,976	31,003,014	6,615,787	327,572,203		273,811,546	19,538,552	6,552,234	286,797,864	40,774,339	29,373,430		
1,459,567,040	40,207,049	6,768,944	1,493,005,145	539,746,043		49,844,504	6,694,988	582,895,559	910,109,586	919,820,997			
(c) Kumpulanwang Penyelidikan													
Bangunan	30,086,622	3,227,156	0	33,313,778		2,320,900	666,275	0	2,987,175	30,326,603	27,765,722		
Infrastruktur & kemudahan	2,880,248	268,160	0	3,148,408		1,569,559	157,421	0	1,726,980	1,421,428	1,310,689		
Kenderaan dan jentera	965,264	0	0	965,264		645,802	79,647	0	725,449	239,815	319,461		
Perabot & kelengkapan	1,666,572	68,542	4,080	1,731,034		1,284,127	148,917	4,079	1,429,965	302,069	382,445		
Mesin dan komputer	172,366,312	13,520,358	1,436,757	184,449,913		143,671,400	15,428,284	1,436,684	157,663,000	26,786,913	28,694,912		
207,965,018	17,084,216	1,440,837	223,608,397	149,491,788		16,480,544	1,440,763	164,531,569	59,076,828	58,473,229			

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN
5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

	2014	1 Januari	Tambahan	Pelupusan	KOS 31.12.2014 RM	SUSU NILAI 31.12.2014 RM	Nilai Buku Bersih 2013 RM	
(d) Kumpulanwang Amanah Lain*								
Bangunan	36,422,287	2,326,323	0	38,748,610	2,172,465	774,972	0	2,947,437
Infrastruktur & kemudahan	7,066,730	140,500	0	7,207,230	3,520,924	345,755	0	3,866,679
Kenderaan dan jentera	7,148,556	256,343	503,826	6,901,073	6,782,665	172,307	481,015	6,473,957
Perabot & kelengkapan	3,564,580	193,137	129,780	3,627,937	2,896,621	266,446	129,110	3,033,957
Mesin dan komputer	39,499,060	2,051,034	1,272,887	40,277,207	31,596,756	3,692,867	1,237,562	34,052,061
	93,701,213	4,967,337	1,906,493	96,762,057	46,969,431	5,252,347	1,847,687	50,374,091
								46,387,966
								46,731,782
(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman								
Bangunan	1,923,319	19,800	0	1,943,119	431,671	38,862	0	470,533
Infrastruktur & kemudahan	1,240,372	181,057	0	1,421,429	604,729	67,328	0	672,057
Kenderaan dan jentera	97,985	0	0	97,985	97,980	0	0	97,980
Perabot & kelengkapan	1,236,488	3,202	7,386	1,232,304	1,172,714	32,057	7,384	1,197,387
Mesin dan komputer	3,785,358	254,492	133,114	3,906,736	3,424,003	185,185	133,087	3,476,101
	8,283,522	458,551	140,500	8,601,573	5,731,097	323,432	140,471	5,914,058
								2,687,515
								2,552,425
(f) Anak Syarikat								
Perabot dan kelengkapan	28,570	0	0	28,570	16,688	4,170	0	20,858
Mesin dan komputer	110,359	102,778	0	213,137	44,520	22,663	0	67,203
Penyelenggaraan dan pembaikan	279,112	0	0	279,112	55,822	27,910	0	83,732
	418,041	102,778	0	520,819	117,030	54,763	0	171,793
Jumlah	2,291,664,462	74,018,591	18,866,945	2,346,816,108	1,121,540,456	88,718,080	18,463,634	1,191,794,902
								1,155,021,206
								1,170,124,005

Termasuk di dalam tambahan harta tanah, loji dan peralatan bagi Akuan Kumpulan dan Universiti adalah sejumlah RM36,078,392 (2013:RM51,126,150) 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 KEWANGANSAMBUNGAN**5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN**

Universiti	KOS				SUSUTNILAI				Nilai Buku Bersih			
	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2014 RM	1 Januari RM	Tambahan RM	Pelupusan RM	31.12.2014 RM	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
(a) Kumpulanwang Mengurus												
Tanah pajak	6,802,736	0	0	6,802,736	2,923,017	74,401	0	2,997,418	3,805,318	3,879,719		
Tanah milik kekal	8,962,151	0	0	8,962,151	0	0	0	0	0	0	8,962,151	8,962,151
Bangunan	90,875,637	2,179,058	46,192	93,008,503	17,748,302	1,860,326	3,658	19,604,930	73,403,573	73,127,335		
Infrastruktur & kemudahan	65,912,479	3,758,935	508,518	69,162,896	30,692,351	3,483,962	282,774	33,893,539	35,269,357	35,220,128		
Kenderaan dan jentera	25,300,513	31,599	1,707,081	23,625,031	25,008,296	120,520	1,707,053	23,421,763	203,268	292,217		
Perabot dan kelengkapan	19,887,901	487,859	408,964	19,966,796	18,624,607	658,581	408,890	18,874,298	1,092,498	1,263,294		
Mesin dan komputer	303,988,211	4,741,209	5,939,416	302,790,004	284,488,494	10,564,700	5,937,310	289,115,884	13,674,120	19,499,717		
	521,729,628	11,198,660	8,610,171	524,318,117	379,485,067	16,762,490	8,339,725	387,907,832	136,410,285	142,244,561		
(b) Kumpulanwang Pembangunan												
Bangunan	976,762,392	6,260,342	0	983,022,734	172,550,626	20,442,668	0	192,993,294	790,029,440	804,211,766		
Infrastruktur & kemudahan	165,028,253	2,152,690	34,693	167,146,250	82,785,567	8,315,523	24,300	91,076,790	76,069,460	82,242,686		
Kenderaan dan jentera	4,197,343	48,500	35,425	4,210,418	4,088,299	80,487	35,422	4,133,364	77,054	109,044		
Perabot dan kelengkapan	10,394,076	742,503	83,039	11,053,540	6,510,005	1,467,274	83,032	7,894,247	3,159,293	3,884,071		
Mesin dan komputer	303,184,976	31,003,014	6,615,787	327,572,203	273,811,546	19,538,552	6,552,234	286,797,864	40,774,339	29,373,430		
	1,459,567,040	40,207,049	6,768,944	1,493,005,145	539,746,043	49,844,504	6,694,988	582,895,559	910,109,586	919,820,997		
(c) Kumpulanwang Penyelidikan												
Bangunan	30,086,622	3,227,156	0	33,313,778	2,320,900	666,275	0	2,987,175	30,326,603	27,765,722		
Infrastruktur & kemudahan	2,880,248	268,160	0	3,148,408	1,569,559	157,421	0	1,726,980	1,421,428	1,310,689		
Kenderaan dan jentera	965,264	0	0	965,264	645,802	79,647	0	725,449	239,815	319,461		
Perabot & kelengkapan	1,666,572	68,542	4,080	1,731,034	1,284,127	148,917	4,079	1,428,965	302,069	382,445		
Mesin dan komputer	172,366,312	13,520,358	1,436,757	184,449,913	143,671,400	15,428,284	1,436,684	157,663,000	26,786,913	28,694,912		
	207,965,018	17,084,216	1,440,837	223,608,397	149,491,788	16,480,544	1,440,763	164,531,569	59,076,828	58,473,229		

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN
5. HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN (SAMBUNGAN)

	KOS			SUSU NILAI			Nilai Buku Bersih			
	1 Januari	Tambahan	Pelupusan	31.12.2014	1 Januari	Tambahan	Pelupusan	31.12.2014	2014	2013
	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
(d) Kumpulanwang Amanah Lain*										
Bangunan	36,422,287	2,326,323	0	38,748,610	2,172,465	774,972	0	2,947,437	35,801,173	34,249,822
Infrastruktur & kemudahan	7,066,730	140,500	0	7,207,230	3,520,924	345,755	0	3,866,679	3,340,551	3,545,806
Kenderaan dan jentera	7,148,556	256,343	503,826	6,901,073	6,782,665	172,307	481,015	6,473,957	427,116	365,891
Perabot & kelengkapan	3,564,580	193,137	129,780	3,627,937	2,896,621	266,446	129,110	3,033,957	593,980	667,959
Mesin dan komputer	39,499,060	2,051,034	1,272,887	40,277,207	31,596,756	3,692,867	1,237,562	34,052,061	6,225,146	7,902,304
	93,701,213	4,967,337	1,906,493	96,702,057	46,969,431	5,252,347	1,847,687	50,374,091	46,387,966	46,731,782
(e) Kumpulanwang Kolej Kediaman										
Bangunan	1,923,319	19,800	0	1,943,119	431,671	38,862	0	470,533	1,472,586	1,491,648
Infrastruktur & kemudahan	1,240,372	181,057	0	1,421,429	604,729	67,328	0	672,057	749,372	635,643
Kenderaan dan jentera	97,985	0	0	97,985	97,980	0	0	97,980	5	5
Perabot & kelengkapan	1,236,488	3,202	7,386	1,232,304	1,172,714	32,057	7,384	1,197,387	34,917	63,774
Mesin dan komputer	3,785,358	254,492	133,114	3,906,736	3,424,003	185,185	133,087	3,476,101	430,635	361,355
	8,283,522	458,551	140,500	8,601,573	5,731,097	323,432	140,471	5,914,058	2,687,515	2,552,425
Jumlah	2,291,246,421	73,915,813	18,866,945	2,346,295,289	1,121,423,426	88,663,317	18,463,634	1,191,623,109	1,154,672,180	1,169,822,994

Termasuk di dalam tambahan hartanah, loji dan peralatan bagi Akuan Kumpulan dan Universiti adalah sejumlah RM36,078,392 (2013:RM51,126,150) pindahan dari pembinaan dalam kemajuan yang telah siap dalam tahun semasa.

* Jumlah asset 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 KEWANGANSAMBUNGAN**6. PELABURAN DALAM ANAK SYARIKAT**

Universiti	2014	2013
	RM	RM
Saham tidak tersiarharga - pada kos	4,716,303	1,000,000

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	
	2014%	2013%	
UPM Holdings Sdn. Bhd.	100	100	Syarikat pemegangan pelaburan
Dipegang oleh UPM Holdings Sdn. Bhd.:			
UPM Education & Training Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan latihan dan pengurusan program pendidikan Universiti
UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan rundingan dan pengurusan perniagaan lain
UPM Innovations Sdn. Bhd.	100	100	Penyelidikan dan perkhidmatan pengkomersilan
Subsidiari UPM Consultancy & Services Sdn. Bhd.:			
UPM International Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan agensi pemasaran dan pengurusan penempatan pelajar luar negara
UPM Health Sdn. Bhd.	100	100	Perkhidmatan perubatan dan klinikal

Kesemua syarikat di atas diaudit oleh Tetuan Anuarul Azizan Chew & Co.

Semua syarikat subsidiari adalah diperbadankan di Malaysia.

Pada 12 Februari 2014, modal saham terbitan dan berbayar Syarikat telah ditambah daripada RM1,000,000 kepada RM4,716,303 dengan penerbitan 3,716,303 saham biasa bernilai RM1.00 setiap satu pada par. Penerbitan saham ini dijelaskan dengan aman pendahuluan daripada jumlah terutang kepada Perbadanan Induk Utama. Saham-saham baru ini bertaraf pari passu dengan saham biasa Syarikat yang sedia ada.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**7. PEMBINAAN DALAM KEMAJUAN**

	Pada awal tahun RM	Tambahan RM	Pindahan ke Lain-lain Perbelanjaan RM	Pindahan ke Hartanah, Loji dan Peralatan RM	Pada akhir tahun RM
Kumpulan dan Universiti 2014					
Bangunan dan Pembaikan	8,483,194	13,162,885	220,025	16,412,436	5,013,618
Kemudahan dan Pembaikan	3,032,301	4,494,479	3,310	5,286,317	2,237,153
Harta Modal Yang Lain	13,843,639	1,305,300	0	14,379,639	769,300
	25,359,134	18,962,664	223,335	36,078,392	8,020,071
Kumpulan dan Universiti 2013					
Bangunan dan Pembaikan	19,857,309	36,515,795	805,867	47,084,043	8,483,194
Kemudahan dan Pembaikan	1,454,029	4,969,671	15,322	3,376,077	3,032,301
Harta Modal Yang Lain	14,309,972	199,697	0	666,030	13,843,639
	35,621,310	41,685,163	821,189	51,126,150	25,359,134

Pada Disember 2014, pembinaan dalam kemajuan sebanyak RM36,078,392 (2013: RM51,126,150) telah dipindahkan ke hartaanah, loji dan peralatan, dan RM223,335 (2013: RM821,189) dipindahkan ke lain-lain perbelanjaan.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**8. PELABURAN LAIN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
(a) Kumpulanwang Pelaburan				
Pelaburan tersiarharga - di Malaysia, pada kos	33,456,304	28,869,830	33,456,304	28,869,830
Tolak:				
Peruntukan rosotnilai pelaburan	(696,037)	(603,000)	(696,037)	(603,000)
Nilai pasaran pelaburan tersiarharga - di Malaysia	32,760,267	28,266,830	32,760,267	28,266,830
Campur:				
Pelaburan tidak tersiarharga - di Malaysia	500,000	500,000	500,000	500,000
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	1,503,000	2,407,000	1,503,000	2,407,000
	34,763,267	31,173,830	34,763,267	31,173,830
(b) Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain				
Pelaburan tersiarharga - di Malaysia, pada kos	38,142,653	33,378,993	38,142,653	33,378,993
Tolak:				
Peruntukan rosotnilai pelaburan	(1,973,272)	(1,699,083)	(1,973,272)	(1,699,083)
	36,169,381	31,679,910	36,169,381	31,679,910
Campur:				
Simpanan dengan Pengurus Portfolio	4,329,454	7,259,230	4,329,454	7,259,230
	40,498,835	38,939,140	40,498,835	38,939,140
Jumlah Pelaburan	75,262,102	70,112,970	75,262,102	70,112,970

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. Sebanyak RM15.00 juta pelaburan tambahan daripada Kumpulanwang Pelaburan telah dibuat pada tahun 2013 dan RM3.00 juta pada tahun 2014 yang menjadikan jumlah modal pelaburan RM56.38 juta.

8.1 PERUNTUKAN ROSOTNILAI PELABURAN

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki awal tahun				
Baki awal tahun	2,302,083	5,376,736	2,302,083	5,376,736
Campur:				
Tambahan dalam tahun	838,319	0	838,319	0
Tolak:				
Kurangan dalam tahun	(471,093)	(3,074,653)	(471,093)	(3,074,653)
	2,669,309	2,302,083	2,669,309	2,302,083

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**9. PENGHUTANG PELBAGAI****Kumpulan****KUMPULANWANG-KUMPULANWANG**

PERKARA	Mengurus	Kolej	Kediaman	Pembangunan	Penyelidikan	Tabung Pusingan Dan Amanah	Penginapan Dan Rekreasi	Lain	Pelaburan	Kursus, Seminar Dan Konferensi	Jumlah Dan Sambil Belajar	Anak Dan Komputer	Syarikat	Jumlah 2014	Jumlah 2013
	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)	(RM)
Siberhutang	5,643,008	0	0	0	0	113,065	16,000	0	0	7,683,588	6,092,605	19,548,286	19,057,148		
Yuran Tertinggak	6,987,290	0	0	5,250	2,102,643	0	0	2,616,965	0	3,445,564	15,157,712	19,219,282			
Faedah Simpanan Tetap Terakru	0	0	0	0	293,233	0	1,047,473	0	16,677	0	1,357,383	1,323,536			
Pengurusan Portfolio	0	0	0	0	132,628	0	53,306	0	0	0	0	185,934	145,446		
Pelbagai Pendahuluan	532,864	59,793	0	283,949	158,567	0	0	149,071	0	0	0	1,184,244	1,125,806		
Cagaran	730,416	320	70,000	650	18,050	112,500	0	0	0	0	0	931,936	1,575,576		
Jumlah	13,893,578	60,113	70,000	289,849	2,818,186	128,500	1,100,779	2,766,036	7,700,265	9,538,169	38,365,475	42,446,794			
Tolak:															
Peruntukan Hutang Ragu	3,613,862	0	0	0	467,436	0	0	513,097	0	2,005,912	0	6,600,307	4,848,624		
	10,279,716	60,113	70,000	289,849	2,350,750	128,500	1,100,779	2,252,939	7,700,265	7,532,257	31,765,168	37,598,170			

Angka-angka penghutang pelbagai adalah nilai bersih setelah diselepaskan dalam proses penyataan item-item kontra antara akaun-akaun penghutang dan pembiutang.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**9. PENGHUTANG PELBAGAI****Universiti****KUMPULANWANG-KUMPULANWANG**

PERKARA	Mengurus (RM)	Kolej (RM)	Kediaman (RM)	Pembangunan (RM)	Penyelidikan (RM)	Tabung Pusingan Dan Amanah Lain	Penginapan Dan Rekreasi	Pelaburan (RM)	Kursus, Seminar Konferensi Dan Lawatan Sambil Belajar (RM)	Kenderaan Dan Komputer (RM)	Jumlah 2014 (RM)	Jumlah 2013 (RM)
Siberhutang	7,804,613	0	0	0	113,065	16,000	0	0	7,683,588	15,617,266	14,772,037	
Yuran Tertunggak	6,987,290	0	0	5,250	2,102,643	0	0	0	2,616,965	0	11,712,148	11,633,302
Faedah Simpanan Tetap Terakru	0	0	0	0	283,233	0	1,047,473	0	0	16,677	1,357,383	1,323,536
Pengurusan Portfolio	0	0	0	0	132,628	0	53,306	0	0	0	185,934	145,446
Pendahuluan kepada Anak Syarikat*	0	0	0	2,544,704	0	0	0	0	0	0	2,544,704	5,711,258
Pelbagai Pendahuluan	532,864	59,793	0	283,949	158,567	0	0	0	149,071	0	1,184,244	1,125,806
Cagaran	730,416	320	70,000	650	18,050	112,500	0	0	0	0	931,936	1,575,576
Jumlah	16,055,183	60,113	70,000	2,834,553	2,818,186	128,500	1,100,779	2,766,036	7,700,265	33,533,615	36,286,961	
Tolak:												
Peruntukan Hutang Ragu	3,613,862	0	0	0	467,436	0	0	0	513,097	0	4,594,395	2,942,700
	12,441,321	60,113	70,000	2,834,553	2,350,750	128,500	1,100,779	2,252,939	7,700,265	28,939,220	33,344,261	

*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 penyataan item-item kontra antara akaun penghutang dan pemutang.

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**9.1 PERUNTUKAN HUTANG RAGU**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Pindahan ke Putra Business School	0	(73,048)	0	(73,048)
Tambahan dalam tahun	1,768,038	651,485	1,668,050	129,336
Pengurangan dalam tahun	(16,355)	(5,145,064)	(16,355)	(5,089,472)
Peruntukan dalam tahun	1,751,683	(4,566,627)	1,651,695	(5,033,184)
Baki awal tahun	4,848,624	9,415,251	2,942,700	7,975,884
Jumlah tahun ini	6,600,307	4,848,624	4,594,395	2,942,700

Tambahan atau kurangan peruntukan hutang ragu dikira pada akhir tahun kewangan yang berkenaan.

10. SIMPANAN TETAP

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Bank	797,500,000	717,500,000	777,500,000	702,500,000

11. WANG DI TANGAN, DI BANK DAN DALAM PERJALANAN

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Wang di tangan:				
Kampus Serdang	214,179	194,713	214,179	194,713
Kampus Bintulu	5,000	5,000	5,000	5,000
	219,179	199,713	219,179	199,713
Wang di bank:				
Kampus Serdang	66,153,461	45,303,193	66,153,461	45,303,193
Kampus Bintulu	3,538,329	2,560,399	3,538,329	2,560,399
Anak Syarikat	9,015,714	13,683,132	0	0
	78,707,504	61,546,724	69,691,790	47,863,592
Jumlah wang di tangan dan di bank	78,926,683	61,746,437	69,910,969	48,063,305

12. PEMIUTANG PELBAGAI

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Pemiutang Pembekal / Staf	16,508,207	21,408,247	12,623,601	9,962,614
Akaun Penaja / Pelajar	4,157,634	6,274,168	4,157,634	6,274,168
Cagaran Pelbagai	1,782,697	1,775,975	1,719,897	1,670,719
Lain-lain	15,984,194	11,437,081	14,264,128	8,746,410
Peruntukan Cukai	764,564	936,382	0	0
	39,197,296	41,831,853	32,765,260	26,653,911

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 KEWANGANSAMBUNGAN

13. KUMPULANWANG MENGURUS

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	623,945,452	552,281,844	623,945,452	552,281,844
Pelbagai yuran	63,523,199	58,781,826	63,523,199	58,781,826
Faedah simpanan tetap	23,489,821	21,802,229	23,489,821	21,802,229
Pelbagai sewa	785,102	513,758	785,102	513,758
Jualan aset tetap	44,105	114,776	44,105	114,776
Pengurangan peruntukan manfaat pekerja	791,211	0	791,211	0
Hasil ladang	860,157	890,004	860,157	890,004
Royalti	249,300	199,700	249,300	199,700
Pendapatan lain	5,497,831	3,791,713	5,497,831	3,791,713
	719,186,178	638,375,850	719,186,178	638,375,850
Tolak: PERBELANJAAN				
Emolumen	404,424,415	469,370,946	404,424,415	469,370,946
Perbelanjaan manfaat pekerja	0	6,965,324	0	6,965,324
Bekalan dan bahan-bahan	90,618,626	92,819,291	90,618,626	92,819,291
Penyelenggaraan dan pembaikan	17,220,217	20,492,005	17,220,217	20,492,005
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	152,900,388	73,507,747	152,900,388	73,507,747
Susutnilai	16,688,089	17,746,970	16,688,089	17,746,970
Pelunasan tanah	74,401	74,401	74,401	74,401
Pelupusan	270,447	314,840	270,447	314,840
Hutang ragu	1,474,512	23,710	1,474,512	23,710
	683,671,095	681,315,234	683,671,095	681,315,234
LEBIHAN/(KURANGAN) PENDAPATAN	35,515,083	(42,939,384)	35,515,083	(42,939,384)
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	162,126,373	207,609,117	162,126,373	207,609,117
- Pelarasian tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	162,126,373	207,609,117	162,126,373	207,609,117
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Pembangunan	0	(7,281,360)	0	(7,281,360)
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	4,738,000	0	4,738,000
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	197,641,456	162,126,373	197,641,456	162,126,373

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**14. KUMPULANWANG KOLEJ KEDIAMAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Yuran Kolej Kediaman	10,700,574	10,103,564	10,700,574	10,103,564
Pelbagai sewa	66,967	74,108	66,967	74,108
Jualan aset tetap	450	1,142	450	1,142
Pendapatan lain	1,815,279	2,497,749	1,815,279	2,497,749
	12,583,270	12,676,563	12,583,270	12,676,563
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	6,554,927	4,763,907	6,554,927	4,763,907
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,384,058	1,321,338	1,384,058	1,321,338
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	3,751,632	3,811,179	3,751,632	3,811,179
Susutnilai	323,432	342,757	323,432	342,757
Pelupusan	29	1,243	29	1,243
	12,014,078	10,240,424	12,014,078	10,240,424
LEBIHAN PENDAPATAN	569,192	2,436,139	569,192	2,436,139
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	15,780,247	13,344,108	15,780,247	13,344,108
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	15,780,247	13,344,108	15,780,247	13,344,108
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	16,349,439	15,780,247	16,349,439	15,780,247

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**15. KUMPULANWANG PEMBANGUNAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan tertunda direalisasi	43,508,235	50,736,721	43,508,235	50,736,721
Pendapatan lain	288,935	312,606	288,935	312,606
	43,797,170	51,049,327	43,797,170	51,049,327
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	436,899	1,372,362	436,899	1,372,362
Penyelenggaraan dan pembaikan	266,244	1,970,644	266,244	1,970,644
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	97,551	1,245,178	97,551	1,245,178
Susutnilai	49,844,503	52,774,603	49,844,503	52,774,603
Pelupusan	73,956	28,528	73,956	28,528
	50,719,153	57,391,315	50,719,153	57,391,315
KURANGAN PENDAPATAN				
	(6,921,983)	(6,341,988)	(6,921,983)	(6,341,988)
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	273,597,723	266,456,119	273,597,723	266,456,119
- Pelarasian tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	273,597,723	266,456,119	273,597,723	266,456,119
Pindahan dari:				
Kumpulanwang Mengurus	0	7,281,360	0	7,281,360
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	6,364,677	0	6,364,677	0
Kumpulanwang Pelaburan	0	368,770	0	368,770
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	340,240	5,833,462	340,240	5,833,462
	273,380,657	273,597,723	273,380,657	273,597,723
Geran Kerajaan Tertunda				
Baki pada 1 Januari	681,498,204	685,644,925	681,498,204	685,644,925
Pemberian Kerajaan pada tahun semasa	50,000,000	46,590,000	50,000,000	46,590,000
	731,498,204	732,234,925	731,498,204	732,234,925
Tolak: Pelunasan dalam tahun				
Susutnilai ke atas aset tetap	42,707,541	46,148,537	42,707,541	46,148,537
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	800,694	4,588,184	800,694	4,588,184
	43,508,235	50,736,721	43,508,235	50,736,721
Baki pada 31 Disember	687,989,969	681,498,204	687,989,969	681,498,204
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	961,370,626	955,095,927	961,370,626	955,095,927

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**16. KUMPULANWANG PENYELIDIKAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	128,314,148	153,874,769	128,314,148	153,874,769
Pelbagai yuran	307,123	177,017	307,123	177,017
Sumbangan	17,133,020	16,233,142	17,133,020	16,233,142
Faedah simpanan tetap	1,047	1,481	1,047	1,481
Pelbagai sewa	5,510	1,970	5,510	1,970
Pendapatan lain	2,495,879	3,418,135	2,495,879	3,418,135
	148,256,727	173,706,514	148,256,727	173,706,514
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	40,842,358	40,178,155	40,842,358	40,178,155
Penyelenggaraan dan pemberian	3,741,376	4,571,077	3,741,376	4,571,077
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	73,362,426	68,125,871	73,362,426	68,125,871
Susutnilai	16,480,544	16,965,541	16,480,544	16,965,541
Pelupusan	73	52,265	73	52,265
Hutang ragu	0	568,268	0	568,268
	134,426,777	130,461,177	134,426,777	130,461,177
LEBIHAN PENDAPATAN	13,829,950	43,245,337	13,829,950	43,245,337
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	309,300,107	266,064,770	309,300,107	266,064,770
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	309,300,107	266,064,770	309,300,107	266,064,770
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	601,000	(10,000)	601,000	(10,000)
Kumpulanwang Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	0	0	0	0
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	323,731,057	309,300,107	323,731,057	309,300,107

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**17. KUMPULANWANG TABUNG PUSINGAN DAN AMANAH LAIN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	20,140,511	39,020,505	20,140,511	39,020,505
Pelbagai yuran	15,092,919	20,080,874	15,092,919	20,080,874
Sumbangan	14,087,127	14,962,560	14,087,127	14,962,560
Faedah simpanan tetap	2,527,405	2,575,821	2,527,405	2,575,821
Untung/(Rugi) atas jualan saham	666,890	(2,727,769)	666,890	(2,727,769)
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	471,093	3,023,453	471,093	3,023,453
Pelbagai sewa	723,392	632,842	723,392	632,842
Jualan aset tetap	0	146	0	146
Royalti	1,361,103	126,130	1,361,103	126,130
Hasil ladang	240,871	247,985	240,871	247,985
Pendapatan lain	25,474,305	21,073,678	25,474,305	21,073,678
	80,785,616	99,016,225	80,785,616	99,016,225
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	15,987,914	17,741,668	15,987,914	17,741,668
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,696,795	1,429,776	1,696,795	1,429,776
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	49,701,102	64,436,034	49,701,102	64,436,034
Pertambahan peruntukan rosotnilai saham	745,281	0	745,281	0
Susutnilai	4,447,164	4,650,598	4,447,164	4,650,598
Pelupusan	29,591	1,638,408	29,591	1,638,408
Hutang ragu	150,048	161,516	150,048	161,516
	72,757,895	90,058,000	72,757,895	90,058,000
LEBIHAN PENDAPATAN	8,027,721	8,958,225	8,027,721	8,958,225
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	231,050,689	250,255,860	231,050,689	250,255,860
- Pelarasian tahun lalu	0	0	0	0
- Pindahan ke Putra Business School	0	(23,166,535)	0	(23,166,535)
- Seperti yang dinyatakan semula	231,050,689	227,089,325	231,050,689	227,089,325
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Mengurus	0	(4,738,000)	0	(4,738,000)
Kumpulanwang Penyelidikan	(601,000)	10,000	(601,000)	10,000
Kumpulanwang Pembangunan	(6,364,677)	0	(6,364,677)	0
Kumpulanwang Pelaburan	0	(268,861)	0	(268,861)
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	232,112,733	231,050,689	232,112,733	231,050,689

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**18. KUMPULANWANG PENGINAPAN DAN REKREASI**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	0	18,000	0	18,000
Pelbagai yuran	1,779,526	1,110,593	1,779,526	1,110,593
Sumbangan	22,882	6,199	22,882	6,199
Pelbagai sewa	1,079,764	824,649	1,079,764	824,649
Pendapatan lain	697,106	1,128,407	697,106	1,128,407
	3,579,278	3,087,848	3,579,278	3,087,848
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	738,666	557,724	738,666	557,724
Penyelenggaraan dan pembaikan	354,337	365,167	354,337	365,167
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	583,712	617,120	583,712	617,120
Susutnilai	343,371	290,891	343,371	290,891
Pelupusan	29,191	9	29,191	9
Hutang ragu	0	2,660	0	2,660
	2,049,277	1,833,571	2,049,277	1,833,571
LEBIHAN PENDAPATAN	1,530,001	1,254,277	1,530,001	1,254,277
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	8,449,643	7,195,366	8,449,643	7,195,366
- Pelarasan tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	8,449,643	7,195,366	8,449,643	7,195,366
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	9,979,644	8,449,643	9,979,644	8,449,643

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**19. KUMPULANWANG PELABURAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Faedah dan dividen	960,221	1,867,334	960,221	1,867,334
Untung atas jualan saham	498,757	617,928	498,757	617,928
Pengurangan peruntukan rosotnilai saham	0	51,200	0	51,200
	1,458,978	2,536,462	1,458,978	2,536,462
Tolak: PERBELANJAAN				
Perkhidmatan iktisas dan perbelanjaan lain	228,605	73,978	228,605	73,978
Pertambahan peruntukan rosotnilai saham	93,038	0	93,038	0
	321,643	73,978	321,643	73,978
LEBIHAN PENDAPATAN	1,137,335	2,462,484	1,137,335	2,462,484
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	144,933,513	142,570,938	144,933,513	142,570,938
- Pelarasian tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	144,933,513	142,570,938	144,933,513	142,570,938
Pindahan dari/(ke):				
Kumpulanwang Pembangunan	0	(368,770)	0	(368,770)
Kumpulanwang Tabung Pusingan dan Amanah Lain	0	268,861	0	268,861
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	146,070,848	144,933,513	146,070,848	144,933,513

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

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

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
PENDAPATAN				
Geran kerajaan	0	25,000	0	25,000
Pelbagai yuran	15,813,755	12,549,024	15,813,755	12,549,024
Sumbangan luar	2,480,876	2,157,892	2,480,876	2,157,892
Faedah simpanan tetap	0	2,385,074	0	2,385,074
Pelbagai sewa	318,110	352,822	318,110	352,822
Jualan aset tetap	0	160	0	160
Pendapatan lain	4,171,880	5,336,862	4,171,880	5,336,862
	22,784,621	22,806,834	22,784,621	22,806,834
Tolak: PERBELANJAAN				
Bekalan dan bahan-bahan	3,715,630	4,379,658	3,715,630	4,379,658
Penyelenggaraan dan pembaikan	1,895,388	1,822,015	1,895,388	1,822,015
Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	13,349,298	13,876,361	13,349,298	13,876,361
Susutnilai	461,813	435,844	461,813	435,844
Pelupusan	23	14	23	14
Hutang ragu	43,490	60,312	43,490	60,312
	19,465,642	20,574,204	19,465,642	20,574,204
LEBIHAN PENDAPATAN	3,318,979	2,232,630	3,318,979	2,232,630
BAKI KUMPULANWANG DIBAWA KE HADAPAN				
- Seperti yang dinyatakan terdahulu	121,046,425	124,647,257	121,046,425	124,647,257
- Pelarasian tahun lalu	0	0	0	0
- Seperti yang dinyatakan semula	121,046,425	124,647,257	121,046,425	124,647,257
Pindahan ke:				
Kumpulanwang Pembangunan	(340,240)	(5,833,462)	(340,240)	(5,833,462)
BAKI KUMPULANWANG DIHANTAR KE HADAPAN	124,025,164	121,046,425	124,025,164	121,046,425

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**21. KUMPULANWANG PINJAMAN KENDEREAAN DAN KOMPUTER**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	5,931,849	6,038,646	5,931,849	6,038,646
Baki yang belum dipinjamkan	16,068,151	15,961,354	16,068,151	15,961,354
Baki kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	22,000,000	22,000,000	22,000,000	22,000,000
Kumpulanwang Pinjaman Komputer				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	1,920,839	1,700,424	1,920,839	1,700,424
Baki yang belum dipinjamkan	79,161	299,576	79,161	299,576
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
Kumpulanwang Pinjaman Skim Latihan Akademik				
Baki pinjaman yang telah diluluskan	0	0	0	0
Baki yang belum dipinjamkan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
Baki Kumpulanwang dibawa dan dihantar ke hadapan	1,000,000	1,000,000	1,000,000	1,000,000
JUMLAH BAKI KUMPULANWANG PINJAMAN KENDEREAAN, KOMPUTER DAN SKIM LATIHAN AKADEMIK	25,000,000	25,000,000	25,000,000	25,000,000
DIHANTAR KE HADAPAN				

Jumlah faedah yang diperolehi 31 Disember 2014 sebanyak RM270,932 (31 Disember 2013: RM268,790) telah dipindahkan ke Kumpulanwang Pelaburan pada 31 Disember 2014.

22. KEUNTUNGAN TERKUMPUL ANAK SYARIKAT

Kumpulan	2014		2013	
	RM	RM	RM	RM
Keuntungan kasar	15,059,928		16,923,838	
Perbelanjaan pentadbiran	6,249,234		7,567,557	
Lebihan Pendapatan Sebelum Cukai	8,810,694		9,356,281	
Cukai	2,192,550		2,341,591	
Zakat	219,800		173,000	
Lebihan Pendapatan Selepas Cukai	6,398,344		6,841,690	
Dividen	(2,000,000)		(1,000,000)	
Baki Terkumpul Pada 1 Januari	17,090,127		11,248,437	
Baki Terkumpul Pada 31 Disember	21,488,471		17,090,127	

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN

22.1 URUSNIAGA PENTING DENGAN ANAK SYARIKAT

	2014 RM	2013 RM
Pendapatan daripada Anak Syarikat:		
(a) Pelbagai Sewa	325,867	86,590
(b) Pelbagai Yuran	176,460	3,034
(c) Pendapatan Lain	1,537,311	292,963
(d) Tuntutan Bayaran Balik Utiliti	517,987	447,111
(e) Royalti	1,228,870	0
(f) Dividen	2,000,000	1,000,000
	5,786,495	1,829,698
Perbelanjaan dibayar kepada Anak Syarikat:		
(a) Bekalan dan bahan-bahan	1,155,151	2,896,235
(b) Perkhidmatan iktisas dan hospitaliti	11,205,233	8,438,401
	12,360,384	11,334,636

23. GERAN KERAJAAN TERTUNDA DIREALISASI

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kumpulanwang Pembangunan				
Susutnilai ke atas aset tetap	42,707,541	46,148,537	42,707,541	46,148,537
Belanja operasi projek yang tidak dimodalkan	800,694	4,588,184	800,694	4,588,184
Jumlah	43,508,235	50,736,721	43,508,235	50,736,721

24. GERAN KERAJAAN

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Geran kerajaan adalah untuk membiayai perbelanjaan seperti berikut:				
(a) Mengurus	623,945,452	552,281,844	623,945,452	552,281,844
(b) Penyelidikan	128,314,148	153,874,769	128,314,148	153,874,769
(c) Skim Latihan/Biasiswa	110,651	262,131	110,651	262,131
(d) Pembangunan Sukan IPT	7,716,000	28,237,000	7,716,000	28,237,000
(e) Pusat-pusat Kecemerlangan	7,150,000	5,465,000	7,150,000	5,465,000
(f) Program Pemindahan Ilmu	653,860	1,288,316	653,860	1,288,316
(g) Pusat Transformasi Komuniti Universiti (UCTC)	4,090,000	0	4,090,000	0
(h) Program Karnival Pengajian Tinggi	120,000	0	120,000	0
(i) Peralatan Pembedahan	300,000	0	300,000	0
(j) Program Karnival Kerjaya dan Keusahawanan Graduan	0	2,000,000	0	2,000,000
(k) Program Inkubasi Usahawantani	0	1,368,058	0	1,368,058
(l) Program Kementerian Pendidikan Malaysia	0	400,000	0	400,000
(m) Kursus Pengurusan Turf	0	18,000	0	18,000
(n) Kursus Sains Sukan	0	25,000	0	25,000
	772,400,111	745,220,118	772,400,111	745,220,118

NOTA-NOTA KEPADA PENYATA KEWANGANSAMBUNGAN**25. PELBAGAI YURAN**

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
(a) Yuran Pengajian	63,523,199	58,781,826	63,523,199	58,781,826
(b) Yuran Kolej Kediaman	10,700,574	10,103,564	10,700,574	10,103,564
(c) Yuran Kursus, Seminar dan Program Eksekutif	15,813,755	12,549,024	15,813,755	12,549,024
(d) Yuran Lain	17,179,568	21,368,484	17,179,568	21,368,484
	107,217,096	102,802,898	107,217,096	102,802,898

26. PENDAPATAN LAIN

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
27. Pendapatan mengikut klasifikasi kumpulanwang:				
(a) Mengurus	5,497,831	3,791,713	5,497,831	3,791,713
(b) Kolej Kediaman	1,815,279	2,497,749	1,815,279	2,497,749
(c) Pembangunan	288,935	312,606	288,935	312,606
(d) Penyelidikan	2,495,879	3,418,135	2,495,879	3,418,135
(e) Tabung Pusingan dan Amanah Lain	25,474,305	21,073,678	25,474,305	21,073,678
(f) Penginapan dan Rekreasi	697,106	1,128,407	697,106	1,128,407
(g) Kursus, Seminar, Konferensi dan Lawatan Sambil Belajar	4,171,880	5,336,862	4,171,880	5,336,862
(h) Anak Syarikat	1,162,232	5,296,238	0	0
	41,603,447	42,855,388	40,441,215	37,559,150

27. PENGLIBATAN MODAL DAN BUKAN MODAL

	Kumpulan		Universiti	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Perbelanjaan modal dan bukan modal yang diluluskan dan dikontrakkan	37,270,523	44,948,358	37,270,523	44,948,358

28. LIABILITI KONTINGENSI

	Kumpulan		Universiti	
	2014	2013	2014	2013
	RM	RM	RM	RM
(a) Pelanggaran perjanjian penyewaan	685,283	0	685,283	0
(b) Pelanggaran perjanjian tuntutan gaji dan elaun	500,300	0	500,300	0
(c) Permohonan mengetepikan Penghakiman Ingkar	150,000	0	150,000	0
	1,335,583	0	1,335,583	0

29. ASET KONTINGENSI

Hutang pecah kontrak yang dianggarkan adalah seperti berikut:

	Kumpulan		Universiti	
	2014	2013	2014	2013
	RM	RM	RM	RM
Staf UPM yang melanggar perjanjian cuti belajar	10,485,120	9,925,377	10,485,120	9,925,377
Pelajar Pasca Siswazah yang tidak menamatkan pengajian	615,289	615,689	615,289	615,689
	11,100,409	10,541,066	11,100,409	10,541,066

30. ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN

Sebahagian dari angka-angka bandingan tahun lalu telah dipinda untuk disesuaikan dengan persembahan tahun ini.



Universiti Putra Malaysia
43400 UPM Serdang
Selangor Darul Ehsan



www.upm.edu.my