



USM UNIVERSITI
SAINS
MALAYSIA

LAPORAN TAHUNAN UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

keilmuan

masa hadapan

keunikan

kelestarian

kesejagatan

kemanusiaan

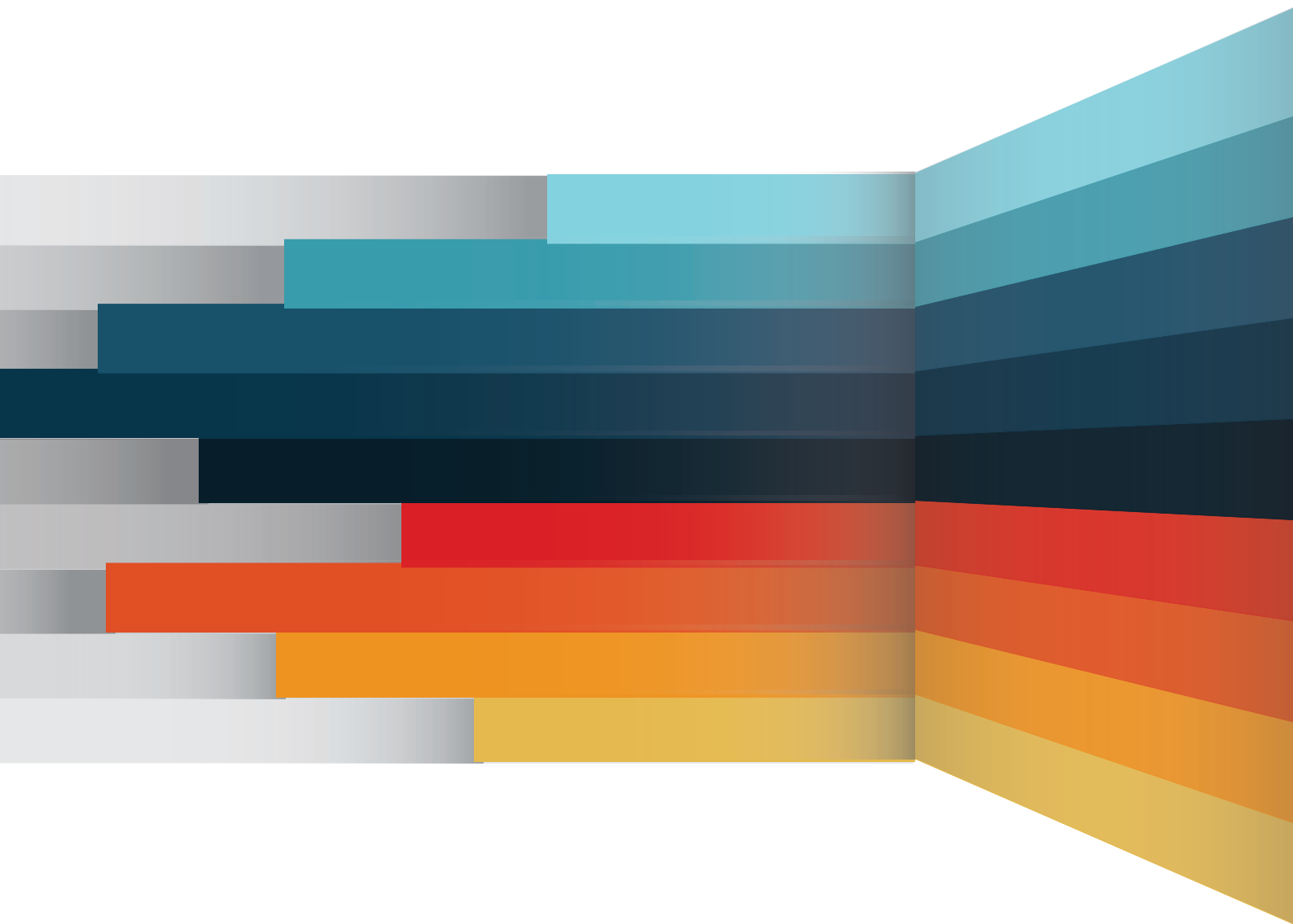
pengorbanan

perubahan

kesejahteraan

2014

KETERANGKUMAN, KELESTARIAN & KECEMERLANGAN



KANDUNGAN

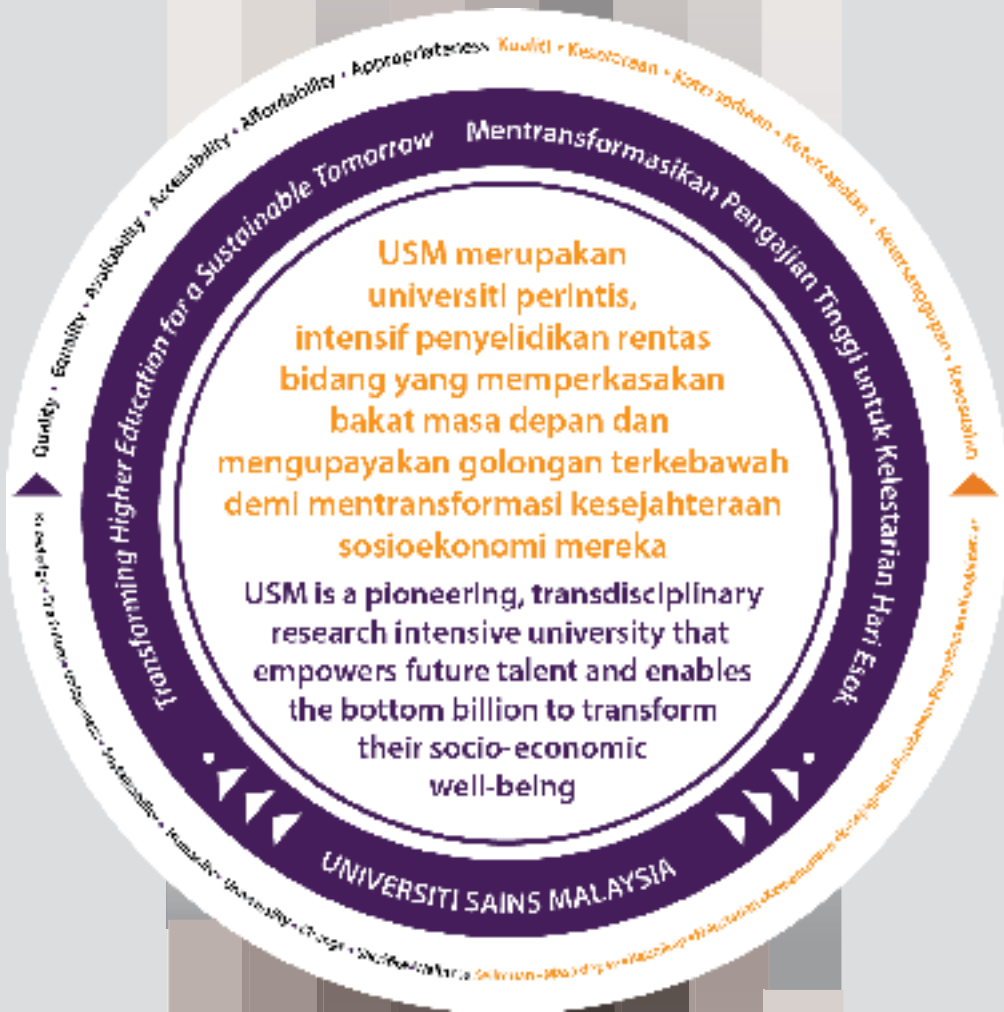
VISI	4	
MISI	4	
9 TERAS APEX	6	43 Laporan Naib Canselor
Garis Masa	8	47 Laporan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Akademik & Antarabangsa)
Maklumat Asas	23	57 Laporan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)
Penaung Diraja Universiti APEX	31	73 Laporan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal & Pembangunan Pelajar)
Canselor	32	89 Laporan Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri & Masyarakat)
Pro-Canselor	33	105 Laporan Pendaftar
Ahli Lembaga Gabenor	34	121 Laporan Ketua Pustakawan
Jawatankuasa Audit Universiti	35	127 Laporan Penasihat Undang-Undang
Pengurusan Tertinggi	36	135 Laporan Pengarah Pembangunan
Carta Organisasi Pengurusan	37	139 Laporan Kewangan
Pegawai Utama Universiti dan Ketua Pusat Tanggungjawab	38	153 Penyata Kewangan
		187 Laporan Memorandum Persefahaman & Perjanjian
		211 Laporan Liputan Media
		249 Sidang Editor

VISI

Mentransformasikan Pengajian Tinggi
untuk Kelestarian Hari Esok

MISI

USM merupakan universiti perintis,
berintensifkan penyelidikan rentas bidang
yang memperkasakan bakat masa
hadapan dan mengupayakan golongan
terke bawah demi mentransformasi
kesejahteraan sosioekonomi mereka



Quality • Equality • Availability • Accessibility • Affordability • Appropriateness
Kesulitan • Kesetaraan • Ketercapaian • Kemudahan • Kelestarian • Keselamatan

Transforming Higher Education for a Sustainable Tomorrow **Mentransformasikan Pengajian Tinggi untuk Kelestarian Hari Esok**

USM merupakan universiti perintis, intensif penyelidikan rentas bidang yang memperkasakan bakat masa depan dan mengupayakan golongan terkebahawah demi mentransformasi kesejahteraan sosioekonomi mereka

USM is a pioneering, transdisciplinary research intensive university that empowers future talent and enables the bottom billion to transform their socio-economic well-being

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

9 TERAS APEX

USM telah diberikan mandat untuk melaksanakan Program Pemacuan untuk Kecemerlangan (*APEX - Accelerated Programme for Excellence*) pada September 2008. Sejak itu, USM sentiasa berusaha untuk menanamkan nilai-nilai dan teras-teras utama untuk dihayati serta dijadikan pegangan utama semua warga USM.

Keilmuan

Tujuan utama universiti ialah menerokai dan menguasai ilmu pengetahuan. Apa jua yang dilakukan mestilah berteraskan ilmu dan kaedah-kaedah keilmuan yang ada. Ilmu adalah urusan utama universiti yang tertumpu kepada usaha penerokaan, pengkayaan dan mengaplikasikan dalam setiap urusannya dalam kalangan seluruh warga universiti yang di kembang dan dimajukan secara berterusan untuk membangun negara dan mencapai kesejahteraan yang berterusan. Keilmuan juga menjadi teras dalam merealisasikan motto Kami Memimpin.

Masa Hadapan

Apa jua yang dilakukan perlulah berasaskan kepada pemikiran masa hadapan, dari segi impak kepada masyarakat dan orang lain mahu pun kepada diri sendiri. Apa yang akan ditinggalkan nanti dan bagaimana tindakan-tindakan yang berasaskan pemikiran pada hari ini akan memberi kesan kepada masa hadapan yang dibangunkan.

Kelainan (Keunikan)

Teras ini membezakan USM dan warganya daripada orang lain dalam membangunkan kekuatan dan impak masa hadapan. Untuk bersaing dan menghadapi masa hadapan, universiti malah seseorang perlu mempunyai kelainan dengan natijah yang diharapkan daripada setiap tindakan yang dibuat, apatah lagi jika berfikir di luar kotak dan merealisasikan Strategi Lautan Biru (*Blue Ocean Strategy*).

Kelestarian

Merealisasikan pemikiran dan usaha daripada penjagaan alam sekitar hinggalah kepada memulihara tradisi dan kearifan tempatan yang terdapat dalam masyarakat, agenda kesukarelawanan dan membangunkan pelbagai inisiatif untuk menyemai semangat kelestarian ini dan merealisasikan usaha yang dibuat dalam menjaga alam seluruhnya.

Kesejagatan

Menghormati nilai-nilai universal yang dikongsi bersama dengan pemikiran yang luas dan terbuka, memahami budaya dan nilai universal dan global yang dipegang dan dihormati bersama-sama dan mempertahankan jati diri seperti ungkapan Glokal iaitu berfikir global dan bertindak lokal iaitu menghormati nilai dan budaya yang ada dan pegang selama ini terutamanya dalam semangat Rukun Negara. Warga universiti juga perlu ada kesanggupan untuk bekerja bersama-sama dan melibatkan semua secara inklusif (keterangkuman) tanpa sempadan.

Kemanusiaan

Nilai Kemanusiaan amat penting dalam menjamin kelangsungan hidup manusia dan alam seluruhnya. Kemanusiaan bermakna kita mempunyai belas ihsan dengan berpegang kepada prinsip dan nilai hidup dalam menjaga alam, manusia dan masyarakat seluruhnya.

Pengorbanan

Bersedia untuk melakukan apa sahaja usaha yang berterusan dengan tulus ikhlas untuk menjayakan misi universiti yang dipegang bersama-sama demi mendapat keredaaan Tuhan dan menjayakan amanah yang dipegang. Semangat ini perlu datang dari hati atau qalbu berteraskan semangat Saya Sayang USM dan Memacu Kecemerlangan.

Perubahan

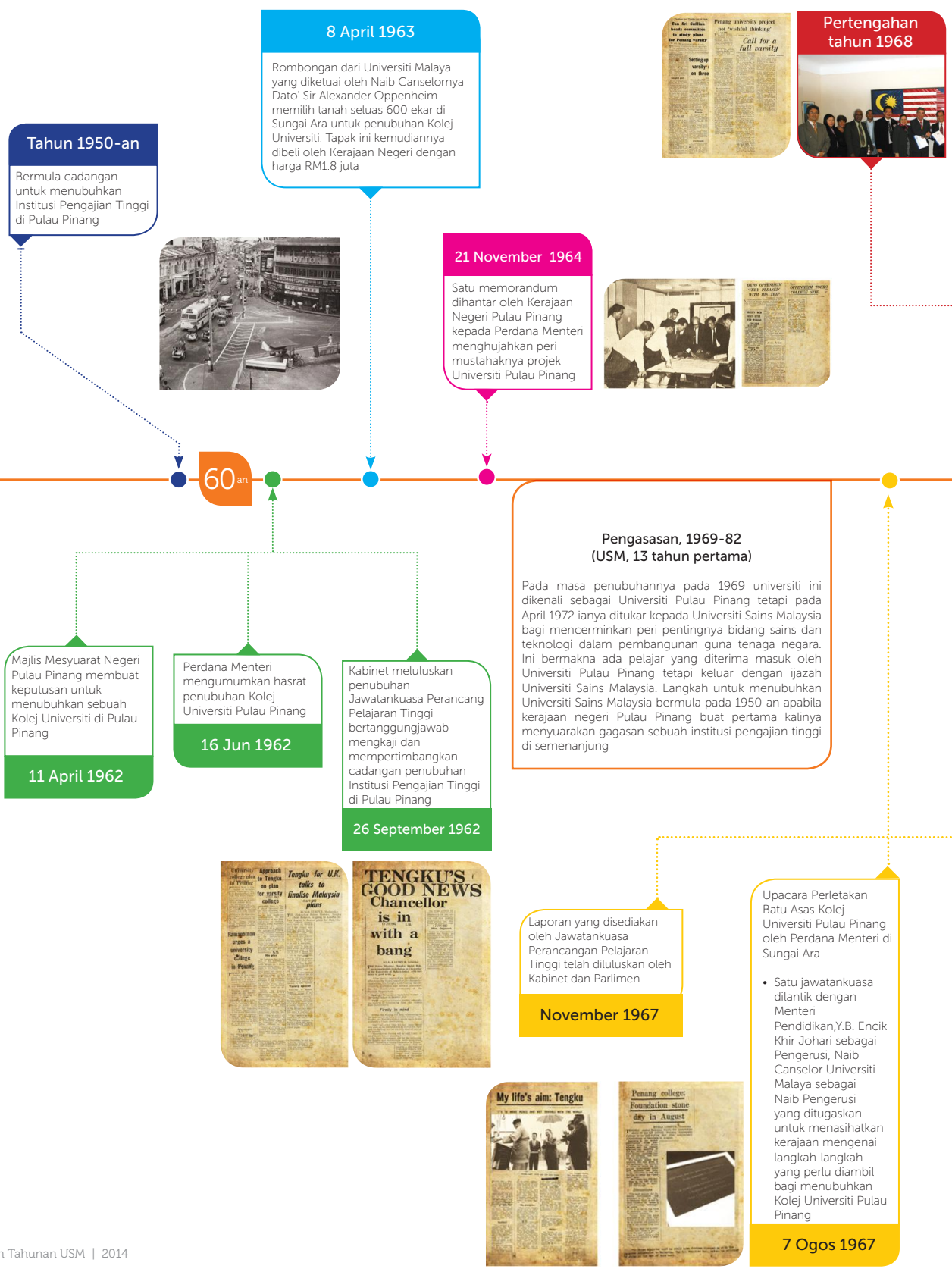
Kejayaan universiti bergantung kepada perubahan yang dibuat dari dalam diri warganya membawa kepada perubahan dalam pemikiran serta tindakan-tindakan yang memberi impak besar kepada masyarakat dan dunia melalui ilmu pengetahuan dan semua teras yang dibangunkan bersama-sama.

Kesejahteraan

Matlamat utama segala usaha yang dilakukan adalah untuk memberikan kesejahteraan mental dan fizikal kepada semua merangkumi warga universiti membawa kepada warga negara dan dunia seluruhnya yang dibuat hasil pemikiran dan tindakan yang berterusan dan lestari dengan mengambil kira rohani dan jasmani, pembangunan moral dan fizikal serta kebahagiaan yang berterusan.

GARIS MASA

50^{an}



Plan for all-round grads the aim



19 Jun 1968

Satu jawatankuasa yang dipengerusikan oleh Hakim Mohamad Suffian dibentuk bagi menyediakan satu rangka perlembagaan bagi Universiti Pulau Pinang



9 Jun 1969

Jawatankuasa Kabinet yang diketuai oleh Hakim Tan Sri Suffian bin Mohd. Hashim merangka dan mengemukakan perlembagaan Universiti kepada kerajaan



Pada penghujung Februari 1967, En. (kemudiannya Tan Sri) Khir Johari yang juga Menteri Pelajaran telah mengumumkan di Parlimen tentang kelulusan kerajaan pusat berhubung penubuhan Kolej Universiti Pulau Pinang. Bagi melengkapkan penubuhannya Perdana Menteri telah mengumumkan pada 8 Jun 1967 peruntukan sebanyak RM25 juta yang merupakan sebahagian daripada pinjaman RM150 juta dari Jepun (sebahagian daripada penyelesaian tuntutan pampasan Malaysia berkaitan pendudukan Jepun) untuk tujuan pembinaan Kolej Universiti Pulau Pinang.

Tahun 1970

Penubuhan Pusat Pengajian Ilmu Kebudayaan dan Kemanusiaan (kini dinamai Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan), Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan dan Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan



Tidak dapat dipastikan bagaimana tapak kampus universiti yang asalnya dikenalpasti di Sungai Ara (tapak ini kini menjadi pengkalan Angkatan Tentera Malaysia) berpindah ke tapaknya di Bukit Tok Jannatun, yang kini dikenali sebagai Bukit Minden. Nama "Minden" diambil dari sebuah bandar di utara Jerman. Nama "Minden" amat bermakna sehingga pengkalan tentera yang pada mulanya dikenali sebagai "Gelugor Barracks" telah diubah kepada "Minden Barracks".

70 an



Tarikh untuk memulakan universiti tetapi telah ditunda kerana peristiwa 13 Mei

29 Mei 1969

Pengambilan pertama 57 pelajar untuk mengikuti kursus-kursus dalam bidang Sains Tulen

9 Jun 1969

- Profesor Hamzah Sendut dilantik oleh Yang di-Pertuan Agong menjadi Canselor Designate memandangkan perlembagaan masih belum diluluskan
- Penubuhan Pusat Pengajian Ilmu Fizik dan Ilmu Hisab, Pusat Pengajian Sains Kajihayat dan Pusat Pengajian Sains Kimia

8 April 1969



Menteri Pelajaran, Encik Khir Johari mengumumkan dalam Parlimen bahawa Kerajaan Pusat telah meluluskan penubuhan Kolej Universiti Pulau Pinang

Februari 1967

Penubuhan Pusat Pengajian Sains Gunaan

Universiti ini juga mempelopori pengajian jarak jauh (luar kampus) yang bertujuan memberi peluang kepada mereka yang sedang bekerja untuk belajar. Program ini diletakkan di bawah Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan dengan Paul Chang Min Phang sebagai Penyelaras. Rancangan ini meliputi disiplin Ilmu Kemanusiaan, Sains Kemasyarakatan dan Sains dan bertujuan memberi peluang kepada mereka yang berpotensi mengikuti pengajian di universiti tetapi tidak dapat berbuat demikian sebelum ini kerana pelbagai sebab. Kebanyakan pelajar ini terdiri daripada mereka yang sedang bekerja di sektor awam mahupun swasta, serta mempunyai pengalaman tinggal di kawasan yang tidak mendapat kemudahan seperti di bandar

Awal 1971

Minden diserahkan kepada Universiti Pulau Pinang

Februari 1971



Universiti Pulau Pinang ditubuhkan dengan rasminya setelah Perintah Perbadanan ditandatangani oleh Menteri Pelajaran, Encik Hussein Onn Profesor Hamzah Sendut secara rasmi dilantik sebagai Naib Canselor yang pertama

4 Oktober 1971





Tahun 1972

Penubuhan Pusat Pengajian Sains Farmasi dan Pusat Pengajian Sains Bangunan dan Senibina [kini dinamai Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan & Perancangan]

Tahun 1973

Penubuhan Pusat Pengajian Sains Gunaan (Kemudian dipisahkan menjadi Pusat Pengajian Teknologi Industri, Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral pada tahun 1986)



Tahun 1974

Penubuhan Pusat Pengajian Sains Matematik

Julai 1974

Naib Canselor menulis kepada Y.B Menteri Pelajaran secara rasmi menyatakan minat Universiti Sains Malaysia untuk menubuhkan Fakulti Perubatan

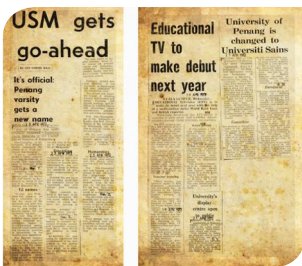
April 1974

Cadangan awal untuk menubuhkan Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP) di Universiti Sains Malaysia telah dibuat oleh Menteri Kesihatan, Y.B. Tan Sri Lee Siok Yew

Hamzah Sendut dilantik secara rasmi sebagai Naib Canselor pada Oktober 1971. Pada 4 Oktober 1971 Universiti Pulau Pinang ditubuhkan secara rasmi apabila Perintah Perbadanan ditandatangani oleh Menteri Pelajaran, Hussein Onn. Pada 1971 pula DYMM Sultan Azlan Muhibuddin Shah Ibnu Al-Marhum Sultan Yusof Izzuddin Ghafarullahu-Lahu Shah, ketika itu baginda merupakan Ketua Hakim Negara, telah dilantik sebagai Pro-Canselor yang pertama dan baginda kekal sehingga 1984. Pada tahun 1972 Dato' Lim Huck Aik dilantik sebagai Pro-Canselor dan beliau kekal sehingga 1983. Pada tahun yang sama DYMM Tuanku Syed Putra Ibnu Al-Marhum Syed Hassan Jamalullail telah dilantik sebagai Canselor dan kekal sehingga kemangkatan baginda pada 2000

Universiti Pulau Pinang ditukar namanya kepada Universiti Sains Malaysia

22 April 1972



Cokmar Universiti Sains Malaysia dikurniakan oleh D.Y.M.M. Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong sempena Istiadat Perisytiharan Pelantikan Canselor Pertama Universiti Sains Malaysia

8 Jun 1972



Konvokesyen Pertama dan Pengisytiharan D.Y.M.M. Tuanku Syed Putra Ibnu Al-Marhum Syed Hassan Jamalullail sebagai Canselor serta D.Y.M.M. Sultan Azlan Muhibuddin Shah Ibnu Al-Marhum Sultan Yusof Izzuddin Ghafarullahu -Lahu dan Dato' Lim Huck Aik sebagai Pro-Canselor-Pro-Canselor pertama Universiti Sains Malaysia

10 Jun 1972



Jata Universiti Sains Malaysia hasil deraf awal York Herald of Arms dan diubah suai oleh G.S. Reutens diperkenalkan sewaktu Konvokesyen Pertama



Naib Canselor sekali lagi menghantar surat kepada Setiausaha Menteri Pelajaran bertanyakan mengenai rancangan penubuhan Fakulti Perubatan

30 Januari 1975

Kementerian Kesihatan menghantar kajian mengenai Fakulti Perubatan ke-3 di Malaysia

10 Februari 1975

Ketua Setiausaha Negara menulis kepada Menteri Kesihatan menyatakan bahawa perbincangan telah pun dibuat dengan Y.A.B. Perdana Menteri dan beliau berpendapat bahawa Fakulti Perubatan di Universiti Sains Malaysia hendaklah ditangguhkan sehingga satu masa yang sesuai

17 Mac 1975



Tahun 1976
Pembinaan Dewan Tuanku Syed Putra



Environmental education for students call

4 Oktober 1976
Tan Sri Hamdan Sheikh Tahir secara rasminya dilantik sebagai Naib Canselor yang kedua

Tahun 1982
Pusat Pengajian Sains Gunaan mengkaji struktur rancangan akademik dan memutuskan untuk memberi penekanan kepada bidang kejuruteraan dan teknologi



Tahun 1982
Dato' Musa Mohamad secara rasminya dilantik sebagai Naib Canselor yang ke-3



Tahun 1983
Pelantikan Tan Sri Dato' Eusoffe Abdoolcader sebagai Pro-Canselor hingga 1994



Ogos 1983
Penubuhan Kampus Kesihatan Universiti Sains Malaysia, Kubang Kerian, Kelantan

Jun 1983
Penyerahan bangunan Hospital Kubang Kerian kepada Universiti Sains Malaysia

80^{an}

Pembinaan Bangunan Hospital dimulakan oleh Kementerian Kesihatan sebagai Hospital Besar Kota Bharu dengan harga RM36.3 juta. Terletak di kawasan Kubang Kerian, iaitu lebih kurang 6.4 km daripada Bandar Kota Bharu

September 1975

Pelantikan Tan Sri Dato' Ishak Hj. Pateh Akhir sebagai pengerusi Majlis Universiti hingga 1986

September 1975



Sebagai Naib Canselor, Hamzah Sendut dibantu oleh Pendaftar dan Bendahari serta Ketua Pustakawan. Mereka ini mempunyai peranan yang penting, kerana menurut Noel Ogle (Pendaftar pertama), Naib Canselor hanya mengeluarkan arahan yang bersifat umum dan terpujanglah kepada kebijaksanaan para pegawai kanannya untuk menterjemahkan hasratnya supaya menjadi kenyataan. Mereka diberikan pelbagai tugas pada masa yang sama. Bahkan Ogle kerap menyebut beliau bersama Ketua Pustakawan dan Bendahari memainkan peranan penting membantu Naib Canselor ketika itu kerana jawatan Timbalan Naib Canselor masih belum wujud. Universiti Pulau Pinang bermula dengan tiga pusat pengajian, iaitu Pusat Pengajian Fizik dan Ilmu Hisab, Pusat Pengajian Kajihayat dan Pusat Pengajian Kimia. Kursus-kursus yang ditawarkan oleh pusat pengajian terawal ini dipilih dengan teliti bagi mengelakkan ulangtindih dengan kursus-kursus yang ditawarkan di Universiti Malaya

10 Februari 1979
Penubuhan Pusat Pengajian Sains Perubatan



20 Julai 1979
Dewan Tuanku Syed Putra dirasmikan



24 Januari 1979
Timbalan Perdana Menteri, Datuk Seri Dr. Mahathir mengumumkan keperluan penubuhan Fakulti Perubatan ke-3 di Malaysia

24 Januari 1979
Pentadbiran Pusat Pengajian Sains Perubatan ditubuhkan secara rasmi





1 September 1983
Hospital USM dibuka dan dikendalikan oleh 18 orang doktor dan 70 orang kakitangan perubatan. Beroperasi sepenuhnya pada tahun 1984



2 September 1983
Perasmian Masjid Al-Malek Khalid USM oleh D.Y.M.M. S.P.B. Yang di-Pertuan Agong Sultan Ahmad Shah Al-Mustaiin Billah Ibni Al-Marhum Sultan Abu Bakar Ri'ayayuddin Al-Muadzam Shah



1 Oktober 1983
Perkhidmatan pesakit luar dimulakan

15 September 1983
Pihak Jabatan Kerja Raya menyerahkan keseluruhan bangunan Hospital kepada USM

Tun Hamdan SheikhTahir memberi perhatian yang serius kepada pembangunan fizikal dan berjaya mempercepatkan pembinaan bangunan Dewan Tuanku Syed Putra (siap pada 1981), Perpustakaan (siap pada 1979), Kompleks Dewan Kuliah, Pusat Pengajian Fizik, Sains Kimia, Sains Kajihayat, Stesyen Luar Kajihayat Muka Head, Kompleks Pusat Sains Perubatan, tiga buah bangunan asrama, Kompleks Sukan dan kolam renang. Di bidang sukan pentadbirannya telah mewujudkan jawatan pegawai sukan, khas untuk mengatur serta menyelaraskan program sukan di USM secara lebih terancang

Sebuah hospital turut dibina di tapak seluas 220 ekar tetapi operasi sepenuhnya hanya bermula pada 1990. Perpindahan ini tidak disenangi oleh sebahagian kecil pelajar perubatan

Pelantikan Tan Sri Dato' Hj. Mohamed Yaacob sebagai Pro Canselor hingga 1994
Tahun 1984



Unit Kemalangan dan Kecemasan mula dibuka dan memberi perkhidmatan 24 jam
Jun 1984



Pelajar tahun 4 kumpulan pertama Pusat Pengajian Sains Perubatan memulakan pengajian mereka di Kubang Kerian
7 Julai 1984



Pusat Pengajian Sains Gunaan ditukar nama menjadi Pusat Pengajian Sains Kejuruteraan & Teknologi Perindustrian
7 Ogos 1984

Perasmian Pembukaan Hospital USM oleh D.Y.M.M. Tuanku Ismail Petra Ibni Almarhum Sultan Yahya Petra, Sultan Kelantan
26 Ogos 1984





Tahun 1985

- Desa Rakyat telah didirikan bagi memberi kemudahan tempat tinggal keluarga yang datang dari jauh untuk menemani pesakit
- Pusat Pengajian Sains Matematik ditukar menjadi Pusat Pengajian Sains Matematik dan Sains Komputer



November 1985

USM menerima Pelawaan D.Y.M.M. Paduka Seri Sultan Perak, Sultan Azlan Muhibbuddin Shah Ibnu Al-Marhum Sultan Yusof Izzuddin Ghafarullahu-Lahu yang ketika itu, menjadi Yang di-Pertuan Agong untuk membuka kampus baru di negeri Perak. Kerajaan Negeri Perak seterusnya menghadiahkan kawasan seluas 198 hektar di Seri Iskandar, Tronoh Daerah Perak Tengah sebagai tapak kampus baru



7 April 1988

Peletakan Batu Asas Kampus Tetap USM Cawangan Perak oleh Y.A.B. Tan Sri Dato' Seri Ramli Ngah Talib, Menteri Besar Perak



1 Januari 1989

Pusat Pengajian Kejuruteraan Awam dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanik ditubuhkan

Disember 1989

Penubuhan Pusat Pengajian Pengurusan

Atas pelawaan D.Y.M.M. Sultan Perak, yang juga bekas Pro-Cancellor pertama USM, kampus semmentaranya (Kampus Kejuruteraan) ditempatkan di bangunan Majlis Perbandaran Ipoh, pada Mei 1986, sebelum dipindahkan ke Sri Iskandar, Tronoh, pada Disember 1989. Dalam pada itu beberapa pusat pengajian telah ditambah, seperti Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanikal dan Kejuruteraan Pembuatan, Pusat Pengajian Kejuruteraan Aeroangkasa pada Mac 1999, dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia pada Mei 1992. Pada Mei 2001 Kampus Kejuruteraan berpindah kali terakhirnya ke Seri Ampangan apabila Sri Iskandar diambil-alih oleh Petronas untuk dijadikan Universiti Teknologi Petronas

Pada 1973 ditubuhkan pula Pusat Sains Gunaan bagi memenuhi keperluan dalam bidang teknologi kimia yang mengkhusus kepada getah. Dekan pertamanya ialah P. D. Ritchie. Beliau dibantu oleh Mohd Muslim Mohd Yusoff (kemudiannya Profesor Madya). Tiga rancangan pengajian ditawarkan, iaitu Sains dan Teknologi Eletronik, Sains dan Teknologi Makanan serta Sains dan Teknologi Polimer. Pada sidang akademik 1974/75 pula ditambah program ke empat, iaitu Sains dan Teknologi Mineral. Pada Ogos 1984 pusat pengajian ini mendapat nama baru, iaitu Pusat Pengajian Sains Kejuruteraan dan Teknologi Industri. Mohd. Muslim Mohd Yusoff dilantik sebagai dekan pengasas tetapi dua tahun kemudian Pusat ini dipecah lagi kepada beberapa pusat pengajian seperti Pusat Pengajian Teknologi Industri yang terletak di Kampus Minden serta beberapa lagi yang terletak di kampus cawangan Perak seperti Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik, Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral

Atas pelawaan D.Y.M.M. Sultan Perak, yang juga bekas Pro-Cancellor pertama USM, kampus semmentaranya (Kampus Kejuruteraan) ditempatkan di bangunan Majlis Perbandaran Ipoh, pada Mei 1986, sebelum dipindahkan ke Sri Iskandar, Tronoh, pada Disember 1989. Dalam pada itu beberapa pusat pengajian telah ditambah, seperti Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanikal dan Kejuruteraan Pembuatan, Pusat Pengajian Kejuruteraan Aeroangkasa pada Mac 1999, dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia pada Mei 1992. Pada Mei 2001 Kampus Kejuruteraan berpindah kali terakhirnya ke Seri Ampangan apabila Sri Iskandar diambil-alih oleh Petronas untuk dijadikan Universiti Teknologi Petronas

90^{an}

Pelantikan Tan Sri Dato' Hj. Murad Mohd. Noor sebagai Pengerusi Majlis Universiti hingga 1992

Tahun 1986



D.Y.M.M. Paduka Seri Sultan Perak merasmikan Kampus Sementara USM. Kampus Cawangan Perak yang pada ketika itu mempunyai sejumlah 340 orang pelajar dan 140 staf

12 September 1986

Pusat Perubatan Sains Perubatan berfungsi sepenuhnya di Kubang Kerian

16 Jun 1990

Kampus Tetap USM Seri Iskandar dirasmikan oleh Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong

13 September 1990

- Pusat Pengajian Sains Kejuruteraan dan Teknologi Perindustrian dipecah kepada tiga pusat pengajian baru iaitu Pusat Pengajian Teknologi Industri, Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik & Elektronik dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral untuk menyokong pelan Induk
- Perindustrian Negara yang menuntut usaha berterusan untuk melahirkan lebih ramai jurutera di Negara ini, Pusat Pengajian Teknologi Industri kekal di kampus induk Pulau Pinang manakala PP Kejuruteraan Elektrik & Elektronik dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral dipindahkan ke Kampus Cawangan Perak (Kampus Sementara di Bangunan Majlis Perbandaran Ipoh, Perpustakaan Perak dan Asrama Perak)

1 Mei 1986





Tahun 1991

Penubuhan Institut Pengajian Siswazah

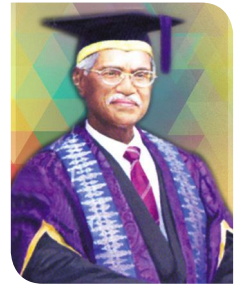


Tahun 1994

Pelantikan Tun Dr. Lim Chong Eu dan Tun Daim Zainuddin sebagai Pro-pro Canselor hingga 1999



Kampus Cawangan Perak telah diasaskan pada tahun 1986 di sebuah tapak seluas lebih kurang 500 ekar di Bandar Baru Seri Iskandar, Perak Darul Ridzuan. Kampus ini ditubuhkan untuk menampung perkembangan akademik dalam bidang-bidang kejuruteraan yang mula bertapak sejak tahun 1984. Namun kerja-kerja pembinaan bangunan dan prasarana hanya dimulakan pada tahun 1987, dan beroperasi pada tahun 1990



Tahun 1995

Dato' Profesor Ishak Tambi Kechik dilantik sebaga Naib Canselor yang ke-4

Tahun 1995

- Pusat Pengajian Sains Komputer menjadi pusat pengajian berasingan
- Pusat Pengajian Komunikasi ditubuhkan

Masjid Kampus Tetap USM Seri Iskandar dirasmikan oleh D.Y.T.M. Raja Muda Perak

14 September 1990



Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia ditubuhkan

Tahun 1992



Pelantikan Tan Sri Dato' Hj. Ani Arope sebagai Pengerusi Majlis Universiti. Kemudiannya ia dikenali sebagai Lembaga Pengarah Universiti hingga 2010

Tahun 1992

Majlis Universiti ditukar nama kepada Lembaga Pengarah Universiti dan Tan Sri Dato' Hj. Ani Arope dilantik sebagai pengerusinya

Tahun 1998

Penubuhan Pusat Pengajian Sains Pergigian

1 November 1998



Penubuhan Pusat Pengajian Jarak Jauh

18 April 1998





Tahun 1999

Pelantikan Tun Dato' Hj. Omar Yoke Lin Ong (hingga 2000) dan Raja Tun Mohar Raja Badiozaman (hingga 2001) sebagai Pro-pro Canselor



1 Mac 1999

Unit Kejuruteraan Aeroangkasa dinaiktaraf kepada PP Kejuruteraan Aeroangkasa



1 Mei 1999

Penubuhan Pusat Pengajian Seni dinaik taraf dari Pusat Seni yang ditubuhkan pada tahun 1984



Tahun 2001

- Kampus Kejuruteraan USM mula beroperasi di lokasi baru di Nibong Tebal, Pulau Pinang
- Pengenalan Sanggar Sanjung untuk mengiktiraf pencapaian warga penyelidik USM



16 Julai 2001

Pelantikan Tan Sri Razali Ismail sebagai Pro Canselor



Tahun 2003

Logotaip Universiti Sains Malaysia diperkenalkan oleh D.Y.M.M. Tuanku Tengku Fauziah Binti Al-Marhum Tengku Abdul Rashid

Permulaan bahagian ini ditandai oleh perlantikan Prof. Dato' Dzulkifli Abdul Razak sebagai Naib Canselor yang ke-5, setelah Dato' Ishak Tamby Kechik bersara pada 1 Disember 2000. Sebelum itu, beliau bertugas sebagai TNC Hal Ehwal Pelajar. Beliau dilihat oleh Menteri Pendidikan pada waktu itu, Tan Sri Musa Mohamad, yang sudah lama membaca kekuatan watak dan kemampuannya, sebagai penyambung pimpinan dan pemikiran di Universiti ini

2000

Universiti ini juga mempelopori pengajian jarak jauh yang diperkenalkan pada 1971 dengan tujuan memberi peluang kepada mereka yang sedang bekerja untuk belajar. Ketika itu program ini diletakkan di bawah Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan dengan Paul Chang Min Phang sebagai penyelaras. Rancangan ini meliputi disiplin Ilmu Kemanusiaan, Sains Kemasyarakatan dan Sains dan bertujuan memberi peluang kepada mereka yang berpotensi mengikuti pengajian di universiti tetapi tidak dapat berbuat demikian sebelum ini kerana pelbagai sebab. Kebanyakan pelajar ini terdiri daripada mereka yang sedang bekerja di sektor awam mahupun swasta, serta mempunyai pengalaman tinggal di kawasan yang tidak mendapat kemudahan seperti di bandar

Pelantikan D.Y.M.M. Tuanku Syed Sirajuddin Ibni Al-Marhum Tuanku Syed Putra Jamalullail, sebagai Canselor Ke-2 USM

18 April 2000



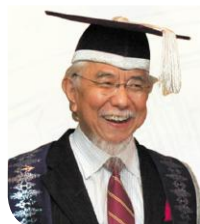
Profesor Dato' Dzulkifli Abdul Razak dilantik sebagai Naib Canselor yang ke-5

1 Disember 2000



Pelantikan D.Y.M.M. Tuanku Tengku Fauziah Binti Al-Marhum Tengku Abdul Rashid, sebagai Canselor Ke-3 USM

2 Mei 2002



- Pelantikan Tan Sri Dato' Dr. Lin See-Yan sebagai Pro-Canselor
- Universiti Sains Malaysia memulakan inisiatif Kampus Sejahtera

15 Julai 2000

Penubuhan Institut Perubatan & Pergigian Ter maju

16 Oktober 2002



*Garis Masa ini disediakan oleh Pejabat Perhubungan Awam USM



Designated by
United Nations University
UNU-IAS
Institute of
Advanced Studies
A UNU Regional Centre of Expertise
Education for Sustainable Development

29 Jun 2005

Universiti Sains Malaysia terpilih sebagai Pusat Kecemerlangan Serantau Pendidikan Untuk Pembangunan Lestari oleh United Nations University-Institute of Advanced Studies (UNU-IAS) di Nagoya University, Jepun



Tahun 2007

USM perkenal National Research and Innovation Competition untuk menentangkan penyelidikan pelajar ijazah pertama

19 Mac 2007

Majlis Pemasyhuran Muzium & Galeri Tuanku Fauziah

20 Mac 2007

Pemasyhuran D.Y.M.M. Tuanku Syed Sirajuddin Ibtin Al-Marhum Tuanku Syed Putra Jamalullail, sebagai Canselor Ke-4 USM yang dilantik oleh S.P.B. Yang di-Pertuan Agong pada 13 Disember 2006

Perception study of Malaysia's public varsties reveals...

ONLY USM GETS 5-STAR RANKING

EXCELLENT CATEGORY



GOOD CATEGORY

- Universiti Malaysia (UM)
- Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM)
- Universiti Putra Malaysia (UPM)
- Universiti Teknologi Mara (UTM)
- Universiti Teknologi Malaysia (UTM)
- Universiti Islam Antarabangsa (UIA)

In general, public higher education institutions in the country are good but there is room for improvement... Of course, perception does not necessarily represent reality but it's a good general indicator of what others think of us.'



>> REPORTS: P6

3 November 2007

USM diberi penarafan Lima Bintang menerusi Kajian Reputasi Akademik oleh Agensi Kelayakan Malaysia (MQA)

Di peringkat yang lain pula ramai penyelidik yang cuba meneroka persoalan tema yang lebih luas, dan menyentuh manusia sejagat seperti yang jelas terbayang dalam penemuan 'Manusia Perak' atau 'Perak Man' di Kota Tampan, Perak, oleh Pusat Penyelidikan Arkeologi USM, atau penemuan vaksin untuk beberapa penyakit (tropika), mencari bahan polimer yang lestari serta ekspedisi saintis ke Antartika. Demikianlah sempadan penyelidikan diperbesarkan, dan penerokaan ilmu baru menjadi budayanya. Puncaknya ialah apabila USM dinamakan sebagai Universiti Penyelidikan pada tahun 2006

Walaupun Universiti Sains Malaysia lebih terkenal dengan pengajian dan penyelidikan dalam bidang sains, namun bukanlah dasarnya untuk meminggir bidang sastera dan seni. Demikianlah tertubuhnya Muzium dan Galeri, ruang khusus dan luas untuk pengiat seni. Muzium dan Galeri Tuanku Fauziah yang dinamakan semula pada tahun 2002 sempena Canselor ke-3 USM adalah gedung seni di mana dapat disaksikan pelbagai acara dan pameran. Galeri ini juga menjadi perangsang pelajar, pensyarah dan para jemputan dalam dan luar kampus

Majlis pelancaran buku, "Archaeology In Malaysia" oleh Y.A.B. Dato' Seri Abdullah Haji Ahmad Badawi, Perdana Menteri Malaysia

11 September 2004



USM mula tawar Pengambilan Khas Warga Emas untuk sokong Pembelajaran Sepanjang Hayat

Pengisytiharan Universiti Sains Malaysia sebagai Universiti Penyelidikan oleh Y.A.B. Dato' Seri Abdullah Hj. Ahmad Badawi, Perdana Menteri Malaysia. Penyampaian watakah dilakukan oleh Y.A.B Dato' Sri Mohd Najib bin Tun Abdul Razak

11 Oktober 2006

Kumpulan pertama pelajar warga emas USM tamat pengajian

22 Mac 2008



Pelancaran SAINS@USM

23 Jun 2008



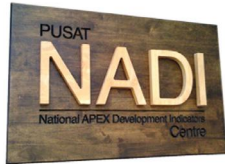
Pemilihan Universiti Sains Malaysia sebagai satu-satunya universiti untuk Program Pemacuan Kecemerlangan (APEX) di bawah Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia

3 September 2008



Taman sains@usm terunggul





Januari 2009

- Penubuhan Pusat NADI
- Helang Merah ditemui di USM



29 Januari 2009

USM umum penemuan artifak alatan batu "kapak genggam" berusia 1.8 juta tahun, sekaligus menjadi kod tertua kewujudan manusia di dunia



26 Februari 2009

Menteri Pengajian Tinggi, Dato' Seri Mohamed Khaled Nordin lancar Dasar Pembangunan Siswa (DPS) dan Agenda Inisiatif Pembangunan Keusahawanan Pelajar di Dewan Budaya USM



6 Mac 2009

Penubuhan Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan



Tahun 2009

Penubuhan Pusat Kajian Kelestarian Global



Untuk memetakan perjalanan USM ke arah kecemerlangan ini suatu rangkaian bilik 'gerakan' telah diwujudkan untuk menggambarkan titik sebenar perjalanan ini. Bilik ini dinamakan NADI dan berdenyut dengan segala kegiatan dan acara di semua kampus. NADI menyediakan maklumat terkini tentang kemajuan Universiti, terutama dalam hubungannya dengan tugas, perancangan dan arah Universiti APEX. Malah yang mutakhir adalah usaha penjenamaan semula USM dalam konteks transformasinya sebagai sebuah universiti APEX dengan visi dan misinya yang baru, iaitu: Transformasi Pendidikan Tinggi untuk Kelestarian Hari Esok.

Universiti Sains Malaysia kini sudah pun mempunyai tiga buah kampus. Dalam perancangan ialah sebuah kampus baharu yang dikenali sebagai Sanggar Inovasi Sains dan Sastera USM (sains@usm) di Bukit Jambul, yang berkonsepkan gabungan disiplin dan ilmu. Konsep yang digunapakai dalam sains@usm telah melangkaui pemikiran biasa manusia yang mana pada kebiasaannya kita menganggap bidang sains terasing dalam disiplinnya yang tersendiri. Kita memacu ke arah usaha mensinergikan sains dan teknologi seiring dengan disiplin sastera, seni dan juga budaya bagi mengukuhkan lagi keupayaan ilmu dalam penghasilan sesuatu inovasi

Pada tahun 2008 Pusat Bahasa dan Terjemahan dinaikkan taraf menjadi Pusat Pengajian Bahasa, Literasi dan Terjemahan yang membolehkannya mengajar kursus-kursus dalam rancangan berijazah. Sementara itu sebuah Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan telah ditubuhkan pada Disember 2008 untuk mengurus pengajian di peringkat siswazah yang semakin berkembang dan mendapat permintaan yang tinggi. Pusat Biologi Kimia (Centre for Chemical Biology) mula beroperasi pada awal 2009 di bawah kelolaan Prof. Maqsood Alam dari University of Hawaii dan Prof. Mohd Nazalan Mohd Najimudin di Pusat Pengajian Kajihayat. Fokusnya ialah kepada penyelidikan yang berkaitan dengan biologi dan kimia, dan mengajar di peringkat sarjana dan PhD, serta pascakedoktoran

Menteri Pengajian Tinggi Malaysia, mengumumkan pemilihan USM untuk Program APEX dan menandatangani buku 'Transforming Higher Education for a Sustainable Tomorrow' di Dewan Tuanku Syed Putra, USM

4 September 2008



Sijil Pengiktirafan dari sebuah persidangan antarabangsa berkaitan dengan Kelestarian Bandaraya yang diadakan di Jepun. Anugerah ini berdasarkan aktiviti pelajar yang berjaya dalam Kempen 'Keranda Putih' bertujuan menyahkan penggunaan polisterina sama sekali. Ini merupakan satu usaha perintis yang berjaya di sebuah universiti

25 Oktober 2008



Penubuhan Pusat Pengajian Bahasa, Literasi dan Terjemahan dan Pusat IPv6 Termaju Negara

19 November 2008



**Anjung Budi medan
luahkan kreativiti**

Universiti Sains Malaysia (USM) telah menganjurkan Anjung Budi sebagai platform untuk membolehkan pelajar-pelajar di seluruh negara menunjukkan bakat dan kreativiti mereka. Anjung Budi ini diadakan di bawah naungan Institut Penyelidikan dan Kemajuan Universiti (IPKUSM) dan bertujuan untuk mempromosikan budaya akademik dan kreatif di kalangan pelajar-pelajar USM.



25 Mac 2009

Perasmian Anjung Budi

31 Mac 2009

USM terima Anugerah Brand Laureate



6 Mei 2009

USM terima Anugerah Readeris Digest Trusted Brand



12 Mei 2009

USM terima Anugerah The Malaysia Book of Records



8 Oktober 2009

Pelancaran Innovation Xchange (IXC Malaysia Berhad) oleh Timbalan Perdana Menteri Malaysia, Tan Sri Dato' Haji Muhyiddin Haji Mohd Yassin

USM perkenal Ujian MUnSYI sebagai Ujian Penetapan Khas bagi kemasukan ke USM

18 April 2009



Proses Penjenamaan Semula USM bermula

18 Julai 2009



9 September 2009

USM perkenal Program 1 Siswa 1 Malaysia

10 Oktober 2009





10 Februari 2010

USM dan Institut Finlay, Republik Cuba terajui Pembangunan Vaksin Halal



1 April 2010

Pelantikan Profesor Emeritus Dato' Dr. M. Zawawi Ismail sebagai Pengerusi Lembaga Pengarah Universiti/ Lembaga Gabenor Universiti hingga 2012



27 Oktober 2009

USM bongkar draf genom getah



25 Januari 2010

Pelancaran Blue Ocean Strategi peringkat USM

6 Mac 2010

Menteri Penerangan, Komunikasi dan Kebudayaan umum penemuan tapak tamadun terawal di Asia Tenggara oleh Penyelidik USM di Sungai Batu, Lembah Bujang, Kedah



Pelancaran Pejabat Kelab Jasa Budi USM

12 November 2009



Timbalan Perdana Menteri Malaysia, Tan Sri Dato' Haji Muhyiddin Haji Mohd Yassin melancarkan Laporan Kemajuan APEX 2009 'Transforming Higher Education For A Sustainable Tomorrow: 2009 Laying The Foundation' di Dewan Budaya, USM

15 Jun 2010



CCB@USM bantu bongkar genom jut pertama di dunia untuk kerajaan Bangladesh

17 Jun 2010

USM muncul juara bersama Sukan Staf Universiti Malaysia Ke-35 (SUKUM) 2010

26 Jun 2010



Timbalan Menteri Pengajian Tinggi, Dato' Saifuddin Abdullah melancarkan Modul Pimpin Siswa USM di Dewan Tuanku Syed Putra

5 Julai 2010





27 September 2010

Perasmian Anjung Semarak



17 September 2010

43 pelajar kumpulan pertama memulakan pengajian Program Antarabangsa Doktor Perubatan USM-KLE di Belgaum, Bangalore, India

23 Oktober 2010

Persidangan Pertama Dewan Perundingan Pelajar (DPP), Manifestasi Parlimen Mahasiswa dirasmikan oleh Pro-Canselor dan tokoh diplomat, Tan Sri Razali Ismail. Persidangan percubaan telah diadakan pada 25 September 2010 dan seterusnya membawa kepada pembentangan 21 usul pada persidangan pertama DPP



1 April 2012

Pelantikan Tan Sri Datuk Dr. Zulkefli A. Hassan sebagai Pengerusi Lembaga Gabenor Universiti

3 April 2012

Perasmian Galeri Arkeologi USM, yang juga galeri pertama seumpamanya di sebuah universiti di Asia Tenggara



8 May 2012

Pelancaran Buku Inisiatif-inisiatif Terpilih Universiti APEX



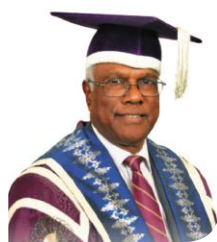
Kompleks Kebudayaan Paleolitik yang ditemui pakar arkeologi, Pusat Penyelidikan Arkeologi Global USM bakal diwartakan sebagai Tapak Warisan Arkeologi Dunia dengan USM dilantik oleh Jabatan Warisan Negara sebagai penulis dossier (cadangan) kepada UNESCO

13 Februari 2011



Pelantikan Tan Sri Dato' Dr. Jegathesan Manikavasagam sebagai Pro-Canselor

19 Mac 2011



USM menjadi universiti awam pertama di negara ini yang memperkenalkan kaedah pengundian bagi proses pemilihan Profesor sebagai ahli Senat

11 Ogos 2011



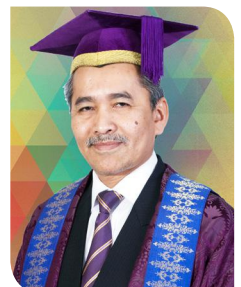
Lawatan rasmi Ketua Setiausaha Negara, Tan Sri Mohd. Sidek Hassan ke Pusat Biologi Kimia (CCB) USM

8 September 2011



Profesor Dato' Omar Osman dilantik sebagai Naib Canselor yang ke-6

28 September 2011



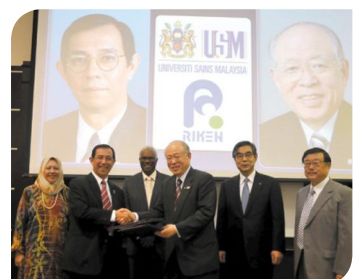
Perlembagaan baru Universiti Sains Malaysia telah diwartakan dan mula berkuatkuasa pada 1 Februari 2009

1 Julai 2011



USM dan RIKEN tubuh makmal penyelidikan bersama 'USM-RIKEN Joint Laboratory for Bioprobe Discovery'

22 September 2011





10 Mei 2012

Tiga tapak arkeologi hasil kajian Pusat Penyelidikan Arkeologi Global (PPAG) USM iaitu di Sungai Batu (Kedah), Bukit Bunuh dan Gua Batu Tambun (Perak) disenarai Warisan Kebangsaan di bawah Kategori Warisan Ketara-Warisan Arkeologi



26 Jun 2012

Majlis Pelancaran Program Pemindahan Ilmu (KTP)



30 Mei 2012

USM terima anugerah Jenama Paling Dipercayai Rakyat Malaysia



30 Jun 2012

Usaha penyelidikan Pusat Penyelidikan Arkeologi Global (PPAG) USM sejak 25 tahun (1987-2012) membolehkan Lembah Lenggong mendapat status warisan dunia oleh UNESCO



30 Jun 2012

USM diiktiraf IPT Prihatin-Anugerah disampaikan Perdana Menteri, Dato' Sri Mohd Najib bin Tun Abdul Razak sempena majlis sambutan Hari Warga Emas Kebangsaan



31 Julai 2012

Majlis Pelancaran Sekretariat Kearifan Tempatan dan USM Global Fellowship

2013 Disember

Majlis Pelancaran buku The APEX University: The state of the Art, The APEX University Second Phase 2014-2025, BUKU 2013: Mensinergi Ekosfera Universiti untuk Kecemerlangan dan USM in Numbers

10 Januari 2013



Tuanku Canselor, Tuanku Syed Sirajuddin ibni Al-Mahrum Tuanku Syed Putra Jamalullail menyempurnakan pelancaran buku Volunteering in Malaysia: Fostering Civic Responsibility

18 Februari 2013

Pecah tanah pembinaan Pusat Pemindahan Ilmu Toray USM sumbangan Toray Group (Malaysia)

10 April 2013



Pengasas dan Pengerusi Kumpulan AmBank, Tan Sri Azman Hashim menyumbangkan RM10 juta dari Yayasan Azman Hashim bagi pembinaan Azman Hashim-USM Sports Arena di USM

1 Jun 2013

USM terima anugerah Jenama Paling Dipercayai Rakyat Malaysia

4 Jun 2013



Penyelidik Pusat Penyelidikan Arkeologi Global, USM menemui alat batu pertama dalam tapak Gandhara di kampus University of Peshawar, Pakistan dan juga alat batu beliong 'adze' di Kashmir Smast. Batu beliong 'adze' tersebut dipercayai berusia lebih 20,000 tahun

10 Julai 2013



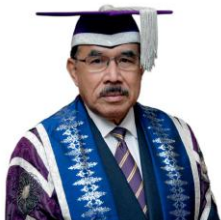
Universiti Sains Malaysia buat pertama kalinya menggunakan sistem e-kiraan dalam pemilihan Majlis Perwakilan Pelajar bagi sidang akademik 2013/2014

24 Oktober 2013



Pelantikan Tan Sri Datuk Mustafa Mansur sebagai Pro-Canselor

19 September 2013



Universiti Sains Malaysia menjadi sekretariat South East Asia Sustainability Network (SEASN) yang ditubuhkan sebagai platform untuk perancangan dan promosi kelestarian, dan dianggotai oleh wakil-wakil negara di Asia Tenggara.

28 Oktober 2013



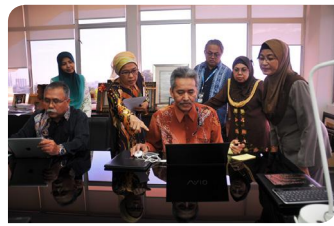
*Garis Masa ini disediakan oleh Pejabat Perhubungan Awam USM

2014

2014
Disember



26 Februari 2014
Universiti Sains Malaysia, Universitas Syiah Kuala dan Universitas Sumatera Utara berjaya menemui batuan bertariikh 1007 yang membuktikan kehadiran Islam lebih awal daripada Makam Malik Al-Saleh di Pasai pada kurun ke-11 Masihi



14 Ogos 2014
USM perkenal E-undi Senat, proses pengundian ahli Senat secara elektronik

Universiti Sains Malaysia (USM) merangkul 'Malaysia Trustmark Sektor Awam (MTSA)' yang diiktiraf oleh Unit Permodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU), Jabatan Perdana Menteri Malaysia

19 Mac 2014

USM tubuh makmal tisu kultur getah asli, kerjasama dengan Sumitomo Rubber Industries Jepun

17 Julai 2014

REDAC ialah pusat penyelidikan pertama di Kampus Kejuruteraan USM yang diberi pengiktirafan sebagai Pusat Kecemerlangan Pengajian Tinggi (HiCoE) Teras Perkhidmatan dalam bidang Perkhidmatan Saliran Bandar Lestari

9 Oktober 2014

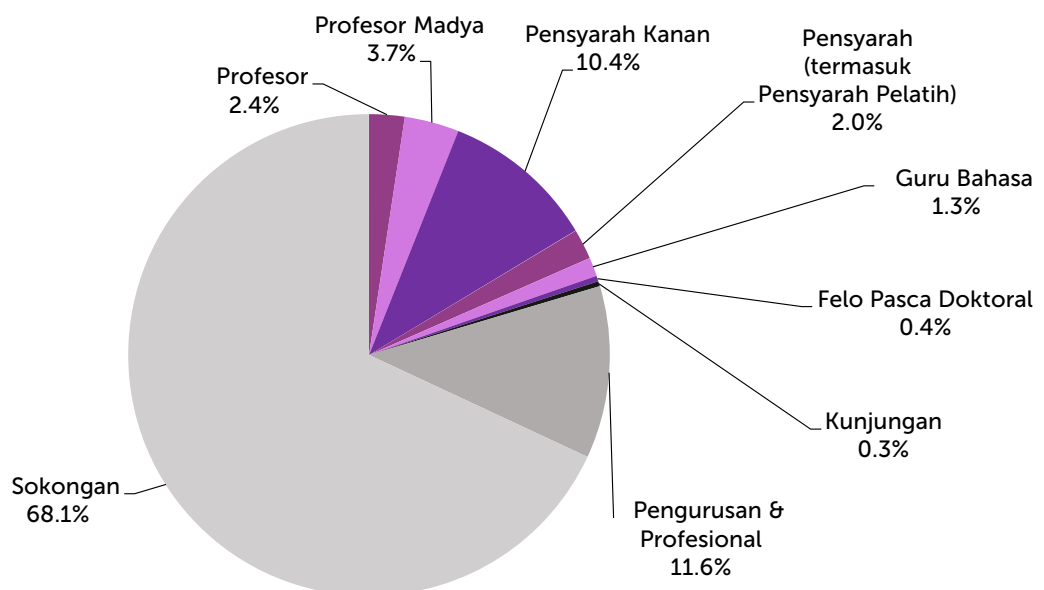


MAKLUMAT ASAS

Bakat Mengikut Kumpulan Jawatan

Staf	Kampus			Jumlah
	Induk	Kesihatan	Kejuruteraan	
Akademik				
Profesor	143	50	40	233
Profesor Madya	224	83	53	360
Pensyarah Kanan	565	346	103	1,014
Pensyarah (termasuk Pensyarah Pelatih)	97	79	23	199
Guru Bahasa	90	17	17	124
Felo Pasca Doktorat	29	1	7	37
Kunjungan	28	2	3	33
Jumlah Kecil	1,176	578	246	2,000
Pentadbiran & Sokongan				
Pengurusan & Profesional	570	483	81	1,134
Sokongan	2,454	3,710	511	6,675
Jumlah Kecil	3,024	4,193	592	7,809
Jumlah	4,200	4,771	825	9,796

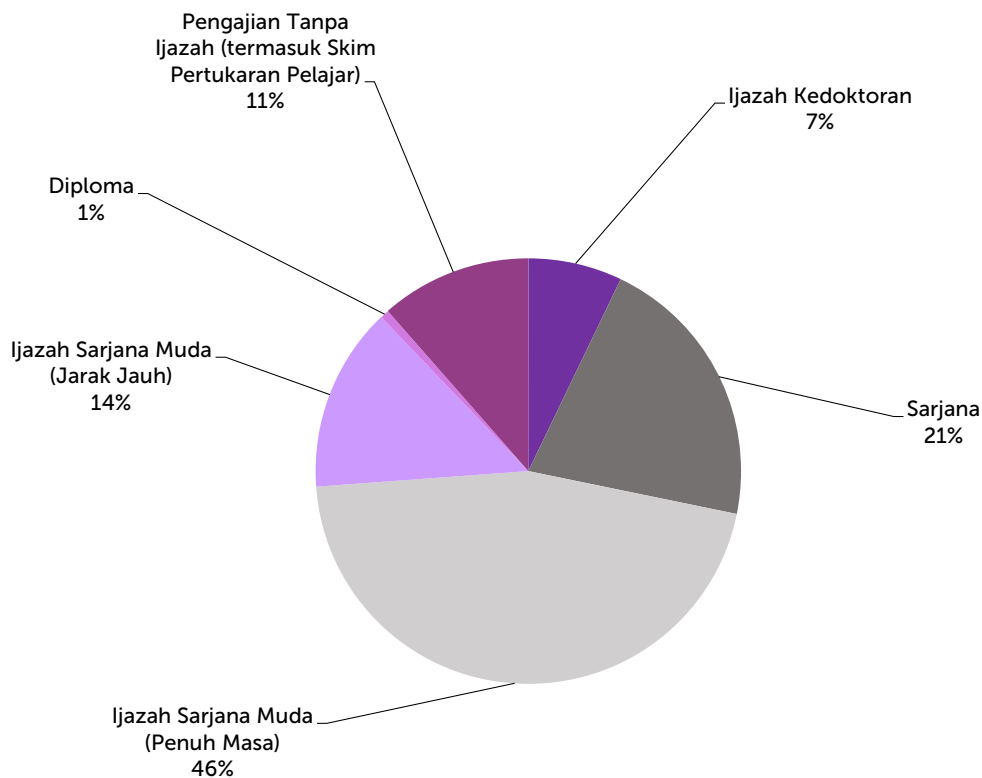
Pecahan Bakat Mengikut Kumpulan Jawatan



Kemasukan Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian

Peringkat Pengajian	Kampus			Jumlah
	Induk	Kesihatan	Kejuruteraan	
Kemasukan Pelajar				
Ijazah Kedoktoran	460	34	110	604
Sarjana	1,291	334	162	1,787
Ijazah Sarjana Muda (Penuh Masa)	2,802	577	484	3,863
Ijazah Sarjana Muda (Jarak Jauh)	1,189	0	0	1,189
Diploma	0	56	0	56
Pengajian Tanpa Ijazah (termasuk Skim Pertukaran Pelajar)	972	0	0	972
Jumlah	6,714	1,001	756	8,471

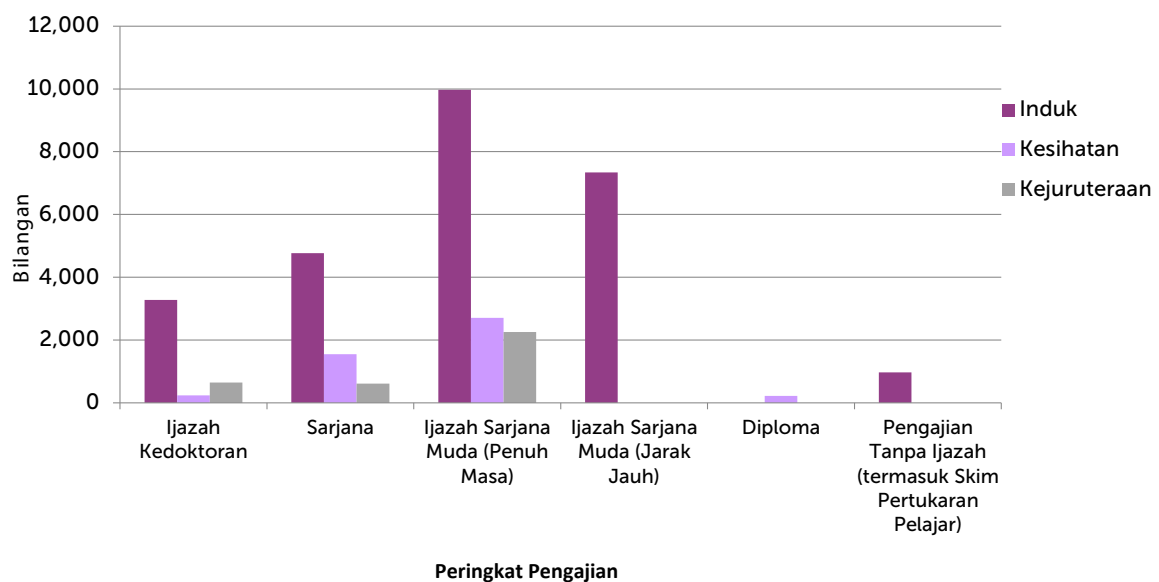
Pecahan Kemasukan Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian



Enrolmen Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian dan Kampus

Peringkat Pengajian	Kampus			Jumlah
	Induk	Kesihatan	Kejuruteraan	
Enrolmen Pelajar				
Ijazah Kedoktoran	3,283	239	651	4,173
Sarjana	4,770	1,554	612	6,936
Ijazah Sarjana Muda (Penuh Masa)	9,968	2,708	2,256	14,932
Ijazah Sarjana Muda (Jarak Jauh)	7,337	0	0	7,337
Diploma	0	224	0	224
Pengajian Tanpa Ijazah (termasuk Skim Pertukaran Pelajar)	972	0	0	972
Jumlah	26,330	4,725	3,519	34,574

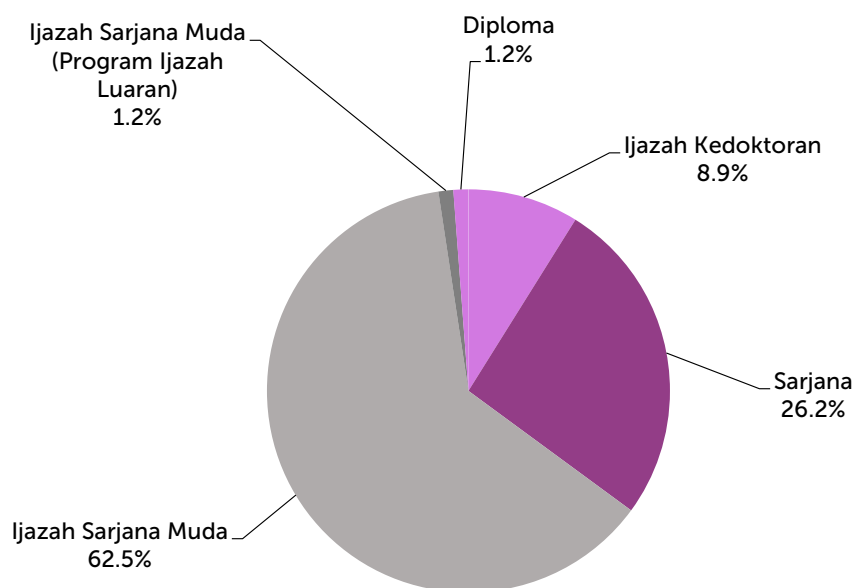
Pecahan Enrolmen Pelajar Mengikut Peringkat Pengajian dan Kampus



Graduan Mengikut Peringkat Pengajian

Peringkat Pengajian	Kampus			Jumlah
	Induk	Kesihatan	Kejuruteraan	
Graduan				
Ijazah Kedoktoran	428	45	110	583
Sarjana	1,279	246	195	1,720
Ijazah Sarjana Muda	3,179	508	417	4,104
Ijazah Sarjana Muda (Program Ijazah Luaran)	77	0	0	77
Diploma	0	79	0	79
Jumlah	4,963	878	722	6,563

Pecahan Graduan Mengikut Peringkat Pengajian



Enrolmen Pelajar Ijazah Tinggi Mengikut Mod Pengajian & Peringkat

Mod Pengajian	Penyelidikan	Mod Campuran	Kerja Kursus	Pembelajaran Maya	Jumlah
Ijazah Kedoktoran	3,984	65	124	0	4,173
Sarjana	2,177	1,231	3,427	101	6,936
Jumlah	6,161	1,296	3,551	101	11,109

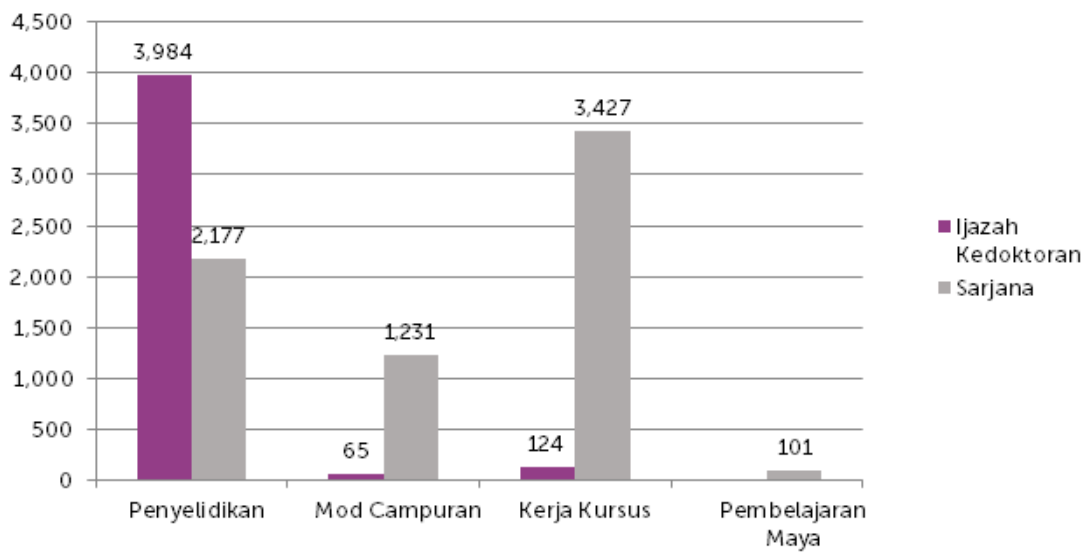
Nota:

Statistik kemasukan dan enrolmen pelajar Ijazah Pertama pada 1 Disember 2014

Statistik kemasukan dan enrolmen pelajar Ijazah Tinggi dalam tempoh Januari - Disember 2014

Statistik graduan pada konvokesyen April & November 2014

Pecahan Enrolmen Pelajar Ijazah Tinggi Mengikut Mod Pengajian & Peringkat



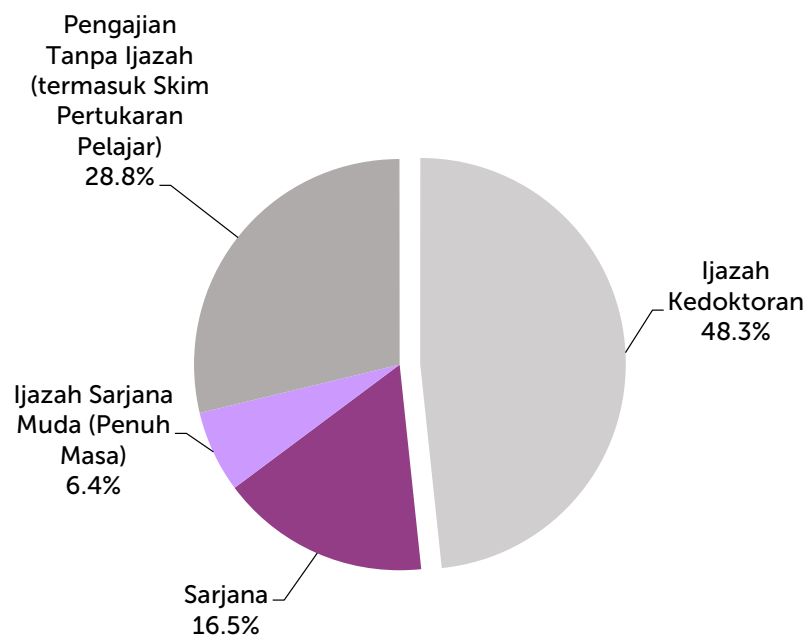
Enrolmen Pelajar Antarabangsa Mengikut Peringkat Pengajian

Peringkat Pengajian	Kampus			Jumlah
	Induk	Kesihatan	Kejuruteraan	
Enrolmen Pelajar Antarabangsa				
Ijazah Kedoktoran	1,364	70	198	1,632
Sarjana	417	89	51	557
Ijazah Sarjana Muda (Penuh Masa)	204	6	7	217
Pengajian Tanpa Ijazah (termasuk Skim Pertukaran Pelajar)	972	0	0	972
Jumlah	2,957	165	256	3,378

Nota:

Pelajar Antarabangsa bagi Ijazah Sarjana Muda dan Ijazah Tinggi merangkumi 57 buah negara

Pecahan Enrolmen Pelajar Antarabangsa Mengikut Peringkat Pengajian





Sekitar bulan Ogos dan September bumi USM dilitupi pelbagai jenis bunga

PENAUNG DIRAJA UNIVERSITI APEX



Seri Paduka Baginda Yang di-Pertuan Agong XIV

Al-Sultan Almu'tasimu Billahi Muhibuddin Tuanku Alhaj Abdul Halim
Mu'adzam Shah Ibni Al-Marhum Sultan Badlishah

D.K., D.K.H., D.K.M., D.M.N., D.U.K., D.M.K., D.K.(Kelantan), D.K.(Pahang), D.K.(Selangor), D.K.(Perlis),
D.K.(Negeri Sembilan), D.K.(Johor), D.K.(Terengganu), D.K.(Perak), D.K. (Brunei), D.P.(Sarawak), D.U.N.M.,
S.M.D.K., S.H.M.S., S.G.M.K., S.P.M.K., S.S.D.K., Grand Cordon of The Order of the Rising Sun of Japan, Bintang
Maha Putra Adipradana (Indonesia), Order of the Rammata Thailand, Honourable Knight Grand Cross Order of the
Bath of U.K., Asso. Knight Order of St. John., Hon. Ph.D (UUM), Collar of the Supreme Order of the Chrysanthemum
and Grand Cordon of the Supreme Order of the Chrysanthemum (Japan)

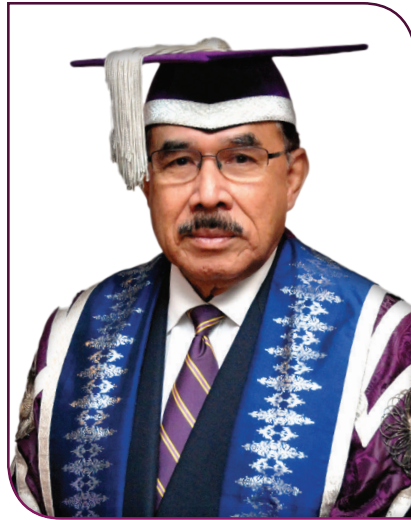
CANSELOR



**D.Y.M.M. Tuanku Syed Sirajuddin Ibni Al-Marhum
Tuanku Syed Putra Jamalullail**

D.K.P., D.K., S.S.P.J., D.K.M., D.M.N., D.K. (Perak), D.K (Negeri.Sembilan), D.K (Kedah), D.K. (Kelantan), D.K.M.B. (Brunei), D.K. (Selangor), D.K. (Pahang), D.K. II(Terengganu), S.P.M.J., S.P.C.M., S.S.M.T., Grand Order of King Tomislav (Croatia), Grand Collier De L'Independence (Grand Medal of the Independence) - Cambodia, Grand Croix De L'Ordre (Royal Sash) - Cambodia, Cavaliere Di Gran Croce Decorato Di Gran Cordone (Italy), Qiladah Badr Al-Kubra (Arab Saudi), Decoration of Omayad - The Finest Decoration (Syria), Knight of the Royal Order of the Seraphim (Sweden), Grand Cordon of the Order of the Sacred Treasure (Japan)

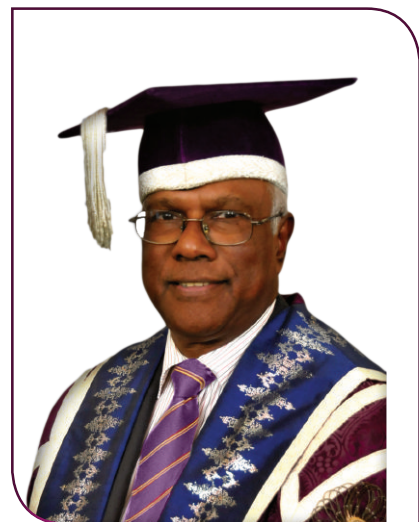
PRO-CANSELOR



Tan Sri Datuk Mustafa Mansur



Tan Sri Razali Ismail



Tan Sri Dato' Dr. Jegathesan
Manikavasagam

AHLI LEMBAGA GABENOR



Pengerusi Ahli Lembaga Gabenor

Tan Sri Datuk Dr. Zulkefli A. Hassan

Ahli



Tan Sri Datuk Dr.
Madinah Mohamad



Profesor Dato' Dr.
Omar Osman



Tuan Haji Mohd.
Esa Abd. Manaf



Datuk Abdullah
Abdul Wahab



Dato' Zuraidah
Atan



Dato' Suriah Abd
Rahman



Profesor Datuk Dr.
Omar Shawkataly



YM Tengku Tan
Sri Dr. Mahaleel
Tengku Arif



Profesor Dato' Dr
Morshidi Sirat

Setiausaha



Puan Siti Zubaidah
A. Hamid

Ex-Officio

- Timbalan-timbalan Naib Canselor
- Pengarah Kampus Kesihatan
- Pengarah Kampus Kejuruteraan
- Pendaftar
- Bendahari
- Penasihat Undang-Undang

JAWATANKUASA AUDIT



Pengerusi

Datuk Abdullah Abdul Wahab



Ahli

Dato' Suriah Abd Rahman



Pemangku Setiausaha

Encik 'Ubaidillah Ozmin

PENGURUSAN TERTINGGI



Profesor Dato' Dr. Omar Osman

Naib Canselor



Profesor Dato' Dr. Ahmad Shukri Mustapa Kamal

Timbalan Naib Canselor
Hal Ehwal Akademik & Antarabangsa



Profesor Dato' Dr. Muhamad Jantan

Timbalan Naib Canselor
Penyelidikan & Inovasi



Profesor Dr. Adnan Hussein

Timbalan Naib Canselor
Hal Ehwal & Pembangunan
Pelajar



Profesor Dato' Dr. See Ching Mey

Timbalan Naib Canselor
Jaringan Industri & Masyarakat



Profesor Dato' Dr. Mafauzy Mohamed

Pengarah Kampus
Kesihatan



Profesor Dr. Zainal Arifin Mohd Ishak

Pengarah Kampus
Kejuruteraan



Puan Siti Zubaidah A. Hamid

Pendaftar



Dr. Rohayati Mohd Isa

Pemangku
Bendahari



Encik Khairul Anuar Che Azmi

Penasihat
Undang-Undang



Encik Mohd Pisol Ghadzali

Ketua Pustakawan



Profesor Dato' Seri Dr. Md. Salleh Yaapar

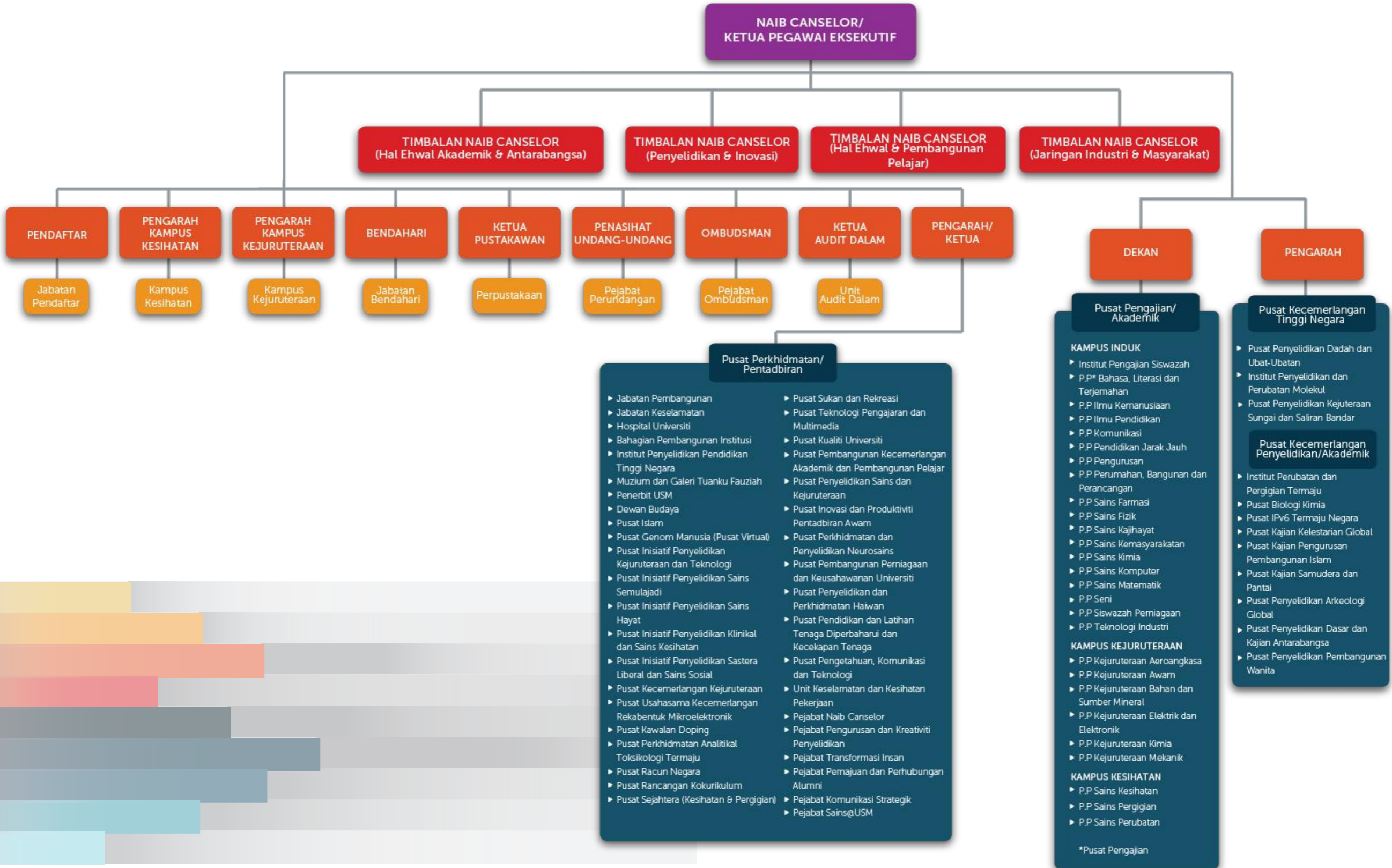
Ombudsman



Encik 'Ubaidillah Ozmin

Pemangku Ketua
Audit Dalam

CARTA ORGANISASI PENGURUSAN





PEGAWAI-PEGAWAI UNIVERSITI & KETUA PUSAT TANGGUNGJAWAB

Naib Canselor

Profesor Dato' Dr. Omar Osman.

Timbalan-timbalan Naib Canselor

Profesor Dato' Dr. Ahmad Shukri Mustapa Kamal
(Hal-Ehwal Akademik & Antarabangsa)

Profesor Dato' Dr. Muhamad Jantan
(Penyelidikan & Inovasi)

Profesor Dr. Adnan Hussein
(Hal-Ehwal & Pembangunan Pelajar)

Profesor Dato' Dr. See Ching Mey
(Jaringan Industri & Masyarakat)

Pengarah Kampus Kesihatan

Profesor Dato' Dr. Mafauzy Mohamed

Pengarah Kampus Kejuruteraan

Profesor Dr. Zainal Arifin Mohd Ishak

Pendaftar

Puan Siti Zubaidah A. Hamid

Bendahari

Dr. Rohayati Mohd. Isa - Pemangku

Ketua Pustakawan

Encik Mohd Pisol Ghadzali

Penasihat Undang-undang

Encik Khairul Anuar Che Azmi

Ombudsman

Profesor Dato' Seri Dr. Md. Salleh Yaapar

Juruaudit Dalam

Encik 'Ubaidillah Ozmin - Pemangku

DEKAN-DEKAN PUSAT PENGAJIAN

Institut Pengajian Siswazah

Profesor Dr. Othman Sulaiman

Pusat Pengajian Bahasa, Literasi & Terjemahan

Profesor Dr. Tengku Sepora Tengku Mahadi

Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan

Profesor Madya Dr. Hajar Abdul Rahim

Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan

Profesor Dato' Dr. Abdul Rashid Mohamed

Pusat Pengajian Kejuruteraan Aeroangkasa

Profesor Dr. Zaidi Mohd. Ripin

Pusat Pengajian Kejuruteraan Awam

Profesor Dr. Ahmad Farhan Mohd. Sadullah

Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral

Profesor Dr. Hanafi Ismail

Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik & Elektronik

Profesor Dr. Mohd. Zaid Abdullah

Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia

Profesor Dr. Azlina Harun @ Kamaruddin

Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanik

Profesor Dr. Zaidi Mohd. Ripin

Pusat Pengajian Komunikasi

Profesor Madya Dr. Jamilah Hj. Ahmad

Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh

Profesor Madya Dr. Mustafa Fadzil Farid Wajidi

Pusat Pengajian Pengurusan

Profesor Dr. Fauziah Md. Taib

Pusat Pengajian Perumahan, Bangunan & Perancangan

Profesor Madya Dr. Aldrin Abdullah

Pusat Pengajian Sains Farmasi

Profesor Dr. Munavvar Zubaid Abdul Sattar

Pusat Pengajian Sains Fizik

Profesor Dr. Mohamad Suhaimi Jaafar

Pusat Pengajian Sains Kajiheyat

Profesor Madya Dr. Ahmad Sofiman Othman

Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan

Profesor Madya Dr. Nor Malina Malek

Pusat Pengajian Sains Kesihatan

Profesor Dr. Ahmad Zakaria

Pusat Pengajian Sains Kimia

Profesor Dr. Wan Ahmad Kamil Mahmood

Pusat Pengajian Sains Komputer

Profesor Dr. Ahamad Tajudin Khader

Pusat Pengajian Sains Matematik

Profesor Dr. Ahmad Izani Md. Ismail

Pusat Pengajian Sains Pergigian

Profesor Madya Dr. Adam Husein

Pusat Pengajian Sains Perubatan

Profesor Dr. Ahmad Sukari Halim

Pusat Pengajian Seni

Profesor Madya Mohamad Omar Bidin

Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan

Profesor Madya Dr. Sofri Yahya

Pusat Pengajian Teknologi Industri

Profesor Dr. Azhar Mat Easa

PENGARAH-PENGARAH

Institut Penyelidikan Pendidikan Tinggi Negara

Profesor Dr. Ahmad Nurulazam Md. Zain

Institut Penyelidikan & Perubatan Molekul

Profesor Dr. Norazmi Mohd Nor

Institut Penyelidikan & Teknologi Nano-Optoelektronik

Profesor Dr. Haji Kamarulazizi Ibrahim

Institut Perubatan & Pergigian Termaju

Profesor Dr. Abd. Aziz Tajuddin

Pejabat Inovasi & Pengkomersilan

Profesor Dr. Rahmat Awang

Pejabat Pengurusan & Kreativiti Penyelidikan

Profesor Dr. Lee Keat Teong

Pusat Biologi Kimia

Profesor Dr. Alexander Chong Shu Chien

Pusat Genom Manusia (Pusat Virtual)

Dr. Sarina Sulong

Pusat Inisiatif Penyelidikan Kejuruteraan & Teknologi

Profesor Dr. Zainal Arifin Mohd Ishak

Pusat Inisiatif Penyelidikan Sains Semulajadi

Profesor Dr. Zainuriah Hassan

Pusat Inisiatif Penyelidikan Sains Hayat

Profesor Dr. Siti Azizah Mohd. Nor

Pusat Inisiatif Penyelidikan Klinikal & Sains Kesihatan

Profesor Dr. Nik Soriani Yaacob

Pusat Inisiatif Penyelidikan Sastera Liberal & Sains Sosial

Profesor Dr. Ruslan Rainis

Pusat IPv6 Termaju Negara

Profesor Dr. Rosni Abdullah @ Mustafa

Pusat Kajian Kelestarian Global

Profesor Dr. Haji Kamarulazizi Ibrahim

Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam

Profesor Dr. Muhammad Syukri Salleh

Pusat Kajian Samudera dan Pantai

Profesor Madya Dr. Shahrul Anuar Mohd Sah

Pusat Kawalan Doping

Profesor Dato' Dr. Mohamed Isa Abd. Majid

Pusat Kecemerlangan Kejuruteraan

Profesor Dr. Abdul Rahman Mohamed

Pusat Kecemerlangan Akademik & Penasihat dan Pembangunan Pelajar

Profesor Dr. Abd. Karim Alias

Pusat Kolaboratif Industri

Profesor Dr. Abdul Rahman Mohamed

Pusat Pendidikan, Latihan & Penyelidikan Tenaga Diperbaharui & Kecekapan Tenaga

Profesor Dr. Haslan Abu Hassan

Pusat Penyelidikan Arkeologi Global

Profesor Dato' Dr. Mohd Mokhtar Saidin

Pusat Penyelidikan & Perkhidmatan Haiwan

Dr. Saidi Jaafar

Pusat Penyelidikan Dadah & Ubat- ubatan

Profesor Dr. Sharif Mahsufi Mansor

Pusat Penyelidikan Dasar dan Kajian Antarabangsa

-

Pusat Penyelidikan Kejuruteraan Sungai & Saliran Bandar

Profesor Dr. Nor Azazi Zakaria

Pusat Penyelidikan Sains & Kejuruteraan

Profesor Dr. Zainal Arifin Mohd Ishak

Pusat Penyelidikan Wanita & Gender

Profesor Madya Dr. Noraida Endut

Pusat Perkhidmatan Analitikal Toksikologi Termaju

Profesor Dato' Dr. Mohamed Isa Abd. Majid

Pusat Perkhidmatan & Penyelidikan Neurosains

Profesor Dato' Dr. Hj Jafri Malin Datuk Hj Abdullah

Pusat Racun Negara

Profesor Madya Razak Hj. Lajis

Pusat Standardisasi Herba

Profesor Madya Dr. Sabariah Ismail

Pusat Teknologi Pengajaran & Multimedia

Profesor Dr. Merza Abbas

Pusat Usahasama Kecemerlangan Rekabentuk Mikroelektronik

Profesor Dr. Mohd. Zaid Abdullah

Sains@USM

Profesor Dr. Abdul Rahman Mohamed

Bahagian Pembangunan Institusi

Profesor Dr. Rozman Hj. Din

Dewan Budaya USM

Profesor Madya Mohamad Omar Bidin

Hospital Universiti Sains Malaysia

Dato' Dr. Zaidun Kamari

Jabatan Pembangunan

Sr Hj. Aziz Che Jusoh

Muzium & Galeri Tuanku Fauziah

Encik Zolkurnian Hassan

Pejabat Perhubungan Antarabangsa

Profesor Madya Dr. Anees Janee Ali @ Hamid

Pusat Pembangunan Perniagaan, Keusahawanan & Pengurusan Risiko

Datin Dr. Joriah Muhammad

Pusat Rancangan Kokurikulum (Kampus Induk)

Profesor Madya Dr. Ahmad Tajuddin Othman

Penerbit USM

Encik Akhbar Salleh

Pusat Inovasi & Produktiviti Pentadbiran Awam

Dr. Haji Musa Ali

Pusat Islam

Profesor Dato' Dr. Muhammad Idris Saleh

Pusat Kualiti

Profesor Madya Dr. Ahmad Hj. Mohamad

Pejabat Perhubungan Awam

Encik Mohamad Abdullah

Pusat Sejahtera

Dr. Normala Abdul Wahid

Pejabat Komunikasi Strategik

Profesor Madya Dr. Azizi Bahauddin

Pusat Sukan dan Rekreasi

Tuan Hj. Muhamad Mohd. Hanif

Pusat Transformasi Insan

Dato' Al-Ustaz Haji Elias Zakaria

Jabatan Keselamatan

Profesor Madya Dr. P. Sundramoorthy

Pusat Pengetahuan, Komunikasi & Teknologi

Encik Zulham Hamdan

PENYELARAS

Bahagian Kualiti & Akreditasi (Kampus Kejuruteraan)

Profesor Madya Sr. Dr. Mohd. Sanusi S. Ahamad

Pusat Kepakaran Serantau ESD Penang@USM

Profesor Dr. Munirah Ghazali

Pusat Rancangan Kokurikulum (Kampus Kejuruteraan)

Dr. Mohd Salman Abu Mansor

Pusat Rancangan Kokurikulum (Kampus Kesihatan)

Encik Nor Azmi Zainal

Unit Penyelidikan Ilmu Falak & Sains Atmosfera

Profesor Madya Nasirun Hj. Mohd. Saleh

Unit Penyelidikan Kawalan Vektor

Dr. Hamdan Ahmad

Unit Penyelidikan & Pendidikan untuk Perdamaian

Profesor Madya Dr. Intan Hashimah Mohd. Hashim

Unit Penyelidikan Pendidikan Asas

Profesor Madya Dr. Abdul Ghani Kanesan Abdullah

Unit Kemudahan Akademik & Sokongan Teknikal (Kampus Kesihatan)

Profesor Madya Dr. Md. Salzihan Md. Salleh

Taman Rekreasi Universiti

LAr. Nor A'zam Shuib

Kampus Sejahtera

Encik Mohammad Shafiq Abdul Aziz

PENGGAWA

Desasiswa Aman Damai

Encik Nazru Hj. Ismail

Desasiswa Bakti Permai

Tuan Haji Abd Hadi Ahmad- Pemangku

Desasiswa Cahaya Gemilang

Encik Mohd. Shafie Ariffin

Desasiswa Fajar Harapan

Dr. Nik Haslinda Nik Hussain

Desasiswa Indah Kembara

Tuan Hj. Mohd Zain Dollah

Desasiswa Jaya

Dr. Mohamad Hekarl Uzir

Desasiswa Lembaran

Dr. Mohd Hazizan Mohd Hashim

Desasiswa Murni

Dr. Raja Azman Raja Awang

Desasiswa Nurani

Tuan Haji Yusoff Abdullah

Desasiswa Restu

Profesor Madya Dr. Rahimah A. Hamid

Desasiswa Saujana

Profesor Madya Dr. Mahmud Sabri Haron

Desasiswa Tekun

Dr. Nazarudin Zainun

Desasiswa Utama

Dr. Norazharuddin Shah Abdullah

PETAS (Pelajar Tanpa Asrama)

Profesor Madya Dr. Anees Janee Ali @ Hamid



LAPORAN NAIB CANSOLOR

LAPORAN NAIB CANSOLOR

BERSAMA-SAMA UNTUK KECEMERLANGAN UNIVERSITI: KETERANGKUMAN, KELESTARIAN & KECEMERLANGAN



Universiti Sains Malaysia (USM) mencapai pelbagai kejayaan dalam penyelidikan dan inovasi, kreativiti dan kualiti, melahirkan penyelidik dan personaliti yang hebat "eminence" dan "prominence" serta pelbagai kejayaan lain yang boleh dibanggakan. Keupayaan kita untuk terus memantapkan pengurusan dan pentadbiran berteraskan tadbir urus yang baik terserlah dalam memastikan USM melaksanakan dan memperkasakan pengurusan yang berintegriti dan berakauntabiliti tinggi.

2014 menyaksikan gandingan kerjasama yang mantap dalam kalangan warga Universiti pada pelbagai peringkat, dengan semangat untuk mencapai kecemerlangan berteraskan aspek keterangkuman, kelestarian dan kecemerlangan. Universiti berusaha menterjemahkan makna sebenar Program Pemacuan Untuk Kecemerlangan (APEX) dengan menggembelng kekuatan pemikiran bersama-sama untuk melakukan perubahan, bersama-sama bekerja dalam ekosfera yang menggunakan hati nurani dan kalbu untuk mentransformasikan pengajian tinggi untuk kelestarian hari esok.

Universiti menzahirkan maksud memacu kecemerlangan APEX melalui pelbagai mekanisme penyelidikan, inovasi, reka cipta dan kreativiti, kelestarian dana dan kewangan, pembangunan insan,

pengupayaan dan pemerksaan setiap sumber dan pembangunan bakat yang berterusan. APEX bermakna memanfaatkan setiap sumber dan menggunakan segenap upaya dalam mencapai matlamat, misi dan visi bersama bertunjangan motto Kami Memimpin, dengan memberikan sepenuh komitmen dalam melonjakkan nama USM dalam semangat kesatuan 1USM, secara sukarela pula membantu mereka yang memerlukan, mereka yang terpinggir dan melibat sama komuniti untuk kesejahteraan dan kelangsungan masa hadapan.

USM mengambil pelbagai inisiatif dengan melipatgandakan pencapaian daripada ahli akademik dan penyelidik, menghakupayakan dan memperkasakan pusat-pusat pengajian, pusat dan sumber-sumber serta turut menghakupayakan bakat pelajar dan akademianya serta mentransformasikan minda pentadbir dan staf untuk menjadi lebih produktif untuk terus kekal dengan momentum bagi mencapai kecemerlangan.

Program-program khusus juga telah dibuat bagi menerajui aspek kelestarian dan membangunkan kepimpinan transformasi, yang membawa perubahan dalam landskap ilmu secara holistik. Perkembangan dan kejayaan yang dicapai dalam Universiti pula digunakan bagi mentransformasikan dan memindahkan ilmu pengetahuan dan teknologi kepada masyarakat.

USM juga telah memperkukuh segala inisiatif memulakan program-program baharu untuk pelajar ijazah pertama dan ijazah tinggi, keusahawanan dan kesukarelawan, APEX Scholar, program pelajar berminda global dan pelbagai lagi. Begitu juga pengukuhan dalam pelbagai program yang berteraskan kelestarian, pelbagai jaringan utama dunia, libat sama komuniti malah program-program pemindahan ilmu, kearifan tempatan, penyelidikan dan pengkomersilan dan pelbagai lagi berteraskan merakyatkan ilmu demi masyarakat, negara dan dunia.

Hasrat USM untuk merealisasikan kecemerlangan dengan kelestarian dan keterangkuman juga telah sedaya upaya diterjemahkan melalui pelbagai usaha, dalam peningkatan kualiti dan bakat yang ada melalui tadbir urus yang sistematik. Prinsip-prinsip keterangkuman, kelestarian dan kecemerlangan berkait rapat dengan usaha-usaha yang melibatkan sembilan teras utama APEX sebagai senarai semakan untuk memastikan USM berada pada landasan yang betul termasuk pembudayaan penyelidikan, pengukuhan akademik, pengukuhan jaringan, ketenangan individu, kestabilan institusi, kestabilan persekitaran, pembudayaan kelestarian, pembudayaan kesejahteraan dan pembudayaan perhubungan.

Prestasi USM dalam QS Subjek Ranking menunjukkan 12 mata pelajaran berada dalam 200 teratas dunia dalam subjek-subjek tertentu, dengan yang paling konsisten di tempat ke-28 dunia ialah Sains Persekitaran. Subjek farmasi dan kejuruteraan dan teknologi pula berada pada kedudukan 100 terbaik. Di samping itu, Pusat Penyelidikan Dadah dan Ubat-ubatan (PPDU) bergerak maju dalam teras penyelidikan dan REDAC baru-baru ini dalam teras perkhidmatan, di samping dua lagi pusat yang baharu diluluskan penubuhan iaitu Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam (ISDEV) dan Institut Penyelidikan dan Teknologi Nano Opto Elektronik (Institute of Nano Opto Electronics Research and Technology atau INOR). Prestasi Pusat Inovasi dan Produktiviti Pentadbiran Awam (PIPPA) yang baru sahaja beroperasi juga amatlah memberangsangkan.

Bakat yang digilap juga kini menjadi tersohor di persada dunia. Profesor Dr. Abdul Latif Ahmad, penerima Anugerah Merdeka, satu anugerah paling berprestij yang dinobatkan pada tokoh-tokoh negara telah disenaraikan sebagai salah seorang World Most Influential Scientist oleh Thomson Reuters, bersama seorang lagi

pensyarah, Profesor Dr. Bassim Hameed. Profesor Madya Dr. Lim Jit Kang mendapat Anugerah Saintis Muda oleh Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI).

USM memperluas jaringan pintar ke merata pelosok dunia dengan menyaksikan rangkaian penyelidikan dengan beberapa institusi terkemuka termasuk RIKEN Institute di Jepun, Yale di Amerika Syarikat dan Cambridge University di United Kingdom serta di Perancis dan Jerman. Dalam hubungan industri pula memperlihatkan penubuhan kluster untuk memenuhi keperluan industri dan sektor korporat melalui nic tertentu misalnya kluster SME-Assist. USM juga mengukuhkan hubungan strategik jangka panjang dengan industri, misalnya dengan Toray, CIMB, Fuji dan Altera.

Dalam kolaborasi antarabangsa, USM telah menandatangani 227 Memorandum Persefahaman (MoU) dan Memorandum Perjanjian (MoA) yang melibatkan pelbagai institusi di lebih 60 buah negara.

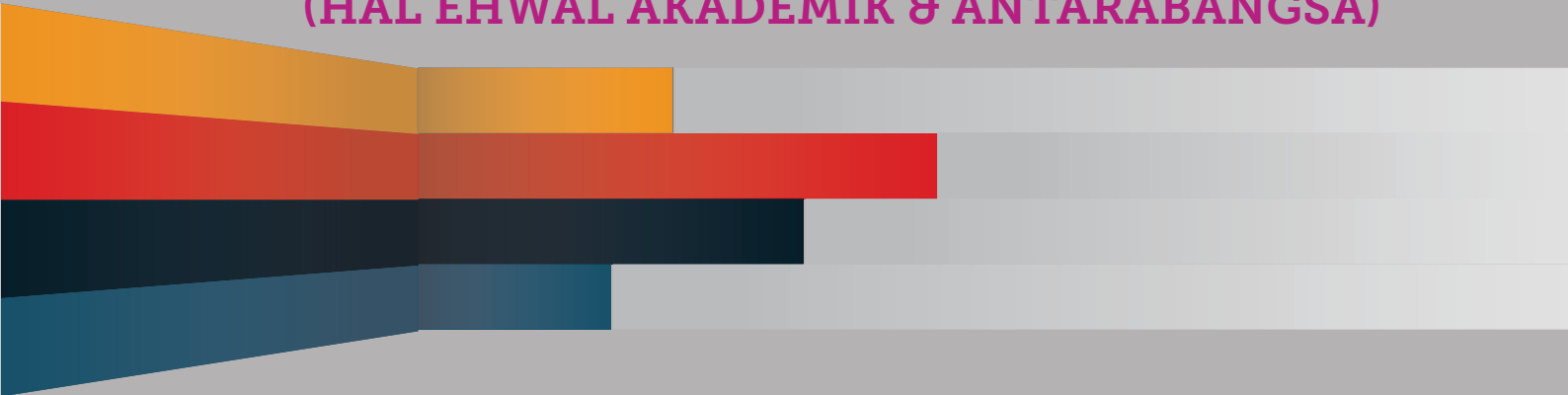
Dari segi kualiti graduan pula, USM mencapai 80.9% peratusan graduan yang bekerja, 16.1% peratusan graduan yang bekerja dengan syarikat-syarikat multinasional dunia (MNCs) dengan hampir 5% graduan antarabangsa bekerja di luar negara yang melibatkan 1,720 jumlah graduan sarjana dan 583 jumlah graduan Ijazah Kedoktoran.

Dari aspek pelajar pula, USM yang kini mempunyai lebih 30,000 pelajar terus cemerlang dan terlibat aktif dalam pelbagai aktiviti yang dilaksanakan oleh universiti mahupun aktiviti yang dianjurkan oleh pelajar sendiri. Penglibatan pelajar dalam kor kesukarelawanan dan kampus sejahtera juga amat memberangsangkan. Kor Sukarelawan USM kini dianggotai oleh seramai 2,000 mahasiswa yang turut bergiat aktif di luar kampus. Manakala sukarelawan Kampus Sejahtera mengumpulkan penglibatan 10,108 pelajar dalam kampus yang bergiat aktif membudayakan pelbagai aktiviti yang bertunjangkan aspek kelestarian.

2014 telah memberikan satu penanda aras yang tinggi dalam memimpin program kesukarelawanan. Pada peristiwa bersejarah banjir besar di Kelantan penghujung 2014, USM telah menggerakkan pelbagai inisiatif termasuk membuka bilik gerakan dan War Room Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) dengan operasinya sebahagian besar dikawal selia oleh pihak Bahagian Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar (BHEPP). Keupayaan ini membuktikan konsep Saya Sayang USM yang diperkenalkan tidak sampai dua tahun telah meresap dalam nadi setiap yang bergelar warga USM.

Secara keseluruhannya, USM sentiasa memposisikan kedudukan untuk menggerakkan segala sumber dalam usaha memimpin kelestarian dan memacu dunia ilmu dalam acuan yang diinginkan. Kepada semua warga Universiti, setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih dirakamkan di atas segala keringat dan kerjasama yang diberikan sebagai satu pasukan untuk memupuk komuniti kampus yang sayang akan menara ilmu. Pelbagai pencapaian dilakukan oleh pelbagai pihak seharusnya diberi penghargaan yang tinggi kerana ia selama ini menjadi nadi dan jiwa USM dan semestinya ia terus disuburkan bagi merealisasikan misi Kami Memimpin, Memacu Kecemerlangan.

**LAPORAN TIMBALAN NAIB CANSOLOR
(HAL EHWAL AKADEMIK & ANTARABANGSA)**



LAPORAN TIMBALAN NAIB CANSELOR (HAL EHWAL AKADEMIK & ANTARABANGSA)

Pengenalan

Universiti telah melalui proses penilaian semula semua program akademik yang ditawarkan oleh Pusat Kualiti bersama penilai yang dilantik untuk memainkan peranan dalam pengauditan program secara dalaman. Pusat Kecemerlangan Akademik dan Penasihatannya dan Pembangunan Pelajar telah memberikan tumpuan terhadap kecemerlangan penyampaian program akademik melalui peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran.

Semua program akademik USM telah melalui proses Semakan Kurikulum dengan menepati keperluan Malaysian Qualifications Framework (MQF) serta badan profesional berkaitan.

Pembangunan dan Kecemerlangan Akademik

a. USM telah mengorak langkah dan membangunkan Platform OER@USM

Open Educational Resources (OER) merupakan bahan pembelajaran berasaskan internet yang boleh diakses secara terbuka. Pembangunan OER menyokong konsep pendidikan percuma untuk semua lapisan masyarakat. Platform OER@USM telah lengkap dibangunkan dan boleh diakses di URL: ocw.usm.my. Beberapa aktiviti telah dijalankan untuk tujuan penjenamaan USM dengan meletakkan kursus-kursus OER@USM pada konsortium dan platform pembelajaran antarabangsa. Platform OER@USM telah dilancarkan pada 20 Ogos 2014 dan setakat ini, sebanyak 333 video pengajaran yang merangkumi 28 kursus telah dimuat naik ke platform ini dan juga ke YouTube untuk diakses oleh pelajar dan masyarakat luar.

Pembangunan OER juga menyokong agenda nasional dalam aspek pembelajaran sepanjang hayat, masyarakat berilmu dan pendemokrasian pendidikan (bottom billion), dalam masa yang sama, melonjakkan nama USM ke peringkat global. USM telah diterima menjadi ahli **Open Education Consortium**. Konsortium ini ialah konsortium antarabangsa yang dianggotai oleh institusi pendidikan antarabangsa yang terkenal di dunia. USM telah pun memasang **Auto Lecture Capture** Sistem dalam tiga dewan kulliah dan sistem ini membolehkan rakaman dimuat naik terus ke dalam platform eLearn@USM. Kesan positif yang diperolehi daripada projek OER ini ialah:

- i. Peningkatan kualiti pengajaran dan pembelajaran.
- ii. Peningkatan bilangan *e-content* USM secara ketara.
- iii. Akses pendidikan USM dibuka kepada pelajar sepanjang hayat.
- iv. Penjenamaan USM pada peringkat global.
- v. Memperkenalkan *niche area* USM ke peringkat antarabangsa.

b. Peningkatan Bilangan Graduan Ph.D. Tertinggi pada 2014

Bilangan graduan PhD adalah tertinggi pada tahun 2014. Seramai 555 pelajar ijazah tinggi peringkat PhD berijazah tahun ini. Prestasi pelajar PhD mengikut tempoh masa berijazah terdapat pada jadual di bawah :

< 30 bulan	30-35 bulan	36-42 bulan	43-48 bulan	>48 bulan	Jumlah PhD
4	21	62	91	377	555

Daripada jumlah ini seramai 259 graduan ialah pelajar tempatan manakala 296 graduan ialah pelajar antarabangsa. Peningkatan graduan mod penyelidikan secara tidak langsung turut menyumbang peningkatan bilangan graduan GOT (Graduate On Time).

Statistik GOT PhD. Mod Penyelidikan

TAHUN	JUMLAH
2012	50
2013	76
2014	87
JUMLAH	213

Penawaran Program Baharu

Program akademik baharu yang diluluskan oleh Senat dan Lembaga Gabenor Universiti pada tahun 2014 adalah seperti berikut :

- i. Sarjana Amalan Pembangunan Lestari [Masters in Sustainable Development Practice]
- ii. Sarjana Sains (Kejuruteraan Internet) [Master of Science (Internet Engineering)]
- iii. Sarjana Sains (Bioperubatan) [Master of Science (Biomedicine)]
- iv. Sarjana Sains (Teknologi Bangunan) [Master of Science (Building Technology)]

Program Co-tutelle PhD dengan France

Kerjasama akademik dengan Universite de Lorraine (UL) dan Pusat Pengajian Sains Kimia telah menghasilkan calon Co-tutelle PhD yang keenam bagi USM memulakan PhDnya di UL, Nancy pada September 2014. MoA antara UL dengan USM diperbaharu bagi kali ketiga di pejabat Presiden UL, Nancy pada 16 September 2014 dan USM mendapat geran sejumlah RM 20,000 daripada Kedutaan Perancis untuk menampung aktiviti USM-UL.



Program Ijazah Sarjana Antarabangsa dengan Negara Jerman

Kerjasama akademik ini telah dimulakan oleh Pusat Pengajian Sains Fizik. Program Ijazah Sarjana antarabangsa yang baru ini menawarkan peluang untuk mendapatkan Ijazah Sarjana Kejuruteraan (M.Eng) yang diiktiraf dari Eastern Bavarian University of Technology (OTH Regensburg) dari negara Jerman dan Ijazah Sarjana Sains (M.Sc) dari USM (Malaysia) sekali gus.

Penawaran program Ijazah Sarjana Antarabangsa [(Kejuruteraan Elektrik dan Sistem Mikro) dan (Fizik Keadaan Pepejal) melalui mod campuran secara penuh masa oleh Pusat Pengajian Sains Fizik, Universiti Sains Malaysia dan Eastern Bavarian University of Technology (OTH - Ostbayerische Technische Hochschule) telah diusul pada awal 2014 dan telah diluluskan pada peringkat LGU pada 29 Ogos 2014. Program ini akan ditawarkan bermula pada sidang 2015/16 yang akan datang dengan pengambilan dua orang pelajar dari Jerman seperti yang diunjurkan.



Lawatan daripada Presiden OTH (Ostbayerische Technische Hochschule), Profesor Wolfgang Baier dan Penasihat Akademik Program di OTH, Profesor Rupert Schreiner ke Pusat Pengajian Sains Fizik

IPS USM@KL (Institut Pengajian Siswazah USM di Kuala Lumpur)

IPS USM@KL memainkan peranan sebagai pusat penawaran program ijazah tinggi USM di Kuala Lumpur dalam usaha meneroka pasaran baharu dan menyediakan program-program latihan untuk pasaran peringkat antarabangsa. Tiga program ijazah tinggi ditawarkan di IPS USM@KL iaitu :

- Program Sarjana Komunikasi (Komunikasi Pemasaran Bersepadu) telah mula ditawarkan di IPS USM@KL pada tahun 2012 dan seramai 42 pelajar telah pun berijazah.
- Sarjana Amalan Pembangunan Lestari bermula pada September 2014
- Sarjana Sastera (Pengajian Penterjemahan) bermula pada September 2014

Program Doktor Perubatan USM- KLE University, India

Pada tahun 2014, pelajar perubatan dari tahun 1 hingga tahun 5 (iaitu 471 pelajar) sedang mengikuti pengajian Program Doktor Perubatan Antarabangsa melalui kerjasama USM dengan *Karnataka Lingayat Education Society (KLE)* dengan pengambilan kumpulan pertama seramai 43 pelajar pada tahun 2010 yang kini sedang mengikuti pengajian tahun akhir (tahun 5). Kumpulan pelajar ini dijangka berijazah pada konvokesyen ke-52 USM pada tahun 2015.

Program JENESYS (*Japan-East Asia Network of Exchange for Students and Youths*)

Pada bulan Mei 2014, USM telah menghantar 129 pelajar untuk mengambil bahagian dalam program ini di Tokyo, Yokohama, Gunma, Sendai dan Fukuoka. Program ini mensasarkan pelajar dalam jurusan Sains dan Teknologi dan telah melibatkan pelajar dari 18 buah pusat pengajian di USM. Program ini bertujuan memulihkan dan meningkatkan pertumbuhan ekonomi Jepun, meningkatkan jumlah pengunjung ke Jepun, dan pada masa yang sama, menggalakkan persefahaman global terhadap nilai-nilai adat dan budaya Jepun.



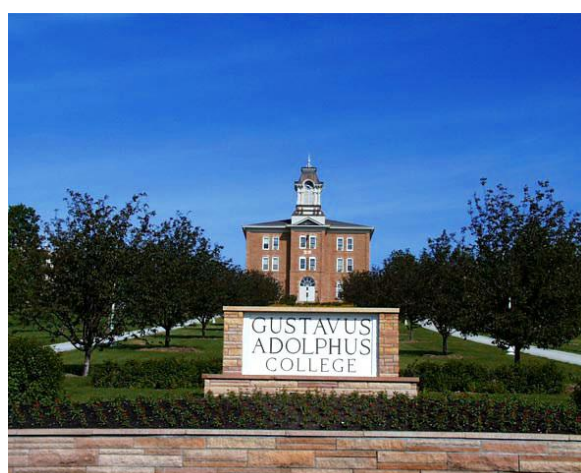
Pelajar USM sedang belajar seni menyediakan sushi dengan komuniti di Sendai, Jepun

Program Akademik dengan Gustavus Adolphus College, Amerika Syarikat – “Semester in Malaysia (*Living Diversity*)”

Program perintis akademik satu semester ini merupakan program baru dan kali pertama dijalankan pada tahun 2014. Para pelajar yang terlibat dalam program ini telah mengambil 4 buah modul yang dirangka khas melalui beberapa perbincangan yang melibatkan pegawai USM dan pensyarah daripada 4 buah pusat pengajian USM seperti berikut:

- i. Modul 1 : *Tropical Ecology*
- ii. Modul 2 : *Malay Language and Culture*
- iii. Modul 3 : *Religious Experiences in Malaysia*
- iv. Modul 4 : *Living Diversity*

Empat modul ini telah mendapat pengiktirafan dari Gustavus Adolphus College, Amerika Syarikat dan semua pelajar dalam program ini mendapat kredit penuh bagi empat modul ini yang telah disediakan khas oleh pensyarah USM.



Para pelajar Program Gustavus semasa lawatan ke Wadda Gurdwara Sahib di Georgetown Pulau Pinang sempena Hari Vasakhi.

Pencapaian dalam Aspek Pengurusan Kualiti Akademik

Semua Program Akademik USM (Prasiswazah, Pascasiswazah dan Pendidikan Jarak Jauh) telah mencapai pematuhan Kerangka Kelayakan Malaysia (MQF) dan keperluan badan-badan profesional.

Semua lokasi penawaran program akademik USM di luar Kampus Induk telah lulus dan memenuhi keperluan audit premis/lokasi JPA/MQA. Sebanyak 12 lokasi di seluruh negara telah diaudit oleh MQA termasuklah cawangan Institut Pengajian Siswazah USM di Kuala Lumpur. Dengan itu, semua program akademik yang ditawarkan di lokasi-lokasi berkenaan dikira sebagai sah dan boleh diberi perakuan akreditasi.

Sistem Pengauditan Program Akademik Peringkat Prasiswazah dan Pascasiswazah telah dimantapkan dengan Sistem Proses Kerja Piawai dan kumpulan panel auditor terlatih sekitar 100 orang.

Usaha Untuk Mendapatkan Akreditasi Antarabangsa

Pusat Pengajian Teknologi Industri dan Pusat pengajian Sains Kimia sedang berusaha untuk mendapat pengiktirafan antarabangsa untuk program-program akademik seperti berikut :

- i. Pengiktirafan dari *Institute of Food Technologist (IFT)*, Amerika Syarikat untuk Program Sarjana Muda Teknologi Makanan di PP Teknologi Industri
- ii. Pengiktirafan dari *Royal Chemical Society, United Kingdom* untuk Program Sarjana Muda Sains Kimia, PP Sains Kimia

Program Pembangunan Profesional & Peribadi Siswazah

Institut Pengajian Siswazah telah menyediakan Program Pembangunan Profesional dan Peribadi yang memberikan fokus terhadap peningkatan pengetahuan, kemahiran insaniah, keupayaan dan kredibiliti pelajar. Salah satu aspek yang dititikberatkan ialah pembangunan modul bagi setiap tajuk bengkel yang terlibat. Setiap bengkel yang hendak ditawarkan perlu mempunyai modul yang menepati garis panduan yang telah ditetapkan. Sebanyak 161 bengkel telah dijalankan pada tahun 2014 dan sehingga tahun 2014, sebanyak 44 modul telah pun dibangunkan untuk membantu dalam proses pengajaran dan pembelajaran sendiri yang lengkap dan terancang.

Program Usahasama Akademik

Dalam usaha melebarkan peluang pendidikan tinggi, USM telah meneruskan kerjasama dengan Institusi Pengajian Tinggi Swasta (IPTS), Kolej Pengurusan ASTIN dan Kolej KDU dengan menawarkan program Sarjana Muda Pengurusan.

Seramai 126 pelajar mengikuti pengajian di bawah program usaha sama akademik pada 2014.

Syaraham Umum

Sepanjang tahun 2014 sebanyak 11 Syarahan Umum Pelantikan Profesor dan dua Syarahan Umum Peringkat Antarabangsa telah diadakan di USM, seperti berikut:

Syaraham Umum Pelantikan Profesor

Bil.	Nama /Pusat Pengajian	Tajuk	Tarikh
1	Prof. Dr. Ab Aziz Al Safi Ismail PP Sains Perubatan	Bekam dan Amalan Sunnah Mencegah Penyakit Kronik	29 Jan. 2014
2	Prof. Dr. Siti Amrah Sulaiman PP Sains Perubatan	Madu Lebah Penawar Penyakit Sepanjang Zaman	29 Jan. 2014
3	Prof. Dr. Rokiah Hashim PP Teknologi Industri	Bahan Semula Jadi daripada Biosumber Pokok dalam Pembuatan Bod Komposit	16 Mei 2014
4	Prof. Dr. Adnan Hussein PP Komunikasi	Daripada bab Edh – Dhra ke Perkampungan Sejagat: Kepelbagaian, <i>Dinamisme</i> dan Cabaran Pengajian Komunikasi Kini	24 Mei 2014
5	Prof. Dr. Dato' Ishak Ismail PP Pengurusan	<i>Ethical Leadership Towards Sustainable SMEs</i>	3 Okt. 2014
6.	Prof. Dr. Lim Chap Sam PP Ilmu Pendidikan	Imej Matematik, Kualiti Guru	14 Okt. 2014
7	Prof. Dr. Munirah Ghazali PP Ilmu Pendidikan	<i>A Research to Assess Children's Number Sense a Means of Mathematical Thinking</i>	14 Okt. 2014
8	Prof. Dr. Farook Adam PP Sains Kimia	Mungkin untuk Tindak Balas Serba Hijau Pengestaran dan Penggunaan Silika daripada Sekam Padi	31 Okt. 2014
9	Prof. Dr. Mohd Asri Mohd Nawi PP Sains Kimia	Idea-idea Novel dalam Pembangunan Teknologi Hijau Foto Pemangkinan TiO ₂	31 Okt. 2014
10	Prof. Dr. Khoo Boon Chong PP Sains Matematik	Carta- carta Kawalan Kualiti Berstatistik dalam Penambahbaikan Kualiti	23 Dis. 2014
11	Prof. Dr. Ahmad Izani Md. Ismail PP Sains Matematik	Persamaan Pembezaan Separa: Penyelesaian dan Aplikasi	23 Dis. 2014

Syaraham Umum Antarabangsa

Bil.	Nama	Tajuk	Tarikh
1.	Prof. Emeritus Harold Ramkissoon, <i>Department of Mathematics & Statistics, University of the West Indies, Trinidad.</i>	<i>Reflections of a Reseacher</i>	15 Sept. 2014
2.	Dr. Paul Dear, <i>MRC Laboratory of Molecular Biology, Cambridge.</i>	<i>Recruitment for Reseacher Excellence: Experience of MRC</i>	2 Dis. 2014

Program Pertukaran Pelajar

Pada 2014 seramai 235 orang pelajar dari universiti luar negara telah mengikuti Program Pertukaran Pelajar di USM. Sementara itu, seramai 86 orang pelajar USM telah mengikuti Program Pertukaran Pelajar di luar negara. Perinciannya adalah seperti berikut:

Program Pertukaran Pelajar Universiti Luar Negara di USM

Bil.	Negara	Nama Universiti	Bilangan Pelajar	Jumlah
1	Australia	The University of Adelaide	1	1
2	Austria	University of Applied Sciences, Kufstein	1	8
		FH Kufstein Tirol	7	
3	Belgium	Universite Saint-Louis	4	4
4	Brunei	Universiti Brunei Darussalam	22	22
5	Canada	University of Guelph	3	7
		The University of British Columbia	1	
		University of Lethbridge	2	
		Memorial University of Newfoundland	1	
6	China	City University of Hong Kong	2	2
7	Czech Republic	Czech Technical University in Prague	2	2
8	Denmark	Copenhagen Business School	2	2
9	Finland	HAMK University of Applied Sciences	2	30
		Helsinki Metropolia University of Applied Sciences	4	
		Lappeenranta University of Technology	2	
		Satakunta University of Applied Sciences	3	
		Tampere University of Applied Sciences	3	
		Tampere University of Technology	9	
		University of Tampere	3	
Saimaa University of Applied Sciences	4			
10	Perancis	Universite de la Rochele	1	6
		Institut d'Etudes Politiques	1	
		INSA de Toulouse	3	
		Neoma Business School	1	
11	Jerman	Technische Hochschule Nuernberg Georg Simon Ohm	7	34
		Fh Aachen University of Applied Sciences	7	
		Allianz Deutschland AG	1	
		Karlsruhe University of Applied Sciences	1	
		Hochschule Konstanz University of Applied Sciences	3	
		Humboldt University zu Berlin	1	
		Fern Universitat in Hagen	1	
		Technische Universität Braunschweig	1	
		Technische Universität Hamburg-Harburg	1	
		TU Clausthal	9	
		University of Applied Sciences Bremen	1	
University of Applied Sciences Regensburg	1			

12	Indonesia	Universitas Indonesia	1	27
		Binus University	2	
		Bogor Agricultural Universities	1	
		Maranatha Christian University	4	
		Universitas Mercu Buana	4	
		Universitas Muhammadiyah Yogyakarta	9	
		Universitas Surabaya	1	
		University Brawijaya	5	
13	Jepun	Akita International University	2	12
		Doshisha University	2	
		Kansai Gaidai University	1	
		Meiji University	1	
		Ritsumeikan University	3	
		Soka University	1	
		Tokyo University of Foreign Studies	2	
14	Korea	Chonnam National University	6	22
		Hankuk University of Foreign Studies	5	
		Sungkonghoe University	3	
		Hannam University	4	
		Kyonggi University	2	
		Seoul National University of Science and Technology	2	
15	Morocco	ISCAE Group	5	5
16	Norway	University of Stavanger	1	1
17	Pakistan	Lahore University of Management Sciences	3	3
18	Spain	Universidad Pontificia Comillas	1	1
19	Sweden	Uppsala University	3	11
		Linkoping University	7	
		Helsinki Metropolia University of Applied Sciences	1	
20	Switzerland	FHS St. Gallen	4	6
		University of St. Gallen	2	
21	Taiwan	Tzu Chi University	1	1
22	Thailand	Hatyai University	11	13
		Prince of Songkhla University	1	
		Chiang Mai University	1	
23	Belanda	Avans University of Applied sciences	6	13
		Utrecht University	6	
		Hogeschool van Amsterdam	1	
24	Amerika Syarikat	Pacific Northwest College of Art	1	2
		West Texas A & M University	1	
JUMLAH BESAR				235

Pelajar Pertukaran USM di Universiti Luar Negara

Bil.	Negara	Jumlah Pelajar 2014
1	Australia	18
2	Belanda	1
3	Finland	1
4	Greece	1
5	Hong Kong	2
6	India	1
7	Indonesia	13
8	Ireland	1
9	Jepun	6
10	Jerman	13
11	Kanada	4
12	Korea	2
13	Poland	2
14	Sweden	2
15	Taiwan	8
16	Thailand	11
Jumlah		86

Rumusan

Universiti sentiasa memberikan tumpuan terhadap kecemerlangan dan kualiti akademik yang ditawarkan. Program pengajian yang ditawarkan melalui proses akreditasi yang ketat dan dinilai oleh penilai luar sama ada daripada ahli akademik tempatan ataupun antarabangsa dan pihak-pihak yang berkepentingan seperti industri dan badan profesional. Secara keseluruhan pencapaian akademik pelajar USM adalah baik dengan mengambil kira bilangan graduan PhD yang tertinggi pada tahun 2014.



**LAPORAN TIMBALAN NAIB CANCELOR
(PENYELIDIKAN & INOVASI)**

LAPORAN TIMBALAN NAIB CANSELOR (PENYELIDIKAN & INOVASI)

PENGENALAN

Bahagian Penyelidikan & Inovasi bertanggungjawab menguruskan geran penyelidikan, kolaborasi penyelidikan, persidangan luar negara dan aspek inovasi dan pengkomersialan. Laporan pencapaian Bahagian ini adalah seperti di bawah:

GERAN PENYELIDIKAN

Jumlah peruntukan geran yang diterima daripada sumber luar dan dalam sepanjang tahun 2014 adalah seperti berikut:-

Sumber Luar

Secara perbandingan jumlah projek baharu daripada sumber luar yang diterima pada tahun 2014 berbanding tahun 2013 adalah seperti berikut:

Jenis Geran Sumber Luar	2013			2014		
	Projek Aktif Dalam Tempoh	PROJEK BAHARU		Projek Aktif Dalam Tempoh	PROJEK BAHARU	
		Bil. Projek	Peruntukan Keseluruhan (RM)		Bil. Projek	Peruntukan Keseluruhan (RM)
Agensi Luar	278	76	6,953,599.71	271	68	8,645,351.49
Kerajaan	90	27	3,048,691.58	74	20	5,394,655.99
Swasta	77	28	2,508,761.93	89	27	1,837,797.81
Antarabangsa	111	21	1,396,146.20	108	21	1,412,897.69
FRGS	329	143	20,064,006.00	380	147	16,238,467.00
ERGS	140	47	5,067,000.00	122	-	-
PRGS-KPT	18	9	1,812,500.00	20	4	562,860.00
LRGS	8	3	379,063.00	8	0	0.00
TRGS	-	-	-	4	4	704,626.00
Science Fund	45	9	2,149,793.00	50	12	2,104,908.00
JUMLAH	818	287	36,425,961.71	855	235	28,256,212.49

Secara keseluruhan berlaku penurunan bilangan projek bagi geran agensi luar tahun 2014 berbanding 2013 adalah kerana penyelidik memberikan tumpuan yang lebih banyak untuk mendapatkan geran daripada kementerian berbanding memohon geran daripada industri dan antarabangsa.

Prestasi pada tahun 2014 bagi geran dari Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) telah meningkat dari segi bilangan geran/projek yang diluluskan iaitu peningkatan sebanyak lapan peratus. Walau bagaimanapun, peruntukan yang diluluskan telah menurun sebanyak 33 peratus kerana pemansuhan beberapa skim geran penyelidikan seperti *ERGS*, tiada tawaran *LRGS* dan *PRGS*. Bagi Skim Geran Penyelidikan Fundamental (*FRGS*), sebanyak 245 daripada 396 permohonan telah dikemukakan kepada Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) pada tahun 2013. Jumlah yang diluluskan ialah 143 projek dengan peruntukan RM20,064,006.00. Pada tahun 2014, sebanyak 289 permohonan telah dikemukakan kepada KPM daripada 362 permohonan. Jumlah yang diluluskan oleh kementerian ialah sebanyak 147 projek dengan peruntukan RM16,238,467.00. Peningkatan geran *FRGS* pada tahun 2014 adalah kerana penyelidik muda turut mengambil kesempatan untuk memohon geran ini. Penurunan peruntukan diterima pula adalah kerana pada peringkat Kementerian telah mengurangkan siling peruntukan per projek.

Sumber Dalam

Secara perbandingan, pada 2013 peruntukan untuk projek baharu bernilai RM15,017,220.19 meningkat kepada RM37,642,979.52 pada 2014 dan perinciannya seperti berikut:

Jenis Geran Sumber Dalam	2013			2014		
	Projek Aktif Dalam Tempoh	PROJEK BAHARU		Projek Aktif Dalam Tempoh	PROJEK BAHARU	
		Bil. Projek	Peruntukan Keseluruhan (RM)		Bil. Projek	Peruntukan Keseluruhan (RM)
Insentif	155	6	30,000.00	12	-	-
IReC	12	12	2,812,415.04	12	-	-
USM Jangka Pendek	659	86	3,180,167.85	716	318	11,622,125.60
RUI	554	102	17,511,719.51	554	120	17,138,830.08
RUT	21	7	5,445,055.90	21	-	-
RUC	6	-	-	6	-	-
RU TOP-DOWN	6	1	1,000,000.00	23	17	7,723,200.00
DE	42	4	147,777.50	42	-	-
Dana Inovasi Awal	19	14	690,571.60	38	24	1,158,823.84
JUMLAH	1474	232	15,017,220.19	1424	479	37,642,979.52

Secara umum, peruntukan untuk geran penyelidikan daripada sumber dalaman diperoleh daripada peruntukan universiti penyelidikan. Peruntukan universiti penyelidikan telah berkurangan dan tumpuan peruntukan hanyalah untuk membiayai geran penyelidikan jangka pendek, geran penyelidikan individu dan geran universiti penyelidikan "top-down". Tumpuan juga diberikan untuk menggalakkan mereka yang belum mempunyai sebarang geran penyelidikan dan penyelidik yang baharu kembali bertugas ke USM. Di samping itu, tumpuan untuk menggalakkan pengkomersialan diadakan dengan memperuntukkan geran Dana Inovasi Awal.

Secara keseluruhannya, jumlah projek baharu di bawah peruntukan geran penyelidikan jangka pendek bagi tahun 2013 ialah sebanyak 86 projek dengan peruntukan sebanyak RM 3,180,167.85 dan bagi tahun 2014 sebanyak 318 projek dengan peruntukan sebanyak RM11,622,125.60.

Pada tahun 2013, sebanyak 102 Geran RUI telah diperakukan oleh Universiti dengan jumlah RM17,511,719.51 manakala pada tahun 2014 pula sebanyak 120 telah diperakukan dibawah Geran RUI dengan jumlah RM17,138,830.08. Kuantiti projek yang diperakukan telah meningkat memandangkan siling untuk setiap projek telah dikurangkan kepada RM200,000 (sebelum ini siling projek ialah RM250,000). Hal ini dapat memberikan peluang lebih banyak kepada penyelidik USM untuk memegang geran Universiti Penyelidikan.



Seorang pelajar sedang menjalankan ujikaji.

ANUGERAH DAN PENGIKTIRAFAN

The World's Most Influential Scientific Minds 2014

Dua orang penyelidik USM telah tersenarai dalam Thomson Reuter sebagai *World's Best and Brightest Scientific Minds* melalui laporan *The World's Most Influential Scientific Minds 2014*. Mereka ialah Prof. Dr. Abdul Latif Ahmad dan Prof. Dr. Bassim H. Hemeed. Kedua-duanya dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia.

Anugerah Merdeka Award 2014

Prof. Dr. Abdul Latif Ahmad dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia telah menerima anugerah *Merdeka Award 2014* sebagai *Outstanding Scholastic Achievement* yang mengiktiraf sumbangan besar beliau dalam bidang sains polimer, rawatan air kumbahan dan teknologi pengasingan membran.



Prof. Dr. Abdul Latif Ahmad

Anugerah Felo Akademi Sains Malaysia

Prof. Dr. Abdul Rahman Mohamed dari Pusat Kolaboratif Industri telah menerima Anugerah Felo Akademi Sains Malaysia yang mengiktiraf pencapaian luar biasa, komitmen, kesungguhan dan kreativiti penerima dalam satu daripada enam bidang, iaitu: Perubatan dan Sains Kesihatan; Kejuruteraan dan Sains Komputer, Biologi, Pertanian dan Sains Alam Sekitar, Matematik, Fizik dan Sains Bumi, Sains Kimia, Sains dan Teknologi Pembangunan dan Industri.

Top Research Scientists of Malaysia

Seramai empat orang penyelidik dari USM juga telah menerima anugerah 2014 *Top Research Scientists of Malaysia*. Mereka ialah Prof. Datuk Dr. Abdul Khalil Shawkataly (Pusat Pengajian Teknologi Industri), Prof. Dr. Ahmad Zuhairi Abdullah (Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia), Prof. Dr. Hazizan Md. Akil (Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral) dan Prof. Dr. Mariatti Jaffar @ Mustapha (Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral).

Anugerah Saintis Muda Negara

Prof. Madya Dr. Lim Jit Kang dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia telah menerima Anugerah Saintis Muda Negara 2014 daripada Kerajaan Malaysia di bawah kelolaan Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi Malaysia. Anugerah ini adalah sebagai penghormatan dan pengiktirafan terhadap sumbangan dan pencapaian mereka dalam penyelidikan dan pembangunan sains, teknologi dan inovasi.



Prof. Dr. Bassim H. Hemeed (duduk di hadapan) bersama Felo Penyelidik

PERSIDANGAN LUAR NEGARA

Pembiayaan menghadiri persidangan luar negara sebagai pembentang kertas kerja dibiayai sama ada daripada geran penyelidikan para penyelidik, Tabung Persidangan Luar Negara (TPLN) ataupun peruntukan Universiti Penyelidikan (Peruntukan Pusat). Secara asasnya, peruntukan dari TPLN adalah untuk para penyelidik baharu yang tidak mempunyai geran penyelidikan untuk membiayai kehadiran mereka dalam persidangan atau bagi penyelidik yang belum pernah dibiayai untuk persidangan sepanjang perkhidmatan mereka. Universiti menggalakkan penyelidik senior mencari pembiayaan dari luar untuk membiayai perbelanjaan persidangan mereka dan tidak bergantung pada peruntukan TPLN sahaja.

Pada tahun 2014, sebanyak RM250,000 peruntukan dari TPLN dan peruntukan ini telah habis dibelanjakan untuk membiayai 29 orang pembentang dalam pelbagai persidangan di pelbagai negara. Manakala sumber peruntukan Universiti Penyelidikan, sebanyak RM512,644.00 telah dibelanjakan untuk membiayai 55 penyelidik menghadiri persidangan luar negara.

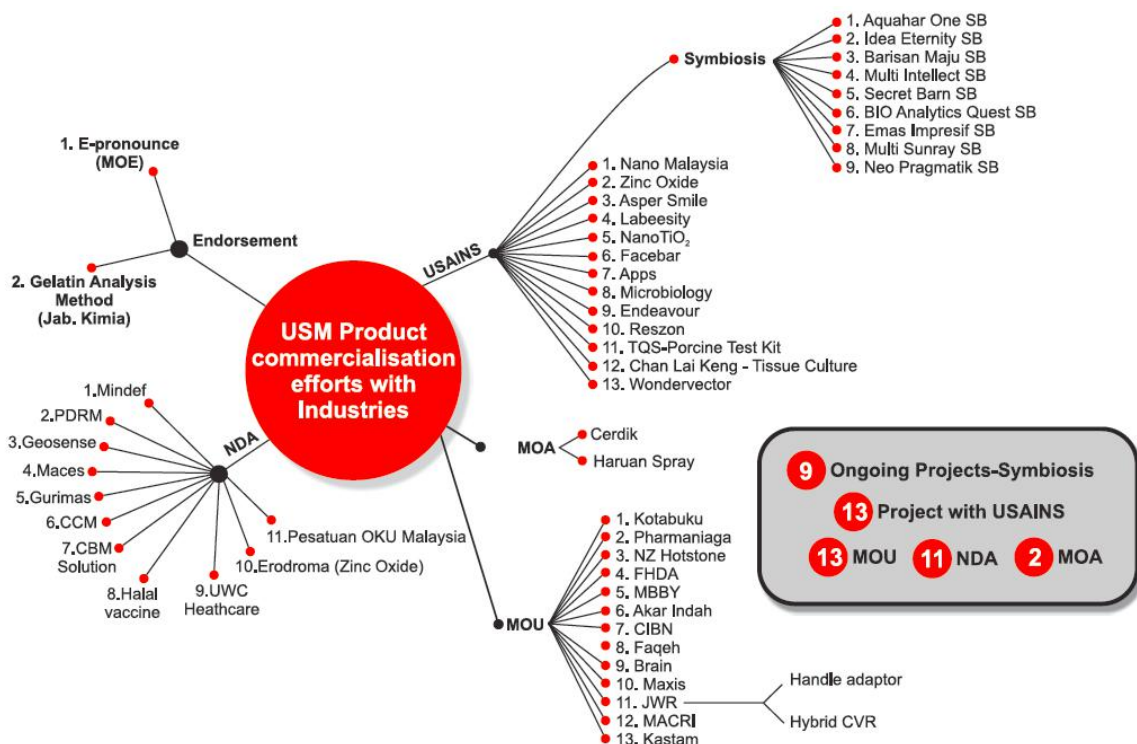
INOVASI & PENGKOMERSILAN

Pencapaian universiti dalam usaha menjana pendapatan melalui pengkomersialan adalah sangat memberangsangkan. Sejumlah lebih kurang 300 harta intelek telah dihasilkan pada peringkat universiti dengan 92 produk bertemakan kelestarian. Melalui program usaha sama *Symbiosis*, sebanyak Sembilan teknologi USM telah diambil untuk pelaburan bernilai RM16,135,500.00 oleh pihak MTDC. Pada tahun 2014, sebanyak tiga daripada teknologi ini telah dipasarkan iaitu *Nutrimush*, *Banana Plantles* dan Teknik Propagasi Mikro Misai Kucing.

Jalinan Kerjasama Dan Kolaborasi

Pada tahun 2014, universiti telah bekerjasama dengan pelbagai pihak melalui jalinan kerjasama dan potensi kolaborasi yang dimeterai dengan perjanjian-perjanjian dan perundingan. Rajah dibawah menunjukkan aktiviti-aktiviti yang dijalankan bersama-sama organisasi yang terlibat dalam jalinan usaha sama yang dimeterai melalui memorandum persefahaman dan perjanjian.

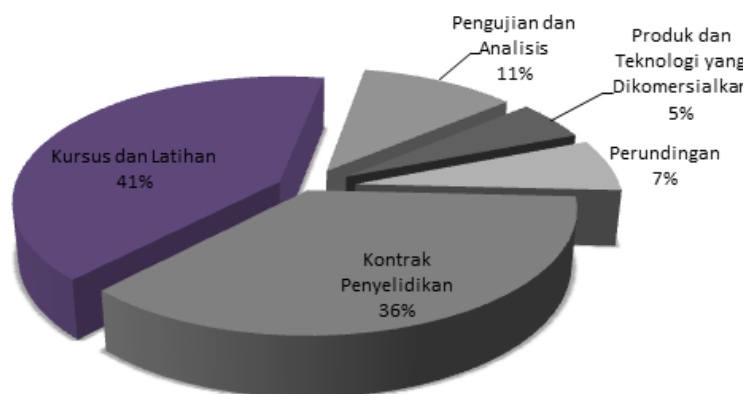
Jalinan Usahasama Pengkomersialan Bersama Pelbagai Organisasi



Penjanaan Kewangan

Kejayaan universiti dalam penjanaan pendapatan dapat diukur dari segi penjanaan kewangan harta intelek berdasarkan jumlah produk yang dikomersialkan, perundingan, kontrak penyelidikan, kursus dan latihan serta pengujian dan analisis. Jadual di bawah menunjukkan keberhasilan aktiviti inovasi dan pengkomersialan harta intelek universiti.

Penjanaan Pendapatan dari Harta Intelek



Paten

Pencapaian diukur dari sudut paten yang dianugerahkan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa, pemfailan paten pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa, perundingan pengkomersialan dengan syarikat atau industri berkaitan, penubuhan syarikat-syarikat baharu (*start-up company*), Usahasama (*JV*) dan penubuhan anak syarikat atau subsidiari di bawah cabang komersial Universiti iaitu *USAINS Holdings Sdn. Bhd.* Jadual di bawah menunjukkan pencapaian berdasarkan bilangan keberhasilan ini secara kumulatif pada tahun 2014 berbanding tahun 2013.

Perbandingan Keberhasilan Teknologi dan Harta Intelek

Perkara	Bilangan	
	2013	2014
Paten Yang Dianugerahkan (Kebangsaan dan Antarabangsa)	36	67
Paten Yang Difailkan (Kebangsaan dan Antarabangsa)	295	380
Perundingan Pengkomersialan	52	64
Penubuhan <i>start-up company</i> (Melalui Program IEDP – <i>Symbiosis</i> anjuran MTDC)	9	9
Penubuhan Syarikat di bawah <i>USAINS Holding Sdn. Bhd.</i>	5	7

Pada tahun 2014, terdapat 12 paten yang telah berjaya memperoleh status penganugerahan iaitu:

- Empat paten oleh Institut Penyelidikan Perubatan Molekul
- Dua paten oleh Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia
- Dua paten oleh Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral
- Masing-masing satu dari Pusat Pengajian Sains Kimia, Pusat Pengajian Sains Perubatan, Pusat Pengajian Sains Fizik dan Pusat Pengajian Sains Pergigian.

Daripada senarai tersebut, tujuh daripadanya telah dipatenkan di Malaysia, dua di Australia dan masing-masing satu di negara Jepun dan Amerika Syarikat.

Bagi kategori pemfailan paten, pada tahun 2014 sejumlah 20 paten yang masih tersenarai dalam kategori "file & pending". Institut Penyelidikan Perubatan Molekul telah berjaya memfailkan jumlah sembilan paten baharu pada tahun 2014 dan sekali gus merupakan PTJ yang terbanyak dalam penghasilan paten. Tiga daripadanya telah dipatenkan dalam negara dan selebihnya di luar negara seperti di negara Brazil, Mexico, Colombia, India, Vietnam dan Afrika Selatan. Manakala Pusat Pengajian Sains Kimia berjaya memfailkan dua paten baharu. Selain itu, Pusat Pengajian Sains Komputer juga berjaya memperoleh dua paten yang tersenarai dalam kategori "file & pending". Untuk Instituti Perubatan & Pergigian Termaju, Pusat Pengajian Sains Pergigian, Sains Kajihayat, Kejuruteraan Kimia, Kejuruteraan Elektrik & Elektronik, Kejuruteraan Bahan & Sumber Mineral serta Sains Kimia, masing-masing telah berjaya memfailkan satu paten baharu di Malaysia.

Secara keseluruhannya, terdapat 20 paten baharu yang berjaya difailkan di dalam dan luar negara daripada 10 pusat pengajian. .

Bagi kategori cap dagangan, sebanyak empat telah difailkan pada 2014 dan satu reka bentuk industri juga telah difailkan.

Pameran Penyelidikan

Penyelidik USM telah menyertai pameran penyelidikan dan perdagangan di dalam dan di luar negara bagi tujuan penilaian sesuatu harta intelek di pasaran sebelum dinilai untuk potensi pengkomersialan. Antara teknologi dan produk yang telah dipamer dan dipertandingkan di dalam dan luar negara terutamanya di pasaran Eropah yang mendapat perhatian dan minat adalah G-Coat. Teknologi dan produk ini telah menarik minat institusi-institusi, syarikat, industri dan pelabur di Denmark dan Jerman.

Selain itu, *carbon nanotube technology* dan USlopeM juga telah menarik minat pelbagai pihak dari institusi-institusi pengajian tinggi, industri dan syarikat di Jerman dan United Kingdom. Sebanyak 59 produk dan teknologi yang dihasilkan oleh para penyelidik USM dan dipertandingkan pada peringkat kebangsaan dan antarabangsa yang telah mendapat anugerah. Sebanyak 46 harta intelek mendapat penganugerahan pada peringkat kebangsaan manakala 13 pada peringkat antarabangsa.

Seramai 59 orang penyelidik telah menyertai pertandingan penyelidikan meliputi 13 orang peringkat antarabangsa dan 46 orang peringkat kebangsaan.



Pusat Penyelidikan Arkeologi Global menyediakan khidmat konsultansi kepada agensi kerajaan dan swasta.

LAPORAN PUSAT INISIATIF PENYELIDIKAN

Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat

Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat telah memulakan beberapa program penyelidikan pada 2014, antaranya:

1. *Sustainability and Productivity of Mangrove Ecosystem* yang melibatkan kerjasama dengan lima buah pusat pengajian USM, Langkawi Development Authority (LADA) dan University of Griffith, Australia. Penyelidikan ini merupakan kajian diversiti hutan paya bakau di Pulau Pinang dan Sungai Merbok.
2. *Ensuring the Sustainability of the Lower Mekong River Basin Inland Fisheries through Genetic Approaches* yang melibatkan kolaborasi dengan Negara di Lembah Mekong di bawah program CMLV (Cambodia, Myanmar, Laos dan Vietnam) dan universiti tempatan. Penyelidikan ini merangkumi kerjasama dengan Universiti Putra Malaysia, Universiti Malaysia Terengganu, Can Tho University, Vietnam, Living Aquatic Resources Research Center, Laos, Mekong River Commission dan Inland Fisheries Research and Development Institute, Cambodia.

Penyelidikan ini juga bertujuan memberikan latihan dan pendedahan kepada institusi di Negara CMLV untuk menjalankan teknik pengumpulan, analisis makmal dan statistik bahan genetik sebagai satu pendekatan pemuliharaan di rantau utama biodiversiti dunia.

Sebagai satu pusat di bawah Bahagian Penyelidikan dan Inovasi. Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat juga telah turut terlibat dalam beberapa aktiviti Bahagian Penyelidikan dan Inovasi dan Pusat Pengajian Sains Kajihayat.

Bil.	Aktiviti	Lokasi	Tarikh	Tujuan
1.	Lawatan Perdana Menteri ke Pulau Banding dan Hutan Di Raja Belum	Pulau Banding Research Centre, Pulau Banding, Perak	9 Mei 2014	Turut serta bersama PPSKH atas jemputan Pulau Banding Research Centre (PBRC), Pulau Banding, Perak bagi menonjolkan penyelidikan yang telah dijalankan di Pulau Banding dan Hutan Di Raja Belum kepada YAB Perdana Menteri.
2.	RU Carnival @USM	Sains@USM, Bukit Jambul, Universiti Sains Malaysia	13 – 14 Jun 2014	Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat telah dipertanggungjawabkan untuk menonjolkan kedudukan USM (di tempat ke-28) dalam "QS World University Ranking" bagi bidang sains persekitaran (<i>environmental science</i>).
3.	Kunjungan Nobel Laureate – Sir Richard Roberts	Kampus Induk USM & Pusat Penyelidikan Samudera dan Pantai (CEMACS) USM.	2 – 4 September 2014	Perbincangan bersama Sir Richard Roberts (<i>Nobel Laureate</i>) telah membuahkan beberapa potensi projek penyelidikan termasuk kerjasama dan jaringan antarabangsa bersama CRI Sains Hayat, CEMACS dan OGL (Ocean Genome Legacy), Northeastern University, United States.

Untuk meningkatkan jaringan penyelidikan kebangsaan dan antarabangsa, dua bengkel telah dijalankan di Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat.

Bil.	Aktiviti/ Bengkel	Tarikh	Institusi yang Terlibat	Tujuan
1.	Mesyuarat dan Perbincangan projek Ikan kelah, <i>Tor</i> dan ikan terubuk, <i>Tenualosa toli</i>	21 – 22 Mei 2014	USM, UPM, UiTM, dan Jabatan Pertanian Sarawak	Membincangkan hala tuju penyelidikan dan kolaborasi kebangsaan dalam pemuliharaan kedua-dua kumpulan ikan yang terancam, ikan kelah dan ikan terubuk.
2.	Bengkel Inisiatif Paya Bakau	18 Disember 2014	Penyelidik PPSKH, CEMACS dan Pusat Komputer, USM	Membincangkan hala tuju penyelidikan hutan paya bakau. Fasilitator ialah Prof. Ong Jin Eong seorang penyelidik paya bakau yang terkemuka.

Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat juga telah menerima lawatan daripada Dr. John Benzie dan Dr. Curtis Lindt dari *WorldFish Centre* pada 13 November 2014. Pihak *WorldFish* berhasrat untuk bekerjasama dengan penyelidik USM dalam beberapa bidang tertentu khususnya dalam bidang ekologi air tawar. Di samping itu, Prof. Jane Hughes dari University of Griffith telah dilantik sebagai Profesor Kunjungan pada bulan September 2014.

Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat juga telah dipertanggungjawabkan untuk menjadi koordinator pelarasan peralatan dan hala tuju Inkubator Inovasi Universiti bagi memastikan pembangunan inkubator komersial dapat direalisasikan.

Sebagai langkah untuk terus memacukan kajian paya bakau di Malaysia pada peringkat global, Pusat Inisiatif Penyelidikan - Sains Hayat sedang merancang untuk mengutarakan cadangan meningkatkan Sungai Merbok sebagai sebuah UNESCO Biosphere Reserve kepada pihak-pihak yang relevan.

Pusat Inisiatif Penyelidikan: Sains Semulajadi

Geran Penyelidikan Universiti

Generasi baharu teknologi pencahayaan keadaan pepejal (*solid state lighting - SSL*) dapat dimanfaatkan daripada teknologi-teknologi baharu yang muncul iaitu *GaN-on-GaN LED*, pencahayaan berasaskan laser dan diod pemancar cahaya organik (OLED) dengan kecerahan tinggi. Justeru, Pusat Inisiatif Penyelidikan Sains Semulajadi telah melaksanakan program penyelidikan khusus yang bertajuk "*LED Technology Research Cluster (LEDTREC) for Development of Next Generation Solid State Lighting Based on GaN-on-GaN and OLED*". Pelaksanaan program ini akan turut melibatkan kolaborasi penyelidikan antara Universiti Sains Malaysia (USM) dengan *University of California Santa Barbara (UCSB)* serta *CREST, NCIA* dan beberapa universiti dan industri lain termasuk Universiti Malaya (UM), ItraMAS, Osram dan Penchem. Perkembangan teknologi yang ingin dicapai bersama merangkumi epitaksi *GaN-on-GaN*, diod laser, fabrikasi wafer, pencirian dan pembungkusan. Kerjasama dengan UCSB tidak sahaja merangkumi teknologi-teknologi tersebut, malah melibatkan teknologi pembuatan substrat pukal *GaN* dan aplikasi *GaN-on-GaN* dalam bidang power electronics. Perancangan lima tahun yang melibatkan bimbingan dan pemindahan teknologi akan membantu fasiliti epitaksi di Malaysia supaya mencapai sasaran yang telah ditetapkan dan membolehkan Malaysia menerajui pasaran teknologi baharu dalam SSL.

Impak dan hasil yang diharapkan daripada program penyelidikan ini adalah untuk meningkatkan kepakaran Malaysia dalam bidang *front end processing* dan memberikan peluang kepada syarikat-

syarikat kecil dan sederhana di Malaysia untuk mengambil bahagian dalam penyelidikan berkaitan teknologi *LED/OLED*, mewujudkan ekosistem *LED/OLED* di Malaysia dan meningkatkan pasaran global SSL di Malaysia daripada 10% pada tahun 2013 kepada 15% pada tahun 2020.

Agensi Luar – Projek Penyelidikan dalam Bidang Sains Bahan

Perjanjian kolaborasi penyelidikan ini telah dimeterai antara Universiti Sains Malaysia dengan pihak penaja iaitu CygnetWorks, Inc dalam pembangunan bahan penjimatan tenaga yang bertajuk "*Development of A Strategy for The Production of Thermochromic Energy Saving Materials for Use In Roofing and Other Applications*". Pusat Inisiatif Penyelidikan selaku ketua perunding dalam menjalankan penyelidikan terhadap penyediaan dan pencirian bahan yang memenuhi spesifikasi yang dikehendaki.

Impak penyelidikan ini secara tidak langsung akan dapat meningkatkan kerjasama penyelidikan dan juga pembiayaan dari luar (geran industri/swasta), pemindahan teknologi dan pengkomersialan, peningkatan IPR, keutamaan penyelidikan antarabangsa dalam bidang tumpuan dan peningkatan kecemerlangan pada peringkat global dalam bidang sains bahan.

Penjanaaan Pendapatan

Geran Penyelidikan

Jenis Geran	Tajuk	Tempoh	Jumlah (RM)
Agensi luar	<i>A Strategy for The Production of Thermochromic Energy Saving Materials for Use in Roofing and Other Applications</i>	21 Bulan	100,000.00
RU Top Down	<i>LED Technology Research Cluster (LEDTREC) for development of Next Generation Solid State Lighting Based on GaN-on-GaN</i>	12 Bulan	1,000,000.00
		Jumlah	1,100,000.00

Pusat Inisiatif Penyelidikan : Sastera Liberal & Sains Sosial

Pusat Inisiatif Penyelidikan Sastera Liberal & Sains Sosial telah menganjurkan beberapa aktiviti sepanjang tahun 2014, antaranya:-

Bil	Tarikh	Aktiviti
1	27/3/2014	Sesi Perbincangan Hala Tuju Penyelidikan bagi Bidang Sastera Liberal dan Sains Sosial 2014
2	31/3/2014	Bengkel Pembentangan <i>Niche</i> dan Pemantapan Hala Tuju CRI
3	10/4/2014	Sesi Perbincangan <i>Niche</i> Bagi Bidang Sastera Liberal dan Sains Sosial
4	29/5/2014	Sesi Perbincangan <i>Proposal CRIME</i>
5	16/6/2014	Sesi Perbincangan <i>Research CRIME</i> kali ke-2

6	11/7/2014	Mesyuarat Berkaitan Pameran dan kolaborasi Penyelidikan Antarabangsa
7	11/7/2014	Sesi Penilaian Program/Inisiatif USM
8	17/7/2014	Sesi Penilaian Program /Inisiatif USM
9	6/8/2014	Bengkel Geran Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam
10	6/8/2014	Sesi Penilaian Program /Inisiatif USM
11	20/8/2014	Sesi Penilaian Program/Inisiatif USM
12	26/8/2014	Mesyuarat Berkaitan Pameran dan Kolaborasi Penyelidikan Antarabangsa
13	23/9/2014	Sesi Penilaian Program/Inisiatif USM
14	4/9/2014	Mesyuarat Penyelarasan Research CRIME kali ke-3
15	2/10/2014	Mesyuarat Penyelarasan IWLC 2014
16	17/12/2014	Post-Mortem PSU-USM-NSRTU 2014

Persidangan

Pada tahun 2014, persidangan yang dianjurkan oleh Pusat Inisiatif Penyelidikan : Sastera Liberal Dan Sains Sosial adalah seperti berikut:

Bil	Persidangan	Tarikh	Tempat
1	<i>5th Global Islamic Marketing 2014</i>	22-23/4/2014	Seri Pacific Hotel , Kuala Lumpur
2	<i>USM-POTO International Conference on Liberal Arts And Sosial Sciences 2014</i>	25-29/4/2014	Melia Hotel Hanoi & Ha Long Bay ,Vietnam
3	<i>3rd PSU-USM-NSRTU International Conference on Arts And Sciences 2014</i>	2-3/6/2014	Hansa JB Hotel,Hat Yai, Thailand
4	<i>Int. Workshop On Livable Cities 2014</i>	9-11/12/2014	Kompleks Tabung Haji, Alor Setar, Kedah

Pusat Inisiatif Penyelidikan: Sains Klinikal Dan Kesihatan (CRI-CHS)

Pembentukan Kluster Nic Penyelidikan

a. *Cerebral Palsy Research Cluster (CPRC)*

Perbincangan hala tuju CRI-CHS bagi tahun 2014 diadakan pada 17 Mac 2014. Fokus utama adalah untuk mengenal pasti kluster penyelidikan yang berpotensi untuk dipupuk di bawah CRI-CHS dalam usaha pembentukan pusat kecemerlangan dalam bidang perubatan dan kesihatan. Perbincangan ini melibatkan penyelidik-penyelidik dari Pusat-pusat Pengajian Sains Perubatan, Sains Pergigian, Sains Kesihatan, Sains Farmasi, Sains Kemasyarakatan, Seni dan Ilmu Pendidikan serta Pusat Racun Negara. Antara aktiviti yang dijalankan pada 2014

- i. Seminar *Basics on Cerebral Palsy* diadakan pada 20 Julai 2014 di USM Kampus Kesihatan dengan kerjasama Jabatan Pediatrik, PP Sains Perubatan. Seminar ini memberikan pendedahan dan

perkembangan terkini berkaitan CP untuk pengamal perubatan profesional di USM dan Hospital Raja Perempuan Zainab 2, Kota Bharu, dan juga kepada ahli CPRC khususnya. Seminar ini juga membolehkan penyelidik CPRC mengenal pasti peluang penyelidikan dalam penjagaan dan pengurusan CP. Seminar telah dihadiri seramai 106 peserta terdiri daripada pengamal perubatan pelbagai bidang.

- ii. Seminar *Towards High-Quality Disease Mapping and Modeling using Spatial Data for Chronic Disease in Malaysia* dianjurkan pada 3 September 2014, di USM Kampus Kesihatan. Seminar ini berjaya mengumpul penyelidik berpengalaman dalam bidang pemetaan penyakit (*disease mapping*) di Malaysia dan mengenal pasti sumber tempatan dan *stake-holders* untuk maklumat *spatial*, cabaran menganalisis data *spatial* dan infrastruktur diperlukan dalam pembangunan pendaftaran maklumat *spatial* yang lestari. Seminar ini juga ditaja sebahagiannya oleh Spatialworks Sdn. Bhd. dan Pusat Infrastruktur Data Geospasial Negara (MaCGDI), Kementerian Sumber Asli dan Alam Sekitar.
- iii. Bengkel *A Preliminary Consultation with Stake Holder Workshop; What Don't We Know and What Need to be Done* telah diadakan pada 8 – 9 Disember 2014, di USM Kampus Kesihatan. Bengkel yang dihadiri seramai 60 peserta yang mewakili Jabatan Kebajikan Masyarakat Malaysia, Pusat Pemulihan Dalam Komuniti, Jabatan Kesihatan Negeri Kelantan, Majlis Intervensi Awal Kanak-kanak Kebangsaan, Persatuan Malaysian Advocates for Cerebral Palsy (MyCP), Yayasan Orang Kurang Upaya Kelantan (YOKUK), Pusat Komuniti CP Taiping dan Persatuan Spastik Pulau Pinang ini penting bagi membincangkan pelbagai masalah berkaitan pesakit CP, penjagaan serta sistem sokongan untuk CP. Hasil perbincangan termasuk pengenalan bidang kajian yang mampan dan bermakna untuk komuniti sasaran dan badan-badan profesional berkaitan, serta pembentukan jaringan dengan agensi-agensi berkaitan. Secara keseluruhannya, usaha CPRC mendapat perhatian dan sokongan daripada semua peserta yang sedia berkerjasama dalam menyokong usaha penyelidikan kluster ini.
- iv. Jalinan antarabangsa dibentuk dengan International Centre for Evidence in Disability, London School of Hygiene and Tropical Medicine (LSHTM), United Kingdom melalui lawatan dan perjumpaan Profesor Madya Dr. Kamarul Imran Musa (ahli CPRC) bersama Profesor Hannah Kuper dan Maria Zuurmond, kedua-duanya penyelidik CP di LSHTM, pada 15 Disember 2014.

b. Advanced Designer Antibody Platform Technology (ADAPT)

- i. Satu lagi penyelidikan yang dikenal pasti untuk CRI-CHS adalah dalam bidang Teknologi Antibodi Rekombinan di bawah kluster ADAPT. Teknologi terkini ini dapat memacu pembangunan dan penghasilan antibodi manusia yang berkualiti untuk tujuan imunoterapi, diagnostik serta penghantaran drug (*drug delivery*) dengan lebih spesifik.
- ii. Bengkel *Antibody Phage Display* telah diadakan di INFORMM, Pulau Pinang, pada 10–12 September 2014 dengan anjuran bersama CRI-CHS dan INFORMM (HiCOE). Dr. Michael Hust dari Institute for Biochemistry, Biotechnology and Bioinformatics, Department of Biotechnology, Spielmannstr. Braunschweig, Jerman, telah dijemput untuk mengendalikan latihan dalam bengkel ini dan perbincangan bersama ahli ADAPT. Fokus utama bengkel adalah untuk berkongsi pengetahuan dan memberikan pendedahan kepada penyelidik-penyelidik di USM tentang teknologi semasa bidang kejuruteraan antibodi dan potensi penggunaannya. Peserta bengkel terdiri daripada pensyarah daripada beberapa PTJ di USM termasuk pelajar sarjana daripada UPM dan INFORMM.
- iii. Satu manuskrip berkaitan teknologi antibodi bertajuk *Principles and Applications of Antibody Libraries for Infectious Diseases* telah diterbitkan dalam jurnal antarabangsa *Biotechnology Letters* pada September 2014 oleh ADAPT dengan kerjasama beberapa penyelidik di INFORMM.

Di samping itu, kluster ADAPT telah memperoleh satu geran FRGS baharu bernilai RM 199,200.00 bertajuk *Mechanism of Antibody Processing in Tuberculosis: VDJ Recombination and Somatic Hypermutation of TB Antigen Specific Antibodies*.

Program Next Generation Researchers (NGR)

CRI-CHS telah memulakan program memupuk dan membimbing penyelidik muda dalam bidang perubatan dan kesihatan. Pada masa ini, fokus diberikan kepada penyelidikan kanser memandangkan terdapat ramai pensyarah muda (berkhidmat kurang daripada tiga tahun di USM) yang berkecimpung dalam bidang penyelidikan ini. Simposium *Next Generation Researchers: Cancer Symposium 2014* telah dilaksanakan pada 19 November 2014 di USM Kampus Kesihatan. CRI-CHS mengambil inisiatif ini untuk mengumpul penyelidik daripada pelbagai latar belakang kepakaran untuk berinteraksi dan berkongsi pengalaman dalam pelbagai aspek penyelidikan kanser di samping dapat membentuk jalinan kerjasama interdisiplinari. Seramai 66 penyelidik muda telah menyertai seminar ini dengan beberapa pensyarah kanan yang dijemput untuk berkongsi pengalaman. Simposium ini melibatkan 16 pembentangan penyelidikan oleh pensyarah muda dari Pusat Pengajian Sains Perubatan, Sains Farmasi dan Sains Kesihatan, Institut Penyelidikan & Perubatan Molekul dan Institut Perubatan Pergigian Termaju. Penyelidik juga diberikan maklumat berkenaan geran-geran penyelidikan dalam dan luar USM (termasuk geran antarabangsa) serta diberikan motivasi dan penerangan berkaitan peranan penyelidik dalam institusi akademik.

First International Colloquium between School of Medical Sciences, USM and Faculty of Medical Mahasarakham University (MSU)

Lawatan kerjasama ke Mahasarakham University (MSU), Thailand pada 27 hingga 30 April 2014 telah dilaksanakan dengan delegasi yang terdiri daripada penyelidik Pusat Pengajian Sains Perubatan dan Pengarah CRI-CHS. Agenda lawatan termasuk *First International Colloquium between School of Medical Sciences, USM and Faculty of Medical Mahasarakham University (MSU)* yang melibatkan pembentangan penyelidikan daripada kedua-dua universiti. Lawatan ini bertujuan memupuk kerjasama penyelidikan antara kedua-dua universiti.

Second International Colloquium: Mahasarakham University (MSU), Thailand and Universiti Sains Malaysia

Second International Colloquium: Mahasarakham University (MSU), Thailand and Universiti Sains Malaysia (USM) telah diadakan pada 23 hingga 26 Jun 2014 di Kampus Kesihatan. Kolokium ini ialah susulan daripada lawatan ke MSU pada bulan April lalu. Kolokium anjuran bersama CRI-CHS dan PP Sains Perubatan ini telah dihadiri oleh penyelidik, staf akademik dan pelajar sarjana dan seramai 6 delegasi dari MSU termasuk Timbalan Dekan Klinikal, Pensyarah Bahagian Pengajian Siswazah dan Ketua Bahagian Pentadbiran. Antara objektif kolokium ini adalah sebagai medium untuk pertukaran idea bagi penyelidik dalam negara dan luar negara, membuka peluang penyelidik muda menambah jaringan kerjasama untuk kolaborasi serta mengetengahkan penyelidik berkongsi penemuan terkini dalam pembangunan penyelidikan semasa.

Pusat Inisiatif Penyelidikan: Kejuruteraan Dan Teknologi

Antara aktiviti yang telah dilaksanakan pada 2014 adalah seperti berikut:

Bil	Tarikh	Aktiviti
1	24 Mac 2014	<i>Scientific Writing with Elsevier</i>
2	19 – 20 Mei 2014	<i>Acculturation of Research Workshop</i>
3	16 – 17 Jun 2014	<i>Workshop on Materials Science Sample Preparation & Ultramicrotomy</i>
4	25 – 26 Jun 2014	<i>Seminar on Advanced Raman Spectroscopy</i>

5	10 Sept 2014	Taklimat <i>Matching Grant Collaborative Research In Engineering, Science And Technology Center (CREST)</i>
6	23 – 26 Sept 2014	<i>Practical Workshop on High Resolution Transmission Electron Microscopy (HRTEM)- Hand-on Practice for Nano Material</i>
7	2 – 3 Disember 2014	<i>Seminar on Spectroscopy & Chromatography Analysis</i>
8	9 – 11 Disember 2014	<i>Workshop on X-Ray Photoelectron Spectroscopy (XPS) & Data Interpretation (Deconvulation)</i>
9	11 Mac 2014	Kesedaran Amalan Persekitaran Berkualiti (QE/5S)
10	23 April 2014	Kesedaran Amalan Persekitaran Berkualiti (QE/5S)
11	5 Mei 2014	Kursus Keselamatan Kimia Bahagian I
12	2 Sept 2014	Kursus Keselamatan Kimia Bahagian II

CENTRE FOR HERBAL STANDARDIZATION (CHEST)

Projek Penyelidikan

Sepanjang tahun 2014, sebanyak 28 projek penyelidikan dan perkhidmatan dari universiti dan badan kerajaan telah dijalankan. Keuntungan kasar yang diperoleh ialah sebanyak RM261,421.94.

Geran

Peruntukan geran dari Kementerian Pertanian dan Asas Tani sebanyak RM360,000.00 untuk pembangunan 'Malaysian Herbal Monograph' (MHM) 2014 bagi 6 herba yang telah dikenal pasti termasuk mahkota dewa dan ubi jaga.

Pameran

CHEST telah mengambil bahagian dalam pameran 'Penang International Halal Expo & Conference 2014' (17-19 Januari 2014), Pameran Herba Malaysia (23-25 Mei 2014) dan 'International Traditional and Complementary Medicine 2014' (30 Oktober – 2 November 2014). Pameran ini bertujuan mempromosikan perkhidmatan yang ditawarkan oleh CHEST khasnya *Chemical fingerprinting/profiling, identification and isolation of marker compounds* daripada herba. CHEST juga mempromosikan perkhidmatan penentuan *adulterant* dan kajian stabiliti produk herba serta perkhidmatan analitikal yang lain.

Bengkel Yang Telah Dianjurkan

- i. *JAI Recycling Preparative HPLC Workshop (18 Jun 2014)*. Seramai 15 orang peserta dari USM dan industri telah menyertai bengkel sehari ini. Penjelasan mengenai teknologi yang terkini dalam arena sains kromatografi telah diberikan.
- ii. *FTIR Workshop (16-17 Disember 2014)*. Seramai 20 orang peserta terdiri daripada pelajar, pensyarah dan warga industri dari dalam dan luar negara telah menyertai bengkel ini. Tujuan bengkel ini adalah untuk memberikan pendedahan secara *hands-on* berkenaan dengan teknik FTIR.

Penglibatan Dalam SOP MAQIS

Pada 18 Jun 2014, CHEST dijemput oleh Jabatan Perkhidmatan Kuarantin dan Pemeriksaan Malaysia (MAQIS) untuk menyertai bengkel penyediaan *standard operating procedure* (SOP) pengeluaran permit, atau lesen MAQIS bagi larangan eksport bahan mentah herba yang telah dikenal pasti.

Pada 20 Ogos 2014, CHEST juga telah menerima jemputan dari MAQIS untuk membincangkan SOP pengeluaran *Certificate of Analysis (CoA)* bagi pengesahan ketulenan herba. CHEST juga telah menghadiri Bengkel 'Transformation of Monograph to Pharmacopoeia and *Materia Medica 2014*' dan bengkel *hands-on 'High Performance Thin Layer Chromatography'* (25-26 Oktober 2014) yang dianjurkan oleh sekretariat *Malaysian Herbal Monograph*.

Rangkaian Antarabangsa

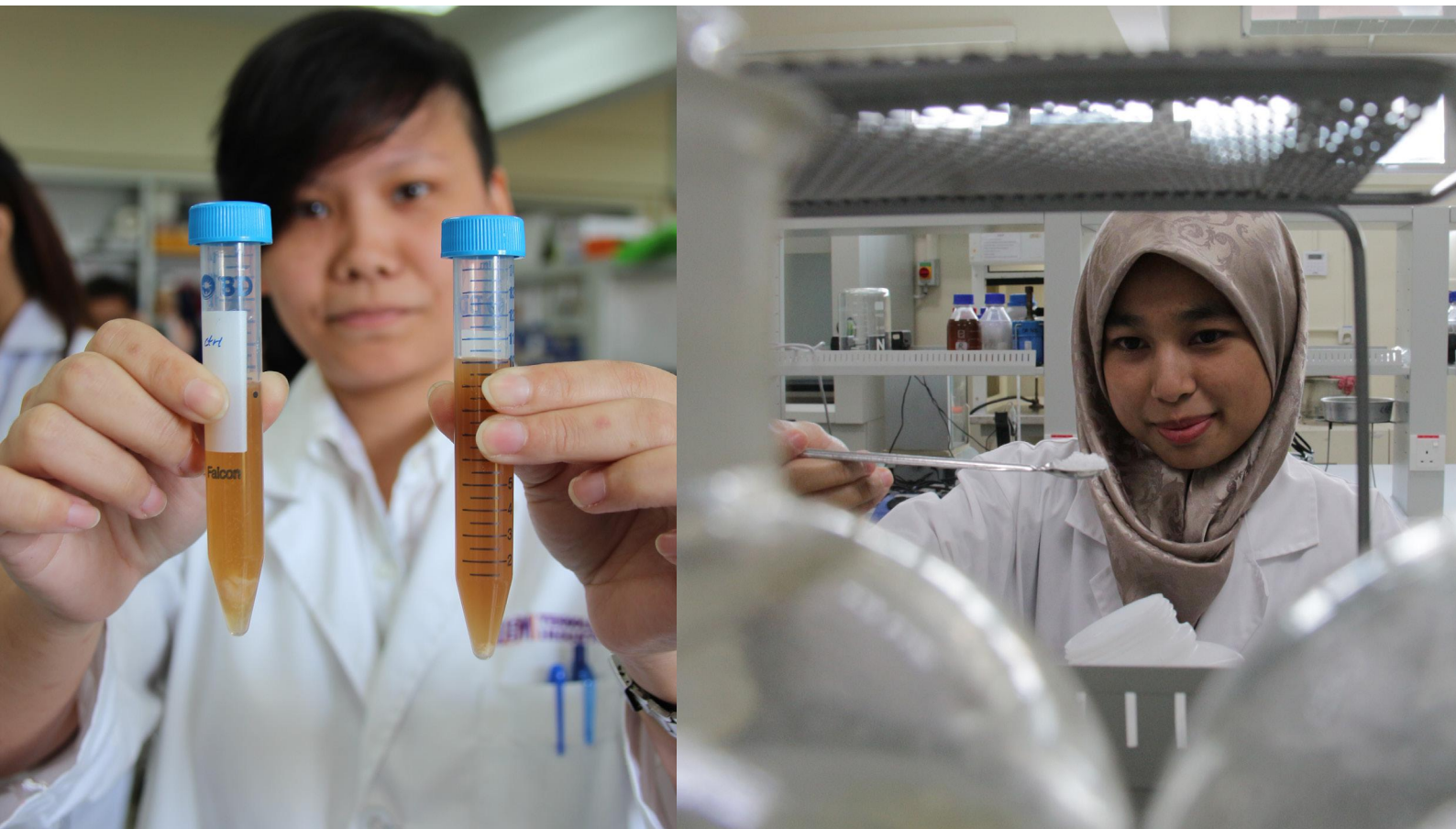
Pada 18 November 2014, wakil dari Eurofins Panlabs, Taiwan telah mengadakan lawatan ke makmal CHEST untuk berbincang tentang potensi kerjasama.

Kunjungan Pelawat

CHEST telah menerima kunjungan daripada YB Encik P. Kamalanathan A/L Panchanathan, Timbalan Menteri Pendidikan II, Kementerian Pendidikan Malaysia (20 Januari 2014), *Moroccan Trade Delegation* (16 April 2014) dan juga daripada Sir Richard Roberts, penerima hadiah Nobel dalam Fisiologi dan Perubatan (4 September 2014) untuk melihat fasiliti makmal yang terdapat di CHEST.

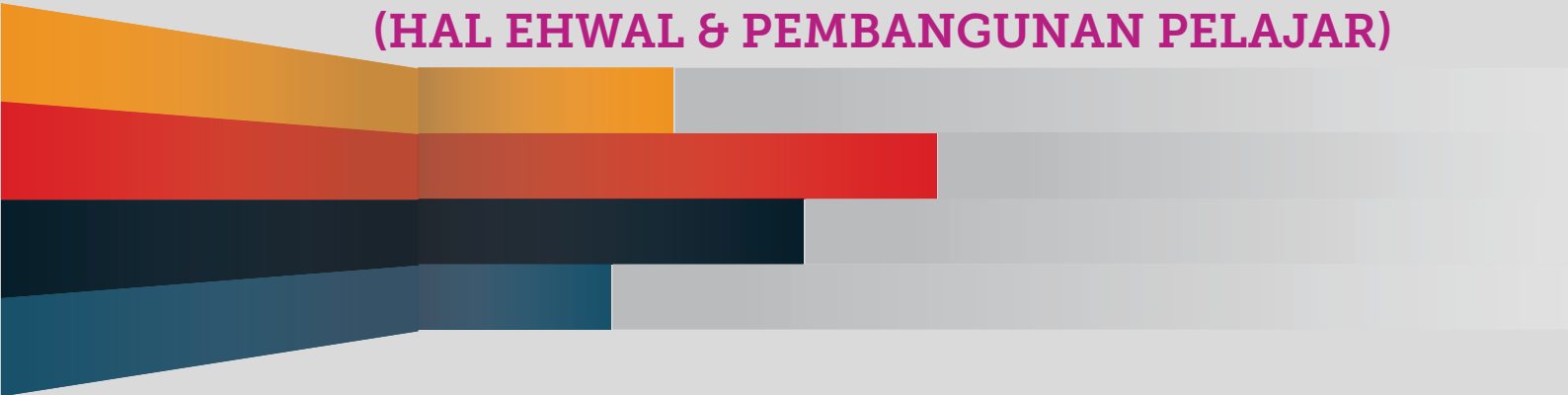
Rumusan

Usaha-usaha terus dilakukan untuk memperkasakan penyelidikan di USM sebagai sebuah Universiti Penyelidikan yang terbaik. Kejayaan beberapa orang penyelidik telah meletakkan nama USM sebagai sebuah Universiti yang disegani. Bahagian ini juga sentiasa berusaha memperbaiki tadbir urusnya supaya sentiasa relevan dengan perubahan semasa.



Pelajar- pelajar sedang menjalankan ujikaji.

**LAPORAN TIMBALAN NAIB CASELOR
(HAL EHWAL & PEMBANGUNAN PELAJAR)**



LAPORAN TIMBALAN NAIB CANSELOR (HAL EHWAL & PEMBANGUNAN PELAJAR)

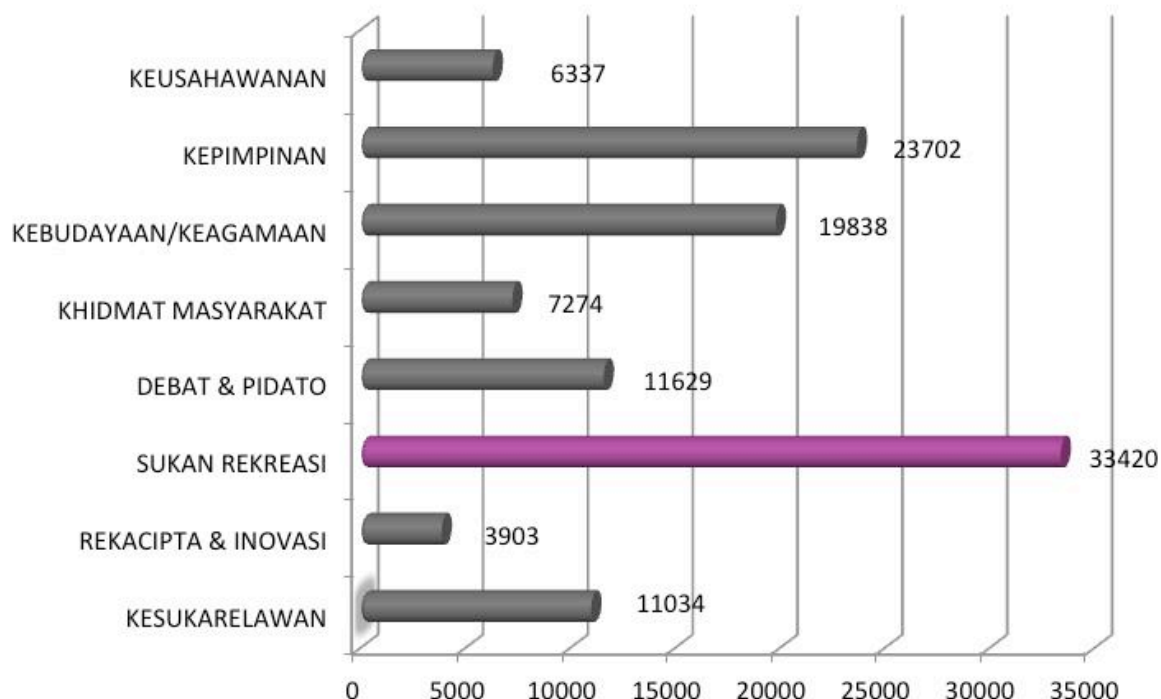
PENGENALAN

Bahagian Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar (BHEPP) berperanan sebagai pemangkin terhadap usaha melahirkan modal insan yang boleh mencapai visi dan misi Universiti yang berstatus APEX dan seterusnya aspirasi negara. Bagi memastikan peranan ini dilaksanakan dengan lebih efektif dan komprehensif, BHEPP telah menfokuskan dua bahagian iaitu Perkhidmatan Pelajar dan Pembangunan Pelajar.

Antara aspek utama yang diberikan penekanan dalam konteks Perkhidmatan Pelajar adalah kebajikan, penginapan, kewangan, kaunseling, penasihat kerjaya, pengangkutan, premis perniagaan dan keselamatan. Manakala aspek pembangunan pelajar pula meliputi aktiviti/program keusahawanan, kepimpinan, debat dan pidato, sukan dan rekreasi, kebudayaan dan keagamaan, khidmat masyarakat, reka cipta dan inovasi serta kesukarelawan. Aktiviti/program tersebut dilaksanakan melalui inisiatif BHEPP dan 107 kelab/pertubuhan pelajar yang aktif dan berdaftar dengan Universiti.

Berdasarkan data *My Continuous Student Development (MyCSD)* sepanjang tahun 2014, didapati bahawa sejumlah 1,543 projek/aktiviti/program pembangunan sahsiah telah dilaksanakan melibatkan 117,137 penyertaan/penglibatan pelajar dari ketiga-tiga kampus. Penyertaan/penglibatan pelajar berdasarkan 8 teras MyCSD adalah seperti berikut:-

Statistik Penyertaan dan Penglibatan Pelajar



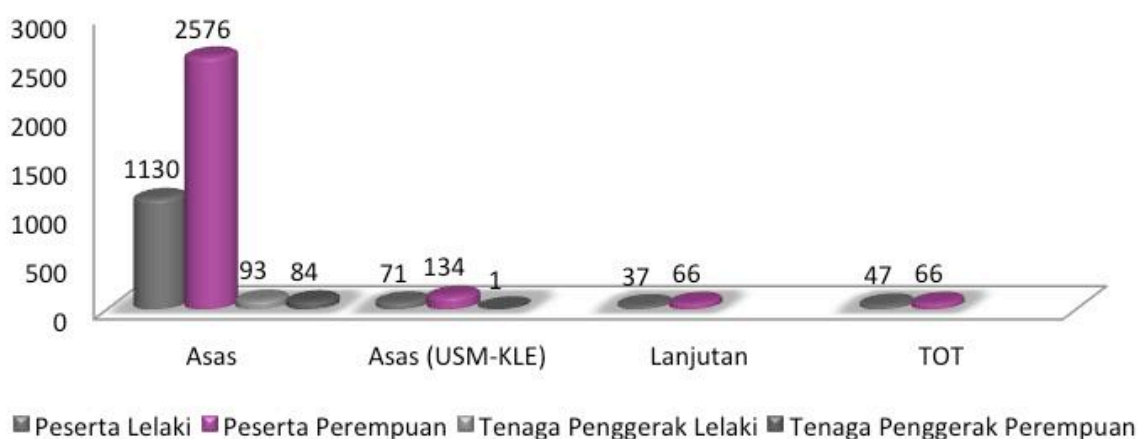
PROJEK *FLAGSHIP* BHEPP

Projek *Flagship* BHEPP merujuk aktiviti-aktiviti yang mempunyai signifikan dan mampu menghasilkan impak yang tinggi dan jelas. Program atau aktiviti-aktiviti yang telah dijalankan di bawah projek *Flagship* BHEPP adalah seperti berikut:-

PROGRAM PIMPIN SISWA

Program Insentif Meningkatkan Pengupayaan Siswa (PIMPIN Siswa) ialah program pembangunan pelajar yang melibatkan aktiviti perkhemahan yang melatih kepimpinan dan ketahanan diri pelajar. Selain keterlibatan pelajar dalam program ini sebagai peserta, terdapat juga pelajar yang terlibat sebagai Tenaga Penggerak.

Statistik Penglibatan Pelajar sebagai Peserta dan Tenaga Penggerak



Seramai 4,127 pelajar baharu telah terlibat sebagai peserta dan 178 pelajar sebagai tenaga penggerak dalam Program PIMPIN Siswa sepanjang tahun 2014. Program PIMPIN Siswa telah berjaya mendidik dan menerapkan beberapa teras utama dalam pembangunan sahsiah pelajar. Teras utama tersebut ialah :

- Semangat atau sikap "cinta akan universiti"
- Semangat cinta akan negara/ patriotisme/menghormati negara
- Pembentukan jati diri yang kukuh
- Melatih ketahanan diri
- Membudayakan konsep kelestarian
- Mengenal pasti dan mengasah kemahiran insaniah
- Memupuk kerohanian
- Meningkatkan keupayaan intelektual



Pelajar-pelajar yang menyertai Program Pimpin Siswa

DEWAN PERUNDINGAN PELAJAR

Penubuhan Dewan Perundingan Pelajar (DPP) atau Parlimen Pelajar Universiti Sains Malaysia (USM) berlandaskan aspirasi menggabungkan suara pelajar pada semua peringkat kepimpinan yang mewakili keseluruhan pelajar USM.

DPP dianggotai seramai 68 orang ahli yang terdiri daripada 45 orang Ahli Majlis Perwakilan Pelajar (MPP) yang dipilih secara automatik mengikut Perlembagaan Universiti Seksyen 64 dan 23 orang ahli (separuh daripada jumlah MPP) dipilih melalui pemilihan (undian tertutup) dalam kalangan wakil persatuan, kelab, sekretariat dan sebagainya yang mewakili Kampus Induk, Kampus Kejuruteraan dan Kampus Kesihatan. Seramai 50 orang pemerhati juga turut dipilih mewakili ketiga-tiga kampus. Keanggotaan DPP adalah seperti berikut:

Kampus	Keanggotaan DPP USM		
	Ahli (68 Orang)		Pemerhati
	MPP	Persatuan	
Induk	30	15	36
Kejuruteraan	8	4	7
Kesihatan	7	4	7
Jumlah	45	23	50

Setiap pelajar USM boleh mengusulkan sebarang usul kepada Setiausaha DPP dalam tempoh 14 hari sebelum mesyuarat. Usul-usul yang diberikan meliputi aspek kebajikan pelajar, isu-isu setempat, isu-isu semasa, isu-isu pada peringkat kebangsaan dan isu-isu berkaitan dengan antarabangsa. Usul yang diberikan hendaklah relevan serta tidak mengandungi unsur menggugat ketenteraman universiti dan sensitiviti kaum. Seramai 11 orang Ahli Mesyuarat Jawatankuasa Khas Usul akan menilai setiap usul yang diterima daripada semua pelajar untuk disaring sebelum diluluskan untuk dibawa ke dalam Mesyuarat DPP. Jumlah Usul DPP yang diterima pada 2014 adalah seperti berikut:

Jumlah Usul Dewan Perundingan Pelajar USM Tahun 2014	
Usul	Jumlah
Diterima daripada pelajar	59
Diluluskan Mesyuarat Jawatankuasa Khas Usul	39
Diluluskan Ahli Dewan	26
Ditolak Ahli Dewan	13

Usul-usul yang telah diselesaikan oleh mana-mana pihak atau usul yang mempunyai unsur-unsur sensitiviti tidak akan dibawa untuk dibahaskan di dalam dewan. Setiap usul yang telah dibahas dan diluluskan di dalam dewan akan dihantar kepada setiap pihak yang berkenaan untuk tindakan selanjutnya dan pihak tersebut perlu memberikan respons dalam tempoh 14 hari selepas menerima surat daripada Yang Dipertua MPP mengenai usul berkenaan. Mesyuarat telah diadakan pada 24 Mei 2014 dan 20 Disember 2014.

NOVEL RESEARCH AND INNOVATION COMPETITION (NRIC)

Pertandingan Penyelidikan dan Inovasi ataupun Novel Research and Innovation Competition (NRIC) merupakan pertandingan projek-projek penyelidikan dan inovasi pelajar ijazah pertama bagi tahun akhir IPTA/IPTS seluruh Malaysia dan negara-negara ASEAN.

Jumlah penyertaan projek penyelidikan dalam pertandingan NRIC 2014 adalah seperti berikut:

	Pertandingan	Ipta	Ipts	Luar Negara (Thailand & Indonesia)	Jumlah Keseluruhan
1	<i>Novel Research & Innovation Competition (NRIC) 2014</i>	58	35	15	108
2	<i>Community Research & Innovation Competition 2014 (CoRIC)</i>	9	3	-	12
3	<i>Innovation Pitch Challenge 2014 (IPC)</i>	Penyertaan Sekolah sekitar Pulau Pinang			

Kategori yang telah dipertandingkan dalam NRIC 2014 adalah seperti berikut:

- a. Kategori Sains Hayat
- b. Kategori Sains Kesihatan dan Perubatan
- c. Kategori Sains Fundamental
- d. Kategori Kejuruteraan & Teknologi
- e. Kategori Teknologi Maklumat & Komunikasi
- f. Kategori Transformasi Sosial & Seni Kreatif

Pencapaian USM dalam NRIC 2014 adalah seperti berikut:

	Anugerah	Pemenang
1	<i>NRIC Best Award</i>	Saudara Vjayan A/L Thrumakunasagran (Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia)
2	<i>Best Presenter</i>	
3	<i>Creativity Award</i>	Saudara Mohd Remy Rozainy Bin Mohd Arif Zainol (Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia)
	Pingat dimenangi USM	Jumlah
1	Pingat Emas	5 pingat
2	Pingat Perak	2 pingat
3	Pingat Gangsa	3 pingat

PESTA KONVOKESYEN USM 2014 (CONVEX'14)

CONVEX ialah akronim daripada Convocation Expo. Aktiviti ini dilaksanakan melalui sebuah sekretariat yang diterajui oleh Majlis Perwakilan Pelajar (MPP). Ia telah pun dijenamakan semula semenjak 10 tahun lepas dan akhirnya sekretariat ini berdiri dengan kukuh hasil lebih daripada 200 pelajar secara sukarela menjayakan setiap kali acara ini dilangsungkan.

Pesta Konvokesyen kali ini disambut dengan penuh gilang gemilang kerana ia sempena sambutan Jubli Emas yang ke-50.

Pada tahun 2014, CONVEX'14 telah membawa konsep untuk mengetengahkan USM sebagai tonggak bersama dalam pembangunan masyarakat dengan membawa tema "USM Nadi Masyarakat". Tema ini menekankan peranan semua warga USM yang terdiri daripada pelajar, staf dan pentadbir dalam agenda pembangunan masyarakat selari dengan hasrat universiti untuk memasyarakatkan ilmu dan merakyatkan pendidikan. Konsep ini juga dapat mewujudkan nilai penghargaan terhadap kemanusiaan dengan menjadi sumber inspirasi, sumber rujukan, pemudah cara dan barisan hadapan dalam mengetengahkan isu masyarakat.

Sekretariat CONVEX'14 ini digerakkan secara keseluruhannya oleh jawatankuasa pelajar yang dilantik khas melalui sesi temu duga dan mereka telah merancang gerak kerja ini selama 4 bulan sebelum tarikh sebenar berlangsung. Permulaan gerak kerja mereka disusun dengan rapi dan telah berjaya menjana keuntungan melalui program-program yang dirancang.

EKSPEN KERJAYA DAN PENDIDIKAN 2014 (EKSPEN)

Program EKSPEN telah dilaksanakan pada 28-29 Mac 2014 bertempat di Dewan Utama Pelajar Universiti Sains Malaysia, Kampus Induk. Aktiviti dan penglibatan pelajar seperti berikut:

Bil	Aktiviti	Tarikh	Tempat	Penyertaan	
				Pelajar	Syarikat
1	Pameran Kerjaya	28 - 29 Mac 2014	Dewan Utama Pelajar	2,500	48
2	Temu Duga Terbuka			120	22
3	Ceramah Kerjaya			1,650	14
4	Klinik Kaunseling Kerjaya			79	
5	Klinik Resume			80	
Jumlah				4429	84

EKSPEN 2014 telah membawa 48 buah syarikat dalam pameran kerjaya, 22 buah syarikat untuk menjalankan temu duga terbuka dan 14 syarikat mengambil bahagian dalam ceramah kerjaya.

PEMBANGUNAN KEUSAHAWANAN SISWA

Objektif utama Program Pembangunan Keusahawanan Siswa adalah untuk melahirkan seramai mungkin usahawan dalam kalangan pelajar Universiti Sains Malaysia. Bagi mencapai tujuan tersebut, Pusat Pembangunan Keusahawanan dan Sahsiah Pelajar, telah melaksanakan pelbagai program, latihan, bengkel keusahawanan dan penyediaan fasiliti ruang perniagaan pelajar di dalam kampus bagi menyediakan landasan kepada usahawan siswa membina dan memulakan perniagaan mereka dengan bimbingan felo pembangunan keusahawanan. Sasaran dan pencapaian pembangunan keusahawanan siswa USM bagi tahun 2014.

Bil	Objektif	KPI CAPS KPM*	Sasaran	Pencapaian
			2014	2014
1	Melahirkan siswazah dan lepasan IPT yang menceburi bidang keusahawanan perniagaan	Bilangan siswazah / lulusan IPT menceburi bidang perniagaan selepas tamat pengajian	100	105
2	Menyediakan ekosistem yang kondusif merangkumi suasana, infrastruktur dan sistem sokongan pendidikan keusahawanan yang holistik	Bilangan pelajar ijazah pertama dan diploma sepenuh masa (tidak termasuk pelajar pascasiswazah) terlibat dalam aktiviti pendedahan/ pembudayaan keusahawanan selain kurikulum	11,000	11,289

* CAPS KPM - Program Kritikal Agenda (Critical Agenda Program, CAP) Kementerian Pendidikan Malaysia

Bagi mencapai objektif dan KPI Caps Keusahawanan, penekanan terhadap tiga komponen teras utama keusahawanan iaitu Pembudayaan Keusahawanan, Pemantapan Keusahawanan dan Pengukuhan Keusahawanan telah diberikan:

a. Pembudayaan Keusahawanan

Melalui teras ini, sebanyak 19 program/bengkel/seminar telah dianjurkan meliputi 16 program dalaman dan tiga program oleh agensi luar yang bertujuan memberikan pendedahan dan kesedaran awal keusahawanan kepada pelajar dengan menerapkan ilmu dan nilai keusahawanan dalam diri mereka. Seramai 10,307 orang pelajar telah terlibat dengan program ini.

b. Pengukuhan Keusahawanan

Melalui teras ini pula, sejumlah 15 program/bengkel/seminar/lawatan/pertandingan diadakan untuk memperkukuh minat, kecenderungan dan pengetahuan keusahawanan pelajar yang terlibat. Meliputi 10 program dalaman dan lima program agensi luar. Dalam teras ini, kebanyakan pelajar terdiri daripada mereka yang baharu dan sedang menjalankan perniagaan di bawah bimbingan felo pembangunan keusahawanan USM. Seramai 443 pelajar terlibat dalam program ini.

c. Pemantapan Keusahawanan

Sejumlah 47 program/bengkel/seminar/lawatan/pertandingan/kemudahan ruang niaga telah disediakan bertujuan memberikan latihan dan pengalaman sebenar perniagaan. Dalam teras ini juga, pelajar diberi pendedahan yang lebih berfokus oleh badan/agensi luar yang membantu dari segi pembangunan keusahawanan seperti MARA, TEKUN dan lain-lain. Seramai 539 orang pelajar terlibat dalam program ini. Sejumlah 41 ruang niaga telah berjaya diwujudkan meliputi 33 di Kampus Induk, 6 di Kampus Kejuteraan dan 2 di Kampus Kesihatan.

Bil	Perkara	Anjuran	Jumlah Program
1	Program	Anjuran BHEPP	4buah program
		Anjuran Agensi Luar/IPTA/IPTS dll	2 buah program
2	Jumlah Pelajar Terlibat	539	
3	41 Buah Ruang Niaga Pelajar	33 buah ruang niaga di Kampus Induk 6 buah ruang niaga di Kampus Kejuruteraan 2 buah ruang niaga di Kampus Kesihatan	

d. Anugerah Keusahawanan Pelajar

Anugerah yang telah berjaya diraih oleh pelajar USM pada 2014 adalah seperti berikut:

Bil.	Jenis Anugerah	Sekretariat/ Kelab	Anjuran	Peringkat
1	'All Star Award'	Enactus USM	Enactus Malaysia	Kebangsaan
2	'Best Student Leaders' Kategori Lelaki	Enactus USM		Kebangsaan
3	'Best Mentor Award'	Enactus USM		Kebangsaan
4	Tempat Ketiga Pertandingan Francise Siswa	Individu	Kementerian Pendidikan Malaysia	Kebangsaan
5	Kepimpinan Kelab Terbaik	MyAgrosis	USM	Universiti

SUKARELAWAN PELAJAR

Beberapa program yang berteraskan kesukarelaan telah dilaksanakan dengan jayanya melalui sekretariat-sekretariat yang terdapat dalam Kor Sukarelawan. Sekretariat ini memainkan peranan yang aktif dalam setiap program yang dirancang dan juga dalam misi-misi yang melibatkan bencana. Terdapat sejumlah 17 sekretariat yang aktif. Sepanjang tahun 2014 sebanyak 220 program dengan penyertaan seramai 3,005 orang pelajar. Pecahan program adalah seperti berikut:-

Bil	Kategori	Jumlah Program
1	Kemanusiaan	100
2	Khidmat Masyarakat	70
3	Pendidikan	50

Selain itu, terdapat juga aktiviti/program yang dijalankan dan antaranya adalah:

a. Karnival Sukarelawan

Karnival ini adalah salah satu program kemuncak yang dilaksanakan oleh Kor Sukarelawan pada tahun 2014 dan berjaya mengumpulkan kesemua ahli yang berdaftar. Seramai 1,000 peserta telah terlibat dalam kempen gotong-royong membersihkan kawasan kampus bagi menghapuskan kawasan denggi dan menyediakan persekitaran yang bersih kepada warga USM. Pada 24 April 2015 Karnival Sukarelawan telah diadakan dan diakhiri dengan acara kemuncak Malam Sanggar Sanjung Siswa. Seramai 30 orang pelajar telah menerima anugerah di atas kecermelangan masing-masing dalam aktiviti berpersatuan.

b. Edaran Bubur Lambuk

Seramai 100 orang pelajar terlibat dalam program sahur semasa bulan Ramadan sekitar Georgetown, Pulau Pinang. Sukarelawan ini menyediakan makanan yang dimasak di Pusat Islam dan diedarkan di bazar-bazar Ramadan sekitar USM dan pada sebelah pagi pula mereka akan bergerak ke sekitar bandar untuk memberikan makanan kepada golongan gelandangan.

c. TAHA@U

Tahun 2014 ialah tahun ke-4 operasi Haji telah dilaksanakan oleh Kor Sukarelawan dengan kerjasama yang baik dengan Pejabat Tabung Haji Pulau Pinang. Seramai lebih daripada 100 orang pelajar terlibat dalam operasi pergi dan balik dari tanah suci yang melibatkan beberapa fasa antara bulan Ogos hingga September 2014.

d. Operasi Banjir

Seramai 1,450 pelajar telah terlibat dalam pengoperasian banjir di Pantai Timur terutama di Kelantan, Terengganu dan Pahang bermula pada 23 Disember 2014 hingga akhir Januari 2015. Beberapa fasa operasi telah dilaksanakan seperti:-

- Fasa 1 (Ops Pulang) – membawa pelajar-pelajar dari Kelantan, Terengganu dan Pahang yang terkandas dalam banjir.
- Fasa 2 – Kutipan Derma dan Barang Keperluan (dilaksanakan pada peringkat kampus dan juga Desasiswa).
- Fasa 3 (Pencucian) – operasi ini juga dilaksanakan selepas program pasca banjir.
- Fasa 4 – pembersihan tandas dan juga cari gali air.

- Pembukaan *War Room* dan juga bilik gerakan secara berpusat.
- Fasa 5 – sesi kaunseling yang dibantu oleh pihak MAKUMA . 2 buah sekolah menjadi fokus operasi ini iaitu Sek Keb Tohoi dan Sek Keb Kuala Lah Gua Musang.
- Fasa 6 – pembaikan rumah yang terkesan dengan banjir dengan menfokuskan usaha-usaha pembinaan semula dan juga sistem pendawaian.
- Menyediakan makanan kepada sukarelawan IPTA, pesakit, NGO dan mangsa banjir yang berada di Pusat Penempatan Banjir USM Kampus Kesihatan.

d. Yayasan Sukarelawan Siswa (YSS)

Pada tahun 2014, seramai tiga orang pelajar telah terpilih untuk menyertai misi sukarelawan bersama dengan YSS ke Misi Sukarelawan di Kapit, Sarawak , Long Prabang, Loas dan Vietnam.

e. Pertandingan Piala Sukarelawan Menteri Pendidikan Malaysia 2014

Kelab Penyayang USM telah menjuarai kategori Projek Kemasyarakatan (Projek Transformasi Orang Kurang Upaya Penglihatan).

PROGRAM KEBUDAYAAN

Tahun 2014 merupakan tahun yang cemerlang bagi program kebudayaan di USM kerana Kumpulan Kesenian Adikarma, pertubuhan sekretariat kebudayaan pelajar USM telah menempa pelbagai kejayaan di dalam dan di luar negara. Pada 20 hingga 28 Ogos 2014, seramai 30 orang pelajar daripada kumpulan ini telah menyertai aktiviti kebudayaan di *Karnival Varsiti Indonesia, Malaysia, Thailand Growth Triangle (IMT-GT)* kali ke-16 di Universitas Sumatera Utara. Acara tahunan ini telah disertai oleh empat buah universiti daripada setiap negara yang terlibat dan USM telah diiktiraf sebagai sebuah universiti terbaik apabila berjaya membawa pulang dua trofi iaitu 'Best Team Spirit' dan 'Best Themed Performance'.

Antara pencapaian lain yang telah dirangkul oleh Kumpulan Kesenian Adikarma adalah seperti berikut:

Bil	Pencapaian	Pertandingan/Kategori	Peringkat
1	Anugerah Ikon Terbaik	Empayar Akar Kita Zapin	Kebangsaan
2	Tempat Ketiga	Pertandingan Tarian Rampaian 1 Malaysia sempena Pesta Sukan & Kebudayaan Belia Malaysia	Kebangsaan
3	Johan	Empayar Akar Kita Zapin	Zon Utara
4	Tempat Ketiga	Empayar Akar Kita Zapin	Zon Utara
5	Johan	Festival Tari Malaysia	Negeri Pulau Pinang
6	Tempat Ketiga	Festival Tari Malaysia	Negeri Pulau Pinang

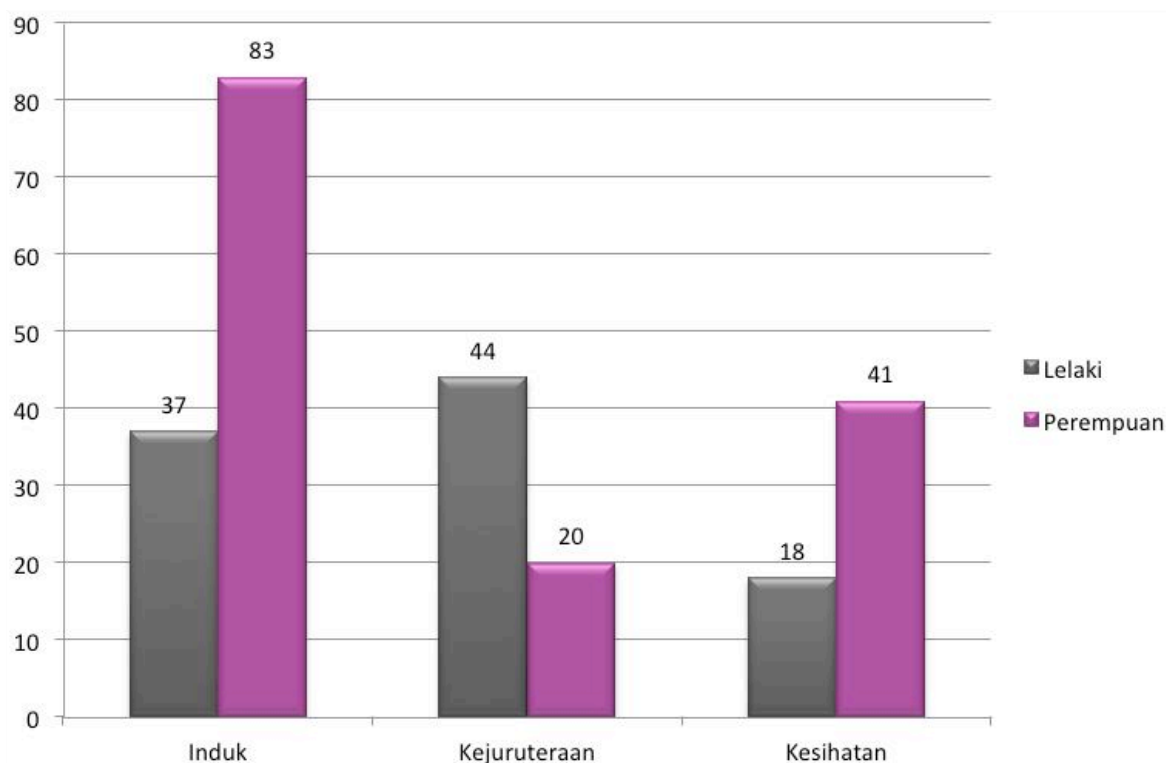
Kumpulan Adikarma dengan kerjasama Pejabat Antarabangsa USM telah membawa sekumpulan 15 orang pelajar antarabangsa untuk menyertai *1 World 1 Culture; International Students Cultural Festival 2014* yang dianjurkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia bersama Universiti Nilai pada 8 November 2014. Pasukan USM telah berjaya membawa pulang Trofi Kejuaraan dan Anugerah Koreografi Terbaik.

Bengkel Kebudayaan yang dijalankan pada setiap minggu bermula pada minggu pertama akademik Semester 1 Sidang 2014/2015 juga telah melestarikan kebudayaan Malaysia kepada pelajar USM dengan berjaya menarik minat purata 70 orang peserta setiap minggu. Bengkel yang bertempat di

sekitar Kompleks Cahaya Siswa dikhususkan kepada empat kursus utama iaitu tarian tradisional, muzik, lakonan dan teater serta pengurusan acara telah mendapat sambutan yang amat memberangsangkan daripada kalangan para pelajar.

PERKHIDMATAN KAUNSELING

Terdapat seramai lima orang Kaunselor ditugaskan di ketiga-tiga kampus untuk memberikan perkhidmatan kaunseling kepada pelajar. Berikut ialah bilangan pelajar yang mendapatkan perkhidmatan mengikut jantina sepanjang tahun 2014.



Berdasarkan rekod perkhidmatan kaunseling bagi ketiga-tiga kampus, bilangan klien tertinggi ialah seramai 120 orang di Kampus Induk, diikuti oleh Kampus Kejuruteraan seramai 64 orang dan Kampus Kesihatan seramai 59 pelanggan.

Berdasarkan rekod jantina pelajar yang mendapatkan perkhidmatan kaunseling yang tertinggi mengikut kampus, majoritinya ialah pelajar perempuan kecuali bagi Kampus Kejuruteraan iaitu bilangan pelajar lelaki yang mendapatkan perkhidmatan kaunseling adalah lebih tinggi.

Antara isu yang dibincangkan oleh klien seperti berikut:-

Bil.	Isu	Bil. Klien Kampus Induk	Bil. Klien Kampus Kejuteraan	Bil. Klien Kampus Kesihatan	Jumlah Keseluruhan	Peratusan
1.	Peribadi	56	25	4	85	35%
2.	Kewangan	32	11	26	69	28.4%
3.	Akademik	22	25	16	63	26%
4.	Kesihatan	6	3	9	18	7.4%
5.	Lain-lain	3	-	-	3	1.2%
6.	Maklumat Am	1	-	1	2	0.8%
7.	Kerjaya	0	-	3	3	1.2%
Jumlah		120	64	59	243	100



Majlis Konvensyen Duta USM-MYSIHAT

PROGRAM KEBOLEHPASARAN GRADUAN

Program kebolehpasaran graduan yang telah dijalankan pada tahun 2014 mengikut kluster adalah seperti berikut:-

Kluster	Bilangan Kehadiran	Peratus Kehadiran
Seminar / Ceramah	1751	26 %
Bengkel	771	12 %
Persijilan	130	2 %
Temu duga	270	4%
<i>Structured Internship</i>	25	0%
Ekspo Kerjaya	3,700	56 %
JUMLAH	6,647	100 %

Seramai hampir 3,000 orang pelajar ijazah pertama telah melibatkan diri dalam program kebolehpasaran graduan anjuran Pusat Penempatan Graduan sepanjang tahun 2014 iaitu majoritinya terlibat dalam program bercorak seminar atau ceramah iaitu 26%. Kebanyakan program seminar atau ceramah ini dilaksanakan bersama kerjasama dengan industri luar sempena EKSPEN dan permintaan agensi luar sepanjang tahun. Manakala seramai 3,700 orang pelajar dari pelbagai tahun pengajian telah menyertai Ekspo Kerjaya. Sebanyak lebih 60 syarikat multinasional swasta dan swasta tempatan menyertai Ekspo Kerjaya pada tahun 2014 seperti contohnya *Toray, Dell, KPMG, Nippon Paint* dan *Top Glove*.

Penyertaan pelajar ke program kebolehpasaran graduan mengikut kelompok pengajian bagi tahun 2014 adalah seperti berikut:

Kelompok	Kehadiran Pelajar	Peratusan Kehadiran
Sains Tulen	451	20 %
Sains Gunaan	543	24 %
Sastera Tulen	369	17 %
Sastera Gunaan	716	32 %
Kejuruteraan	121	5 %
Kesihatan	36	2 %
Tidak Dinyatakan	4,411	-
Jumlah	6,647	100 %

Penglibatan kelompok pengajian dilihat agak seimbang iaitu Kelompok Sastera mencatatkan sebanyak 49% penyertaan peserta dalam pelbagai program kebolehpasaran graduan dan Kelompok Sains sebanyak 44%. Terdapat juga penglibatan daripada pelajar Kampus Kejuruteraan dan Kesihatan dalam program kerjasama antara kampus. Peserta program kebolehpasaran ini merangkumi dari tahun satu hingga tahun akhir.

Penganjuran pelbagai program kebolehpasaran graduan dan penglibatan pelajar adalah sebagai salah satu usaha untuk membantu pelajar meningkatkan kebolehpasaran pelajar. Hal ini terbukti berdasarkan dapatan kajian pengesanan graduan 2014, iaitu sebanyak 80.9% graduan USM telah mendapat pekerjaan semasa Konvokesyen.

PENGINAPAN PELAJAR

Bagi Sidang Akademik 2014/2015, USM telah berjaya menyediakan penginapan dalam kampus kepada 12,574 (83.1%) pelajar ijazah pertama daripada jumlah keseluruhan 15,119 pelajar meliputi ketiga-tiga kampus. Dalam hal ini, pihak USM telah berjaya melepasi sasaran dasar penginapan pelajar ijazah pertama dalam kampus yang telah ditetapkan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia iaitu 70%.



Desasiswa Restu, Saujana dan Tekun (Kompleks RST)

TAJAN DAN BIASISWA PELAJAR

Sebanyak tujuh kategori penaja utama telah dikenal pasti. Bagi Kampus Induk seramai 9,111 orang pelajar (92%) mempunyai penaja, manakala bagi Kampus Kejuruteraan seramai 1,582 orang pelajar (70%) berpenaja dan bagi Kampus Kesihatan seramai 2,088 orang pelajar (94%) berpenaja. Kesimpulannya, 87% pelajar USM mempunyai penaja dan hanya 13% yang membiayai sendiri pengajian.

Bil	Jenis/ Kategori Penaja	Jumlah Penerima Mengikut Kampus		
		Kampus Induk	Kampus Kejuruteraan	Kampus Kesihatan
1	Perbadanan Tabung Pendidikan Tinggi Nasional (PTPTN)	6,387	999	1,120
2	Jabatan Perkhidmatan Awam (JPA)	1,892	420	957
3	Biasiswa Kementerian Pendidikan Tinggi (KPM)	350	0	0
4	Biasiswa Swasta/Korporat	150	108	5
5	Biasiswa dan Pinjaman Kerajaan Negeri/ Yayasan Negeri/ Badan Berkanun	288	35	6
6	Biasiswa Apex-Mara	34	20	0
7	Biasiswa dari Tabung Bakat Yayasan USM	10	0	0
Jumlah Pelajar Berpenaja		9,111 (92%)	1,582 (70%)	2,088 (94%)
Jumlah Pelajar Aktif		9,944	2,252	2,226
Jumlah Pelajar Tanpa Penaja		833 (8%)	670 (30%)	138 (6%)

Rumusan

Secara keseluruhannya sepanjang tahun 2014, Bahagian Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar telah melaksanakan aktiviti dan program yang berimpak tinggi dengan jayanya. Hal ini juga selaras dengan misi dan visi BHEPP untuk melahirkan pelajar yang holistik dan berdaya saing dalam pelbagai aspek.



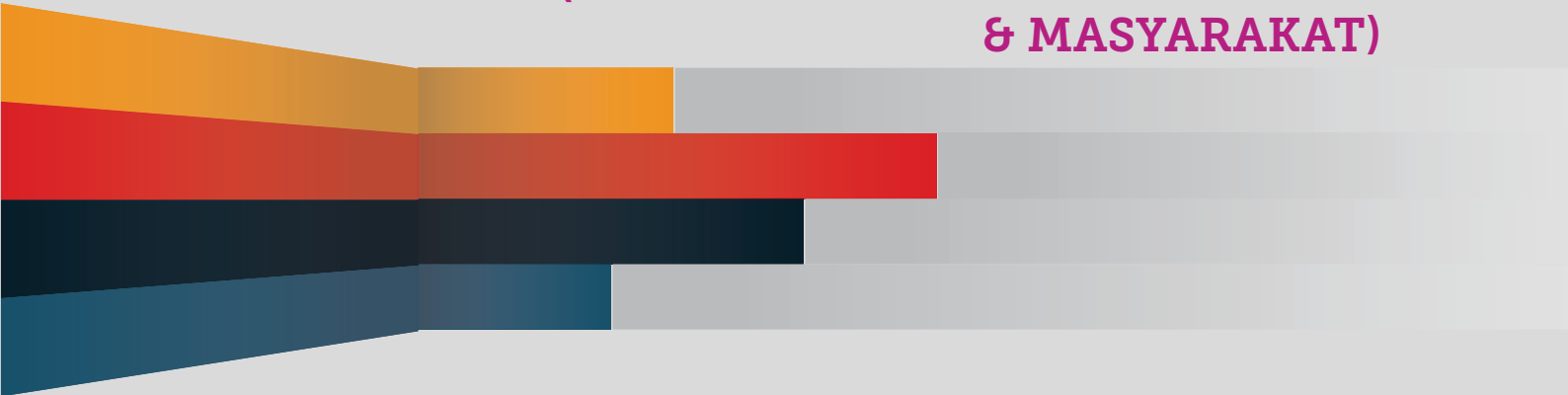
Majlis Ramah Mesra YB. Dato' Seri Ahmad Zahid Hamidi, Menteri Dalam Negeri Bersama Majlis Perwakilan Pelajar USM



KOMPLEKS PEMBANGUNAN INSTITUSI CHEPP

Kompleks Hal Ehwal & Pembangunan Pelajar di Kompleks Cahaya

**LAPORAN TIMBALAN NAIB CANSELOR
(BAHAGIAN JARINGAN INDUSTRI
& MASYARAKAT)**



LAPORAN TIMBALAN NAIB CANSOLOR (JARINGAN INDUSTRI & MASYARAKAT)

PENGENALAN

Dalam mengharungi arus kemajuan negara dan globalisasi yang serba mencabar ini, Universiti Sains Malaysia (USM) terus berinteraksi dan menjalinkan hubungan dengan pihak luar terutama industri dan masyarakat. Melalui Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat (BJIM), usaha untuk memperkukuh aktiviti jaringan antara USM dengan industri dan masyarakat dijalankan dengan memadankan ilmu/kepakaran, kemudahan dan sumber yang terdapat di universiti dengan keperluan, aspirasi serta harapan pihak industri dan masyarakat, serta meningkatkan kerjasama dengan pihak di luar USM agar lebih bermanfaat dan lestari pada pelbagai peringkat. Usaha dan inisiatif yang dilaksanakan memberikan penumpuan terhadap aktiviti/projek/program bagi memperluas libatsama Komuniti-Universiti-Industri pada peringkat negeri, kebangsaan, serantau dan antarabangsa. USM terus membina kolaborasi yang bermakna dengan masyarakat dan industri dalam menangani isu dan keperluan semasa, serta menyediakan penyelesaian bagi mencapai transformasi yang memanfaatkan rakyat dan negara. Hubungan kerjasama dengan pihak luar ini amat signifikan agar USM menjadi relevan, berimpak dan lestari.

Majlis Penyampaian Sijil Kecemerlangan dan Sijil Penghargaan Libatsama Komuniti/Industri

Majlis Penyampaian Sijil Kecemerlangan dan Sijil Penghargaan Libatsama Komuniti di Kampus Induk telah diadakan pada 1 April dan Kampus Kesihatan pada 27 November 2014. Di Kampus Induk, seramai 150 orang telah menerima sijil penghargaan manakala 26 orang menerima sijil kecemerlangan. Pada tahun 2014, BJIM juga telah memperkenalkan dua anugerah baharu iaitu Anugerah PTJ Cemerlang dan Anugerah Projek Berimpak Tinggi. Tujuh PTJ telah mendapat anugerah PTJ cemerlang manakala sembilan projek dipilih menerima Anugerah Projek Berimpak Tinggi bagi tahun 2013. Di Kampus Kesihatan pula, seramai 57 orang telah menerima sijil penghargaan dan sijil kecemerlangan manakala dua projek telah dipilih menerima Anugerah Berimpak Tinggi.

Majlis Perasmian Pusat Transformasi Universiti Komuniti (UCTC)

USM telah menubuhkan Pusat Transformasi Universiti Komuniti (UCTC) sejajar dengan hala tuju Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) serta aspirasi negara untuk menggembeng sumber intelektual dan infrastruktur universiti bagi memberikan perkhidmatan terbaik kepada masyarakat. UCTC@USM telah dilancarkan oleh Y. Bhg. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang, Ketua Setiausaha II, Kementerian Pendidikan Malaysia pada 16 Jun 2014. Pameran projek-projek komuniti turut diadakan dan dihadiri oleh wakil komuniti. Penyertaan sukarelawan iaitu staf dan pelajar USM turut diiktiraf dalam majlis ini. USM juga telah mengetengahkan produk-produk inovasi untuk meningkatkan taraf sosioekonomi golongan terkebahawah dalam program ini.

Penandatanganan Memorandum Persefahaman/Perjanjian Dengan Pihak Industri/Komuniti

Sepanjang tahun 2014, sejumlah 10 memorandum persefahaman/perjanjian telah dimeterai dengan organisasi berikut; The Buddhist Tzu-Chi Merits Society Malaysia; Teach For Malaysia Foundation; Thammasat University, Thailand; Persatuan Soka Gakkai Malaysia; Daffodil International University, Bangladesh; I-Shou University, Taiwan; J.F. Oberlin University, Jepun; KDU College (Penang) Sdn. Bhd.; Navitas Professional Institute Pty. Ltd., Australia; dan Universiti Sains Islam Malaysia.

Geran Luar

BJIM telah berjaya membawa masuk empat geran daripada pihak industri berjumlah RM112,001.50. Geran sumbangan daripada CIMB Foundation ini telah ditawarkan kepada:

- Dr. Eshaifol Azam Omar dari Institut Perubatan dan Pergigian Termaju bagi projek bertajuk *Awareness Campaign and Roadshow on the Introduction of Integrative Medicine to the Local Community* bernilai RM16,830.00.
- Dr. Hasnah Hashim dari Institut Perubatan dan Pergigian Termaju bagi projek bertajuk *Dental Health Intervention for Individuals with Special Needs (Organising oral Care Awareness Campaign for Disabled People)* bernilai RM71,034.00.
- Puan Law Kim Sooi dari Institut Perubatan dan Pergigian Termaju bagi projek bertajuk *We Can Save Lives (Cardiopulmonary Resuscitation–CPR) Training for USM Students* bernilai RM11,640.00.
- Dr. Muhammad Yusri Musa dari Institut Perubatan dan Pergigian Termaju bagi projek bertajuk *Obstructive Sleep Apnea Syndrome (OSAS) Awareness Programme* bernilai RM12,497.50.

Geran - Program Pemindahan Ilmu ke Industri/Komuniti (Knowledge Transfer Program–KTP)

Pada tahun 2014, staf USM telah berjaya mendapat geran bagi pelaksanaan 18 projek di bawah Skim Geran Program Pemindahan Ilmu dengan jumlah peruntukan sebanyak RM2,666,076.45.

Selain itu, USM juga telah berjaya memperoleh dua projek di bawah Skim Geran Program pemindahan Ilmu (KTP)-KPM – *Public Service Delivery Transformation (PSDT)*-Melaka dengan jumlah peruntukan sebanyak RM600,000.00.

Hadiah Dan Endowmen/Sumbangan Pihak Luar

Pada tahun 2014, BJIM telah berjaya mendapat hadiah dan endowmen daripada pihak industri berjumlah RM1,020,000.00. Perincian hadiah dan sumbangan yang telah diterima adalah seperti berikut:

- *Toray Group (Malaysia) of Companies* telah memberikan sumbangan kemajuan pertama untuk pembinaan Bangunan Pusat Pemindahan Ilmu Toray-USM sebanyak RM1,000,000.00.
- Fuji Electric Malaysia telah memberikan sumbangan biasiswa bernilai RM20,000.00 kepada dua orang pelajar dari Pusat Pengajian Sains Fizik iaitu Encik Lim Yong Kuan dan Cik Wong Chui Queen di bawah Skim *Fuji Electric University Scholarship*. Pelajar menerima RM10,000 setiap seorang bagi setiap tahun akademik sehingga tamat pengajian mereka.

Selain itu, terdapat 12 PTJ juga telah menerima hadiah dan endowmen daripada pelbagai pihak industri dan komuniti berjumlah hampir RM906,925.07 bagi melaksanakan program/aktiviti libatsama industri dan komuniti.

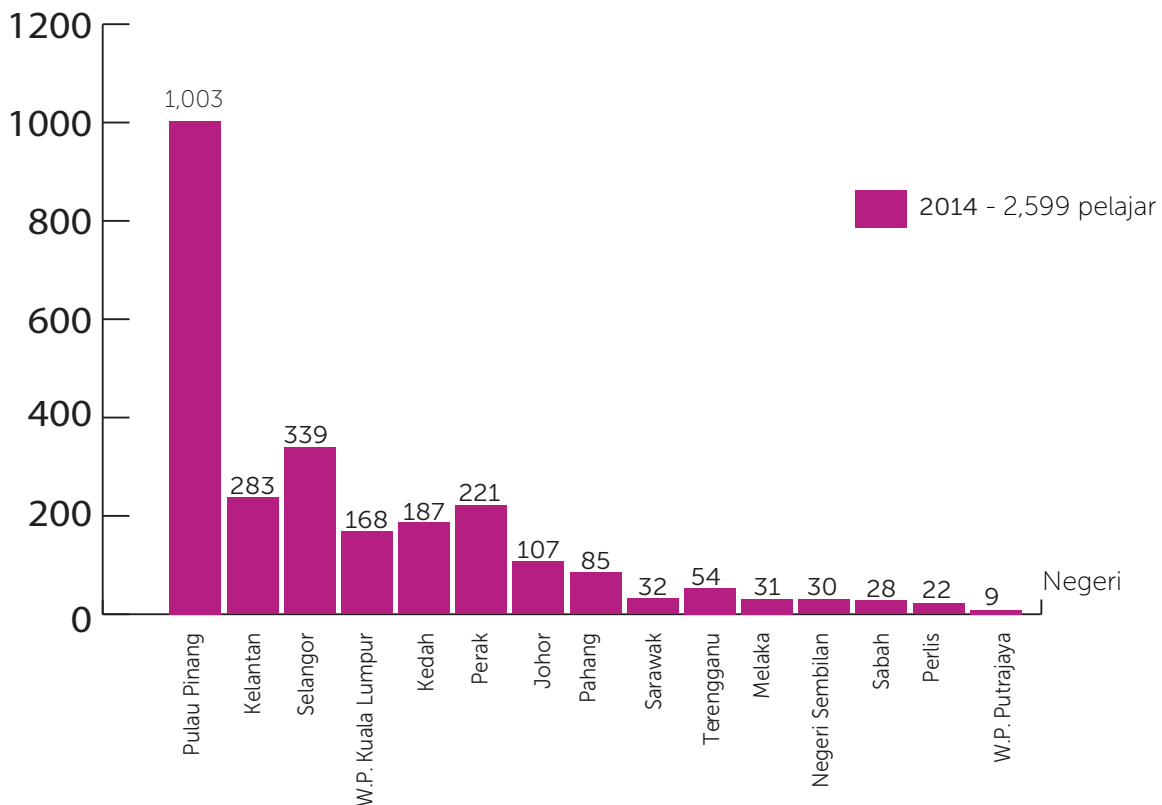
Melalui Yayasan USM yang ditubuhkan pada 31 Mac 2014, USM telah berjaya memperoleh sumbangan dana sebanyak RM1,885,000 daripada pelbagai syarikat/organisasi/industri. Yayasan USM telah dilancarkan pada 6 November 2014 oleh YBhg. Tan Sri Datuk Mustafa Mansur selaku Pengerusi Lembaga Pemegang Amanah Yayasan USM.

Ahli Panel Penasihat Industri/Komuniti 2013–2015 (Industry/Community Advisory Panel – ICAP)

Seramai 17 ahli ICAP yang terdiri daripada tokoh korporat dan individu profesional daripada pelbagai bidang industri dan komuniti telah menghadiri sesi dialog Naib Canselor bersama Ahli Panel Penasihat Industri/Komuniti USM pada 8 Januari 2014 di Bilik Persidangan Ibn Khaldun, Institut Pengajian Siswazah. Sesi dialog tersebut membincangkan pencapaian dan perancangan USM, dan antara perkara lain yang disentuh adalah hala tuju hubungan Universiti dan industri ke arah kerjasama yang lebih progresif. Semasa sesi dialog tersebut juga, ahli ICAP telah menerima buku "Universiti Sains Malaysia Industry/Community Advisory Panel 2013–2015" yang memuatkan profil ahli-ahli ICAP dan tanggungjawab ahli ICAP sebagai panduan.

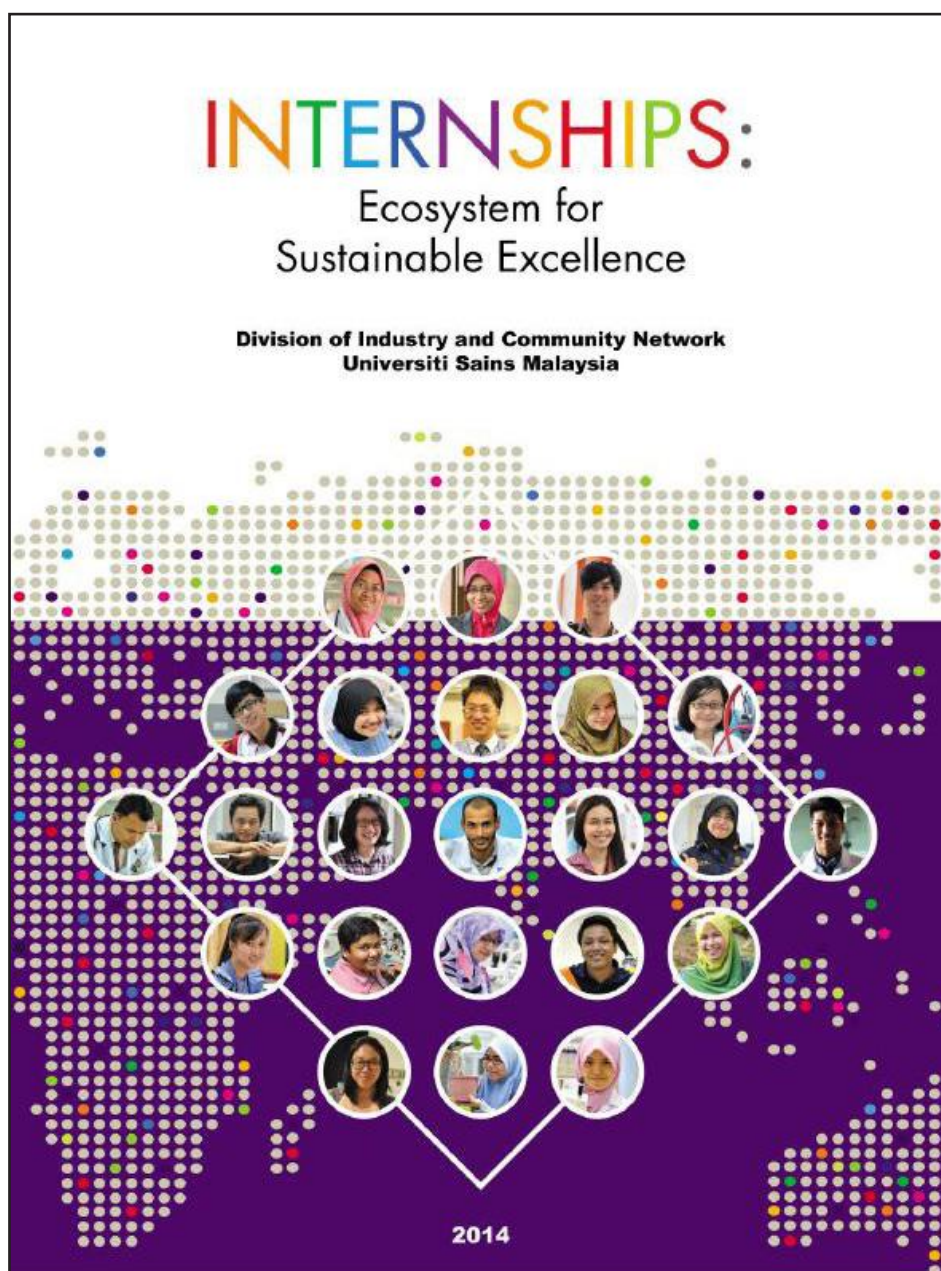
Program Internship Pelajar

Seramai 2,599 orang pelajar telah menjalani Program Internship Pelajar di syarikat/agensi/industri di seluruh Malaysia pada tahun 2014. Manakala seramai 61 orang pelajar pula telah menjalani Program Internship Pelajar di luar negara iaitu di China, Jepun, Singapura, Filipina dan Arab Saudi. Di samping itu, sebanyak 1,538 buah syarikat dan organisasi di dalam dan di luar negara telah mengambil pelajar USM untuk program internship ini. Perincian pelajar yang mengikuti program internship dalam negara adalah seperti berikut:



Perincian organisasi yang menawarkan penempatan bagi pelajar USM menjalankan *internship* adalah seperti berikut:

Organisasi	Bilangan
Agensi Kerajaan	344
Badan Berkanun	74
Organisasi Bukan Kerajaan	33
Perusahaan Kecil & Sederhana	12
Syarikat Berkaitan Kerajaan	43
Syarikat Multinasional	203
Syarikat Swasta Tempatan	825
Lain-lain	4
Jumlah	1,538



"Internship Book"

Aktiviti Anjuran Bersama Pihak Industri/Organisasi dan Komuniti

Beberapa aktiviti/program telah dianjurkan bersama pihak industri/organisasi sepanjang tahun 2014 seperti berikut:

Bengkel Kursus Pengenalan Minyak dan Gas

Bengkel Kursus Pengenalan Minyak dan Gas telah diadakan pada 22, 23, 29 dan 30 Mac 2014 di Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral, Kampus Kejuruteraan, USM. Kursus ini dikelolakan oleh Kementerian Pendidikan Malaysia dan dikendalikan oleh fasilitator-fasilitator daripada industri. Seramai 183 pelajar USM telah menghadiri kursus ini. Bengkel ini dianjurkan oleh Pusat Kecemerlangan Industri (ICoE) Universiti Teknologi Malaysia dengan bantuan BJIM dan HEPP Kampus Kejuruteraan.

Ceramah SAP

Ceramah SAP kepada pelajar Pusat Pengajian Sains Komputer dan Pusat Pengajian Sains Matematik telah diadakan pada 7 Mei 2014 di Bilik ELL Pusat Pengajian Sains Komputer. Ceramah ini telah dikendalikan oleh Puan Chiam Swee Ling dari Brightree Solutions Sdn. Bhd. Ceramah ini dianjurkan bersama oleh BJIM dan Pusat Pengajian Sains Komputer.

Majlis Dialog IEM-USM

Majlis Dialog IEM-USM telah diadakan pada 25 November 2014 untuk membincangkan beberapa inisiatif/potensi kerjasama antara USM dengan pihak industri/organisasi dan komuniti.

Penerbitan

Pada tahun 2014, BJIM telah menerbitkan tiga buah buku yang bertajuk 'Sirih Pulang ke Gagang: Libatsama Bestari USM-Komuniti', *The Internships: Ecosystem for Sustainable Excellence* dan 'Universiti Sains Malaysia Industry/Community Advisory Panel 2013-2015'



Program Baktasiswa Pelajar USM bersama masyarakat orang asli

Kluster Jaringan Industri & Masyarakat

Antara aktiviti dan pencapaian Kluster Jaringan Industri & Masyarakat pada 2014 adalah seperti berikut:

Kluster	Aktiviti dan Pencapaian
Kluster <i>SME-Assist</i>	<p><i>Business Matching Programe (BMP)</i></p> <ul style="list-style-type: none"> a. Siri kedua telah dianjurkan pada 19 November 2014 di Kampus Kejuruteraan dengan kerjasama Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanik dan pusat pengajian lain di Kampus Kejuruteraan. Tujuh buah syarikat Industri Kecil dan Sederhana (IKS) dalam sektor pembuatan sekitar Pulau Pinang telah hadir. Peserta turut melawat makmal-makmal di Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanik. b. Siri ketiga telah dianjurkan dengan kerjasama Pusat Pengajian Sains Fizik (PPSF), Kampus Induk pada 26 November 2014. Fokus program ini adalah untuk menghubungkan kepakaran yang terdapat di PPSF bagi memenuhi dan membantu keperluan pihak IKS. Sebanyak empat buah syarikat IKS telah menghadiri program ini serta berkongsi masalah dan cabaran yang dihadapi. <p>Lawatan ke Industri Kecil Sederhana (IKS)</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Lawatan ke syarikat ACA Vision Technology Sdn. Bhd. di Bukit Mertajam, Pulau Pinang pada 15 Oktober 2014 untuk menerokai potensi kerjasama seperti latihan industri dan kontrak projek berkaitan dengan 'computer vision' terutama dalam Aplikasi Automasi Industri. b. Lawatan ke High Ace Industries Sdn. Bhd. pada 11 November 2014 untuk membincangkan potensi kerjasama yang boleh dilaksanakan antara High Ace dengan USM seperti kerjasama dalam kajian dan kontrak bagi produk mereka. Selain itu, mereka turut berminat untuk menerima pelajar USM bagi menjalani latihan industri di High Ace.
Kluster <i>Corporate Conscience Circle (3C)</i>	<p>Antara aktiviti yang telah dijalankan sepanjang tahun 2014 adalah:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. Program Pemuliharaan Hutan Jeniang dijalankan pada 18 Mei 2014 di Hutan Simpan Kekal Bukit Enggang, Kedah bersempena dengan sambutan Hari Hutan Antarabangsa. Program ini ialah hasil kerjasama antara USM, Sumirubber Industries Malaysia Sdn. Bhd. dengan Jabatan Perhutanan Negeri Kedah sebagai sebahagian daripada dasar tanggungjawab sosial korporat (CSR). b. Program Kelestarian Taman Rekreasi Ampang Jajar dengan kolaborasi Majlis Daerah Seberang Perai Selatan (MPSP) dan Syarikat Multi Product Supply Enterprise telah diadakan pada 6 Disember 2014. Seramai 120 peserta yang terdiri daripada staf dan pelajar USM telah menyertai program ini. Selain itu, komuniti Kampung Seri Ampangan dan staf MPSP turut sama membersihkan dan melestarikan semula taman rekreasi tersebut. Melalui program ini, sekali gus dapat mengeratkan hubungan universiti-industri melalui aktiviti libatsama bersama syarikat korporat, komuniti malah jabatan kerajaan.

Kluster	Aktiviti dan Pencapaian
Kluster Libatsama Universiti-Komuniti [University-Community Engagement (UCE)]	<p><i>University Industry Community Engagement Conference</i> telah dianjurkan pada 17-18 November 2014 bertemakan <i>Building a Better Future through Collaborative Partnership</i>. Persidangan ini dianjurkan bersama dengan Kluster Corporate Conscience Circle (3C). Dr. Wong Lai Yong, usahawan sosial telah dijemput sebagai pengucap utama bagi topik <i>From CSR to CSV – in reference to University-Industry-Community Engagement</i>. Sebanyak 35 kertas kerja telah dibentangkan dan 1 persembahan poster dipamerkan. Seramai 69 peserta terdiri daripada staf dan pelajar USM, ahli pertubuhan bukan kerajaan serta rakan kolaborasi dalam projek libatsama komuniti telah hadir.</p>
Kluster Orang Kelainan Upaya (OKU)	<p>Antara aktiviti yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2014 adalah seperti berikut:</p> <p>Menjalankan audit kebolehsampaian bangunan mesra OKU di Bangunan Canselori. Lanjutan itu, Universiti telah meluluskan peruntukan sebanyak RM98,000.00 bagi menaik taraf papan tanda, ruang meletak kenderaan, mewujudkan <i>ramp</i>, laluan masuk utama dan juga tandas di Aras 1 dan Aras 4 bagi Bangunan Canselori.</p> <p>Perkhidmatan Sepanjang Hayat OKU dengan kepelbagaian kepakaran daripada pelbagai disiplin yang ada, USM telah mengenal pasti fokus utama kumpulan OKU iaitu:</p> <p>Penilaian diagnosis multidisciplinary – Doktor perubatan, psikologi, guru pendidikan khas, kerja sosial, kaunselor, audiologi, psikiatri, terapi cara kerja</p> <p>Pendidikan dan Penjagaan maksimum OKU</p> <p>Sekolah dalam Hospital</p> <p>P.R.I.N.C.E @ USM – Keterlibatan pelajar OKU dalam pendidikan arus perdana</p> <p>Sukan untuk OKU (tumpuan kepada sukan dan rekreasi untuk OKU)</p> <p>Pusat Pemulihan dalam Komuniti@USM</p> <p>Projek Kerusi Roda yang Dimodifikasi Khas – kerjasama dengan RICD, Thailand</p> <p>Latihan Vokasional dan Kebolehpasaran OKU</p> <p>Reka bentuk sejagat</p> <p>Perkhidmatan ini merupakan komitmen USM terhadap golongan OKU dalam memberikan yang terbaik kepada mereka dengan melaksanakan inisiatif USM Mesra OKU. Teras utama inisiatif ini ialah kepentingan inklusiviti agar golongan OKU ini tidak tercicir daripada pendidikan dan perkhidmatan aliran perdana.</p> <p>Fokus kumpulan pakar ini dikembangkan kepada golongan yang mempunyai kekurangan dari segi fizikal, masalah pembelajaran, kehilangan upaya kerana faktor kesihatan seperti pesakit kanser dan yang berkaitan. Elemen penyelidikan, inovasi, pembinaan upaya dan pemindahan ilmu juga diterapkan oleh kumpulan ini.</p>

Libatsama KOMUNITI

Pengurusan Geran Projek Libatsama Universiti-Komuniti/Universiti-Industri/Perdana

a. Geran Libatsama Universiti-Komuniti (Jangka Pendek/Jangka Panjang) BJIM

Mulai tahun 2014, tumpuan projek libatsama Universiti lebih menjurus dan memberi fokus kepada tiga bidang tumpuan iaitu:

Bil.	Bidang Tumpuan	Bilangan Projek	Jumlah Geran
1	Golongan Terpinggir	2	RM 25,000.00
2	USM Prihatin	3	RM 20,050.00
3	Pendidikan (Golongan Terkebawah)	4	RM 28,600.00
	Pendidikan (Golongan Am)	5	RM 58,036.00
Jumlah Keseluruhan		14	RM131,686.00

Seramai 74 staf dan 28 pelajar USM telah terlibat dalam pelaksanaan 14 projek libatsama komuniti di atas. Selain itu, USM juga telah bekerjasama dengan 49 rakan usaha sama daripada pelbagai syarikat, organisasi, agensi dan badan kerajaan bagi pelaksanaan projek-projek tersebut merangkumi enam bidang iaitu pendidikan, warisan dan budaya, ekonomi, kesihatan, sosial dan persekitaran. Pelaksanaan projek-projek pada tahun 2014 lebih banyak memberikan tumpuan dalam bidang persekitaran dan pendidikan.

Pada tahun 2014, BJIM juga telah menaik taraf lapan projek yang memberikan impak tinggi kepada masyarakat. Projek-projek tersebut adalah seperti berikut:

Bil.	Tajuk Projek	Ketua Projek	Tema
1.	Program 2B: 'Saya Seorang "Buddy" dan Bukan "Pembuli"	Dr. Jamalsafri Saibon	Kesihatan & Keselamatan
2.	Pencegahan dan Pengetahuan <i>Tuberculosis</i> dalam kalangan Orang Asli di Baling, Kedah	Dr. Muhammad Yusri Musa	Kesihatan & Keselamatan
3.	Kelestarian Latihan Pekerjaan OKU Intelek: 'Vocational Training' 2	Dr. Mohd Zulkifli Abdul Rahim	Pendidikan
4.	Menghubungkan antara Generasi: Kemahiran Web 2.0 untuk Warga Emas	Profesor Madya Dr. Zarina Samsudin	Pendidikan
5.	Penjanaan Pendapatan Melalui Penternakan Tiram di Merbok, Kedah	Profesor Madya Dr. Aileen Tan Shau-Hwai	Ekonomi
6.	Projek Jujukan Timbal Balas Minda	Dr. Muzaimi Mustapha	Pendidikan
7.	Libatsama dan Pendidikan Anak Yatim dan Pelajar Sekolah Rendah dalam Kesedaran serta Pemantauan Air dan Sisa Air di Pulau Pinang	Profesor Dr. Chan Ngai Weng	Kesihatan & Keselamatan
8.	<i>Tobacco Free</i> USM	Profesor Dr. Rahmat Awang	Kesihatan

b. Projek/Aktiviti/Program Libatsama Universiti-Komuniti Ad Hoc

BJIM telah memberikan sumbangan sebanyak RM180,558.25 untuk pelaksanaan 46 projek/aktiviti/program *ad hoc* libatsama komuniti/industri oleh ketua projek yang terdiri daripada staf dan pelajar USM. Seramai 6,070 pelajar dan 906 staf USM telah terlibat dalam pelaksanaan 46 projek/aktiviti/program *ad hoc* libatsama komuniti/industri di atas. Penglibatan ini menunjukkan peningkatan yang memberangsangkan berbanding tahun 2013 iaitu seramai 602 pelajar dan 467 staf yang terlibat. Hal ini jelas menunjukkan bahawa warga USM kini lebih prihatin dengan keperluan masyarakat dan kepentingan berbakti kepada masyarakat di sekeliling mereka secara sukarela. Selain itu, USM juga telah bekerjasama dengan 283 rakan usaha sama daripada pelbagai syarikat, organisasi, agensi dan badan kerajaan bagi pelaksanaan projek-projek di atas.

Pelaksanaan projek-projek *ad hoc* ini merangkumi enam bidang iaitu pendidikan, warisan dan budaya, ekonomi, kesihatan, sosial dan persekitaran. Bidang sosial dan pendidikan merupakan bidang tumpuan utama warga USM dalam pelaksanaan projek-projek *ad hoc* pada tahun 2014.

Pusat Transformasi Komuniti Universiti

Pusat Transformasi Komuniti Universiti atau lebih dikenali sebagai University Community Transformation Centre (UCTC) merupakan hasil inisiatif *National Blue Ocean Strategy (NBOS)* oleh KPM yang berfungsi sebagai sebuah pusat sehenti yang memberikan pelbagai perkhidmatan kepada komuniti. UCTC merupakan penjenamaan semula pusat khidmat masyarakat yang mengutamakan konsep libatsama komuniti untuk menyediakan perkhidmatan yang diperlukan oleh komuniti dengan kos yang minimum. Fokus UCTC USM ialah projek dan aktiviti libatsama komuniti; pemindahan ilmu; penyelidikan berasaskan komuniti; perkhidmatan-perkhidmatan sosial; dan inovasi berasaskan komuniti.

UCTC USM telah dilancarkan pada 16 Jun 2014 sempena pelancaran UCTC peringkat kebangsaan. Perkhidmatan yang ditawarkan oleh USM termasuklah kesukarelawanan dan produk inovasi berasaskan komuniti. Selain itu, antara aktiviti yang telah dijalankan pada tahun 2014 adalah :

- Terlibat dalam pameran Sidang Media dan Pameran Penyelidikan Kejayaan Universiti Penyelidikan pada 4 Disember 2014 di Universiti Kebangsaan Malaysia. Antara yang telah dipamerkan adalah projek-projek komuniti serta mengetengahkan hasil produk-produk inovasi untuk meningkatkan taraf sosioekonomi golongan terkebahawah. Selain itu, perkongsian daripada wakil komuniti yang terlibat dalam projek-projek yang dilaksanakan turut diadakan.
- Melawat projek libatsama komuniti yang memfokuskan penyediaan bekalan air bersih kepada penduduk orang asli di Kg. Langkor, Perak.
- Empat staf USM telah berjaya memperoleh geran daripada UCTC kebangsaan bernilai RM175,000 untuk pelaksanaan projek libatsama komuniti.

Libatsama UNIVERSITI-INDUSTRI

Sepanjang tahun 2014, BJIM telah menguruskan aktiviti dan kerjasama dengan pelbagai syarikat/ industri, agensi kerajaan, universiti dan pusat penyelidikan serta organisasi yang lain seperti pertubuhan perniagaan atau perdagangan dalam bidang yang berkaitan dengan perundingan, penyelidikan, penempatan latihan industri pelajar, sandaran staf, pendidikan berterusan dan sebagainya. Perincian kerjasama tersebut ditunjukkan dalam carta-carta di bawah:

- a. Secara keseluruhan, USM telah bekerjasama dengan 2,817 syarikat/industri, agensi, dan organisasi iaitu kerjasama paling banyak dilaksanakan bersama pihak syarikat swasta tempatan diikuti syarikat multinasional dan perinciannya seperti berikut:

Kategori	Jumlah
Syarikat Berkaitan Kerajaan	40
Agensi Kerajaan	251
Syarikat Swasta Tempatan	1,674
Syarikat Multinasional	407
Organisasi Bukan Kerajaan	40
Syarikat Swasta Antarabangsa	122
Perusahaan Kecil & Sederhana	255
Badan Berkanun	28
Jumlah	2,817

- b. Dari jumlah tersebut, sebanyak 196 (6.96%) kerjasama melibatkan agensi antarabangsa dan 2,621 (93.04%) melibatkan agensi tempatan.
- c. Selain itu, bidang kerjasama yang paling banyak dilaksanakan oleh USM bersama pihak industri ialah program *internship* pelajar. Secara keseluruhannya, sebanyak 2,218 kerjasama telah dilaksanakan sepanjang tahun 2014. Secara nisbahnya, 13 staf akademik terlibat dalam pelaksanaan satu projek libatsama industri manakala 15 staf akademik terlibat dalam satu projek penyelidikan berasaskan industri. Perincian kerjasama seperti berikut:

Jenis Kerjasama	Jumlah
Ahli Panel Penasihat Industri/Komuniti	81
Pemindahan Ilmu	29
Projek Libatsama Industri	148
Penyelidikan Berasaskan Industri	132
Sandaran Staf	37
Internship Pelajar	1,769
Lain-lain (NDA, Sewaan Tempat, Lesen, Sewaan Pejabat, etc.)	22
Jumlah Keseluruhan	2,218

Siri Tech Talk

BJIM telah terlibat dalam penganjuran siri *Tech Talk* iaitu kerjasama antara USM, *The Electronic Engineering Technical Division (eETD)*, Institut Kejuruteraan Malaysia (IEM), dan *Dream Catcher Consultancy Sdn. Bhd.* Sebanyak tiga siri telah dilaksanakan sepanjang tahun 2014 yang melibatkan pakar-pakar daripada industri dalam pelbagai bidang seperti harta intelek, sistem, peranti dan litar elektrik. Seramai 142 peserta dari industri dan USM telah menyertai siri ceramah ini. Program ini telah memberikan impak dalam meningkatkan hubungan jaringan USM sebagai IPT dengan pihak industri.

Siri Syarahan CEO

Melalui aktiviti ini, penceramah jemputan yang terdiri daripada ketua pegawai eksekutif atau pengarah urusan daripada industri/organisasi tempatan dijemput untuk berkongsi pengalaman mereka dalam industri. Selain itu, mereka juga berkongsi tentang kerjaya, penglibatan dalam hubungan universiti-industri, serta aktiviti/bidang kerjasama yang berpotensi untuk memajukan negara. Tiga siri ceramah telah dilaksanakan seperti berikut:

- Syarahan CEO yang kelima anjuran Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan pada 5 Mei 2014 telah disampaikan oleh Y. Bhg. Dato' Dr. Mohd Sofi Osman, Pengarah Urusan & Naib Presiden Rantau Asia Pasifik Urusan dari Altera Corporation dengan tajuk *Building Penang as a Global Centre of Excellence Beyond Manufacturing*. Seramai 80 peserta telah hadir.
- Syarahan CEO yang keenam bertajuk GST: *Are You Really Ready* telah disampaikan oleh Y.Bhg. Dato' Gan Ah Tee, Pengarah Pengurusan BDO (Malaysia) pada 18 Ogos 2014. Seramai 158 peserta terdiri daripada staf dan pihak industri telah hadir ke syarahan anjuran Pusat Pengajian Pengurusan ini.
- Syarahan CEO yang ketujuh telah disampaikan oleh Y.Bhg. Tan Sri Rafidah Aziz, Pengerusi, Syarikat Air Asia X pada 16 Oktober 2014. Syarahan bertajuk *Managing Strategically in Dynamic and challenging Environment* ini dianjurkan oleh Pusat Pengajian Pengurusan dan dihadiri oleh 380 peserta.

Sandaran Staf Akademik ke Industri

Sepanjang tahun 2014, seramai sembilan orang staf akademik telah menjalani program sandaran staf akademik ke industri di sembilan buah syarikat/organisasi seluruh Malaysia. Melalui program ini, staf dapat menambahkan kemahiran dan pengetahuan mereka melalui aktiviti pemindahan ilmu antara staf dengan pakar di syarikat/organisasi tersebut. Selain itu, program ini juga merupakan saluran untuk memaklumkan industri tentang penyelidikan, inovasi, perundingan, kurikulum di USM di samping potensi untuk usaha sama dalam libatsama industri-komuniti.

Kerjasama TUT–USM

Kerjasama antara USM dengan *Toyohashi University of Technology (TUT)* telah termeterai melalui penandatanganan Memorandum Perjanjian pada 3 Disember 2013 iaitu sebuah Pusat Kolaborasi Teknologi TUT-USM (*TUT-USM Collaboration Centre*), Pulau Pinang telah ditubuhkan pada 4 Disember 2013. Beberapa aktiviti dan pencapaian signifikan sepanjang tahun 2014 adalah seperti berikut :

- 21 orang pelajar TUT telah menjalani latihan industri dari 6 Januari hingga 27 Februari 2014 di pelbagai industri di Pulau Pinang. USM membantu pihak TUT mengenal pasti industri yang sesuai kepada pelajar-pelajar tersebut. Majlis Perpindahan pelajar TUT yang telah menjalani latihan industri telah diadakan pada 22 Februari di Pusat Kolaborasi Teknologi TUT-USM.
- Program Sekolah *Summer* USM-TUT telah diadakan pada 7–21 Oktober 2014 di Tasik Banding, Perak. Program ini bertujuan mengaplikasikan bidang sains neuro dan kejuruteraan bagi penyelesaian beberapa masalah dalam kehidupan seharian komuniti orang asli di kawasan tersebut.

- Empat orang pelajar USM telah menghadiri program latihan antarabangsa di TUT, Jepun daripada 26 Oktober hingga 1 November 2014.
- Persidangan Antarabangsa IGNITE (*International Conference of Global Network for Innovative Technology*) kedua telah diadakan pada 15–16 Disember 2014 di Pusat Kolaborasi Teknologi TUT-USM.
- *Programe TUT-USM International Training* telah diadakan pada 2–3 September 2014 di Kampus Induk, Kampus Kejuruteraan dan Pusat Kerjasama Teknologi TUT-USM. Seramai 14 orang pelajar TUT telah melawat Kampus Induk (Pusat Pengajian Sains Fizik serta Muzium dan Galeri Tuanku Fauziah) dan Kampus Kejuruteraan (Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral, Pusat Pengajian Kejuruteraan Mekanik dan Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik) pada 2 September 2014 bertujuan melihat kemudahan yang ada di USM serta memahami perbezaan dalam sistem pendidikan dan penyelidikan antara USM dengan TUT. Program ini memberikan peluang kepada pelajar daripada Pusat Pengajian Sains Fizik dan TUT untuk bekerjasama dalam projek-projek yang berkaitan dengan alam sekitar.
- Program Pembangunan Staf Pentadbiran TUT telah dilaksanakan pada 10, 17 dan 18 Disember 2014 di USM. Seramai enam staf daripada TUT, *Nagaoka University of Technology, Akashi Technical College, Toyama Technical College, Ube Technical College* dan *Oshima Technical College* terlibat dalam program ini yang telah memberikan pendedahan tentang pentadbiran dan pengurusan di USM.

LIBATSAMA INDUSTRI–UNIVERSITI–KOMUNITI PTJ

Projek dan Program Libatsama Universiti-Komuniti-Industri Anjuran Pusat Pengajian/Pusat /Institut

Pada tahun 2014, Pusat Pengajian/Pusat/Institut dalam USM telah melaksanakan sebanyak 143 projek libatsama komuniti/industri. Hal ini termasuklah projek dan program yang disertai oleh PTJ tersebut. Selain itu, sebanyak 538 program libatsama komuniti dan libatsama industri juga telah dianjurkan dan disertai pada peringkat PTJ bertujuan bertukar pemikiran dan idea serta berkongsi pengalaman dengan ahli profesional, organisasi swasta/awam, agensi komuniti tentang penemuan, prosedur dan strategi/teknik baharu. Perincian bilangan program yang dilaksanakan seperti berikut:

Program	Bilangan
Latihan	33
Kursus Jangka Pendek	50
Ceramah	288
Seminar	49
Persidangan	15
Bengkel	103
Jumlah	538

Aktiviti Libatsama Universiti-Komuniti-Industri Anjuran Pusat Pengajian/Pusat/Institut

Di samping itu, sebanyak 625 aktiviti telah dilaksanakan dan disertai oleh PTJ sepanjang tahun 2014 untuk mewujudkan dan menjalinkan hubungan antara staf dan pelajar USM dengan pihak komuniti, organisasi awam/swasta dan industri. Perincian aktiviti yang telah dilaksanakan adalah seperti berikut:

Aktiviti	Bilangan
Lawatan/Perbincangan/Dialog	388
Hari Terbuka/Karnival/Festival	129
Pameran/Persembahan/Kebudayaan	57
Lain-lain	51
Jumlah	625

ASIA-PASIFIC UNIVERSITY-COMMUNITY ENGAGEMENT NETWORK (APUCEN)

APUCEN telah menerima seramai sembilan keahlian baharu daripada pelbagai institusi pengajian tinggi dan organisasi dari rantau Asia Pasifik dan Amerika Syarikat. Keahlian APUCEN pada 2014 meningkat kepada 73 orang ahli daripada 18 buah negara meliputi 67 institusi pengajian tinggi disamping tiga ahli bersekutu dan tiga ahli gabungan (*affiliate*). Antara aktiviti dan pencapaian signifikan APUCEN pada tahun 2014 adalah:

a. Mesyuarat Ketiga APUCEN@Malaysia dan Mesyuarat Kedua Publisiti APUCEN

Pada 21 April 2014, mesyuarat ketiga APUCEN@Malaysia telah diadakan di *AIMST University*. Mesyuarat telah dihadiri oleh 23 orang ahli dari 17 buah Institusi Pengajian Tinggi (IPT) dan organisasi tempatan. Ahli-ahli telah berkongsi pandangan dan pengalaman mereka tentang aktiviti libatsama komuniti. Beberapa strategi untuk menonjolkan kewujudan APUCEN pada peringkat antarabangsa telah diketengahkan oleh ahli-ahli jawatankuasa termasuk cadangan untuk meneroka keahlian baharu APUCEN dalam rantau Asia-Pasifik. Bagi tujuan meningkatkan visibility projek-projek APUCEN terutama kepada sektor korporat, forum *Corporate Social Responsibility (CSR)* turut dirancang semasa mesyuarat ini.

b. Persidangan Kemuncak Kedua APUCEN

Persidangan Kemuncak Kedua APUCEN telah berlangsung pada 21–23 September 2014 di Hotel Royal, Pulau Pinang bertemakan "*Leadership in Transforming Community for a Better Tomorrow*". Persidangan Kemuncak kali ini telah disertai oleh 85 peserta daripada 40 buah institusi dan organisasi yang melibatkan hampir 20 buah negara. Dua penceramah ucap tama persidangan ini ialah Profesor Chris Duke dari *MIT University*, Australia dan Cik Courtney O'Brien dari *Global Knowledge Initiatives*, Amerika Syarikat.

Mesyuarat Agung APUCEN turut diadakan semasa persidangan kemuncak APUCEN. Mesyuarat telah dipengerusikan oleh Presiden APUCEN, YBhg. Prof. Dato' Dr. Omar Osman, Naib Canselor USM. Hala tuju serta perkembangan jaringan APUCEN telah dibincangkan di samping resolusi APUCEN 2014, laporan APUCEN 2011–2014 dan garis panduan APUCEN. Sebanyak 19 resolusi telah dibincangkan semasa persidangan ini.

Pemilihan Ahli Majlis Tertinggi APUCEN bagi tempoh baharu yang dibuat pada setiap tiga tahun juga telah diadakan menggunakan sistem pengundian secara dalam talian. Seramai 14 wakil dari rantau Asia Pasifik telah dipilih dan dilantik sebagai Ahli Majlis Tertinggi APUCEN bagi sesi 2014–2017. Presiden APUCEN ialah Naib Canselor USM manakala Timbalan Presiden dari *Kyoto University of Foreign Studies*, Jepun.

c. Mesyuarat Kelima Ahli Majlis Tertinggi Serantau APUCEN

Selaras dengan pelantikan Ahli Majlis Tertinggi APUCEN yang baharu, mesyuarat kelima Ahli Majlis Tertinggi Serantau APUCEN telah diadakan pada 23 September 2014. Mesyuarat telah membincangkan hala tuju APUCEN.



Ahli Majlis Tertinggi APUCEN

RANGKAIAN GLOBAL

BJIM telah dipertanggungjawabkan untuk menyelaras dan mempermudah empat sekretariat rangkaian global di bawah USM Global Network iaitu:

BIL.	Sekretariat	Keahlian
1.	Asia-Pacific University-Community Engagement Network (APUCEN) 	67 institusi pengajian tinggi, tiga ahli bersekutu dan tiga ahli gabungan (affiliate)
2.	South East Asian Sustainability Network (SEASN) 	38 ahli yang terdiri daripada institusi pengajian tinggi dan lain-lain institusi kelestarian dari negara ASEAN (Malaysia, Indonesia, Thailand, Filipina dan Vietnam)
3.	ASEAN Local Knowledge Network (ALKN) 	47 ahli dari institusi-institusi di tiga negara iaitu Malaysia, Indonesia dan Brunei
4.	Regional Sejahtera Education For Sustainable Development Network (RSEN) 	39 ahli dari institusi-institusi dari Malaysia dan Jepun

RUMUSAN

Sehingga Disember 2014, BJIM telah melaksanakan langkah yang lebih proaktif serta menjalankan pelbagai aktiviti, projek dan program untuk mengukuhkan asas pentadbiran BJIM. Tambahan pula, BJIM telah menubuhkan Jawatankuasa Hubungan Komuniti dan Jawatankuasa Hubungan Industri untuk menjadi penasihat dan penggerak kepada semua aktiviti/projek/program yang melibatkan libatsama universiti-komuniti/universiti-industri.

BJIM yakin bahawa dengan kerjasama semua PTJ di ketiga-tiga kampus, agenda libatsama komuniti dan libatsama industri akan dikukuhkan dan kerja-kerja penjenamaan Universiti Sains Malaysia sebagai sebuah "universiti prihatin" akan direalisasikan. USM akan terus berkolaborasi dengan semua pihak demi masa depan yang lestari.



Program Baktisiswa Pelajar USM



LAPORAN PENDAHULUAN

LAPORAN PENDAFTAR

PENGENALAN

Pendaftar memainkan peranan penting dalam usaha menggerakkan pentadbiran universiti dan aktiviti pengurusan khususnya. Ia adalah salah satu matlamat untuk sentiasa memberikan perkhidmatan yang terbaik kepada setiap pelanggan dalam usaha untuk menyokong visi, misi dan objektif Universiti. Selain memberikan penekanan terhadap pengurusan dan perkembangan bakat, beberapa penambahbaikan melalui implementasi Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) telah dilaksanakan untuk membantu staf melaksanakan tanggungjawab dengan lebih berkesan serta meningkatkan prestasi kerja.

PENGURUSAN BAKAT

Makmal Transformasi Sumber Manusia Dan Penjenamaan APEX Fasa II

Makmal Transformasi Sumber Manusia dan Penjenamaan APEX Fasa II telah dilaksanakan pada 14 hingga 16 Ogos 2014 merupakan satu loncatan terhadap transformasi pembangunan bakat di Universiti. Makmal ini telah memberikan penekanan terhadap pembangunan bakat ahli akademik dan juga pentadbir.

Melalui aspirasi pembangunan sumber manusia yang didasari oleh BUKU 2014 daripada Naib Canselor, iaitu menjadikan Universiti sebagai 'World Renowned For Sustainability' dan seterusnya di bawah Penjenamaan APEX Fasa II sebagai 'World Class Research University', Universiti telah mengumpulkan kumpulan-kumpulan pemikir daripada kalangan ahli akademik dan pentadbiran bagi menjana model baharu pembangunan dan pengurusan bakat.

Pembangunan Bakat Akademik – Transformasi Peranan dan Bidang Tugas Ahli Akademik

Perbincangan secara intensif yang diketuai oleh Timbalan Naib Canselor Penyelidikan dan Inovasi dan Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa dalam dua kumpulan berbeza telah memfokuskan bidang utama yang menjadi punca keberhasilan ahli akademik dalam sesebuah universiti penyelidikan iaitu penyelidikan, pembelajaran dan pengajaran.

Kedua-dua kumpulan ini telah menggunakan asas-asas fundamental dunia akademik dan kemudian menghubungkan asas-asas tersebut kepada keperluan masa hadapan. Proses pemetaan asas akademia terhadap keperluan masa hadapan ini kemudiannya diselarikan pula dengan keperluan dan kehendak negara seperti yang dinyatakan dalam dokumen Pelan Strategik Pendidikan Tinggi Negara dan keperluan global masa hadapan bidang akademik.

Hasil daripada usaha pemetaan dan pemurnian konsep serta transformasi peranan ahli akademik ialah penyelarasan pada proses dan dokumentasi yang tertentu seperti berikut:

a. Proses Pengambilan Bakat Baharu Ahli Akademik

Proses pengambilan bakat baharu sama ada melalui kaedah 'head hunting' atau pembangunan bakat secara dalaman melalui Skim Rancangan Latihan Kakitangan Akademik (RLKA) dan Rancangan Pengajian Tinggi Kakitangan Akademik (RPTKA) dilaksanakan secara kolaborasi Pusat Tanggungjawab (PTJ) dan Bahagian Pengurusan Sumber Manusia, Jabatan Pendaftar.

Proses pengambilan yang telah ditransformasikan hasil daripada makmal ini ialah calon-calon yang dipilih melalui mana-mana kaedah yang disebutkan, iaitu calon-calon yang mampu untuk memenuhi keperluan perancangan PTJ terhadap program-program akademik yang ditawarkan, mampu untuk memenuhi cabaran semasa bidang penyelidikan dan pengajaran dan pembelajaran serta mempunyai keupayaan dan kompetensi tertentu dalam penulisan akademik serta keupayaan memperoleh geran penyelidikan dari dalam dan luar negara.

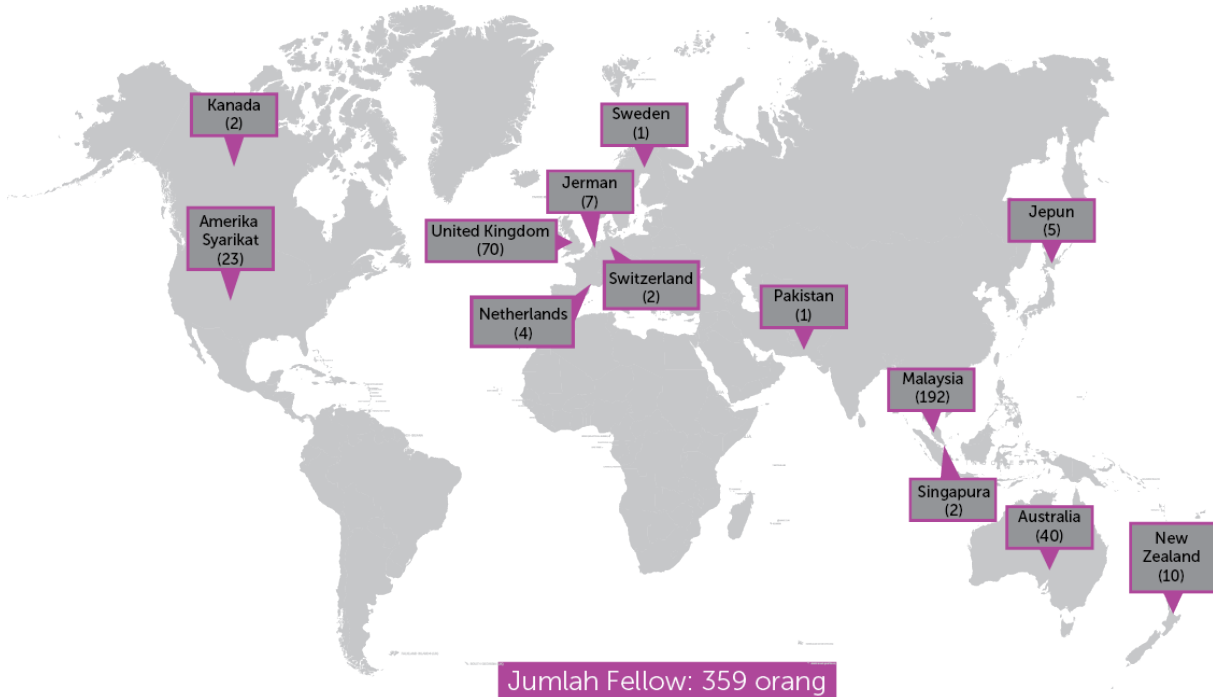
Skim RLKA diwujudkan dengan objektif untuk :

- Melatih bakal pensyarah daripada kalangan calon yang cemerlang;
- Meningkatkan bilangan pensyarah dengan kelayakan Ijazah Kedoktoran di USM;
- Memenuhi keperluan pensyarah dalam jangka masa panjang mengikut disiplin pengajian;
- Menyokong pelaksanaan rancangan latihan tenaga pengajar sedia ada sebagaimana yang dihasratkan oleh pihak kerajaan;
- Meningkatkan mutu pengajaran dan penyelidikan di universiti;
- Mewujudkan tenaga pengajar daripada kalangan pensyarah yang mempunyai kualiti pendidikan yang tinggi.

Seramai 359 felo RLKA sedang mengikuti pengajian pada peringkat PhD dengan perincian seperti berikut:

Bil.	Kelompok	Jumlah
1.	Sains Gunaan	56 (16%)
2.	Sains Tulin	58(16%)
3.	Sastera	120(33%)
4.	Kejuruteraan	58(16%)
5.	Sains Kesihatan & Perubatan	67(19%)
Jumlah Keseluruhan		359

Perincian taburan bilangan dan negara felo RLKA mengikuti pengajian adalah seperti berikut:



b. Proses Penilaian Prestasi Tahunan

Penilaian Prestasi Tahunan merupakan satu proses yang amat penting kepada semua staf termasuk ahli akademik. Penilaian ini akan menentukan beberapa perkara termasuk kelayakan kenaikan pangkat seseorang ke jawatan yang lebih tinggi.

Isu yang dibincangkan ialah sejauh manakah penilaian semasa untuk ahli akademik boleh digunakan untuk tujuan pembangunan dan elemen motivasi. Turut dibincangkan ialah penyelarasan maklumat keperluan Universiti daripada ahli akademik yang selari mulai daripada surat tawaran jawatan sebagai pensyarah, kepada penilaian tahunan dan juga elemen yang digunakan sebagai asas pembangunan dan penilaian untuk tujuan kenaikan pangkat.

c. Kenaikan Pangkat dan Kemajuan Kerjaya

Bidang yang pelbagai dalam kalangan ahli akademik Universiti menuntut pada kaedah penilaian kenaikan pangkat yang lebih objektif, suai bidang, telus dan tidak berkompromi dari segi penetapan standard dan kualiti ahli akademik USM. Seramai 136 staf akademik yang dinaikan pangkat pada 2014 dan perinciannya seperti berikut:

Bil	Jawatan / Gelaran	Jumlah
1.	Pensyarah Gred Khas A - Profesor	4
2.	Pensyarah Gred Khas B - Profesor	7
3.	Pensyarah Gred Khas C - Profesor	37
4.	Pensyarah Gred 54 – Prof. Madya	77
5.	Pensyarah Gred 52 – Pensyarah Kanan	11

d. Pelantikan Profesor Kunjungan dan Profesor Kehormat

Sebagai Universiti yang berdaya saing pada peringkat global, dan dalam kebergantungan kewangan yang tinggi dan terhad pada belanjawan nasional, strategi meningkatkan jumlah Profesor Kunjungan dan Profesor Kehormat dilihat sebagai satu tindakan yang baik dan mempunyai impak terhadap penarafan menjadi Universiti Penyelidikan Bertaraf Dunia.

Melalui penambahan jumlah Profesor Kunjungan dan Profesor Kehormat di PTJ, ilmu dari luar negara dapat dibawa masuk melalui perkongsian dengan entiti dalaman dan secara langsung akan melonjakkan kedudukan PTJ pada ranking penilaian. Dalam usaha untuk menggapai matlamat tersebut, pada tahun 2014 Universiti telah melantik seramai sepuluh orang Profesor Kunjungan dan seorang (1) orang Profesor Kehormat.

e. Pelantikan Pensyarah Kontrak Dalam Bidang Kritikal

Pihak Universiti juga telah menggalakkan, dan memudahkan proses melantik ahli akademik dari luar negara secara kontrak dalam bidang yang kritikal. Melalui usaha ini, kelangsungan penyelidikan dan pengajaran dan pembelajaran dapat dipelihara di samping pelebaran 'niche area' yang terdapat di PTJ akademik dan penyelidikan.

f. Pembangunan Bakat Pentadbiran – Profil Jawatan Kepimpinan Pentadbiran Dan Pembangunan Atribut

Perbincangan secara intensif yang diketuai oleh Timbalan Naib Canselor Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar telah memfokuskan atribut utama yang menjadi punca keberhasilan kepimpinan pentadbiran Universiti.

Keberhasilan kepimpinan pentadbiran merujuk kemampuan pentadbiran Universiti untuk mendukung agenda Universiti dalam usaha memacu penyelidikan, pembelajaran dan pengajaran serta keupayaan untuk menentukan strategi yang terbaik bagi menghadapi kemungkinan dan perubahan keperluan dunia akademik masa hadapan.

Melalui pembangunan bakat kepimpinan pentadbiran, pengenalpastian jawatan-jawatan penting dan kritikal telah dibuat terhadap semua jawatan penting dan kritikal. Profil yang dibangunkan menepati atribut tertentu berasaskan tiga komponen iaitu suai organisasi, suai tugas dan suai kompetensi (*organization fit, job fit, skill fit*).

Hasil dokumen ini ialah perancangan latihan yang dibangunkan berasaskan keperluan persediaan bakat kepimpinan melalui program *APEX Leadership Programme*.

AKTIVITI NAZIRAN

Aktiviti naziran dilaksanakan oleh jawatankuasa khas yang ditubuhkan oleh Universiti. Ahli-ahli jawatankuasa ini dilantik secara bebas dan berkecuali daripada mempunyai kepentingan terhadap PTJ yang dilawati.

Matlamat naziran yang dibuat ini adalah untuk menghasilkan rasionalisasi perjawatan di PTJ dan bertujuan memastikan sumber tenaga kerja atau bakat yang ada dimanfaatkan dengan betul dan seimbang.

Aktiviti naziran ini telah dilaksanakan di keseluruhan kampus yang melibatkan Center for Advanced Analytical Toxicology Services (CAATS) dan Doping Control Centre (DCC), Hospital Universiti Sains Malaysia, Institut Perubatan dan Pergigian Termaju dan Bahagian Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar.

PROSES PENAMBAHBAIKAN 81 SKIM PERKHIDMATAN PENJAWAT AWAM

Pihak Jabatan Perkhidmatan Awam pada tahun 2014 telah memperkenalkan sebanyak 81 Skim Perkhidmatan yang ditambah baik dan lebih menarik dari aspek laluan kerjaya serta peluang kenaikan pangkat yang lebih banyak.

Sebanyak 23 Skim Perkhidmatan yang melibatkan staf USM telah berjaya ditambah baik dan direkodkan dalam fail peribadi staf. Pihak Bahagian Pengurusan Sumber Manusia, Jabatan Pendaftar telah melaksanakan beberapa aktiviti iaitu seperti kiosk untuk mendapatkan maklumat berkenaan jawatan yang ditambah baik, sesi taklimat secara berkumpulan mengikut jawatan dan beberapa siri pencerahan mengikut PTJ yang turut dilaksanakan.

Pada tahun 2014, USM telah menjadi antara Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) yang terawal melaksanakan perubahan skim ini, dan USM dirujuk oleh Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) yang lain bagi perkongsian best practice.

PROFESSIONAL ATTACHMENT AND DEVELOPMENT (PADI)

Program *Professional Attachment and Development* (PADI) bertujuan meningkatkan kapasiti kepakaran dalam bidang pentadbiran dan pengurusan Universiti serta memberikan pendedahan untuk kesinambungan dalam kepimpinan dan Pelan Penggantian Pentadbiran. Oleh hal yang demikian, penghantaran warga Universiti Sains Malaysia untuk menyertai pelbagai kursus, persidangan dan program-program lain yang sesuai berkaitan bidang perkhidmatan masing-masing melalui program ini sangat menepati.

Melalui program ini, para pentadbir Universiti akan dihantar untuk menghadiri program sangkutan/kursus dan pendedahan luar USM di dalam atau luar negara. Universiti berhasrat melalui program

ini, dapat menghasilkan pentadbir Universiti yang memiliki pemikiran yang terbuka terhadap stail pengurusan yang pelbagai, penerokaan peluang inovasi pengurusan, persediaan untuk kepimpinan pentadbiran masa depan, peningkatan dalam ilmu pentadbiran dan pengurusan serta pengukuhan jaringan kerjasama.

Sepanjang tahun 2014, sebagai usaha yang berterusan untuk mengembangkan potensi pentadbir secara menyeluruh dan bagi meneruskan kecemerlangan pentadbiran agar dapat bersaing pada peringkat global, seramai 34 orang pentadbir telah menghadiri pelbagai program sangkutan/ kursus di dalam dan luar negara seperti jadual berikut :

Program	Jumlah Peserta
PIPPA – Best Practices In Building High Performance Employees Tempat : Doha, Qatar Tarikh : 11/01/2014 - 17/01/2014	2 orang peserta
JASUMA Bechmarking Visit Program Tempat : Korea Tarikh : 17/02/2014 - 20/02/2014	seorang peserta
PIPPA - Productivity Measurement For Public Sector Managers Tempat : Murdoch University, Perth Australia Tarikh : 17/03/2014 - 22/03/2014	3 orang peserta
JALUMA & UPM - Program Administrator Global Outreach 2014 (AGOP) Tempat : University Of St. Andrew, United Kingdom Tarikh : 21/03/2014 - 29/03/2014	seorang peserta
Executive Management Programme (EMP) Asian Institute Of Management (AIM)-IIUM Tempat : The Everly Putrajaya & Manila Tarikh : 05/05/2014 - 23/05/2014	seorang peserta
PIPPA - Innovation In The Public Sector Tempat : Perth Australia Tarikh : 21/10/2013 - 26/10/2013	5 orang peserta
PIPPA - Improving Organisation Through Performance DNA Tempat : Dubai, United Ara Emirates (UAE) Tarikh : 15/05/2014 - 21/05/2014	2 orang peserta
Program Alead Integrated Governance and Strategic Management Di UK Tempat : United Kingdom Tarikh : 08/04/2014 - 20/04/2014	seorang peserta

Program	Jumlah Peserta
University Leadership Development Workshop Anjuran Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT) Dengan Kerjasama Seareo Rihed, Thailand & AGB, Amerika Syarikat Tempat : AKEPT Bandar Enstek, Negeri Sembilan Tarikh : 02/06/2014 - 03/06/2014	seorang peserta
Kusus Transformasi Pengurusan Lean Untuk Keberkesanan Optimum Tempat : Sabah Tarikh : 11/08/2014 - 11/08/2014	seorang peserta
PIPPA - Strategis Leadership Tempat : Perth Western, Australia Tarikh : 18/08/2014 - 23/08/2014	2 orang peserta
PIPPA & INTAN - Seminar Inovasi Sektor Awam Tempat : INTAN Buki Kiara Tarikh : 22/09/2014 - 23/09/2014	6 orang peserta
PIPPA IOP - Improving Organisation Through Performance DNA Tempat : Eastin Hotel PJ Tarikh : 24/09/2014 - 25/09/2014	3 orang peserta
Konferensi Antarabangsa Pentadbir Universiti Kali Ke-17 Tempat : Persada Johor Tarikh : 28/10/2014 - 31/10/2014	3 orang peserta
PIPPA - Adding Value and Transforming Organisations Through Strategic HR Tempat : Melbourne, Australia Tarikh : 24/11/2014 - 30/11/2014	2 orang peserta

PROGRAM KEUTUHAN PENTADBIRAN

Program Keutuhan Pentadbiran diperkenalkan bagi mengenal pasti aktiviti yang dapat menerapkan nilai budaya kerja cemerlang agar pegawai dapat memberikan penyampaian perkhidmatan dengan cekap serta berkesan. Selain itu, peserta program dapat memahami pengurusan secara beretika dan berintegriti untuk menjadikan pengurusan organisasi cemerlang melalui kreativiti dan inovasi. Sasaran staf bagi program ini adalah daripada Kumpulan Pengurusan dan Profesional (44 dan ke bawah) serta staf daripada Kumpulan Pelaksana. Program ini merupakan siri latihan yang berstruktur dan dilaksanakan sebagai proses pengkayaan bakat staf kumpulan Pengurusan dan Profesional dan Kumpulan Staf Pelaksana.

Berikut adalah antara program yang telah dilaksanakan dan seramai hampir 1,000 orang staf telah menyertai program ini:

Bil	Nama Aktiviti	Hasil
1	Program Inovasi Pentadbiran ke GLC/Agensi Kerajaan. Program berlangsung pada 28-30 Ogos 2014 di SPRM Putrajaya & Ibu Pejabat Maybank Kuala Lumpur.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan staf pelaksana; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi; Menimba ilmu pengetahuan serta pengalaman 'first-hand' ketika melawat jabatan kerajaan dan GLC.
2	Program Pembinaan Pasukan Staf Jabatan Pendaftar Kampus Induk. Program berlangsung pada 27 Jun 2014.	Meningkatkan semangat kerja berpasukan yang memacu agenda transformasi; Mewujudkan persefahaman dan budaya kerja yang harmoni.
3	Program Pembinaan Pasukan Jabatan Pendaftar Kampus Kesihatan Kelantan. Program berlangsung pada 7-8 November 2014 di Sri Pantai Resort, Melawi Bachok.	Meningkatkan semangat kerja berpasukan melalui penghayatan nilai dan prinsip kerja berpasukan; Menerapkan nilai-nilai budaya kerja yang mampu menyokong dan memacu agenda APEX Fasa II; Mengetahui kehebatan jati diri dan membantu ke arah perubahan secara proaktif.
4	Kursus Komunikasi & Perhubungan Pelanggan Berkesan Jabatan Pendaftar Kampus Kesihatan Kelantan Program berlangsung pada 17 Oktober 2014 di Kampus Kesihatan.	Memahami dan berkongsi tips dalam melayan kerenah & keperluan pelanggan; Mempelajari dan berkongsi tips komunikasi berkesan; Kepentingan & Cabaran Perhubungan Pelanggan Masa Kini.

Bil	Nama Aktiviti	Hasil
5	Program Team Building Jabatan Pendaftar Kampus Kejuruteraan pada 13-14 Disember 2014 di Taiping Golf Resort.	<p>Menerapkan aspek kerohanian dalam tugas;</p> <p>Menjadikan aspek kualiti dalam kerjaya dan personaliti sebagai sesuatu yang relevan dan dipraktikkan;</p> <p>Memberikan pendedahan tentang personaliti diri yang boleh ditingkatkan;</p> <p>Meningkatkan tahap dan kemampuan komunikasi berkesan terhadap semua pihak;</p> <p>Membentuk staf yang cemerlang, cekap, bertanggungjawab serta responsif yang membawa kepada pengurusan perubahan;</p> <p>Meningkatkan keupayaan pengetahuan, kreativiti dan inovasi serta memupuk "minda kelas pertama".</p>
6	Sesi Dialog Pendaftar Bersama Staf Pentadbiran Siri 1,2 dan 3. Program berkala ini dilaksanakan untuk mengetahui isu dan masalah staf selain memantapkan hala tuju pentadbiran yang cemerlang.	<p>Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran;</p> <p>Mewujudkan ruang diskusi dan interaksi secara langsung;</p> <p>Memberikan input dan hala tuju baharu pentadbiran universiti supaya staf memahami dengan jelas keutamaan universiti.</p>
7	Lawatan Kerja ke UPM dan UNITEN Bahagian Pengurusan Akademik, Jabatan Pendaftar pada 28-30 September 2014	<p>Program ini bertujuan untuk berkongsi amalan kerja terbaik, sistem yang diguna pakai, dasar dan pelaksanaan dasar akademik di UPM dan UNITEN untuk aktiviti seperti berikut:</p> <p>Pengurusan Senat</p> <p>Pengurusan Kursus</p> <p>Pendaftaran Kursus</p> <p>Penjadualan Kuliah dan Peperiksaan Akhir</p> <p>Penyediaan Peperiksaan Akhir dan Keputusan Peperiksaan Akhir</p> <p>Pengurusan Rekod Pelajar</p> <p>Pengurusan Pengijazahan</p>
8	Konferensi Antarabangsa Pentadbir Universiti kali ke-17 di Hotel Seri Pasifik, Persada Johor Bharu anjuran UiTM pada 28-31 Oktober 2014.	<p>Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional;</p> <p>Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran;</p> <p>Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.</p>

Bil	Nama Aktiviti	Hasil
9	Program Memacu Transformasi Melalui Kreativiti Program anjuran PIPPA di Bandung, Indonesia pada 15-19 Disember 2014.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan staf pelaksana; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.
10	Persidangan Kebangsaan Anggota Badan Berkanun telah diadakan pada 18-19 Disember 2014 di Universiti Malaya.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.
11	Konvensyen Pentadbir Muda IPTA Peringkat Kebangsaan pada 21-23 November 2014 di The Royale Bintang Hotel, Kuala Lumpur	Meneroka idea, inovasi dan pemikiran yang lebih kreatif menerusi kelestarian tadbir urus; Perkongsian amalan tadbir urus terbaik isu-isu semasa pentadbiran; Pengukuhan nilai-nilai murni dan integriti dalam perkhidmatan; Memahami keseimbangan antara tanggungjawab mengurus dan memimpin.
12	Program A-SLEAD Global Managers; Leading and Managing Changes in Higher Education Institutions anjuran UMS dan AKEPT Kota Kinabalu Sabah pada 9-10 Disember 2014.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi;
13	Strategic Leadership For Managing Universities of The 21st Century : Towards Mainstreaming & Integrating Gender Concious Leadership In Higher Education pada 23-24 Disember 2014 di Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT) Nilai, Negeri Sembilan.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi;

Bil	Nama Aktiviti	Hasil
14	Seminar Tadbir Urus Cemerlang IPTA Peringkat Kebangsaan. Berlangsung pada 24-26 Jun 2014 di Pulau Langkawi Kedah anjuran Universiti Utara Malaysia.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.
15	International Seminar on Demographic Trend: Recognising The Challenges and Opportunities Organized by EPF di Vistana Hotel Kuala Lumpur.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.
16	Persidangan Sumber Manusia IPTA Peringkat Kebangsaan Berlangsung di Hotel Promenade Kota Kinabalu Sabah pada 25-27 Ogos 2014 dengan tema : Transformasi Halatuju dan Cabaran.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi;.
17	Sukan Antara Jabatan (SUKJAP) yang diadakan di Kampus Kesihatan Kelantan.	Meningkatkan semangat kerja berpasukan yang memacu agenda transformasi.
18	Program Tadbir Urus Bersepadu (TUBE) anjuran PIPPA.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.
19	Makmal Transformasi Sumber Manusia berlangsung pada 14-16 Ogos 2014 di Belum Rainforest Resort, Tasik Banding, Perak.	Peningkatan dan pengkayaan ilmu dalam kalangan pegawai pentadbir kumpulan Pengurusan dan Profesional; Meningkatkan kualiti pengurusan dan pentadbiran; Peningkatan dan pengkayaan ilmu pentadbiran serta keyakinan diri dalam pelbagai kompetensi.

Bil	Nama Aktiviti	Hasil
20	Taklimat "Hadiah, Sumbangan dan Rasuah" Kampus Kejuruteraan oleh Unit Integriti Pejabat Perundangan.	Meningkatkan pengetahuan dan nilai integriti dalam kalangan staf pentadbiran; Melahirkan staf yang amanah dalam melaksanakan tugas; Meningkatkan kesedaran tentang bahaya amalan rasuah.
21	Taklimat "Hadiah, Sumbangan dan Rasuah" Kampus Kesihatan oleh Unit Integriti Pejabat Perundangan.	Meningkatkan pengetahuan dan nilai integriti dalam kalangan staf pentadbiran; Melahirkan staf yang amanah dalam melaksanakan tugas; Meningkatkan kesedaran tentang bahaya amalan rasuah.
22	Taklimat "Hadiah, Sumbangan dan Rasuah" Kampus Induk oleh Unit Integriti Pejabat Perundangan.	Meningkatkan pengetahuan dan nilai integriti dalam kalangan staf pentadbiran; Melahirkan staf yang amanah dalam melaksanakan tugas; Meningkatkan kesedaran tentang bahaya amalan rasuah.
23	Pameran Hari Integriti bersama Sekretariat Pencegahan Rasuah sempena Pesta Konvokesyen USM.	Meningkatkan pengetahuan dan nilai integriti dalam kalangan staf pentadbiran; Melahirkan staf yang amanah dalam melaksanakan tugas; Meningkatkan kesedaran tentang bahaya amalan rasuah.

PENGURUSAN AKADEMIK

Pada 2014, pengurusan akademik universiti telah dimantapkan. Antara pencapaian Bahagian Pengurusan Akademik ialah:

a. e-Undi Pemilihan Profesor Senat

Sistem e-Undi Pemilihan Profesor sebagai Ahli Senat Universiti Sains Malaysia dibangunkan bertujuan menggantikan sistem pemilihan secara manual. Sistem ini berfungsi meningkatkan keberkesanan keputusan pengundian. Pemilihan bagi tahun 2014 hingga 2017 telah diadakan pada 14 Ogos 2014, secara talian elektronik e-Undi Senat.

USM memperkenalkan kaedah pemilihan profesor sebagai ahli Senat pada tahun 2011 sebagai satu inisiatif baharu di bawah Program Pemacuan untuk Kecemerlangan (APEX) satu usaha penambahbaikan tadbir urus. USM ialah institusi pertama di Malaysia yang mengadakan pemilihan profesor sebagai Ahli Senat menerusi kaedah pengundian bagi pelantikan 2011 hingga 2014 dan kali ini, proses pemilihan dibuat secara talian elektronik buat kali pertamanya.

Bagi pelantikan 2014 hingga 2017 ini, sebanyak 43 kerusi terdiri daripada 28 kerusi Pusat Pengajian/ Institut/Pusat dan 15 kerusi peringkat kampus dipertandingkan melibatkan 133 orang calon dalam

kalangan profesor sepenuh masa yang layak seperti ditetapkan oleh tatacara. Manakala jumlah pemilih ialah seramai 535 orang terdiri daripada Profesor dan Profesor Madya sepenuh masa yang dilantik secara tetap dan kontrak.

Pemilihan Profesor sebagai Ahli Senat mengikut tatacara ini adalah selaras dengan Seksyen 24 (1) (Perlembagaan USM).

b. e-Pilih Wakil Senat

Selaras dengan pelantikan 43 orang ahli Senat baharu dalam kalangan Profesor Universiti yang dipilih dan juga lima orang ahli ko-opt, Senat telah membuat pelantikan baharu wakil Senat dalam Lembaga/Jawatankuasa/Majlis Universiti bagi tahun 2014 hingga 2017.

Pemilihan ini dijalankan secara serentak buat kali pertamanya melalui sistem elektronik dalam talian (e-Pilih Wakil Senat) semasa Mesyuarat Khas Senat pada 4 September 2014.

c. Pendigitalan Rekod Pelajar

Projek Pendigitalan Rekod Pelajar yang berkonsepkan e-fail telah dilaksanakan. Semua dokumen pelajar didigitalkan dan diletakkan dalam profil pelajar/graduan untuk memudahkan pencarian maklumat pelajar/graduan. Projek ini telah melalui tiga fasa pelaksanaannya seperti berikut:

FASA 1	Pendigitalan maklumat pelajar dibuat oleh SDRP dengan menggunakan staf kontrak (1972 – 1982)
FASA 2	Pendigitalan dibuat secara out-sourcing dengan mendigitalkan rekod pelajar/graduan dari tahun 1983 – 2003
FASA 3	Pendigitalan dibuat oleh SDRP dengan mendigitalkan rekod pelajar mulai tahun 2009 hingga tahun semasa. Pendigitalan ini akan dijalankan secara berkala dan sehingga pelajar bergraduan

Projek pendigitalan telah melalui fasa akhir. Sejumlah 55,000 fail pelajar telah berjaya didigitalkan yang melibatkan rekod pelajar bagi tahun 1983 hingga 2003 melalui kaedah *out-source*. Perasmian Projek Pendigitalan ini telah dibuat pada 22 Disember 2014, di Bilik Persidangan Canselori dan telah dirasmikan oleh Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Pembangunan Pelajar) mewakili Naib Canselor.

d. Tranformasi Sistem Pohon@USM

Sistem Pohon@USM telah diguna pakai semenjak tahun 2009, iaitu selepas USM diiktirafkan sebagai Universiti APEX. Melalui sistem ini, permohonan untuk mengikuti program pengajian di USM dapat dilakukan secara terus kepada USM tanpa melalui Kementerian Pendidikan Malaysia (UPU) bagi Ijazah Pertama.

Bahagian Pengurusan Akademik telah mengambil inisiatif untuk mengemaskinikan dan memantapkan maklumat yang diperlukan oleh pihak terlibat seperti Kementerian Pendidikan Malaysia, Bahagian Pembangunan Institusi, dan lain-lain.

Berikut ialah hasil penambahbaikan sistem tersebut:-

- Sistem pohon@USM diseragamkan dan diselaraskan bagi semua saluran kemasukan sedia ada (prasiswazah dan pascasiswazah).
- sistem pohon@USM yang lebih mesra pelanggan.
- Mengurangkan kerumitan dan kecelaruan pengisian data dan maklumat supaya lebih mesra pelanggan.
- Menyesuaikan sistem pohon@USM menjadi dwifungsi untuk kemasukan dan penjaanaan laporan secara menyeluruh.
- Garis panduan yang lebih jelas.
- Pelarasan proses tindakan seksyen/PTJ/pengguna yang berbeza dalam urusan kemasukan pelajar dan pelaporan.
- Keperluan maklumat dapat ditingkatkan dan mengurangkan isu data lompong (SMU-P) dan seterusnya membantu pemantapan proses pelaporan pada peringkat Universiti dan juga Kementerian (MyMohes).
- Pelaksanaan aktiviti promosi dan pameran lebih teratur dan mencapai matlamat sistem penyampaian maklumat yang lebih berkesan pada peringkat dalam dan luar negara.

PROGRAM AKADEMIK BAHARU

- Sarjana Sains (Sains Forensik)
- Sarjana Sains (Teknologi Bangunan)
- Sarjana Pendidikan

PENUBUHAN PUSAT BAHARU

- Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam (ISDEV)
- Institut Penyelidikan Dan Teknologi Nano-Optoelektrik (INOR)

SEMAKAN SEMULA KURIKULUM

- Sarjana Farmasi (Farmasi Klinikal)
- Doktor Perubatan
- Sarjana Muda Sains Kesihatan (Kepujian)(Dietetik)
- Sarjana Muda Sains Kesihatan (Kepujian) (Pemakanan)
- Sarjana Muda Sains Kesihatan (Kepujian) (Kesihatan Persekitaran dan Pekerjaan)
- Sarjana Muda Sains Kesihatan (Kepujian) (Sains Senaman dan Sukan)
- Sarjana Muda Sains Kesihatan (Kepujian) (Sinaran Perubatan)
- Sarjana Muda Sains (Kepujian) (Sains Forensik)
- Sarjana Muda Seni Muzik (Kepujian) (Seni Persembahan dan Pedagogi)
- Sarjana Muda Seni Halus (Kepujian) (Reka Bentuk dan Teknologi Media Baru)
- Sarjana Muda Seni Halus (Kepujian) (Grafik Komunikasi)
- Sarjana Muda Seni Halus (Kepujian) (Reka Bentuk Produk)

- Sarjana Muda Sastera (Kepujian) (Seni Halus)
- Sarjana Muda Seni Halus (Kepujian) (Lakonan dan Pengarahan)
- Sarjana Muda Sastera (Kepujian)
 - (Geografi)
 - (Kesusasteraan)
 - (Sejarah)
- Sarjana Muda Sains Kemasyarakatan (Kepujian)
 - (Antropologi-Sosiologi)
 - (Ekonomi)
 - (Sains Politik)
 - Diploma Kejururawatan

JAWATANKUASA PENGAJIAN DAN JAWATANKUASA KHAS

- Jawatankuasa Pengajian Untuk Mengkaji Kurikulum Baharu Sarjana Pentadbiran Perniagaan oleh Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan
- Jawatankuasa Pengajian Bagi Mengkaji Cadangan Penawaran Program Sarjana Sains (Perubatan Molekul) secara Mod Campuran oleh Institut Penyelidikan Perubatan Molekul [INFORMM]
- Jawatankuasa Khas (setara dengan Jawatankuasa Pengajian) Bagi Mengkaji Cadangan Menaik taraf Pusat Usahasama Kecemerlangan Rekabentuk Mikroelektrik (CEDEC) kepada Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (CoE) Universiti Sains Malaysia
- Jawatankuasa Khas Bagi Mengkaji Penubuhan Institut Penyelidikan dan Teknologi Nano-Optoelektronik (INOR) sebagai Pusat Kecemerlangan (Penyelidikan dan Inovasi), Universiti Sains Malaysia
- Jawatankuasa Khas Bagi Mengkaji Cadangan Menaik taraf Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam ((ISDEV) (Pusat Maya) kepada Pusat Kecemerlangan Penyelidikan (CoE)
- Jawatankuasa Khas Untuk Mengkaji Semula Syarat dan Peraturan Cuti dengan Kebenaran (CDK) dan Penangguhan Pengajian
- Jawatankuasa Khas Cadangan Penukaran Nama Pusat Penyelidikan Pembangunan Wanita kepada Pusat Penyelidikan Wanita dan Gender

Konvokesyen

Konvokesyen ke-49 telah berlangsung pada 26 April 2014 dan Konvokesyen ke-50 telah diadakan pada 5 hingga 9 November 2014. Seramai 5,472 graduan telah menerima ijazah masing-masing terdiri daripada 1,478 graduan ijazah tinggi dan 3,916 graduan ijazah pertama.

Keseluruhan graduan yang menerima ijazah pada 2014 ialah seramai 6,563 orang meliputi 2,303 graduan ijazah tinggi, 4,181 graduan ijazah pertama dan 79 orang Diploma Kejururawatan.

Universiti juga telah menganugerahkan Ijazah Kehormat kepada tiga orang tokoh pada Konvokesyen ke-50 iaitu:

Anugerah	Nama Tokoh
Ijazah Kehormat Doktor Undang-undang	Kebawah D.Y.M.M. Paduka Seri Baginda Sultan Haji Hassanal Bolkiah Mu'izzaddin Waddaulah Ibni Al-Marhum Sultan Haji Omar Ali Saifuddien Sa'adul Khairi Waddien Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam

Anugerah	Nama Tokoh
Ijazah Kehormat Doktor Pendidikan	YBhg Tan Sri Datuk Seri Panglima Dr Abdul Rahman Arshad
Profesor Emeritus	YBhg Profesor Dato' Dr Jamjan Rajikan

PENDAFTARAN PELAJAR SIDANG AKADEMIK 2014/2015

Seramai 5,238 orang pelajar baharu ijazah pertama telah mendaftar pada Sidang Akademik 2014/2015 meliputi 4,068 pelajar yang mengikuti pengajian sepenuh masa dan 1,170 pelajar program pengajian Pendidikan Jarak jauh. Keseluruhan permohonan yang diterima bagi program pengajian ijazah pertama ialah 25,714 permohonan.

Rumusan

Transformasi pengurusan akademik melalui aktiviti dan program yang dilaksanakan telah berjaya melonjakkan kualiti penyampaian perkhidmatan kepada pelanggan. Penambahbaikan berterusan dalam aktiviti pengurusan berdasarkan maklum balas pengguna dan penggunaan teknologi serta pemantapan pangkalan data pelajar berkaitan akademik telah meningkatkan *outcome* dan impak perkhidmatan.



Program Keutuhan Pentadbiran Bicara Pentadbir



LAPORAN KETUA PUSTAKAWAN

LAPORAN KETUA PUSTAKAWAN

Pengenalan

Berpegang pada visi Perpustakaan iaitu "Menjadi Pemangkin ke arah Perkembangan Ilmu, Kesarjanaan dan Pendidikan Sepanjang Hayat untuk Pembangunan Lestari", perpustakaan berperanan sebagai pusat sumber maklumat dan ilmu utama untuk universiti. Peranan perpustakaan kini adalah untuk menyokong Universiti dari segi kecemerlangan dalam pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, perundingan dan pembangunan insan serta memberikan sumbangan kepada masyarakat di dalam dan di luar kampus.

Perkhidmatan Pengguna

Ahli berdaftar Perpustakaan USM sehingga Disember 2014 ialah seramai 52,711 orang. Keahlian Perpustakaan USM terdiri daripada pelajar, staf akademik/pentadbiran, dan orang awam yang terdiri daripada pekerja sektor korporat, pekerja sektor awam serta pekerja industri dan perdagangan. Perkhidmatan pinjaman telah merekodkan pinjaman sejumlah 305,782 buah buku. Sementara itu, Perpustakaan juga telah merekodkan 452,405 kunjungan pengguna secara fizikal dan 311,194 secara maya dengan perincian seperti berikut:

Kampus	Keahlian	Pinjaman	Kunjungan (fizikal)
Perpustakaan Hamzah Sendut 1 & 2	39,820	265,684	224,108
Perpustakaan Hamdan Tahir	12,745	29,911	173,980
Perpustakaan Kejuruteraan	146	10,187	54,317
Jumlah	52,711	305,782	452,405

Pencapaian bagi Tahun 2014

- Perkhidmatan yang berkualiti dan berkesan kepada pengguna diteruskan dengan pemantapan berterusan perisian terbuka sistem bersepadu dalam talian iaitu KOHA untuk seluruh rangkaian Perpustakaan USM.
- Kedudukan Repository@USM pada Ranking Web of World Repositories (July 2014) (http://repositories.webometrics.info/en/top_Inst) adalah pada kedudukan nombor 100 daripada 1897 repositori institusi di dunia. Sementara kedudukan webometrics universiti di Malaysia meletakkan USM pada kedudukan tiga terbaik (sumber: <http://www.webometrics.info/en/Asia/Malaysia%20>).
- EBSCO Discovery Service (EDS) ialah perkhidmatan baharu yang menyediakan pencarian silang (cross searching) bagi katalog perpustakaan dan juga sumber-sumber elektronik yang dilanggan oleh Perpustakaan USM. Perkhidmatan ini berkonsepkan sebagai "one stop search" terhadap semua bahan perpustakaan. Platform ini merupakan revolusi terhadap teknik pencarian bahan-bahan rujukan bagi para penyelidik USM. Perpustakaan USM mengoptimumkan penggunaan EDS yang dilanggan.
- Pasukan Bertindak Program Strategik Perkhidmatan Sokongan Penyelidikan atau dalam Bahasa Inggeris *Strategic Program in Research Support Service (SPiReSS)* telah ditubuhkan. Pasukan

ini terbahagi kepada empat kumpulan dan terdiri daripada 15 Pustakawan. Objektif penubuhan Pasukan Bertindak SPiReSS ini adalah untuk membantu pelajar meningkatkan kemahiran menggunakan aplikasi perisian terbuka bagi memudahkan proses penyelidikan seperti Grammar Checker, Mendeley, Open Access, dan Google: Your Research Support Tool.

5. Pada tahun ini Perpustakaan telah mengadakan 23 siri penerangan untuk MS ISO 9001:2008. Penerangan ini bertujuan untuk memberikan pendedahan kepada semua staf Perpustakaan berkaitan aktiviti-aktiviti kualiti secara khusus. Perpustakaan berjaya mengekalkan Pensijilan MS ISO 9001:2008 sekali lagi setelah Audit Pematuhan (Surveillance Audit) oleh SIRIM QAS International Sdn. Bhd. yang dilaksanakan pada 27 dan 28 Oktober 2014 tanpa sebarang ketakakuran.
6. Seramai 12 orang Pustakawan, seorang Penolong Pustakawan, empat orang Pembantu Perpustakaan dan seorang Pembantu Am Pejabat telah membenteng tiga kertas kerja dalam tiga Persidangan Antarabangsa.
7. Sebanyak 23 seminar/bengkel telah dianjurkan oleh Perpustakaan dan juga anjuran bersama Unit Latihan Jabatan Pendaftar pada tahun.
8. Sebanyak 16 pameran telah diadakan sepanjang tahun 2014 iaitu tiga pameran di Perpustakaan Hamzah Sendut dan 13 pameran di Perpustakaan Hamdan Tahir.
9. Bagi meneruskan usaha pengantarabangsaan, Perpustakaan selaku Sekretariat ASEAN University Network Inter-Library Online (AUNILO) telah bekerjasama dengan Sekretariat ASEAN University Network (AUN) bagi menyelaraskan 'The 8th AUNILO Committee Meeting' di National University of Singapore. Perpustakaan Universiti Sains Malaysia juga sekali lagi telah diberikan kepercayaan menjadi Sekretariat AUNILO untuk tempoh 2014 hingga 2018.
10. Perpustakaan sentiasa berusaha meningkatkan perkhidmatan kepada pelanggan dengan mengadakan pelbagai aktiviti bersama-sama dengan masyarakat. Sepanjang tahun 2014, 23 aktiviti bersama pelanggan dan masyarakat telah dilaksanakan.
11. Sepanjang tahun 2014, Perpustakaan berjaya menjana kewangan berjumlah RM280,434.20. Penjana kewangan ini ialah hasil kutipan denda, pendaftaran keahlian, sewaan, muat turun artikel, mikrobentuk, penganjuran persidangan dan perkhidmatan faks.



Ramah mesra bersama tetamu di Majlis Perasmian AUN Inter - Library Online (AUNILO) Capability Building Training

KOLEKSI

Perpustakaan mempunyai 1,827,461 koleksi dengan perincian seperti berikut:

Jenis Bahan	Jumlah Judul
	2014
Buku dan Jurnal Bercetak (Jumlah naskhah)	1,136,009 (1,315,238)
Buku elektronik	112,711
Jurnal elektronik	360,369
Bahan Media (termasuk mikrobentuk)	218,372
Jumlah	1,827,461

Pangkalan Data Dan Langgan Majalah yang aktif pada 2014 adalah seperti berikut:

Perkara	Jumlah
Pangkalan Data	62
Langgan Majalah	273



Majlis Perasmian Minggu Bersama Pelanggan Perpustakaan

RUMUSAN

Sepanjang tahun 2014, Perpustakaan telah memperkenalkan beberapa perkhidmatan baharu seperti pencarian yang bersifat "one stop search" dan program perkhidmatan sokongan penyelidikan yang berorientasikan pelanggan. Perpustakaan juga telah mengambil inisiatif dengan menggunakan sistem bersepadu perpustakaan yang baharu yang dikenali sebagai KOHA dengan kos yang lebih efektif dan mesra pengguna.

Perpustakaan masih meneruskan agenda kualiti yang dimulakan sejak tahun 2002. Pada tahun ini, Perpustakaan telah berjaya mengekalkan Pensijilan MS ISO 9001:2008 setelah diaudit oleh SIRIM QAS tanpa sebarang ketakakuran. Melalui pelaksanaan agenda kualiti ini, Perpustakaan telah berjaya melahirkan ramai pakar yang kompeten dalam MS ISO 9001:2008 dalam kalangan Pustakawan dan mereka sering dijemput untuk menjadi fasilitator dan juga juruaudit untuk Audit Kualiti Dalam di jabatan-jabatan lain di dalam Universiti ini.

Perpustakaan akan terus memberikan perkhidmatan yang terbaik dan memberikan tambah nilai kepada pelanggan melalui inisiatif dan inovasi terkini dalam usaha menyokong Universiti dari segi kecemerlangan dalam pengajaran, pembelajaran, penyelidikan, perundingan dan pembangunan insan serta memberikan sumbangan kepada masyarakat di dalam dan luar kampus.



Suasana di dalam Perpustakaan Hamzah Sendut, Universiti Sains Malaysia



Pemandangan hadapan Perpustakaan Hamzah Sendut 2, Universiti Sains Malaysia



**LAPORAN
PENASIHAT UNDANG-UNDANG**

LAPORAN PENASIHAT UNDANG-UNDANG

PENGENALAN

Penasihat Undang-Undang Universiti bertanggungjawab dan berperanan untuk membantu segala urusan pentadbiran dan hal perundangan dan governan universiti sebagaimana yang telah ditetapkan dalam Perlembagaan Universiti Sains Malaysia.

PENCAPAIAN

Antara aktiviti yang telah dilaksanakan oleh Pejabat Penasihat Undang-Undang pada 2014 ialah:

- a. Pada 13 Oktober sehingga 15 Oktober 2014, Pejabat Perundangan Universiti telah bekerjasama dengan Majlis Tatatertib Pelajar dan Disiplin Universiti Malaysia (MATDUM) menganjurkan Seminar Khas Tatatertib Pelajar dan Integriti yang bertujuan memberikan pendedahan dan pemahaman terhadap skop dan pelaksanaan tatatertib pelajar, undang-undang berkaitan dengannya dan integriti dalam pengurusan tatatertib pelajar.

Seminar yang julung-julung kali diadakan di Pulau Pinang ini telah mendapat sambutan dengan kehadiran lebih kurang 90 orang peserta dari seluruh negara. Para peserta yang hadir pada seminar khas tersebut di atas terdiri daripada Pengerusi dan Ahli-ahli Jawatankuasa Tatatertib (kes-kes Akademik), Pengerusi dan Ahli-ahli Jawatankuasa Tatatertib (Kes-kes Am), Pengerusi dan Ahli-ahli Jawatankuasa Siasatan Kes Meniru/Menipu dalam Peperiksaan, Ahli Jawatankuasa Plagiat, Pegawai Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar, pegawai-pegawai daripada bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa, Penggawa-penggawa/ Pengetua Kolej Kediaman, Felo dan Penolong Penggawa/ Pengetua Desasiswa/ Kolej Kediaman, Pengarah/Pegawai dari Jabatan Keselamatan, Pegawai daripada Seksyen Peperiksaan dan Pengijazahan, Pegawai daripada Bahagian Pengurusan Akademik dan Pegawai di Pejabat Perundangan Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) masing-masing.

Penceramah-penceramah yang menyampaikan semua topik dalam seminar ini terdiri daripada Penasihat-Penasihat Undang-Undang IPTA dan pegawai-pegawai kanan daripada Jabatan Pendaftar IPTA.

Antara topik yang dibentangkan dan dibincangkan dalam seminar tersebut adalah seperti berikut:

- Perundangan dan tatatertib pelajar;
- Kuasa dan perwakilan kuasa dalam tatatertib pelajar dan isu-isu berkaitan;
- Integriti dalam pengurusan tatatertib pelajar;
- Asas siasatan, pembuktian dan pertuduhan;
- Perbicaraan, keputusan, hukuman dan rayuan; dan
- Forum berkenaan isu-isu semasa berkaitan tatatertib pelajar – aspek perundangan, akademik dan bukan akademik.

- b. Antara aktiviti berkaitan dengan pelajar yang dijalankan sepanjang tahun 2014 adalah seperti berikut:

Bulan	Aktiviti
Februari	Taklimat berkenaan dengan AUKU dan tata tertib pelajar-pelajar dalam Bengkel Pembangunan Pengurusan Persatuan Pelajar di Kampus Kesihatan
Mei	Perbincangan Isu-Isu Semasa Berkaitan Tata tertib Pelajar bagi exco Majlis Perwakilan Pelajar
Ogos	Kursus Siri 1 berkenaan AUKU 1971, Perlembagaan Universiti dan tata tertib pelajar serta penguatkuasaan bagi kakitangan Jabatan Keselamatan
September	Kursus Siri 2 berkenaan AUKU 1971, Perlembagaan Universiti dan tata tertib pelajar serta penguatkuasaan bagi kakitangan Jabatan Keselamatan
Oktober	Kursus Siri 3 berkenaan AUKU 1971, Perlembagaan Universiti dan tata tertib pelajar serta penguatkuasaan bagi kakitangan Jabatan Keselamatan
November	Taklimat berkenaan peruntukan undang-undang dalam AUKU 1971, Perlembagaan USM dan Kaedah Tata tertib Pelajar berkenaan Persatuan/Kelab/ Badan Pelajar bagi Program Pemantapan Pengurusan Kelab/Persatuan/Badan Pelajar di Kampus Kejuruteraan
Disember	Taklimat berkenaan peruntukan undang-undang dalam AUKU 1971, Perlembagaan Universiti dan Kaedah Tata tertib Pelajar berkenaan Persatuan/Kelab/ Badan Pelajar bagi Program Pemantapan Pengurusan Kelab/Persatuan/Badan Pelajar di Kampus Kesihatan.

- c. Pada akhir tahun 2014, Kaedah-Kaedah Universiti Sains Malaysia (Tata tertib Pelajar-Pelajar) 2014 yang baru telah berjaya digubal dengan beberapa penambahbaikan penting termasuklah pelaksanaan hukuman-hukuman tata tertib yang baru. Penggubalan ini adalah amat perlu kerana Kaedah-Kaedah Universiti Sains Malaysia (Tata tertib Pelajar) yang terpakai sekarang adalah pada tahun 1999 dan bagi tujuan penyelarasan dengan Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 (AUKU) (Pindaan 2012). Kaedah-Kaedah ini telah dibentang dalam Mesyuarat Lembaga Gabenor Universiti (LGU) ke-94 pada 7 November 2013 dan telah mendapat kelulusan LGU. Kaedah-Kaedah ini kini dalam proses semakan pada peringkat Kementerian Pendidikan Malaysia (Sektor Pengajian Tinggi) dan Bahagian Gubalan, Jabatan Peguam Negara dan seterusnya ke peringkat pewartaan.
- d. Pejabat Perundangan telah mengambil inisiatif dengan membuat kompilasi kes-kes tata tertib Pelajar (akademik dan bukan akademik) serta perundangan berkaitan tata tertib pelajar Universiti Sains Malaysia. Kompilasi kes-kes ini bukan sahaja mengandungi kes-kes tata tertib terpilih Universiti, malah ia juga mengandungi kes-kes tata tertib yang telah diputuskan di mahkamah, prinsip-prinsip perundangan yang terpakai dalam pengurusan tata tertib pelajar dan juga perkara-perkara penting yang perlu dilakukan dalam pengurusan tata tertib pelajar. Kompilasi ini kini pada peringkat akhir penulisan dan pengemaskinian. Sebaik siap nanti, ia merupakan kompilasi seumpamanya yang pernah dihasilkan pada peringkat IPTA di Malaysia.

Kompilasi ini dapat memberikan manfaat kepada semua ahli Jawatankuasa Tata tertib Pelajar (akademik dan bukan akademik) dan juga pegawai-pegawai berkaitan tata tertib pelajar Universiti Sains Malaysia serta mana-mana IPTA lain bagi dijadikan sebagai panduan, rujukan/perbandingan dan amalan terbaik.

e. Penggubalan Statut Universiti

Sepanjang tahun 2014, sejumlah 37 buah Statut telah digubal.

Sejumlah 27 buah daripada 37 buah Statut yang digubal dan telah diluluskan oleh pihak Lembaga Gabenor Universiti (LGU), dan telah dikemukakan ke Kementerian Pendidikan Malaysia (KPM) meliputi 16 Statut Governan, 14 Statut Akademik dan tujuh statut lain-lain dan perinciannya seperti berikut:.

i. Statut Governan

Bil.	Nama Statut
1.	Statut Canselor*
2.	Statut Pro-Canselor*
3.	Statut Naib Canselor*
4.	Statut Timbalan Naib Canselor*
5.	Statut Jawatankuasa Pengurusan Universiti*
6.	Statut Lembaga Gabenor Universiti*
7.	Statut Pendaftar*
8.	Statut Penasihat Undang-Undang*
9.	Statut Bendahari*
10.	Statut Ketua Pustakawan*
11.	Statut Pegawai Aduan
12.	Statut Ketua Audit Dalam
13.	Statut Dekan
14.	Statut Hospital Universiti
15.	Statut Jawatankuasa Audit Universiti
16.	Statut Pusat Perkhidmatan dan Pusat Bukan Akademik

Nota: (*) Statut-statut yang telah diluluskan oleh LGU dan dikemukakan ke KPM

ii. Statut Akademik

Bil.	Nama Statut
1.	Statut Senat*
2.	Statut Ijazah dan Diploma*
3.	Statut Institut, Pusat Akademik dan Pusat Kecemerlangan Penyelidikan*
4.	Statut Pusat Pengajian*
5.	Statut Pakaian Rasmi dan Akademik*
6.	Statut Takrif dan Makna
7.	Statut Pengurniaan Kehormat
8.	Statut Lambang dan Warna
9.	Statut Institut Pengajian Siswazah
10.	Statut Majlis Peperiksaan Universiti
11.	Statut Cokmar Universiti
12.	Statut Majlis Kemasukan Universiti
13.	Statut Jawatankuasa Pengajian
14.	Statut Majlis Pengajian Siswazah Universiti

Nota: (*) Statut-statut yang telah diluluskan oleh LGU dan dikemukakan ke KPM

iii. Statut Lain-Lain

Bil.	Nama Statut
1.	Statut Jawatankuasa Pemilih dan Pihak Berkuasa Melantik
2.	Statut Cuti Sabatikal
3.	Statut Jawatankuasa Tetap Kewangan
4.	Statut Harta Intelek
5.	Statut Jawatankuasa Kebajikan Pelajar
6.	Statut Desasiswa
7.	Statut Jawatankuasa Aduan Pelajar

Nota: (*) Statut-statut yang telah diluluskan oleh LGU dan dikemukakan ke KPM

- f. Penasihat Undang-Undang pada tahun 2014 telah dianugerahkan sebagai Pegawai Integriti Bertauliah oleh Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia.



YBhg. Tan Sri Dr. Ali Hamsa, Ketua Setiausaha Negara menyampaikan Sijil Pengiktirafan Pegawai Integriti Bertauliah kepada Encik Khairul Anuar Che Azmi, Penasihat Undang-Undang

TADBIR URUS

Dalam ekosistem pentadbiran dan pengurusan Universiti, Penasihat Undang-Undang Universiti bertanggungjawab terhadap segala pengurusan urus tadbir berikut:

a. Pengurusan Tatatertib Pekerja

Kawalan tatatertib merupakan salah satu elemen dalam pengurusan sumber manusia yang penting dalam sistem pentadbiran universiti. Matlamat pengurusan tatatertib adalah bagi membentuk sikap yang positif dan mencegah mana-mana staf Universiti daripada melakukan salah laku dan penyelewengan kerana matlamat utama universiti adalah untuk mempunyai staf yang berkualiti, berintegriti dan bermotivasi. Penasihat Undang-Undang Universiti bertanggungjawab mengurussetiakan Jawatankuasa Tatatertib Pekerja Universiti termasuklah urusan menimbang serta menentukan pertuduhan dan hukuman tatatertib terhadap pekerja-pekerja yang melanggar syarat-syarat perkhidmatan dan peraturan yang berkuatkuasa dari semasa ke semasa.

b. Pengurusan Menjalankan Pekerjaan Luar

Penasihat Undang-Undang juga berperanan untuk memastikan semua warga staf universiti yang ingin menjalankan kerja selain tugas hakiki yang ditetapkan oleh Universiti, agar memahami dan mematuhi keperluan Peraturan 4, Jadual Kedua (Seksyen 5), Bahagian Tatakelakuan, Akta Badan-Badan Berkanun (Tatatertib & Surcaj) 2000 (Akta 605) yang mengkehendaki mana-mana pekerja Universiti mendapatkan kebenaran bertulis daripada Naib Canselor, selaku Ketua Jabatan Organisasi, sebelum atau semasa Kerja Luar dijalankan.

c. Pengurusan Pengisytiharan Harta

Penasihat Undang-Undang juga bertanggungjawab memastikan perisytiharan harta oleh setiap warga Universiti dibuat dari semasa ke semasa, termasuklah perisytiharan harta kali pertama, harta tambahan, pelupusan harta dan termasuk pengakuan tiada perubahan terhadap pemilikan harta. Di bawah Peraturan 9, Akta Badan-Badan Berkanun (Tatatertib & Surcaj) 2000 (Akta 605), semua staf universiti dikehendaki mengisytiharkan harta secara bertulis kepada Ketua Jabatan masing-masing segala harta yang dimiliki olehnya atau isteri atau suami atau anaknya atau yang dipegang oleh mana-mana orang bagi pihaknya atau bagi pihak isteri atau suaminya atau anaknya.

d. Pengurusan Tatatertib Pelajar-Pelajar

Penasihat Undang-Undang juga bertanggungjawab terhadap pengurusan tatatertib Pelajar-Pelajar sejak Ogos 2011 (bagi kes Am) dan semenjak Mac 2013 bagi kes Akademik.

e. Pengurusan Perjanjian Persefahaman (MoU|MoA|NDA)

Pejabat Perundangan bertanggungjawab mendraf, menggubal dan merangka *MoU* dan *MoA* antara Universiti dengan pihak luar; menyemak, meneliti dan mengulas *MoU* dan *MoA* yang disediakan oleh pihak luar termasuk mengadakan perbincangan bagi mencapai persetujuan terhadap terma-terma dan syarat-syarat untuk dokumen-dokumen ini. Dalam usaha melaksanakan tugas ini, Pejabat Perundangan mengambil berat kepentingan Universiti dengan melindungi dan mempertahankan perkara yang bukan sahaja melibatkan perundangan, tetapi juga etika dan governan. Sebanyak 226 dokumentasi *MoU/MoA telah* ditandatangani sehingga 31 Disember 2014. 47% daripada jumlah ini merupakan kolaborasi tempatan manakala 53% lagi merupakan kolaborasi pada peringkat antarabangsa.

Pengurusan perkara-perkara yang berkaitan dengan aktiviti pengkomersilan yang juga turut diuruskan oleh Pejabat Perundangan sepanjang tahun 2014 adalah sebanyak 16 aktiviti.

f. Pengurusan Pecah Kontrak di bawah Skim Rancangan Latihan Kakitangan Akademik (RLKA), Skim Rancangan Latihan Pengajian Tinggi Kakitangan Akademik (RPTKA) dan Paramedik

Penasihat Undang-Undang turut bertanggungjawab mengendalikan kes-kes pecah kontrak di bawah Skim Rancangan Latihan Kakitangan Akademik (RLKA), Rancangan Pendidikan Tinggi Kakitangan Akademik (RPTKA) dan Paramedik. Secara amnya, Universiti telah memberikan pembiayaan di bawah Skim RLKA dan RPTKA bagi seseorang Felo/Kakitangan/Pelajar Universiti untuk melanjutkan pelajaran pada peringkat Sarjana dan/atau Ijazah Kedoktoran sama ada di dalam negara atau di luar negara. Manakala di bawah Skim Paramedik, seseorang pelajar diberi pembiayaan oleh Universiti untuk melanjutkan pelajaran dalam kursus perubatan, antaranya Jururawat Pelatih dan Pembantu Makmal. Bagi ketiga-tiga skim tersebut, Felo, Kakitangan Universiti dan Pelajar perlu menandatangani perjanjian iaitu antara intipati penting dalam perjanjian tersebut ialah mereka perlu berkhidmat dengan Universiti dalam tempoh yang ditetapkan. Secara umumnya, Pejabat Perundangan berjaya meningkatkan jumlah kutipan bayaran balik ganti rugi pecah kontrak melebihi RM1.6 juta setahun terutama bagi tempoh dua tahun belakangan ini iaitu bagi tahun 2013 dan 2014. Pencapaian ini berdasarkan tindakan tegas dan pemantauan berterusan yang dibuat oleh Pejabat Perundangan dari semasa ke semasa bagi setiap kes pecah kontrak.

g. Pengurusan Unit Integriti Universiti

Penasihat Undang-Undang juga bertindak sebagai Pegawai Integriti Bertauliah dalam struktur pentadbiran Universiti. Pentausahaan ini telah dianugerahkan oleh Suruhanjaya Pencegahan Rasuah Malaysia pada tahun 2014 yang lalu dan telah menjadikan Universiti Sains Malaysia antara beberapa Universiti yang terawal menubuhkan Unit Integriti.

Antara peranan Unit Integriti seperti berikut:

- Memantapkan nilai integriti dalam kalangan kakitangan dan pelajar melalui inisiatif mengadakan program-program yang berstrukturkan integriti untuk meningkatkan kesedaran dan memupuk budaya berintegriti di dalam kampus.
- Bekerjasama dengan beberapa Pusat Tanggungjawab untuk memastikan prinsip integriti serta akauntabiliti dalam penyampaian perkhidmatan Universiti yang cekap, jujur, bersih dan cemerlang.
- Membantu pelbagai Pusat Tanggungjawab dalam mengkaji, membangunkan serta melaksanakan dasar, prosedur dan garis panduan ke arah integriti serta pengurusan etika, perkhidmatan dan penyelidikan yang amanah.
- Menjalankan program penasihat kepada pihak pengurusan Universiti berkaitan dengan potensi mengurangkan risiko penipuan, salah guna kuasa serta kedudukan selain menimbulkan kesedaran ke arah sifar rasuah dan sifar salah guna kuasa.

Pandangan Perundangan

Penasihat Undang-undang juga bertanggungjawab menyediakan Pandangan Perundangan atau 'penjelasan bertulis Perundangan' yang memberikan syor, pandangan serta khidmat nasihat kepada Naib Canselor dan Pihak Berkuasa Universiti yang lain. Pandangan Perundangan juga diberikan kepada mana-mana pihak dipelbagai peringkat pengurusan mahupun individu (dalam Universiti) yang memerlukan bentuk penasihat, tafsiran atau tindakan wajar yang perlu secara rasional menurut perundangan. Pada 2014, sebanyak 82 pandangan perundangan telah diberikan berbanding dengan 45 pada 2013.

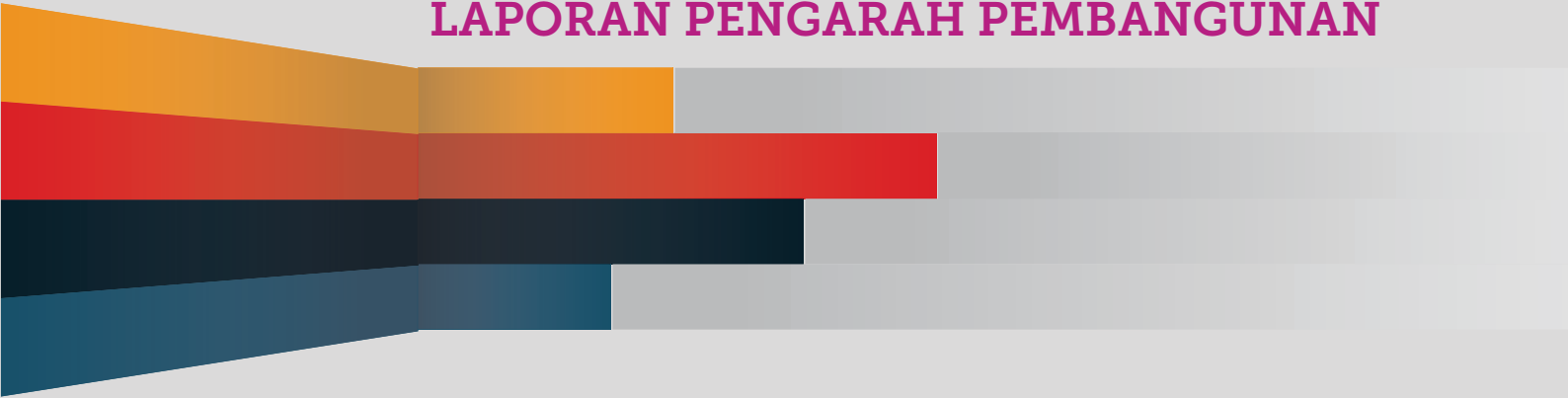
Rumusan

Pada 2014, Pejabat Penasihat Undang-Undang telah memainkan peranan bagi memantapkan tadbir urus universiti dan meningkatkan tahap integriti staf melalui pelbagai program integriti. Disamping itu, Pejabat Perundangan daripada masa ke semasa menjalankan program kesedaran yang melibatkan pelajar dan staf tentang keperluan memahami peraturan dan kaedah-kaedah tata tertib bagi memastikan staf dan pelajar mematuhi peraturan dan undang-undang yang telah ditetapkan.



Buku Perlembagaan Universiti Sains Malaysia

LAPORAN PENGARAH PEMBANGUNAN



LAPORAN PENGARAH PEMBANGUNAN

Pengenalan

Jabatan Pembangunan diketuai oleh seorang Pengarah dengan empat orang Timbalan Pengarah. Dua orang daripadanya mengetuai cawangan jabatan di Kampus Kejuruteraan Nibong Tebal, Seberang Perai Selatan dan di Kampus Kesihatan, Kubang Kerian, Kelantan..

Jabatan ini berfungsi sebagai sebuah jabatan yang mengurus pengoperasian dan penjagaan bangunan, infrastruktur, sistem pemasangan dan peralatan. Selain itu, Jabatan Pembangunan juga diberikan tanggungjawab oleh universiti untuk merancang, membangun prasarana dan ruang serta menyelenggaranya agar universiti dapat meneruskan dan meningkatkan keupayaan penyelidikan, pengajaran dan perkhidmatan.

Inisiatif dan Inovasi

Beberapa inisiatif pembangunan dan penambahbaikan sistem ICT telah dijalankan pada tahun 2014 untuk menyokong operasi pengurusan fasiliti. Antaranya adalah pembangunan sistem baharu iaitu Sistem e-Sebutharga, Sistem Penghebahan Elektronik V2, Sistem e-Penyata, Sistem Q Maklum Balas Pelanggan V2, Sistem Pengurusan Projek Sispro dan Sistem Pengurusan Aset. Bagi sistem sedia ada seperti Sistem Fleet Beta V1, sistem ini diberikan penambahbaikan manakala Sistem CMMS BEAM V2 diintegrasikan dengan Sistem Servisdesk@Desasiswa agar maklumat penyelenggaraan dapat dikongsi bersama-sama.

Tahun 2014 juga melihat inisiatif OMD (*Operation Minute Details*) diteruskan. Operasi ini yang melibatkan sekumpulan Juruteknik dan Pekerja Rendah Am memasuki sesebuah Pusat Tanggungjawab yang disasarkan untuk mencari sebarang kerosakan dan membaikinya secara terus tanpa pelanggan membuat aduan kerosakan. Operasi ini merupakan satu inisiatif penyenggaraan pencegahan (*Preventive Maintenance*) untuk memuaskan hati pelanggan.

Bagi menyambung usaha penjimatan tenaga elektrik yang dimulakan pada tahun 2013, tahun 2014 melihat peruntukan berjumlah RM295,000 dibelanjakan bagi pemasangan *data logger* dan pembangunan sistem kawalan BAS di tiga pencawang elektrik dan tiga Dewan Kuliah. Usaha ini dibuat bagi membolehkan penggunaan elektrik bagi Dewan Kuliah dipantau dan dikawal secara optimum bagi penjimatan penggunaan tenaga. USMET (*Universiti Sains Malaysia Energy Team*) yang merupakan sekumpulan ahli yang terdiri daripada Jurutera dan Juruteknik Jabatan Pembangunan sentiasa melihat aspek penjimatan penggunaan tenaga elektrik di dalam kampus dari semasa ke semasa. Selain pemasangan *data logger*, USMET telah pun memulakan pemasangan lampu pencahayaan LED menggantikan lampu kalimantang di beberapa lokasi bagi tujuan penjimatan.

Jabatan Pembangunan juga terlibat dalam kerja bantuan kemasyarakatan mangsa banjir di Kelantan menjelang akhir tahun 2014. Jabatan telah bertindak menyediakan perkhidmatan logistik seperti menyediakan kenderaan kepada sukarelawan. Cawangan Jabatan Pembangunan Kampus Kesihatan pula secara khususnya ditugaskan menyediakan bekalan air kepada 30 buah sekolah di daerah Kota Bharu, Tanah Merah dan Kuala Krai agar dapat beroperasi pada 11 Januari 2015.

Projek Pembangunan

Sebuah bangunan terdiri daripada ruang pejabat dan makmal yang dinamakan Inkubator Inovasi Universiti (IIU) telah mula dibina pada akhir tahun 2014. Projek ini merupakan projek terbesar 2014 yang diselia oleh Jabatan Pembangunan di bawah Peruntukan Khas Modal Ihsan EPU dan projek ini bernilai RM37 juta. Bangunan ini akan dijadikan tempat kerjasama penghasilan saintis Universiti dan syarikat komersial dan dijangka siap dibina pada pertengahan 2016.

Jabatan Pembangunan juga menyelia pembinaan sebuah Kompleks Sukan baharu yang dinamakan USM Azman Hashim Sports Arena. Kompleks yang bernilai RM8.7 juta ini ialah hasil sumbangan Ambank Bhd. yang menempatkan beberapa gelanggang sukan seperti futsal, badminton dan bola tampar. Kompleks ini juga akan menyediakan ruang sewaan kepada pihak syarikat luar. Pembinaannya telah bermula pada Julai 2014 dan dijangka siap pada Julai 2015.

Satu lagi projek pembangunan yang diselia oleh Jabatan pembangunan ialah Bangunan Tambahan Institut Pengajian Siswazah yang bernilai RM5 juta, iaitu hasil sumbangan daripada Syarikat TORAY. Pembinaan bangunan ini dimulakan pada tahun 2013 dan dijangka siap Julai 2015.



USM Azman Hashim Sports Arena sumbangan Ambank Berhad dan cadangan pindaan dan tambahan bangunan empat tingkat (USM-TORAY Knowledge Transfer Centre) ke atas bangunan Institut Pengajian Siswazah sumbangan Syarikat Toray dalam pembinaan

Penyelenggaraan Fasiliti

Pengurusan Penyelenggaraan Berkala (Berjadual) telah mencapai sasaran KPI tahunan iaitu 80% kesiapan. Bidang Kebersihan dan Cucian Bangunan, Kebersihan Halaman dan Kawasan, Penyelenggaraan Landskap dan Taman, Khidmat Pengangkutan Sampah/Sisa Pepejal, Servis Sistem Pendingin Hawa, Servis Sistem Pencegahan Kebakaran, Servis Sistem Lif, Servis Perangkap Lemak, Penyelenggaraan Sistem Pam, Servis Genset, Servis Sistem Automasi Bangunan (BAS) dan Penyelenggaraan Sistem Pili Hidran Bomba adalah di bawah skop Penyelenggaraan Berkala yang ada antaranya terus dikontrakkan secara tahunan kepada syarikat luar.

Pengurusan Penyelenggaraan Korektif juga mencapai sasaran KPI tahunan iaitu 80% kesiapan. Dalam usaha memastikan prestasi tinggi penjagaan fasiliti bagi kelancaran operasi fizikal kampus, gangguan

bekalan air dan tenaga elektrik dipastikan berada pada tahap minimum. Pengurusan Perbelanjaan Tahunan mencapai sasaran 90% perbelanjaan berimbang. Jumlah peruntukan untuk Jabatan Pembangunan secara keseluruhannya adalah berjumlah RM60.75 juta dan 97% dibelanjakan pada tahun 2014.

Rumusan

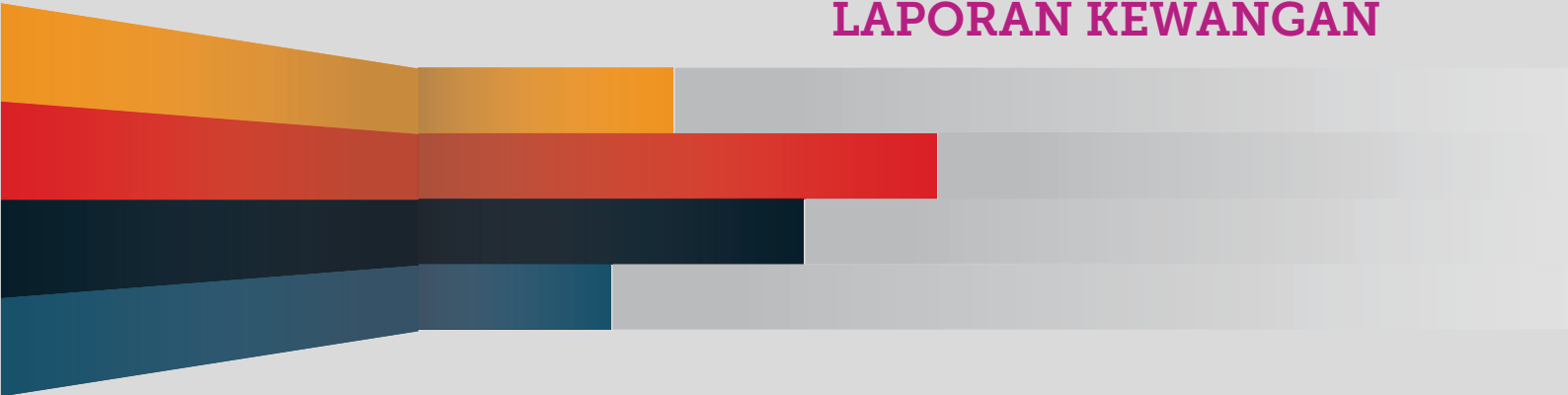
Pada 2014, staf Jabatan Pembangunan terus berusaha untuk meningkatkan keupayaan dalam memantapkan sistem penyampaian. Penyelenggaraan secara berkala keatas infrastruktur dan kemudahan Universiti telah berjaya meningkatkan kualiti perkhidmatan kepada pengguna.

Memandangkan usia prasarana di dalam Kampus yang semakin usang dimamah usia, kos penyenggaraannya dilihat semakin meningkat dari tahun ke tahun. Kenaikan kos ini juga disumbangkan oleh trend kenaikan harga perkhidmatan dan kos barangan binaan. Namun, Jabatan Pembangunan akan cuba menjalankan kerja yang dipertanggungjawabkan secara berhemah dan bijak dalam usaha mengaplikasikan teknologi baharu untuk penyenggaraan kos yang efektif.



Pemandangan Di Tasik Aman, Universiti Sains Malaysia

LAPORAN KEWANGAN



LAPORAN KEWANGAN

PENDAPATAN MENGURUS

Pendapatan mengurus Universiti Sains Malaysia pada tahun 2014 adalah sebanyak RM 1,126,552,840 iaitu peningkatan sebanyak 14.5% daripada pendapatan mengurus tahun 2013, yang berjumlah RM983,854,792. Pemberian daripada kerajaan berjumlah RM 1,014,603,950 atau 90.0% daripada jumlah pendapatan keseluruhan. Manakala yuran pelajar pula berjumlah RM74,439,942 atau 6.6%. Pendapatan lain berjumlah RM37,508,948 atau 3.4%. Jadual 1 meringkaskan pendapatan mengurus untuk tempoh 2 tahun.

JADUAL 1: PENDAPATAN MENGURUS

	Tahun 2014		Tahun 2013	
	RM Juta	%	RM Juta	%
Pemberian Kerajaan	1,014.6	90.0	861.1	87.5
Yuran Pelajar	74.4	6.6	85.0	8.6
Pendapatan Lain	37.5	3.4	37.8	3.9
Jumlah	1,126.5	100	983.9	100

PERBELANJAAN MENGURUS

Perbelanjaan mengurus Universiti Sains Malaysia pada tahun 2014 adalah berjumlah RM1,133,868,337 iaitu 16.1% lebih tinggi daripada perbelanjaan mengurus tahun 2013 berjumlah RM976,829,637. Sebahagian besar daripada jumlah keseluruhan perbelanjaan iaitu sebanyak RM696,526,404 atau 61.4% adalah untuk pembayaran emolumen. Perbelanjaan emolumen telah meningkat sebanyak 6.6% berbanding dengan perbelanjaan emolumen tahun 2013. Manakala baki 38.6% atau RM437,341,933 adalah untuk perbelanjaan bukan emolumen. Perbelanjaan bukan emolumen telah meningkat sebanyak 35.2% iaitu daripada RM323,477,687 pada tahun 2013 kepada RM437,341,933 pada tahun 2014. Jadual 2 meringkaskan perbelanjaan mengurus untuk tempoh 2 tahun.

JADUAL 2: PECAHAN PERBELANJAAN MENGURUS

	Tahun 2014		Tahun 2013	
	RM Juta	%	RM Juta	%
Emolumen	696.5	61.4	653.4	66.9
Perkhidmatan dan Bekalan	301.9	26.7	268.3	27.4
Pembelian Harta Modal	23.8	2.1	22.1	2.3
Pemberian dan Kenaan Tetap	86.1	7.6	21.5	2.2
Perbelanjaan Lain	25.5	2.2	11.5	1.2
Jumlah	1,133.8	100	976.8	100

Secara keseluruhan, kurangan pendapatan atas perbelanjaan mengurus Universiti adalah berjumlah RM7,315,497 iaitu 204.1% lebih rendah berbanding lebihan pada tahun 2013 sebanyak RM7,025,155. Sehubungan dengan ini, jumlah baki lebihan terkumpul perbelanjaan mengurus tahun 2014 berjumlah RM82,177,923 telah berkurang sebanyak RM7,315,497 atau 8.2% berbanding lebihan RM89,493,420 pada tahun 2013.

JADUAL 3: LEBIHAN PERBELANJAAN MENGURUS

	Tahun 2014 RM Juta	Tahun 2013 RM Juta
Pendapatan	1,126.5	983.8
Tolak : Perbelanjaan	1,133.8	976.8
Lebihan / (kurangan) untuk tahun	(7.3)	7.0
Lebihan terkumpul awal tahun	89.4	82.4
Lebihan terkumpul akhir tahun	82.1	89.4

PENDAPATAN PEMBANGUNAN

Pendapatan pembangunan Universiti Sains Malaysia pada tahun 2014 adalah berjumlah RM46,680,000 berbanding tiada geran pembangunan pada tahun 2013.

PERBELANJAAN PEMBANGUNAN

Perbelanjaan pembangunan Universiti Sains Malaysia pada tahun 2014 adalah berjumlah RM24,733,665 iaitu 52.6% lebih rendah daripada perbelanjaan pembangunan tahun 2013 berjumlah RM52,202,473. Perbelanjaan pembangunan dapat diringkaskan kepada perbelanjaan untuk tanah, bangunan dan kemudahan, alat kelengkapan serta bekalan dan perkhidmatan lain. Perbelanjaan untuk tanah, bangunan dan infrastruktur bagi tujuan pembangunan pada tahun 2014 berjumlah RM 9,845,134 iaitu (74.6%) lebih rendah daripada perbelanjaan pada tahun 2013 berjumlah RM34,929,028. Jadual 4 menunjukkan secara terperinci perbandingan pecahan perbelanjaan pembangunan yang telah dilaksanakan sepanjang tahun 2014 dan 2013.

JADUAL 4: PERBELANJAAN PEMBANGUNAN

	Tahun 2014		Tahun 2013	
	RM Juta	%	RM Juta	%
Tanah, Bangunan dan Kemudahan	9.8	39.7	34.9	66.9
Alat Kelengkapan	12.5	50.6	13.0	24.9
Bekalan dan Perkhidmatan Lain	2.4	9.7	4.3	8.2
Jumlah	24.7	100	52.2	100

Terdapat lebih pendapatan atas perbelanjaan pembangunan pada tahun 2014 berjumlah RM21,946,335 berbanding dengan kurangan pendapatan atas perbelanjaan pada tahun 2013 berjumlah RM52,202,473 menurun sebanyak RM74,148,808 atau 142 %. Lebih pendapatan terkumpul pada tahun 2014 berjumlah RM92,936,128 telah meningkat sebanyak RM21,946,335 (30.9%) berbanding lebih terkumpul pembangunan daripada RM70,989,793 pada tahun 2013 seperti tertera di Jadual 5.

JADUAL 5: LEBIHAN PERBELANJAAN PEMBANGUNAN

	Tahun 2014 RM Juta	Tahun 2013 RM Juta
Pendapatan	46.7	0.0
Tolak : Perbelanjaan	24.7	52.2
Lebihan/(Kurangan) untuk tahun	22.0	(52.2)
Pelarasan IDB	-	0.6
Lebihan terkumpul awal tahun	70.9	122.5
Lebihan terkumpul akhir tahun	92.9	70.9

PENDAPATAN PENYELIDIKAN E-SCIENCE

Pendapatan penyelidikan E-Science Universiti Sains Malaysia pada tahun 2014 adalah berjumlah RM2,536,375 iaitu (18.7%) lebih rendah berbanding pada tahun 2013 berjumlah RM3,119,126 daripada kerajaan. Pemberian wang ini merupakan peruntukan untuk membiayai projek-projek penyelidikan jangka pendek.

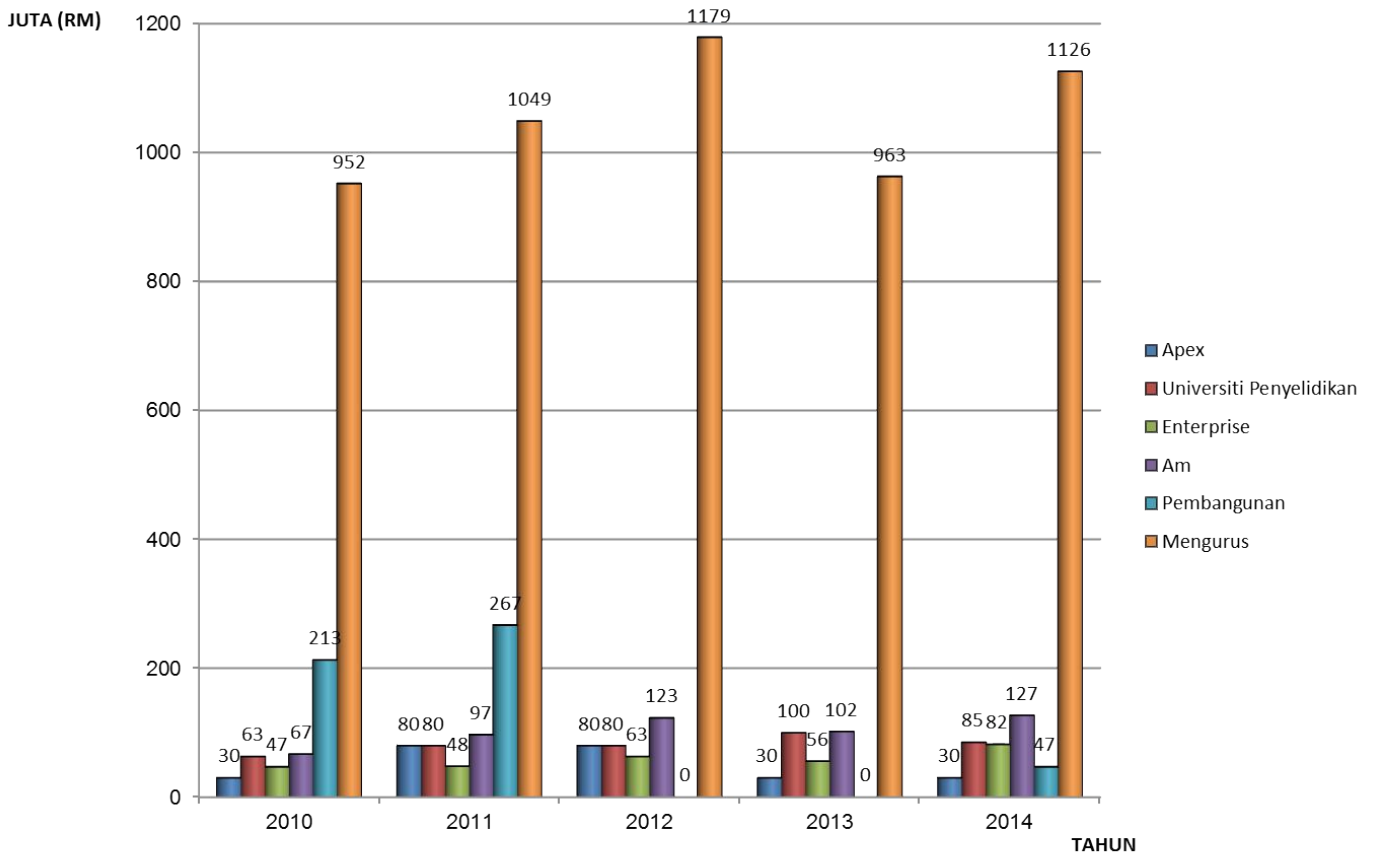
PERBELANJAAN PENYELIDIKAN E-SCIENCE

Perbelanjaan penyelidikan E-Science Universiti Sains Malaysia pada tahun 2014 adalah berjumlah RM2,622,092 iaitu (11.4%) lebih rendah berbanding pada tahun 2013 berjumlah RM2,957,839. Daripada jumlah ini, 9.3% ialah perbelanjaan untuk alat kelengkapan dan baki sebanyak 90.7% ialah perbelanjaan untuk bekalan dan perkhidmatan yang lain. Perbelanjaan ke atas alat kelengkapan telah menurun sebanyak 26.5% dalam tahun 2014 berjumlah RM242,914 berbanding tahun 2013 yang berjumlah RM330,613. Begitu juga perbelanjaan ke atas bekalan dan perkhidmatan lain menunjukkan penurunan sebanyak 9.4% berjumlah RM2,379,178 dalam tahun 2014 berbanding tahun 2013 yang berjumlah RM2,627,225. Ini dapat dilihat dengan jelas di dalam Jadual 6.

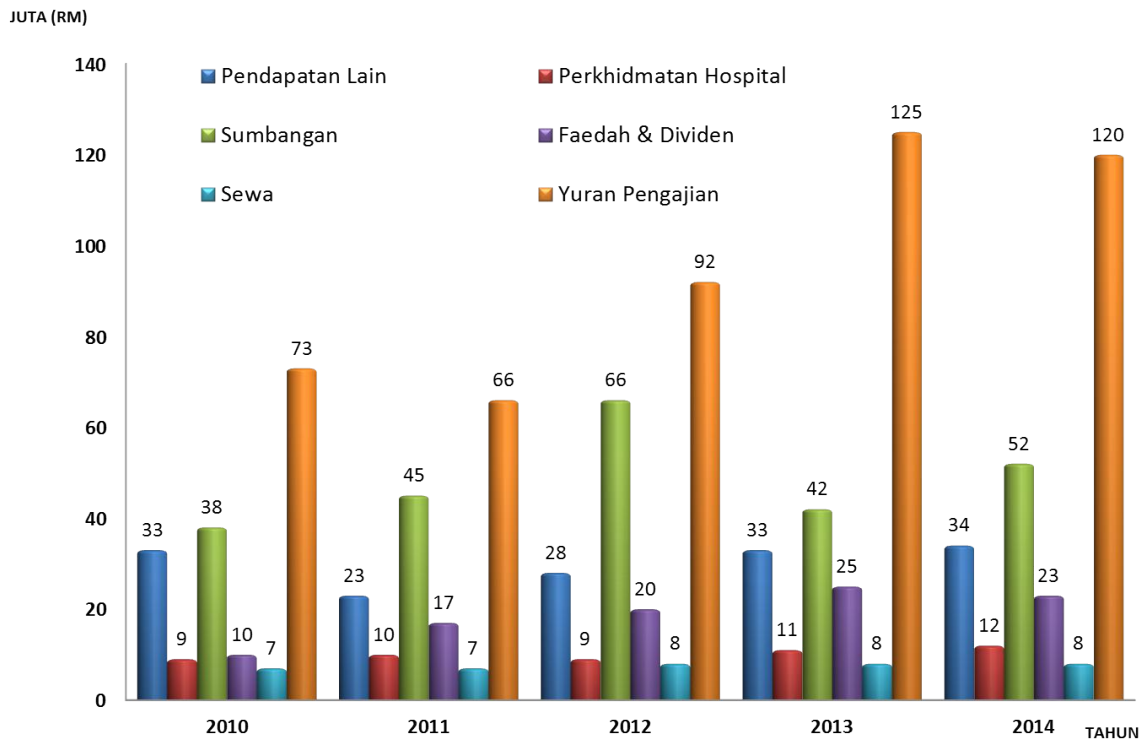
JADUAL 6: PERBELANJAAN PENYELIDIKAN E-SCIENCE

	Tahun 2014		Tahun 2013	
	RM Juta	%	RM Juta	%
Alat Kelengkapan dan Buku	0.2	9.3	0.3	11.2
Bekalan dan Perkhidmatan Lain	2.4	90.7	2.6	88.8
Jumlah	2.6	100	2.9	100

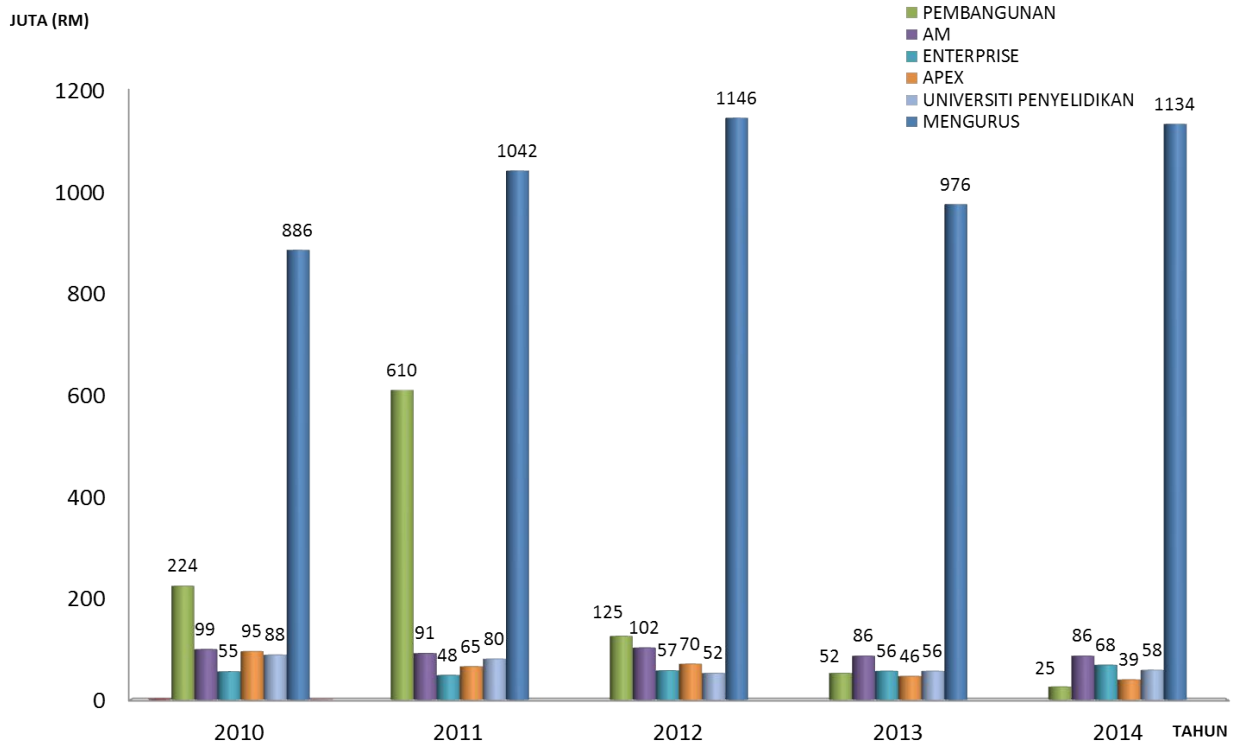
PENDAPATAN KUMPULAN WANG 2010 - 2014



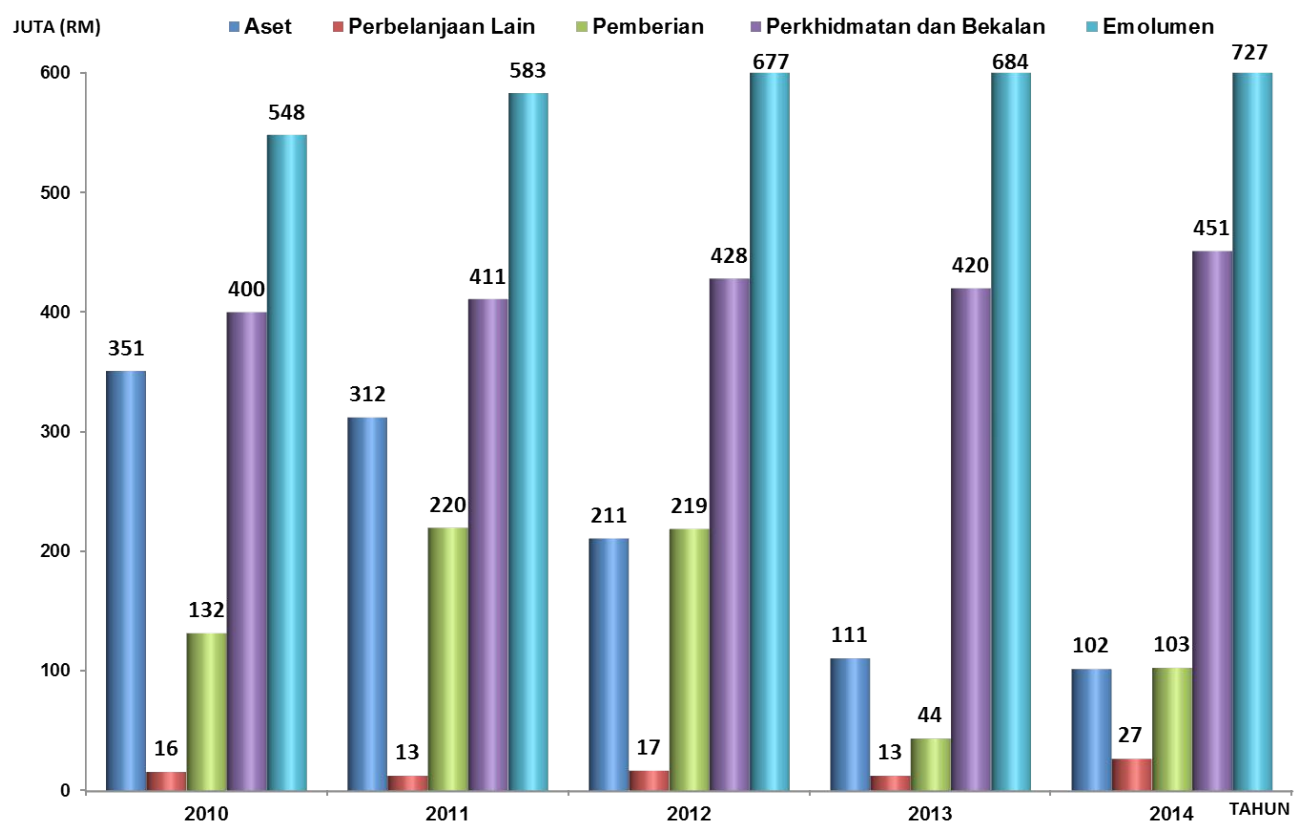
PECAHAN PENDAPATAN 2010-2014



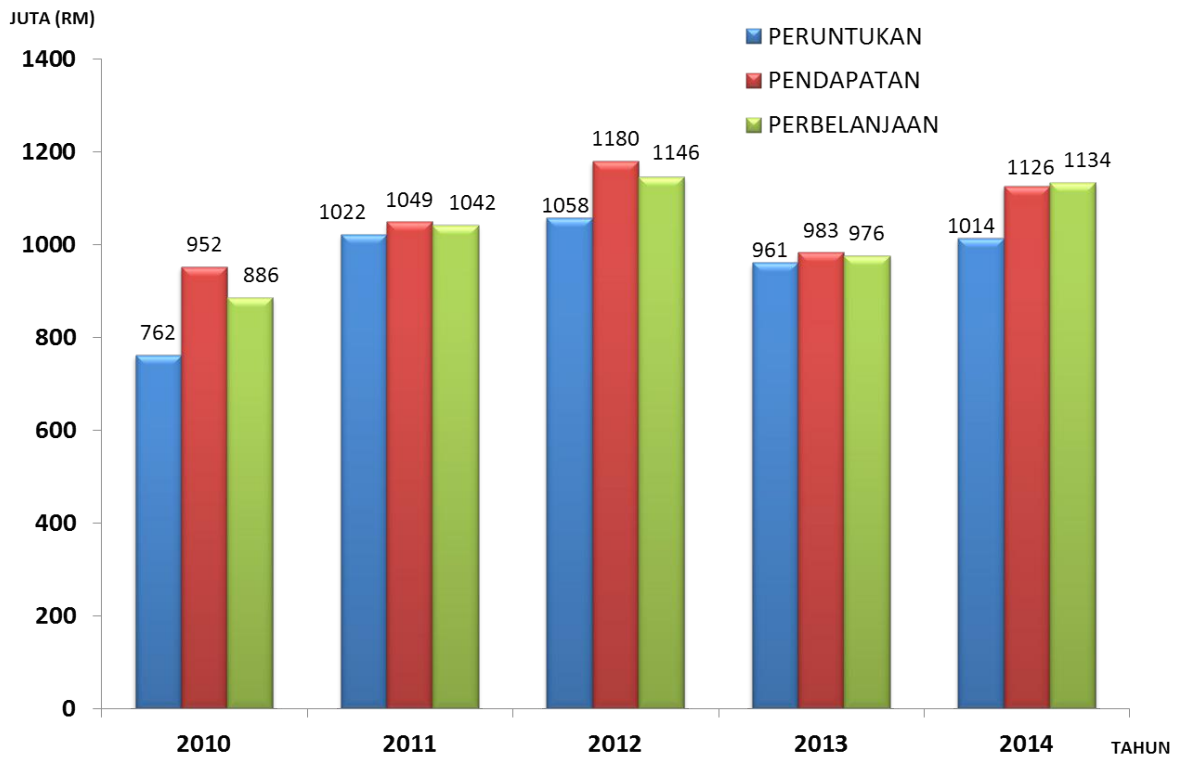
PERBELANJAAN KUMPULAN WANG 2010 - 2014



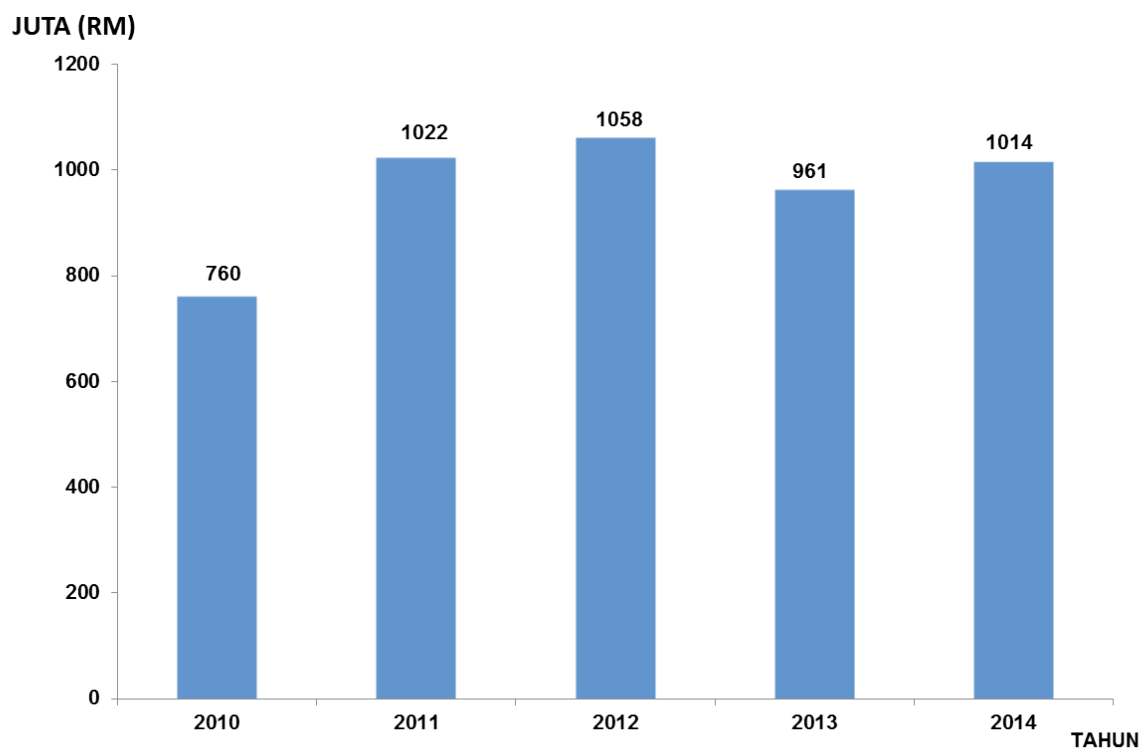
PECAHAN BELANJA 2010 - 2014



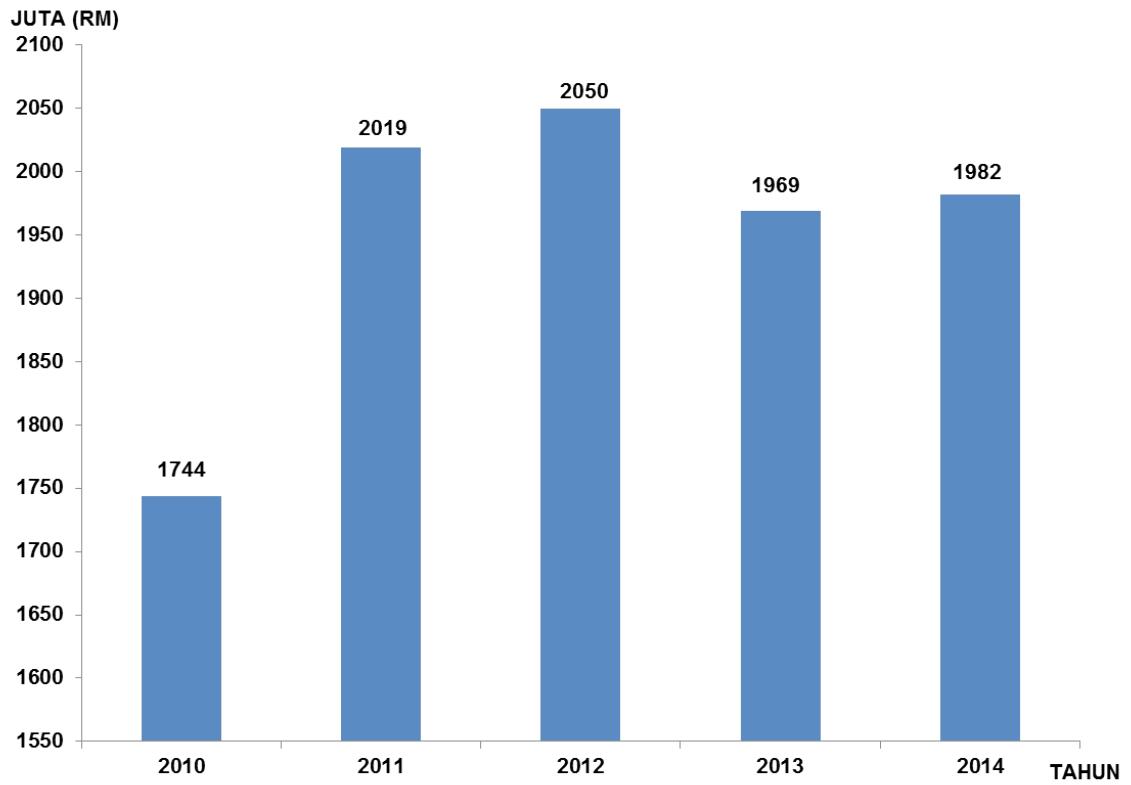
PERUNTUKAN, PENDAPATAN & PERBELANJAAN 2010 - 2014

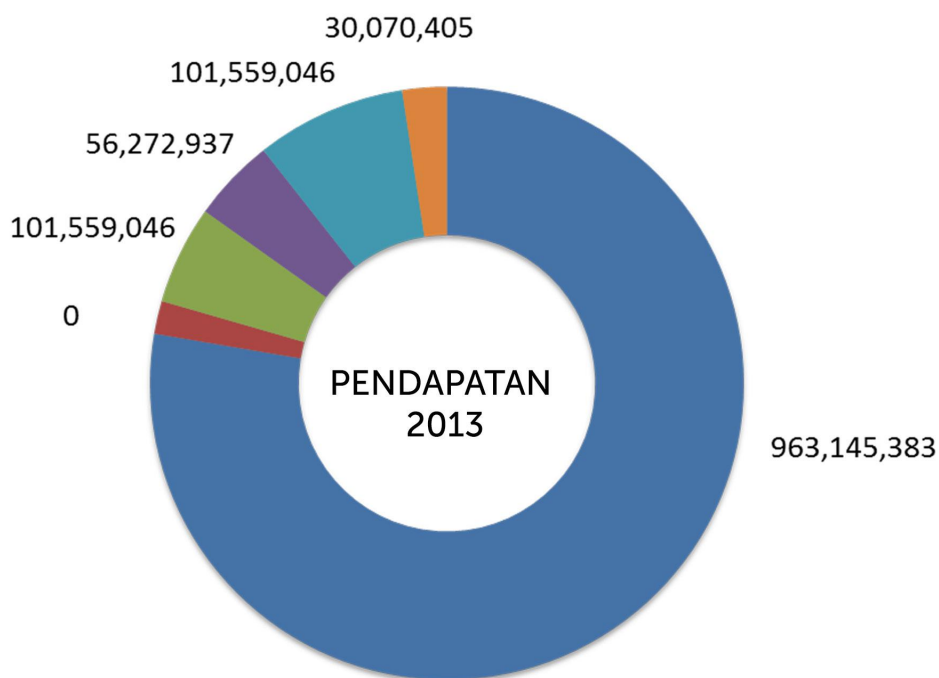
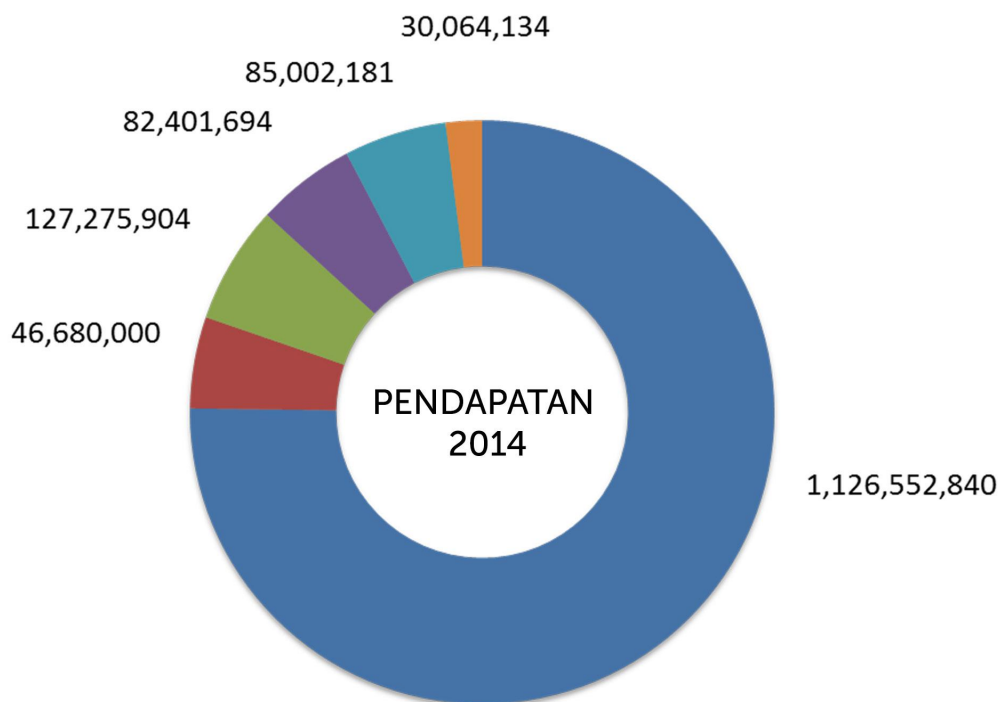


PERUNTUKAN BELANJA MENGURUS 2010 - 2014

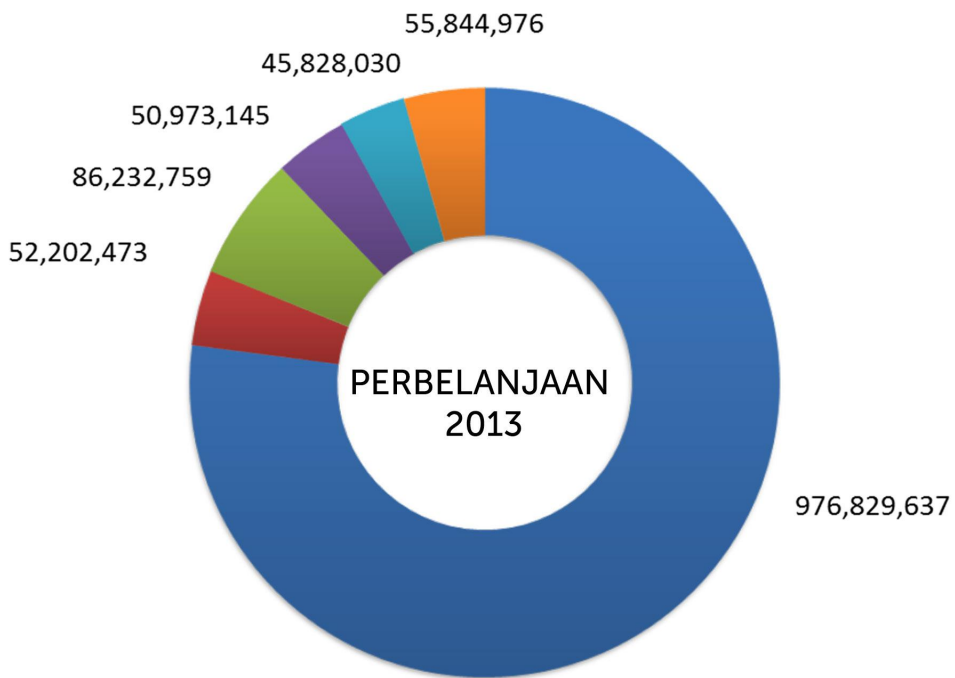


HARTA BERSIH 2010 - 2014





■ MENGURUS ■ PEMBANGUNAN ■ AM ■ ENTERPRISE ■ UNIVERSITI PENYELIDIKAN ■ APEX





PENYATA KEWANGAN

- 1 Laporan Ketua Audit Negara
- 2 Penyata Lembaga Gabenor Universiti
- 3 Pengakuan Oleh Pegawai Utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan Universiti Sains Malaysia
- 4 Lembaran Imbangan
- 5 Penyata Pendapatan
- 6 Penyata Perubahan Dalam Kumpulan Wang
- 7 Penyata Aliran Tunai
- 8 Nota Kepada Penyataan Kewangan



**LAPORAN KETUA AUDIT NEGARA
MENGENAI PENYATA KEWANGAN
UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014**

Laporan Mengenai Penyata Kewangan

Penyata Kewangan Universiti Sains Malaysia dan Kumpulan telah diaudit oleh wakil saya yang merangkumi Lembaran Imbangan pada 31 Disember 2014 dan Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti serta Penyata Aliran Tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut, ringkasan polisi perakaunan yang signifikan dan nota penjelasan lain.

Tanggungjawab Lembaga Gabenor Terhadap Penyata Kewangan

Lembaga Gabenor bertanggungjawab terhadap penyediaan dan persembahan penyata kewangan tersebut yang saksama selaras dengan piawaian pelaporan kewangan yang diluluskan di Malaysia dan Akta Universiti Dan Kolej Universiti 1971 (Akta 30). Lembaga Gabenor juga bertanggungjawab terhadap kawalan dalaman yang ditetapkan perlu oleh pengurusan bagi membolehkan penyediaan penyata kewangan yang bebas daripada salah nyata yang ketara sama ada disebabkan oleh fraud atau kesilapan.

Tanggungjawab Juruaudit

Tanggungjawab saya adalah memberi pendapat terhadap penyata kewangan tersebut berdasarkan pengauditan yang dijalankan. Pengauditan telah dilaksanakan mengikut Akta Audit 1957 dan piawaian pengauditan yang diluluskan di Malaysia. Piawaian tersebut menghendaki saya mematuhi keperluan etika serta merancang dan melaksanakan pengauditan untuk memperoleh jaminan yang munasabah sama ada penyata kewangan tersebut bebas daripada salah nyata yang ketara.

Pengauditan meliputi pelaksanaan prosedur untuk memperoleh bukti audit mengenai amaun dan pendedahan dalam penyata kewangan. Prosedur yang dipilih bergantung kepada pertimbangan juruaudit, termasuk penilaian risiko salah nyata yang ketara pada penyata kewangan sama ada disebabkan oleh fraud atau kesilapan. Dalam membuat penilaian risiko tersebut, juruaudit mempertimbangkan kawalan dalaman yang bersesuaian dengan entiti dalam penyediaan dan persembahan penyata kewangan yang memberi gambaran yang benar dan saksama bagi tujuan merangka prosedur pengauditan yang bersesuaian tetapi

bukan untuk menyatakan pendapat mengenai keberkesanan kawalan dalaman entiti tersebut. Pengauditan juga termasuk menilai kesesuaian polisi perakaunan yang diguna pakai dan kemunasabahan anggaran perakaunan yang dibuat oleh pengurusan serta persembahan penyata kewangan secara menyeluruh.

Saya percaya bahawa bukti audit yang saya peroleh adalah mencukupi dan bersesuaian untuk dijadikan asas bagi pendapat audit saya.

Pendapat

Pada pendapat saya, penyata kewangan ini memberikan gambaran yang benar dan saksama mengenai kedudukan kewangan Universiti Sains Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2014 dan prestasi kewangan serta aliran tunai bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut selaras dengan piawaian pelaporan kewangan yang diluluskan di Malaysia.

Saya telah mempertimbangkan penyata kewangan dan laporan juruaudit bagi syarikat subsidiari yang tidak diaudit oleh saya seperti yang dinyatakan dalam nota kepada penyata kewangan. Saya berpuas hati bahawa penyata kewangan berkenaan telah disatukan dengan Penyata Kewangan Universiti Sains Malaysia dalam bentuk dan kandungan yang sesuai dan wajar bagi tujuan penyediaan penyata kewangan. Saya juga telah menerima maklumat dan penjelasan yang memuaskan sebagaimana yang dikehendaki bagi tujuan tersebut. Laporan juruaudit mengenai penyata kewangan syarikat subsidiari berkenaan tidak mengandungi sebarang pemerhatian yang boleh menjejaskan penyata kewangan.



(LT KOL (K) DATUK HJ. ANWARI BIN SURI)
b.p. KETUA AUDIT NEGARA
MALAYSIA

PUTRAJAYA
2 JULAI 2015



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

**PENYATA Pengerusi dan Seorang Ahli Lembaga Gabenor Universiti
(AKAUN KUMPULAN)**

Kami, **TAN SRI DATUK DR. ZULKEFLI A. HASSAN** dan **PROFESOR DATO' DR. OMAR OSMAN** yang merupakan Pengerusi dan salah seorang Ahli Lembaga Gabenor **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA** dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Lembaga Gabenor, Penyata Kewangan yang mengandungi Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya, adalah disediakan untuk menunjukkan pandangan yang benar dan saksama berkenaan kedudukan **UNIVERSITI SAINS MALAYSIA** pada 31 Disember 2014 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi Pihak Lembaga,



.....
TAN SRI DATUK DR. ZULKEFLI A. HASSAN
Pengerusi Lembaga Gabenor

Tarikh : **25 JUN 2015**

Tempat : Pulau Pinang

Bagi Pihak Lembaga,



.....
PROFESOR DATO' DR. OMAR OSMAN
Ahli Lembaga Gabenor

Tarikh : **25 JUN 2015**

Tempat : Pulau Pinang

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA YANG BERTANGGUNGJAWAB
KE ATAS PENGURUSAN KEWANGAN UNIVERSITI SAINS MALAYSIA

Saya, DR. ROHAYATI MOHD ISA (No K/P : 650131-08-6356) pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan UNIVERSITI SAINS MALAYSIA, dengan ikhlasnya mengakui bahawa Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai dalam kedudukan kewangan yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya mengikut sebaik-baik pengetahuan dan kepercayaan saya, adalah betul dan saya membuat ikrar ini dengan sebenarnya mempercayai bahawa ia adalah benar dan atas kehendak-kehendak Akta Akuan Berkanun, 1960.


Sebenarnya dan sesungguhnya
diakui oleh penama di atas
di **SEBERANG JAYA PULAU PINANG**
pada **25 JUN 2015**



DR. ROHAYATI MOHD ISA

Di hadapan saya,


PESURUHJAYA SUMPAAH
Valaigam a/l Karupiah
Pesuruhjaya Sumpah
No. 44-A, Jalan Todak 4,
Bandar Seberang Jaya,
13700 Perai, Pulau Pinang



UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
LEMBARAN IMBANGAN
PADA 31 DISEMBER 2014

	NOTA	KUMPULAN		UNIVERSITI	
		2014 RM	Dinyatakan Semula 2013 RM	2014 RM	Dinyatakan Semula 2013 RM
HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN	4	1,042,273,958	1,123,739,172	1,040,629,557	1,121,969,773
KERJA DALAM KEMAJUAN	5	99,246,371	97,705,793	99,246,371	97,705,793
PELABURAN DALAM SYARIKAT SUBSIDIARI	6	-	-	5,000,002	5,000,002
PELABURAN DALAM HARTANAH PAJAKAN	7	3,781,116	3,868,744	-	-
PELABURAN SYARIKAT USAHASAMA	8	381,415	468,396	-	-
PELABURAN JANGKA PANJANG	9	1,155,000	1,155,000	1,155,000	1,155,000
		1,146,837,860	1,226,937,105	1,146,030,930	1,225,830,568
ASET SEMASA					
Inventori	10	330,868	390,533	330,868	384,245
Pelaburan Jangka Pendek	11	21,454,857	15,100,632	15,094,018	14,669,075
Penghutang Pinjaman	12	8,349,958	8,641,307	8,349,958	8,641,307
Penghutang Perniagaan dan Pelbagai	13	91,875,297	71,356,041	86,245,524	66,750,406
Hutang dari Syarikat Subsidiari	14	-	-	6,502,711	5,203,008
Hutang dari Syarikat Sub - Subsidiari	15	-	-	2,846,896	1,915,423
Cagaran dan Prabayar	16	3,706,574	4,489,673	3,706,574	4,489,673
Simpanan Tetap	17	810,257,263	699,747,521	790,973,678	674,473,678
Wang Di Tangan dan Bank	18	73,792,951	94,757,478	59,839,338	83,138,081
		1,009,767,768	894,483,185	973,889,565	859,664,896
LIABILITI SEMASA					
Pemutang Perniagaan dan Pelbagai	19	142,377,634	117,554,346	121,398,636	95,495,583
Cagaran	20	14,046,869	13,288,141	14,046,869	13,288,141
Biasiswa / Dermasiswa	21	1,555,557	7,364,464	1,555,557	7,364,464
Terhutang kepada Pengarah Syarikat Subsidiari	22	-	2	-	-
Geran Jangka Pendek	23	51,142	110,849	-	-
Cukai		305,986	194,147	-	-
		158,337,188	138,511,949	137,001,062	116,148,188
ASET SEMASA BERSIH		851,430,580	755,971,236	836,888,503	743,516,708
		1,998,268,440	1,982,908,341	1,982,919,433	1,969,347,276

Nota-nota yang dilampirkan adalah sebahagian daripada Penyata Kewangan ini.

NOTA	KUMPULAN		UNIVERSITI		
	2014 RM	Dinyatakan Semula 2013 RM	2014 RM	Dinyatakan Semula 2013 RM	
DIBIYAI OLEH:					
KUMPULAN WANG MENGURUS	24	161,204,105	164,318,463	161,204,105	164,318,463
KUMPULAN WANG PEMBANGUNAN UNIVERSITI	25	111,758,964	120,807,091	111,758,964	120,807,091
KUMPULAN WANG AM	26	331,516,743	295,860,750	331,516,743	295,860,750
KUMPULAN WANG ENTERPRISE	27	211,206,193	194,292,233	211,346,538	194,432,578
KUMPULAN WANG UNIVERSITI PENYELIDIKAN	28	113,044,733	87,801,631	113,044,733	87,801,631
KUMPULAN WANG APEX	29	50,027,123	66,737,504	50,027,123	66,737,504
KEUNTUNGAN TERSIMPAN SYARIKAT SUBSIDIARI		15,188,486	13,400,514	-	-
		993,946,347	943,218,186	978,898,206	929,958,017
REZAB MODAL	30	511,079	529,996	399,308	418,225
GERAN PEMBANGUNAN KERAJAAN	31	957,841,936	998,798,354	957,841,936	998,798,354
CUKAI TERTUNDA	32	189,095	189,125	-	-
MANFAAT PEKERJA		45,779,983	40,172,680	45,779,983	40,172,680
		1,998,268,440	1,982,908,341	1,982,919,433	1,969,347,276

Nota-Nota yang dilampirkan adalah sebahagian daripada Penyata Kewangan ini.

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
PENYATA PENDAPATAN
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014

	NOTA	KUMPULAN		UNIVERSITI	
		2014 RM	Dinyatakan Semula 2013 RM	2014 RM	Dinyatakan Semula 2013 RM
PENDAPATAN					
Pemberian Kerajaan - Belanja Mengurus		1,014,603,950	861,082,271	1,014,603,950	861,082,271
Pemberian Kerajaan - Apex		-	30,000,000	-	30,000,000
Pemberian Kerajaan - Universiti Penyelidikan		85,000,000	100,000,000	85,000,000	100,000,000
Pemberian Kerajaan - E-Science		2,534,875	3,119,126	2,534,875	3,119,126
Yuran Pengajian		120,551,738	124,793,555	120,551,738	124,793,555
Pelunasan Geran Pembangunan Kerajaan		116,599,870	122,225,125	116,599,870	122,225,125
Sewa		9,599,160	9,525,946	8,343,437	8,226,845
Dividen		1,252,424	1,293,950	1,249,566	1,668,950
Faedah		22,410,199	24,040,710	21,659,831	23,321,722
Perkhidmatan Hospital		13,137,934	12,034,727	11,571,325	10,647,332
Sumbangan	33	50,019,582	39,211,468	50,019,582	39,211,468
Pendapatan Lain	34	66,227,189	58,879,501	33,710,715	33,312,720
		1,501,936,921	1,386,206,379	1,465,844,889	1,357,609,114
PERBELANJAAN					
Emolumen		733,764,465	691,482,527	726,586,501	683,807,501
Perkhidmatan dan Bekalan		474,932,190	438,329,936	451,495,699	420,319,278
Pembelian Harta Modal		15,892,070	15,619,694	15,892,070	15,619,694
Pemberian dan Kenaan Bayaran Tetap		30,001,479	36,189,726	30,001,479	36,189,726
Elaun Untuk Hutang Ragu		17,943,554	4,590,709	17,868,400	4,590,709
Pelupusan Hartanah, Loji dan Peralatan		48,920	211,921	48,920	67,960
Susutnilai		166,311,140	185,047,821	165,781,280	184,285,085
Perbelanjaan Lain		11,391,569	9,246,943	9,225,543	8,089,934
		1,450,285,387	1,380,719,277	1,416,899,892	1,352,969,887
Lebih / (Kurangan) Pendapatan Atas Perbelanjaan Sebelum Cukai		51,651,534	5,487,102	48,944,997	4,639,227
Cukai	35	(923,373)	(1,007,695)	(4,808)	(160,789)
Lebih / (Kurangan) Pendapatan Atas Perbelanjaan Selepas Cukai		50,728,161	4,479,407	48,940,189	4,478,438

Nota-nota yang dilampirkan adalah sebahagian daripada Penyata Kewangan ini.

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014

KUMPULAN	NOTA	Kumpulan Wang Mengurus	Kumpulan Wang Pembangunan Universiti	Kumpulan Wang Am	Kumpulan Wang Enterprise	Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	Kumpulan Wang Apex	Keuntungan Tersimpan Syarikat Subsidiari	Jumlah
		RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Pada 1 Januari 2013		164,607,171	129,855,218	294,046,623	189,910,289	45,619,894	101,300,039	13,399,545	938,738,779
Kelebihan / (Kekurangan) Bersih Bagi Tahun		(20,998,117)	(9,048,127)	(1,073,873)	2,594,033	45,181,737	(34,524,535)	351,569	(17,517,313)
Pelarasan Tahun lalu	36	20,709,409	-	-	1,637,911	-	-	(350,600)	21,996,720
Pindahan		-	-	2,888,000	150,000	(3,000,000)	(38,000)	-	-
Seperti dinyatakan semula		(288,708)	(9,048,127)	1,814,127	4,381,944	42,181,737	(34,562,535)	969	4,479,407
Pada 31 Disember 2013		164,318,463	120,807,091	295,860,750	194,292,233	87,801,631	66,737,504	13,400,514	943,218,186
Kelebihan / (Kekurangan) Bersih Bagi Tahun		(3,114,358)	(9,048,127)	35,629,398	16,912,705	25,243,102	(16,682,531)	1,787,972	50,728,161
Pindahan		-	-	26,595	1,255	-	(27,850)	-	-
		(3,114,358)	(9,048,127)	35,655,993	16,913,960	25,243,102	(16,710,381)	1,787,972	50,728,161
Pada 31 Disember 2014		161,204,105	111,758,964	331,516,743	211,206,193	113,044,733	50,027,123	15,188,486	993,946,347

PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014

UNIVERSITI	NOTA	Kumpulan Wang Mengurus	Kumpulan Wang Pembangunan Universiti	Kumpulan Wang Am	Kumpulan Wang Enterprise	Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	Kumpulan Wang Apex	Keuntungan Tersimpan Syarikat Subsidiari	Jumlah
		RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM	RM
Pada 1 Januari 2013		164,607,171	129,855,218	294,046,623	190,050,634	45,619,894	101,300,039	-	925,479,579
Kelebihan / (Kekurangan) Bersih Bagi Tahun		(20,998,117)	(9,048,127)	(1,073,873)	2,594,033	45,181,737	(34,524,535)	-	(17,868,882)
Pelarasan Tahun lalu	36	20,709,409	-	-	1,637,911	-	-	-	22,347,320
Pindahan		-	-	2,888,000	150,000	(3,000,000)	(38,000)	-	-
Seperti dinyatakan semula		(288,708)	(9,048,127)	1,814,127	4,381,944	42,181,737	(34,562,535)	-	4,478,438
Pada 31 Disember 2013		164,318,463	120,807,091	295,860,750	194,432,578	87,801,631	66,737,504	-	929,958,017
Kelebihan / (Kekurangan) Bersih Bagi Tahun		(3,114,358)	(9,048,127)	35,629,398	16,912,705	25,243,102	(16,682,531)	-	48,940,189
Pindahan		-	-	26,595	1,255	-	(27,850)	-	-
		(3,114,358)	(9,048,127)	35,655,993	16,913,960	25,243,102	(16,710,381)	-	48,940,189
Pada 31 Disember 2014		161,204,105	111,758,964	331,516,743	211,346,538	113,044,733	50,027,123	-	978,898,206

Nota-nota yang dilampirkan adalah sebahagian daripada Penyata Kewangan ini.

UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
PENYATA ALIRAN TUNAI
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI OPERASI				
Lebihan / (Kurangan) pendapatan atas perbelanjaan sebelum cukai	51,651,534	5,487,102	48,944,997	4,639,227
Pelarasan untuk:				
Susutnilai	166,311,140	185,047,862	165,781,280	184,285,085
Pendapatan dividen	(1,252,424)	(1,293,950)	(1,249,566)	(1,668,950)
Faedah diterima	(22,410,199)	(23,275,399)	(21,659,831)	(23,270,702)
Pelunasan Geran Pembangunan Kerajaan	(116,599,870)	(122,225,125)	(116,599,870)	(122,225,125)
Pelunasan geran aset	(59,707)	(214,031)	-	-
Pelunasan geran perbelanjaan	-	(202,964)	-	-
Rosot nilai saham	514,159	-	427,114	-
Rosot nilai akibat kejatuhan nilai pelaburan tidak lagi diperlukan	-	(828,686)	-	(828,686)
Pelupusan hartanah,loji dan peralatan	48,920	211,921	48,920	67,960
Elaun untuk hutang ragu	17,929,658	4,590,709	17,868,400	4,590,709
Elaun hutang ragu tidak lagi diperlukan	(2,179,452)	(1,487,481)	(2,138,275)	(1,465,748)
Keuntungan Syarikat Usahasama	86,981	59,052	-	-
Keuntungan pelupusan pelaburan jangka pendek	(136,216)	559	(136,216)	-
Manfaat Pekerja	5,607,303	912,949	5,607,303	912,949
Keuntungan operasi sebelum perubahan dalam modal kerja	99,511,827	46,782,518	96,894,256	45,036,719
Inventori	59,665	79,348	53,377	78,029
Penghutang	(34,135,349)	55,181,266	(36,381,971)	55,159,155
Pemiutang	18,451,453	(3,714,815)	20,852,874	(8,283,580)
Tunai dijanakan daripada aktiviti operasi	83,887,596	98,328,317	81,418,536	91,990,323
Pulangan Cukai	140,189	-	-	-
Pembayaran Cukai	(787,813)	(1,185,522)	(4,808)	(160,789)
Tunai bersih dari / (digunakan dalam) aktiviti operasi	83,239,972	97,142,795	81,413,728	91,829,534

Nota-nota yang dilampirkan adalah sebahagian daripada Penyata Kewangan ini.

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PELABURAN				
Perolehan hartanah, loji dan peralatan	(47,869,944)	(48,374,142)	(47,552,710)	(47,799,759)
Tambahan kerja dalam kemajuan	(38,477,852)	(46,478,482)	(38,477,852)	(46,478,482)
Pelupusan Modal Saham	-	-	-	-
Pembelian pelaburan jangka pendek	(6,748,227)	(821,074)	(734,758)	(701,074)
Pelupusan hartanah,loji dan peralatan	-	66,000	-	-
Dividen diterima	1,252,424	1,293,950	1,249,566	1,668,950
Faedah diterima	22,410,199	23,275,399	21,659,831	23,270,702
Tunai bersih digunakan dalam aktiviti pelaburan	(69,433,400)	(71,038,349)	(63,855,923)	(70,039,663)
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PEMBIAYAAN				
Geran Pembangunan Kerajaan	75,643,452	34,834,420	75,643,452	34,834,420
Pembiayaan IDB	-	601,835	-	601,835
Pembayaran pendahuluan	-	(494,250)	-	-
Geran diterima	-	223,242	-	-
Tunai bersih dari aktiviti pembiayaan	75,643,452	35,165,247	75,643,452	35,436,255
Kelebihan / (Kekurangan) bersih dalam tunai dan kesetaraan tunai	89,450,024	61,269,693	93,201,257	57,226,126
Tunai dan tunai setara pada 1 Januari	791,814,149	730,545,156	757,611,759	700,385,633
Tunai dan kesetaraan tunai pada 31 Disember	881,264,173	791,814,849	850,813,016	757,611,759
Simpanan Jangka Pendek	810,257,263	699,747,521	790,973,678	674,473,678
Wang tunai dan baki di bank	73,792,951	94,757,478	59,839,338	83,138,081
Tolak: Simpanan Tabung Amanah di bank " Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj" (TARPAN)	(1,292,472)	(1,199,472)	-	-
Tolak: Simpanan Tetap dicagar	(1,493,569)	(1,490,678)	-	-
Tunai dan kesetaraan tunai pada 31 Disember	881,264,173	791,814,849	850,813,016	757,611,759

NOTA A :

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Jumlah perolehan hartanah, loji dan peralatan	(84,807,218)	(184,784,277)	(84,489,984)	(184,209,894)
Campur: Penambahan hartanah, loji dan peralatan yang tidak melibatkan transaksi tunai:				
Pindahan daripada kerja dalam kemajuan	36,937,274	136,410,135	36,937,274	136,410,135
	(47,869,944)	(48,374,142)	(47,552,710)	(47,799,759)

Nota-nota yang dilampirkan adalah sebahagian daripada Penyata Kewangan ini.

**UNIVERSITI SAINS MALAYSIA
NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN
TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2014**

1 MAKLUMAT AM

(i) KEGIATAN UTAMA

Universiti Sains Malaysia (Universiti) ditubuhkan pada tahun 1969 di bawah Akta Universiti dan Kolej Universiti. Kegiatan utama Universiti sepanjang tahun kewangan adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan dalam usaha untuk melahirkan siswazah yang cemerlang demi memenuhi keperluan guna tenaga negara dan menjadi pusat kecemerlangan di bidang penyelidikan dengan penumpuan kepada aktiviti penyelidikan dan pembangunan.

Kegiatan utama Syarikat Subsidiari sepanjang tahun kewangan adalah menyediakan perkhidmatan makmal dan perundingan, kontrak penyelidikan dan pembangunan, perkhidmatan pengurusan, sewa kecil ruang pejabat dan peralatan serta perdagangan.

(ii) LOKASI KEGIATAN UTAMA

Kegiatan utama Universiti dijalankan di lokasi - lokasi berikut:

- (a) Kampus Induk di Minden, Pulau Pinang
- (b) Institut Perubatan dan Pergigian Termaju di Kepala Batas, Pulau Pinang
- (c) Kampus Kesihatan di Kubang Kerian, Kelantan
- (d) Hospital Universiti di Kubang Kerian, Kelantan
- (e) Kampus Kejuruteraan di Seberang Perai Selatan, Pulau Pinang

(iii) TARIKH PENYATA KEWANGAN DILULUSKAN

Penyata Kewangan telah diluluskan oleh Lembaga Gabenor Universiti dalam mesyuarat Lembaga yang bersidang pada 25 Jun 2015

2 DASAR - DASAR PERAKAUNAN PENTING

Kesemua dasar-dasar perakaunan penting sepertimana yang dinyatakan di bawah adalah konsisten sepertimana yang diamalkan di dalam tahun-tahun yang lalu.

2.1 ASAS PENYEDIAAN

Penyata kewangan Universiti disediakan berdasarkan konvensyen kos sejarah, kecuali disebut sebaliknya di dalam pernyataan dasar perakaunan sepertimana dinyatakan di bawah. Penyata kewangan Universiti juga disediakan selaras dengan peruntukan yang telah ditetapkan oleh Akta Universiti dan Kolej Universiti dan Piawaian Pelaporan Entiti Persendirian yang diluluskan oleh Lembaga Piawaian Perakaunan Malaysia.

2.2 PENYATUAN

Penyata kewangan kumpulan meliputi semua kumpulan wang Universiti dan Syarikat Subsidiarinya yang disediakan pada setiap akhir tahun kewangan. Penyata kewangan Syarikat Subsidiari diambil kira dalam penyata kewangan yang disatukan dari tarikh kawalan bermula secara efektif sehingga ke tarikh kawalan tamat. Kaedah untuk menyatukan akaun Universiti dengan akaun Syarikat Subsidiari ialah dengan menggunakan kaedah pengambilalihan.

Perbezaan antara kos pengambilalihan dan nilai saksama aset Syarikat Subsidiari pada tarikh pengambilalihan akan dilunaskan kepada akaun pendapatan dan perbelanjaan pada tahun pengambilalihan.

2.3 PELABURAN DALAM SYARIKAT SUBSIDIARI

Sebuah Syarikat Subsidiari adalah syarikat di mana Universiti mempunyai kepentingan ekuiti jangka panjang melebihi 50%. Pelaburan dalam Syarikat Subsidiari dinyatakan pada kos dan akan diturunkan nilainya apabila terjadi kerugian akibat daripada penurunan nilai pelaburan yang bukan bersifat sementara. Penurunan nilai pelaburan tersebut dikenakan kepada penyata pendapatan.

2.4 HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN

Hartanah, loji dan peralatan dinyatakan pada kos tolak susut nilai terkumpul kecuali bagi tanah milik bebas.

Tanah yang diberi oleh kerajaan diambil kira pada nilai RM1.00 setiap lot.

Bangunan yang diberi oleh kerajaan dipermodalkan pada nilai nominal sebanyak RM100.00 setiap bangunan.

Aset tetap yang berharga RM3,000.00 dan ke atas bagi setiap unit dipermodalkan.

Pembaikan bangunan yang kosnya melebihi RM300,000.00 akan dipermodalkan.

Susut nilai atas hartanah, loji dan peralatan dikira berasaskan kaedah garis lurus untuk menghapuskan kos setiap aset di sepanjang anggaran hayat kegunaannya.

Tanah milik bebas tidak dilunaskan. Tanah pegangan pajakan dilunaskan samarata di sepanjang baki tempoh pajakan.

Kadar susut nilai tahunan yang digunakan untuk hartanah, loji dan peralatan lain adalah seperti berikut:

Infrastruktur dan Kemudahan	5%
Bangunan atas tanah milik bebas	5%
Bangunan atas tanah pajakan	5%
Pengubahsuaian	10%
Perabot dan Kelengkapan	12% - 33 1/3%
Kenderaan	20%
Alatan	20%
Tanah Pajakan	Tempoh Pajakan

Susut nilai bagi hartanah, loji dan peralatan dikenakan kepada Kumpulan Wang masing - masing.

Apabila petunjuk penurunan nilai wujud, maka nilai dibawa aset ditaksir dan diturunkan dengan serta merta kepada jumlah yang boleh dikutip semula.

2.5 KERJA DALAM KEMAJUAN

Kerja dalam kemajuan meliputi bangunan yang sedang didirikan dan aset lain yang belum disempurnakan. Susut nilai tidak dikenakan ke atas kerja dalam kemajuan.

2.6 PELABURAN JANGKA PANJANG

Pelaburan Jangka Panjang dinyatakan pada kos, pelaburan diturunkan nilainya apabila terjadi kerugian akibat daripada penurunan nilai pelaburan yang bukan bersifat sementara dan penurunan nilai pelaburan dikenakan kepada penyata pendapatan.

2.7 PELABURAN DALAM HARTANAH PAJAKAN

Pelaburan dalam hartanah pajakan terdiri daripada tanah dan bangunan pajakan yang dipegang bertujuan untuk potensi pelaburan semula atau penyewaan. Pelaburan hartanah dinyatakan pada kos dan dipegang untuk tujuan pelaburan jangka panjang.

2.8 PELABURAN JANGKA PENDEK

Pelaburan Jangka Pendek dinyatakan pada kos. Pelaburan diturunkan nilainya apabila terjadi kerugian akibat penurunan nilai pelaburan yang bukan bersifat sementara dan penurunan nilai tersebut dikenakan kepada penyata pendapatan. Saham Bonus yang diterima akan diambilkira pada RM1.00 seunit.

2.9 INVENTORI

Inventori bekalan bahan kimia dinyatakan pada kos. Kos ditentukan secara kaedah purata wajar.

Inventori kad elektronik dinyatakan pada nilai terendah di antara kos dan nilai boleh realisasi bersih. Kos ditentukan secara kaedah masuk - dahulu - keluar - dahulu (FIFO). Kos Inventori termasuk kos pembelian asal dan kos lain yang boleh dikenal pasti untuk membawa inventori ke lokasi dan dalam keadaan semasanya.

2.10 PENGHUTANG

Penghutang dibawa ke dalam akaun adalah pada jangkaan nilai yang boleh direalisasikan. Hutang yang dikenal pasti sebagai lapuk akan dilupuskan. Elaun untuk hutang ragu akan dibuat untuk hutang yang telah dikenal pasti sebagai ragu berdasarkan kepada penyemakan akhir tahun ke atas hutang lama yang berusia melebihi 1 tahun dan belum dapat dipungut.

Bagi hutang pinjaman pelajar, elaun hutang ragu akan dibuat untuk baki pinjaman yang masih tertunggak pada tahun kedua selepas peminjam menjadi graduan.

Bagi Syarikat Subsidiari, elaun hutang ragu spesifik dibuat untuk hutang yang telah dipertimbangkan dan dijangka tidak akan dipungut.

Jumlah yang kemudiannya dapat dipungut balik akan dikira sebagai pendapatan.

2.11 PERJANJIAN SEWA BELI

Hartanah, loji dan peralatan yang diperolehi di bawah perjanjian sewa beli dipermodalkan pada kos pembelian dan disusutnilaikan mengikut asas yang sama seperti dinyatakan di Nota 2.4. Tanggungan tertunggak berkaitannya yang perlu dibayar di bawah sewa beli selepas pengurangan caj pembiayaan dimasukkan sebagai tanggungan dalam penyata kewangan. Caj pembiayaan diperuntukkan dalam penyata pendapatan sepanjang tempoh perjanjian.

2.12 PENCUKAIAN TERTUNDA

Pencukaian tertunda dikira mengikut kaedah liabiliti berhubung dengan semua perbezaan masa yang penting kecuali dijangkakan dengan munasabah bahawa kesan pencukaian tertunda tersebut akan berterusan dalam masa depan yang boleh dijangkakan. Faedah pencukaian tertunda hanya diiktiraf apabila terdapat jangkaan realisasi yang munasabah pada masa depan yang terdekat.

2.13 PENGIKTIRAFAN PENDAPATAN

- (i) Pemberian kerajaan diakaunkan atas asas akruan selaras dengan kandungan perjanjian pemberian geran kerajaan untuk Belanja Mengurus dan diambil kira dalam Penyata Pendapatan.
- (ii) Pemberian untuk projek - projek penyelidikan E-Science diakaunkan di dalam Kumpulan Wang Penyelidikan E-Science.
- (iii) Pemberian untuk Belanja Pembangunan yang diterima untuk membiayai kos projek modal pembangunan dikreditkan kepada akaun Geran Pembangunan Kerajaan. Amaun dalam akaun ini diagihkan kepada Kumpulan Wang Pembangunan secara purata lurus ke atas jangka masa projek berkenaan.
- (iv) Yuran Universiti diiktiraf berasaskan asas akruan.
- (v) Pendapatan daripada perkhidmatan diiktiraf apabila perkhidmatan selesai disempurnakan.
- (vi) Pendapatan daripada jualan barangan diiktiraf apabila barangan selesai dihantar.
- (vii) Pendapatan daripada kontrak penyelidikan dan pembangunan diiktiraf mengikut kaedah peratusan penyiapan. Sebarang kerugian yang dijangka akan diiktiraf sejauh mana yang boleh ditentukan.
- (viii) Keuntungan atas simpanan secara Islam diiktiraf berdasarkan asas tunai.
- (ix) Pendapatan dividen diiktiraf apabila hak untuk menerima pendapatan tersebut diperolehi.

Pendapatan dividen:

- (a) Pendapatan dikreditkan ke Kumpulan Wang yang berkenaan sekiranya pelaburan dan simpanan tetap diperuntukkan khas untuk Kumpulan Wang tertentu.
- (b) Pendapatan diambil kira sebagai pendapatan Universiti bagi pelaburan dan simpanan tetap yang tidak dikhaskan untuk Kumpulan Wang tertentu.
- (x) Sewa diiktiraf berdasarkan asas akruan selaras dengan perjanjian yang telah dipersetujui di antara pihak Universiti dan penyewa.
- (xi) Sumbangan diiktiraf apabila pendapatan itu diterima.
- (xii) Tuntutan bayaran balik mungkir perjanjian diiktiraf apabila surat tuntutan dikeluarkan.

2.14 LIABILITI CUKAI PENDAPATAN

Universiti Sains Malaysia adalah dikecualikan dari cukai pendapatan atas pendapatannya di bawah Perenggan 13 Jadul 6, Akta Cukai Pendapatan 1967 kecuali bagi pendapatan dividen.

2.15 TUNAI DAN KESETARAAN TUNAI

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

2.16 INSTRUMEN KEWANGAN

Instrumen kewangan yang dinyatakan di dalam Lembaran Imbangan termasuk simpanan tetap di bank - bank berlesen, baki dalam tunai dan di bank, penghutang dan pemiutang. Kaedah pengiktirafan yang digunakan telah dinyatakan di dalam penyata polisi perakaunan yang berkaitan dengan setiap item yang terlibat.

2.17 MANFAAT PEKERJA

(i) Manfaat Jangka Pendek

Upah, gaji, bonus dan sumbangan keselamatan sosial diambil kira sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan berkaitan diberikan oleh pekerja. Universiti juga telah mengaunkan bayaran ganjaran cuti rehat bagi pekerja tetap yang akan bersara pada tahun berikutnya sebagai liabiliti manfaat pekerja jangka pendek.

(ii) Pelan Caruman Tetap

Universiti membuat caruman kepada Kumpulan Wang Simpanan Pekerja (KWSP) bagi staf yang memilih skim KWSP dan Kumpulan Wang Amanah Pencen (KWAP) bagi staf yang memilih skim pencen. Caruman tersebut diambil kira sebagai perbelanjaan di dalam penyata pendapatan apabila perbelanjaan tersebut dilakukan.

(iii) Manfaat Pekerja Jangka Panjang

Mulai tahun kewangan berakhir 31 Disember 2007, Universiti telah menerima pakai Standard Perakaunan Malaysia 29 (MASB 29 - Employee Benefits) yang memerlukan bayaran manfaat pekerja yang dibayar selepas persaraan diiktiraf secara akruan dalam penyata pendapatan tahun semasa sebagai Perbelanjaan Manfaat Pekerja dan di dalam Lembaran Imbangan sebagai liabiliti yang dikenali sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang.

Jenis manfaat pekerja jangka panjang yang diiktiraf secara akruan adalah bayaran gantian cuti rehat untuk pekerja yang telah mencapai umur 45 hingga 58 tahun pada tahun kewangan. Pengiraan amaun manfaat pekerja ini adalah berdasarkan bilangan cuti terkumpul sebenar dan kadar gaji serta elaun yang layak pada tahun kewangan.

3 POLISI PENGURUSAN RISIKO KEWANGAN

Polisi pengurusan risiko kewangan Kumpulan dan Universiti berupaya memastikan sumber kewangan adalah mencukupi untuk pembangunan aktiviti Kumpulan dan Universiti di samping mengurus risikonya.

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

(i) **Risiko Kadar Faedah**

Aliran tunai dan pendapatan Kumpulan dan Universiti adalah sebahagian besarnya bebas daripada perubahan kadar faedah pasaran memandangkan Kumpulan dan Universiti tidak mempunyai sebarang pinjaman daripada institusi kewangan berlesen. Pendedahan risiko kadar faedah hanya berlaku daripada simpanan tetap Kumpulan dan Universiti dengan institusi kewangan berlesen. Pendedahan risiko ini juga adalah di paras minima kerana tempoh matang yang pendek untuk kesemua simpanan tetap berkenaan.

(ii) **Risiko Kredit**

Pendedahan risiko kredit adalah tidak ketara untuk Universiti kerana jumlah kredit yang diberi kepada pelanggannya adalah tidak signifikan dan dikawal melalui prosedur yang nyata. Untuk Syarikat Subsidiari, risiko kredit dikawal melalui permohonan kelulusan kredit, had kredit dan prosedur pemantauan kredit. Oleh itu, pihak pengurusan yakin bahawa tiada risiko kredit selain daripada jumlah yang diluluskan dan dibenarkan untuk dikutip.

(iii) **Risiko Pasaran**

Kegiatan utama Universiti adalah untuk meningkatkan mutu pendidikan Negara selaras dengan dasar - dasar Kerajaan dan tidak bertujuan keuntungan. Oleh itu, pendedahan kepada risiko pasaran adalah pada tahap yang rendah. Aktiviti Syarikat Subsidiari pula terdedah kepada risiko pasaran yang wujud daripada persaingan dengan lain - lain Syarikat yang menyediakan perkhidmatan yang sama. Walaubagaimanapun, keteguhan Syarikat Subsidiari adalah bergantung kepada hubungan yang rapat dan kerjasama dengan Unversiti melalui penyediaan sokongan dan kepakaran teknikal pada bila - bila masa yang diperlukan.

(iv) **Risiko Kecairan dan Aliran Tunai**

Kumpulan dan Universiti berupaya menyediakan jumlah tunai dan tunai setara yang mencukupi untuk memenuhi keperluan modal kerja. Sebarang lebihan dana akan dilaburkan di dalam simpanan tetap di institusi kewangan berlesen pada kadar faedah yang paling kompetitif.

4 HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN

KUMPULAN / UNIVERSITI	Tanah / Bangunan * RM	Infrastruktur Kemudahan RM	Ubahsuaian RM	Kenderaan RM	Alatan RM	Jumlah RM
KOS						
Pada 1 Januari 2014						
Universiti	1,602,157,952	86,223,855	120,273,415	37,469,984	1,155,246,542	3,001,371,748
Syarikat Subsidiari	-	-	794,946	359,865	10,579,716	11,734,527
	1,602,157,952	86,223,855	121,068,361	37,829,849	1,165,826,258	3,013,106,275
Tambahan						
Universiti	15,580,614	1,913,239	18,167,888	1,170,426	47,657,818	84,489,985
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	317,234	317,234
	15,580,614	1,913,239	18,167,888	1,170,426	47,975,052	84,807,219
Pelarasan / Reklasifikasi						
Universiti	-	-	-	476,111	(476,111)	-
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	476,111	(476,111)	-
Pelupusan						
Universiti	-	-	-	(872,624)	(4,679,161)	(5,551,785)
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	(32,145)	(32,145)
	-	-	-	(872,624)	(4,711,306)	(5,583,930)
Pada 31 Disember 2014						
Universiti	1,617,738,566	88,137,094	138,441,303	38,243,897	1,197,749,088	3,080,309,948
Syarikat Subsidiari	-	-	794,946	359,865	10,864,805	12,019,616
	1,617,738,566	88,137,094	139,236,249	38,603,762	1,208,613,893	3,092,329,564
SUSUTNILAI TERKUMPUL						
Pada 1 Januari 2014						
Universiti	763,381,065	44,106,227	65,533,902	35,102,030	971,278,751	1,879,401,975
Syarikat Subsidiari	-	-	97,038	170,674	9,697,416	9,965,128
	763,381,065	44,106,227	65,630,940	35,272,704	980,976,167	1,889,367,103
Susutnilai						
Universiti	56,762,369	4,033,129	12,088,019	2,139,840	90,757,923	165,781,280
Syarikat Subsidiari	-	-	85,759	71,653	284,820	442,232
	56,762,369	4,033,129	12,173,778	2,211,493	91,042,743	166,223,512
Pelarasan / Reklasifikasi						
Universiti	-	-	-	95,222	(95,222)	-
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	95,222	(95,222)	-
Pelupusan						
Universiti	-	-	-	(854,932)	(4,647,932)	(5,502,864)
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	(32,145)	(32,145)
	-	-	-	(854,932)	(4,680,077)	(5,535,009)
Pada 31 Disember 2014						
Universiti	820,143,434	48,139,356	77,621,921	36,482,160	1,057,293,520	2,039,680,391
Syarikat Subsidiari	-	-	182,797	242,327	9,950,091	10,375,215
	820,143,434	48,139,356	77,804,718	36,724,487	1,067,243,611	2,050,055,606
NILAI BUKU BERSIH						
Universiti	797,595,132	39,997,738	60,819,382	1,761,737	140,455,568	1,040,629,557
Syarikat Subsidiari	-	-	612,149	117,538	914,714	1,644,401
	797,595,132	39,997,738	61,431,531	1,879,275	141,370,282	1,042,273,958
Pada 31 Disember 2014						
Universiti	838,776,887	42,117,628	54,739,513	2,367,954	183,967,791	1,121,969,773
Syarikat Subsidiari	-	-	697,908	189,191	882,300	1,769,399
Pada 31 Disember 2013	838,776,887	42,117,628	55,437,421	2,557,145	184,850,091	1,123,739,172
Susutnilai bagi tahun berakhir 31 Disember 2013						
	58,887,136	3,913,322	11,098,506	2,642,578	108,418,692	184,960,234

* PECAHAN DI ANTARA TANAH / BANGUNAN MILIK BEBAS DAN PAJAKAN ADALAH SEPERTI BERIKUT:

KUMPULAN / UNIVERSITI	Tanah Milik Bebas RM	Tanah Milik Pajakan RM	Bangunan Milik Bebas RM	Bangunan Milik Pajakan RM	Jumlah RM
KOS					
Pada 1 Januari 2014					
Universiti	99,027,939	43,742,000	1,418,973,344	40,414,669	1,602,157,952
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	99,027,939	43,742,000	1,418,973,344	40,414,669	1,602,157,952
Tambahan					
Universiti	-	-	15,580,614	-	15,580,614
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	-	-	15,580,614	-	15,580,614
Pelarasan / Reklasifikasi					
Universiti	-	-	-	-	-
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Pada 31 Disember 2014					
Universiti	99,027,939	43,742,000	1,434,553,958	40,414,669	1,617,738,566
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	99,027,939	43,742,000	1,434,553,958	40,414,669	1,617,738,566
SUSUTNILAI TERKUMPUL					
Pada 1 Januari 2014					
Universiti	-	3,345,871	744,639,905	15,395,289	763,381,065
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	-	3,345,871	744,639,905	15,395,289	763,381,065
Susutnilai					
Universiti	-	-	-	-	-
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-
Pelarasan / Reklasifikasi					
Universiti	-	503,156	54,628,214	1,630,999	56,762,369
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	-	503,156	54,628,214	1,630,999	56,762,369
Pada 31 Disember 2014					
Universiti	-	3,849,027	799,268,119	17,026,288	820,143,434
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
	-	3,849,027	799,268,119	17,026,288	820,143,434
NILAI BUKU BERSIH					
Universiti	99,027,939	39,892,973	635,285,839	23,388,381	797,595,132
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
Pada 31 Disember 2014	99,027,939	39,892,973	635,285,839	23,388,381	797,595,132
Universiti	99,027,939	40,396,129	674,333,439	25,019,380	838,776,887
Syarikat Subsidiari	-	-	-	-	-
Pada 31 Disember 2013	99,027,939	40,396,129	674,333,439	25,019,380	838,776,887
Susutnilai bagi tahun berakhir 31 Disember 2013	-	503,155	56,752,982	1,630,999	58,887,136

5 KERJA DALAM KEMAJUAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari 2014	97,705,793	187,637,446	97,705,793	187,637,446
Pertambahan	38,347,229	46,478,482	38,347,229	46,478,482
	136,053,022	234,115,928	136,053,022	234,115,928
Diklasifikasi ke hartanah, loji dan peralatan	(36,806,651)	(136,410,135)	(36,806,651)	(136,410,135)
Baki pada 31 Disember 2014	99,246,371	97,705,793	99,246,371	97,705,793
Kumpulan Wang Mengurus	22,870,002	13,295,023	22,870,002	13,295,023
Kumpulan Wang Am	2,842,293	447,961	2,842,293	447,961
Kumpulan Wang Enterprise	3,330,765	-	3,330,765	-
Kumpulan Wang Pembangunan	66,236,637	83,217,118	66,236,637	83,217,118
Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	2,978,018	-	2,978,018	-
Kumpulan Wang Apex	988,656	745,691	988,656	745,691
	99,246,371	97,705,793	99,246,371	97,705,793

6 PELABURAN DALAM SYARIKAT SUBSIDIARI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Saham tidak disiarharga pada kos	-	-	5,000,002	5,000,002
	-	-	5,000,002	5,000,002

Syarikat Subsidiari Universiti ditubuhkan di Malaysia dan butiran lanjut adalah seperti berikut:

Nama Syarikat	Jumlah Pegangan Saham	Kegiatan Utama	Kepentingan 2014	Kepentingan 2013
Usains Holding Sdn Bhd	5,000,000	Perkhidmatan makmal dan perundingan, kontrak penyelidikan dan pembangunan, perkhidmatan pengurusan, penyewaan ruangan pejabat & peralatan dan perdagangan.	100%	100%
Sanggar Sains Sdn Bhd	2	Perkhidmatan pengurusan taman intergrasi sains dan seni.	100%	100%

Lembaga Gabenor Universiti dalam mesyuarat ke 101 pada 16 Disember 2014 telahpun memutuskan untuk di tutup Syarikat Sanggar Sains Sdn Bhd. Sehingga tarikh laporan tindakan untuk menutup Syarikat Sanggar Sains Sdn Bhd belum dimuktamadkan.

Maklumat Syarikat Subsidiari di bawah Usains Holding Sdn Bhd yang tidak tersiar harga dan ditubuhkan di Malaysia adalah seperti berikut:

Nama Syarikat	Jumlah Pegangan Saham	Kegiatan Utama	Kepentingan 2014	Kepentingan 2013
Usains Tech Services Sdn Bhd	500,000	Perkhidmatan makmal dan perundingan, kontrak penyelidikan & pembangunan dan perkhidmatan pengurusan.	100%	100%
Usains Infotech Sdn Bhd	1,000,000	Perkhidmatan rekabentuk IC, makmal dan perundingan kejuruteraan kontrak penyelidikan & pembangunan dan perkhidmatan pengurusan.	100%	100%
Usains Biomics Sdn Bhd	700,000	Perkhidmatan makmal dan perundingan ujian dadah semasa dan sebelum perlumbaan.	100%	100%
Usains Tech Capital Sdn Bhd	500,000	Tidak Aktif	100%	100%
USM Enterprise Sdn Bhd	2	Tidak Aktif	100%	100%
Usains Bio-Engineering Sdn Bhd	2	Tidak Aktif	100%	100%
Diagnostics Innovations Sdn Bhd	2	Tidak Aktif	100%	100%

Penyata Kewangan Syarikat Subsidiari tidak diaudit oleh Ketua Audit Negara.

7 PELABURAN DALAM HARTANAH

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kos Pajakan Tanah	4,745,021	4,745,021	-	-
Tolak : Susutnilai Berkumpul	(963,905)	(876,277)	-	-
	3,781,116	3,868,744		
Nilai saksama pelaburan berdasarkan penilaian profesional pada 25 Februari 2011	5,350,000	5,350,000	-	-

Nilai saksama pelaburan dalam hartanah pada 31 Disember 2014 adalah ditentukan oleh penilaian yang dijalankan oleh jurunilai profesional bebas, Tetuan CH Williams Talhar & Wong berdasarkan nilai pasaran terbuka berasaskan kegunaan sedia ada. Tetuan CH Williams Talhar & Wong mempunyai kelayakan yang diiktiraf oleh badan profesional dan berpengalaman dalam penilaian hartanah di lokasi yang relevan.

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Item-item yang diiktiraf dalam Penyata Pendapatan berkenaan dengan pelaburan dalam hartanah adalah seperti berikut:				
Pendapatan Sewaan	92,580	107,232	-	-
Kos Operasi Langsung	(213,767)	(208,336)	-	-
	(121,187)	(101,104)		

8 PELABURAN SYARIKAT USAHASAMA

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Saham tidak disiarharga pada kos	25,050	25,050	-	-
Nilai semasa pengambilan:-				
Baki pada 1 Januari	443,346	502,398	-	-
Pelarasan Tahun lalu	-	(350,000)	-	-
Dividen tahunan	(375,000)	-	-	-
Peruntukan tahun semasa	288,019	290,948	-	-
Baki pada 31 Disember	356,365	443,346	-	-
	381,415	468,396	-	-

Maklumat Syarikat Usahasama yang diperbadankan di Malaysia adalah seperti berikut:

Nama Syarikat	Negara Ditubuhkan	Kegiatan Utama	Kepentingan 2014	Kepentingan 2013
Uvest Sdn Bhd	Malaysia	Pengurusan dan operasi sistem tempat letak kereta	50%	50%

9 PELABURAN JANGKA PANJANG

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Saham tidak disiarharga pada kos	500,000	500,000	500,000	500,000
	500,000	500,000	500,000	500,000
Saham Siarharga pada kos	1,105,000	1,105,000	1,105,000	1,105,000
Peruntukan rosotnilai tahun semasa	(450,000)	(450,000)	(450,000)	(450,000)
	655,000	655,000	655,000	655,000
	1,155,000	1,155,000	1,155,000	1,155,000
Nilai Pasaran Saham Disiarharga	6,240,000	5,750,000	6,240,000	5,750,000

10 INVENTORI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Terdiri daripada:				
Kad Elektronik	43,930	80,552	43,930	80,552
Bekalan Bahan Kimia	286,938	303,693	286,938	303,693
Penjilidan	-	6,288	-	-
	330,868	390,533	330,868	384,245

11 PELABURAN JANGKA PENDEK

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014	2013	2014	2013
	RM	RM	RM	RM
Portfolio Pelaburan adalah seperti berikut:				
Saham siarharga pada kos	654,615	654,615	-	-
Peruntukan rosotnilai tahun semasa	(361,500)	(361,500)	-	-
	293,115	293,115	-	-
Saham tidak siarharga pada kos	415,000	415,000	-	-
Peruntukan rosotnilai tahun semasa	(276,558)	(276,558)	-	-
	138,442	138,442	-	-
Saham amanah pada kos	21,015,547	14,298,146	14,999,220	14,298,146
Dividen	734,758	573,162	734,758	573,162
Keuntungan pelaburan	136,216	127,912	136,216	127,912
Peruntukan rosotnilai tahun semasa	(863,221)	(330,145)	(776,176)	(330,145)
	21,023,300	14,669,075	15,094,018	14,669,075
Nilai Bersih	21,454,857	15,100,632	15,094,018	14,669,075
Pelaburan Jangka Pendek seperti berikut:				
Kumpulan Wang Am	7,055,570	6,815,152	7,055,570	6,815,152
Kumpulan Wang Enterprise	8,038,448	7,853,923	8,038,448	7,853,923
Usains Holding Sdn Bhd	6,360,839	431,557	-	-
Nilai Bersih	21,454,857	15,100,632	15,094,018	14,669,075
Nilai Pasaran Saham Amanah	21,632,658	15,426,742	15,271,819	15,133,627

12 PENGHUTANG PINJAMAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014	2013	2014	2013
	RM	RM	RM	RM
Pinjaman Kenderaan	5,635,043	6,047,191	5,635,043	6,047,191
Pinjaman Komputer	1,578,833	1,450,841	1,578,833	1,450,841
Pinjaman Pelajar	2,730,281	2,679,475	2,730,281	2,679,475
	9,944,157	10,177,507	9,944,157	10,177,507
Tolak: Elaun Hutang Ragu	(1,594,199)	(1,536,200)	(1,594,199)	(1,536,200)
	8,349,958	8,641,307	8,349,958	8,641,307

13 PENGHUTANG PERNIAGAAN DAN PENGHUTANG LAIN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014	2013	2014	2013
	RM	RM	RM	RM
Penghutang Perniagaan	94,424,409	68,275,424	90,772,690	65,413,825
Pelbagai Siberhutang	46,099,890	42,135,665	43,832,481	39,799,122
Tolak: Elaun Hutang Ragu	(49,051,403)	(39,346,068)	(48,762,048)	(38,753,561)
	91,472,896	71,065,021	85,843,123	66,459,386
Prabayar	45,375	41,020	45,375	41,020
Pendapatan Terakru	357,026	250,000	357,026	250,000
	91,875,297	71,356,041	86,245,524	66,750,406
Kumpulan Wang Mengurus	65,819,883	54,446,637	65,819,883	54,446,637
Kumpulan Wang Pembangunan	88,989	99,091	88,989	99,091
Kumpulan Wang Am	797,834	560,501	797,834	560,501
Kumpulan Wang Enterprise	19,052,340	11,195,350	19,052,340	11,195,350
Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	352,597	325,673	352,597	325,673
Kumpulan Wang Apex	133,881	123,154	133,881	123,154
Usains Holding Sdn Bhd	5,626,589	4,588,437	-	-
Sanggar Sains Sdn Bhd	3,184	17,198	-	-
	91,875,297	71,356,041	86,245,524	66,750,406

Terma perdagangan kredit biasa yang diberikan oleh Kumpulan kepada penghutang adalah 30 hari.

14 HUTANG DARI SYARIKAT SUBSIDIARI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Imbangan Perdagangan	-	-	6,502,711	5,203,008
	-	-	6,502,711	5,203,008
Pecahan Kumpulan Wang seperti berikut:-				
Kumpulan Wang Enterprise	-	-	6,502,711	5,203,008
	-	-	6,502,711	5,203,008

Terma perdagangan kredit biasa yang diberi kepada Syarikat Subsidiari untuk Imbangan Perdagangan adalah 30 hari. Imbangan bukan perdagangan adalah tidak bercagar, tanpa faedah dan tiada syarat pembayaran balik tetap.

15 HUTANG DARI SYARIKAT SUB - SUBSIDIARI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Imbangan Perdagangan	-	-	2,846,896	1,915,423
	-	-	2,846,896	1,915,423

Terma perdagangan kredit biasa yang diberikan kepada Syarikat Sub-Subsidiari untuk Imbangan Perdagangan adalah 30 hari.

Imbangan bukan perdagangan adalah tidak bercagar, tanpa faedah dan tiada syarat pembayaran balik tetap.

16 CAGARAN DAN PRABAYAR

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kumpulan Wang Mengurus	3,094,494	3,710,562	3,094,494	3,710,562
Kumpulan Wang Am	558,548	622,718	558,548	622,718
Kumpulan Wang Enterprise	33,341	39,193	33,341	39,193
Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	14,291	-	14,291	-
Kumpulan Wang Apex	5,900	117,200	5,900	117,200
	3,706,574	4,489,673	3,706,574	4,489,673

17 SIMPANAN TETAP

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Simpanan Tetap dengan:				
Bank - Bank Berlesen	549,012,863	476,503,121	529,729,278	451,229,278
Institusi Kewangan Lain	261,244,400	223,244,400	261,244,400	223,244,400
	810,257,263	699,747,521	790,973,678	674,473,678

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kumpulan Wang Mengurus	444,116,629	345,116,629	444,116,629	345,116,629
Kumpulan Wang Pembangunan	189,000,000	171,000,000	189,000,000	171,000,000
Kumpulan Wang Am	77,655,085	78,155,085	77,655,085	78,155,085
Kumpulan Wang Enterprise	80,201,964	80,201,964	80,201,964	80,201,964
Usains Holding Sdn Bhd	19,283,585	25,273,843	-	-
	810,257,263	699,747,521	790,973,678	674,473,678

Simpanan Tetap dilaburkan di Institusi-Institusi Kewangan yang diluluskan oleh Kementerian Kewangan.

Simpanan Tetap Syarikat Subsidiari berjumlah RM1,493,569 (2013 - RM1,490,678) telah dicagar kepada bank sebagai cagaran untuk kemudahan bank yang diberikan.

18 WANG DI TANGAN DAN DI BANK

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Wang Di Bank	72,101,195	93,261,226	59,560,123	82,852,276
Wang Di Tangan	399,284	296,780	279,215	285,805
Tabung Amanah Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj (TARPAH)	1,292,472	1,199,472	-	-
	73,792,951	94,757,478	59,839,338	83,138,081

19 PEMIUTANG PERNIAGAAN DAN PELBAGAI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Pemiutang Perniagaan	32,782,172	30,279,370	31,816,184	29,327,405
Pemiutang Gaji	27,756,956	28,533,191	27,756,956	28,533,191
Pemiutang Pelajar	20,546,109	1,818,979	20,546,109	1,818,979
Pelbagai Pemiutang	59,999,925	55,723,334	41,279,387	35,816,008
Tabung Amanah Tunku Abdul Rahman Putra Al-Haj (TARPAH)	1,292,472	1,199,472	-	-
	142,377,634	117,554,346	121,398,636	95,495,583
Kumpulan Wang Mengurus	86,926,023	77,755,833	86,930,523	77,755,833
Kumpulan Wang Am	5,725,102	7,352,536	5,738,102	7,352,536
Kumpulan Wang Enterprise	21,498,193	6,831,355	21,537,612	6,999,588
Kumpulan Wang Pembangunan	1,516,374	1,075,322	1,519,325	1,075,322
Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	2,783,812	564,889	2,793,207	564,889
Kumpulan Wang Apex	2,853,167	1,747,415	2,879,867	1,747,415
Usains Holding Sdn Bhd	21,012,653	22,166,486	-	-
Sanggar Sains Sdn Bhd	62,310	60,510	-	-
	142,377,634	117,554,346	121,398,636	95,495,583

Termasuk di dalam pemiutang gaji adalah jumlah manfaat pekerja jangka pendek sebanyak RM24,330,392 (2013 - RM21,256,135).

Terma perdagangan kredit biasa yang diberikan kepada Kumpulan dan Universiti adalah 30 hari.

20 CAGARAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kumpulan Wang Mengurus	12,270,219	11,454,509	12,270,219	11,454,509
Kumpulan Wang Pembangunan	910,201	1,518,105	910,201	1,518,105
Kumpulan Wang Am	192,750	56,844	192,750	56,844
Kumpulan Wang Enterprise	455,744	175,860	455,744	175,860
Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	67,343	5,490	67,343	5,490
Kumpulan Wang Apex	150,612	77,333	150,612	77,333
	14,046,869	13,288,141	14,046,869	13,288,141

21 BIASISWA / DERMASISWA

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kumpulan Wang Mengurus	1,555,557	7,364,464	1,555,557	7,364,464
	1,555,557	7,364,464	1,555,557	7,364,464

22 TERHUTANG KEPADA PENGARAH SYARIKAT SUBSIDIARI**KUMPULAN DAN UNIVERSITI**

Imbangan bukan perdagangan adalah tidak bercagar, tanpa faedah dan tiada syarat pembayaran balik tetap.

23 GERAN JANGKA PENDEK

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Geran Berkaitan Aset (Nota a)	110,849	110,849	-	-
Geran Berkaitan Perbelanjaan (Nota b)	-	-	-	-
	110,849	110,849	-	-
a) Geran Berkaitan Aset				
Baki pada 1 Januari	110,849	304,602		
Geran yang diterima bagi tahun semasa	-	20,278	-	-
Pelunasan bagi tahun semasa	(59,707)	(214,031)	-	-
	51,142	110,849	-	-
Pelunasan seperti berikut:-				
Untuk tempoh 12 bulan	51,142	110,849	-	-
Untuk tempoh selepas 12 bulan	-	-	-	-
	51,142	110,849	-	-
b) Geran Berkaitan Perbelanjaan				
Baki pada 1 Januari	-	-		
Geran yang diterima bagi tahun semasa	-	202,964	-	-
Perbelanjaan diambilkira bagi tahun semasa	-	(202,964)	-	-
	-	-	-	-

Usains Infotech Sdn Bhd telah dilantik oleh Pihak Berkuasa Perlaksanaan Koridor Utara (NCIA) untuk menyelaras Pusat Kecemerlangan berkaitan dengan sektor Elektrik dan Elektronik. Syarikat Subsidiari menerima kelulusan geran perbelanjaan operasi dan pembelian hartanah,loji dan peralatan berjumlah RM - (2013 - RM202,964) dan RM - (2013 - RM20,278).

24 KUMPULAN WANG MENGURUS

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	164,318,463	164,607,171	164,318,463	164,607,171
Pelarasan Tahun lalu	-	20,709,409	-	20,709,409
Seperti dinyatakan semula	164,318,463	185,316,580	164,318,463	185,316,580
Kurangan Pendapatan atas Perbelanjaan	(3,114,358)	(20,998,117)	(3,114,358)	(20,998,117)
Baki pada 31 Disember	161,204,105	164,318,463	161,204,105	164,318,463
DIBIAYAI OLEH:				
Kumpulan Wang Mengurus	161,204,105	164,318,463	161,204,105	164,318,463

25 KUMPULAN WANG PEMBANGUNAN UNIVERSITI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	120,807,091	129,855,218	120,807,091	129,855,218
Kurangan Pendapatan atas Perbelanjaan	(9,048,127)	(9,048,127)	(9,048,127)	(9,048,127)
	111,758,964	120,807,091	111,758,964	120,807,091
Baki pada 31 Disember	111,758,964	120,807,091	111,758,964	120,807,091
DIBIAYAI OLEH:				
Kumpulan Wang Pembangunan Universiti	111,758,964	120,807,091	111,758,964	120,807,091

26 KUMPULAN WANG AM

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	295,860,750	294,046,623	295,860,750	294,046,623
Lebih / (Kurangan) Pendapatan atas Perbelanjaan	35,629,398	(1,073,873)	35,629,398	(1,073,873)
	331,490,148	292,972,750	331,490,148	292,972,750
Pindahan	26,595	2,888,000	26,595	2,888,000
Baki pada 31 Disember	331,516,743	295,860,750	331,516,743	295,860,750
DIBIAYAI OLEH:				
Kumpulan Wang Kekal Hidup	23,742,032	23,083,557	23,742,032	23,083,557
Kumpulan Wang Persidangan dan Seminar Anjuran USM	11,698,430	11,520,055	11,698,430	11,520,055
Kumpulan Wang Aset	824,305	857,674	824,305	857,674
Kumpulan Wang Penyelidikan USM	72,849,952	80,267,720	72,849,952	80,267,720
Kumpulan Wang E-Science	6,661,530	6,848,912	6,661,530	6,848,912
Kumpulan Wang Pertubuhan Pelajar	11,079,176	9,966,126	11,079,176	9,966,126
Kumpulan Wang Pinjaman	48,559,473	48,196,578	48,559,473	48,196,578
Kumpulan Wang Siswazah	12,938,453	8,900,358	12,938,453	8,900,358
Kumpulan Wang Kebajikan	4,358,645	3,782,441	4,358,645	3,782,441
Kumpulan Wang Kemasukan	18,481,568	15,750,862	18,481,568	15,750,862
Kumpulan Wang Khas	120,323,179	86,686,467	120,323,179	86,686,467
	331,516,743	295,860,750	331,516,743	295,860,750

27 KUMPULAN WANG ENTERPRISE

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	194,292,233	189,910,289	194,432,578	190,050,634
Pelarasan Tahun lalu	-	1,637,911	-	1,637,911
Seperti dinyatakan semula	194,292,233	191,548,200	194,432,578	191,688,545
Lebihan Pendapatan atas Perbelanjaan	16,912,705	2,594,033	16,912,705	2,594,033
Pindahan	1,255	150,000	1,255	150,000
Baki pada 31 Disember	211,206,193	194,292,233	211,346,538	194,432,578
DIBIAYAI OLEH:				
Kumpulan Wang Inovasi dan Perundingan	125,074,815	108,074,617	125,215,160	108,214,962
Kumpulan Wang Perkhidmatan dan Kemudahan	37,553,127	39,486,643	37,553,127	39,486,643
Kumpulan Wang Penginapan	48,578,251	46,730,973	48,578,251	46,730,973
	211,206,193	194,292,233	211,346,538	194,432,578

28 KUMPULAN WANG UNIVERSITI PENYELIDIKAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	87,801,631	45,619,894	87,801,631	45,619,894
Lebihan Pendapatan atas Perbelanjaan	25,243,102	45,181,737	25,243,102	45,181,737
	113,044,733	90,801,631	113,044,733	90,801,631
Pindahan	-	(3,000,000)	-	(3,000,000)
Baki pada 31 Disember	113,044,733	87,801,631	113,044,733	87,801,631
DIBIAYAI OLEH:				
Kumpulan Wang Universiti Penyelidikan	113,044,733	87,801,631	113,044,733	87,801,631

29 KUMPULAN WANG APEX

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	66,737,504	101,300,039	66,737,504	101,300,039
Kurangan Pendapatan atas Perbelanjaan	(16,682,531)	(34,524,535)	(16,682,531)	(34,524,535)
	50,054,973	66,775,504	50,054,973	66,775,504
Pindahan	(27,850)	(38,000)	(27,850)	(38,000)
Baki pada 31 Disember	50,027,123	66,737,504	50,027,123	66,737,504
DIBIAYAI OLEH:				
Kumpulan Wang Apex	50,027,123	66,737,504	50,027,123	66,737,504

30 REZAB MODAL

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Terbitan Saham Bonus	529,996	474,592	418,225	362,821
Campur/Tolak: Kerugian kejatuhan nilai pelaburan	(18,917)	55,404	(18,917)	55,404
	511,079	529,996	399,308	418,225
Kumpulan Wang Am	138,775	145,244	138,775	145,244
Kumpulan Wang Enterprise	260,533	272,981	260,533	272,981
Usains Holdings Sdn Bhd	111,771	111,771	-	-
	511,079	529,996	399,308	418,225

31 GERAN PEMBANGUNAN KERAJAAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari				
Geran Modal Pembangunan	872,224,685	946,021,950	872,224,685	946,021,950
Geran Pembangunan Sains Fundamental	69,674,773	56,348,176	69,674,773	56,348,176
Geran Pembiayaan Islamic Development Bank	56,898,896	83,217,098	56,898,896	83,217,098
	998,798,354	1,085,587,224	998,798,354	1,085,587,224
Penerimaan Tahun Semasa				
Geran Modal Pembangunan	46,680,000	-	46,680,000	-
Geran Pembangunan Sains Fundamental	28,963,452	34,834,420	28,963,452	34,834,420
Geran Pembiayaan Islamic Development Bank	-	601,835	-	601,835
	75,643,452	35,436,255	75,643,452	35,436,255
Pelarasan Kumpulan Wang	-	-	-	-
Tolak: Pelunasan Tahun Semasa				
Geran Modal Pembangunan	(66,679,779)	(73,797,265)	(66,679,779)	(73,797,265)
Geran Pembangunan Sains Fundamental	(24,439,626)	(21,507,823)	(24,439,626)	(21,507,823)
Geran Pembiayaan Islamic Development Bank	(25,480,465)	(26,920,037)	(25,480,465)	(26,920,037)
	(116,599,870)	(122,225,125)	(116,599,870)	(122,225,125)
Baki pada 31 Disember				
Geran Modal Pembangunan	852,224,906	872,224,685	852,224,906	872,224,685
Geran Pembangunan Sains Fundamental	74,198,599	69,674,773	74,198,599	69,674,773
Geran Pembiayaan Islamic Development Bank	31,418,431	56,898,896	31,418,431	56,898,896
	957,841,936	998,798,354	957,841,936	998,798,354

32 CUKAI TERTUNDA

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Baki pada 1 Januari	189,125	72,003	-	-
Perbelanjaan cukai tertunda berkaitan dengan pengwujudan dan pembalikan sementara	(30)	117,122	-	-
Baki pada 31 Disember	189,095	189,125	-	-
Baki cukai tertunda adalah disebabkan oleh kesan cukai perbezaan sementara yang timbul daripada perkara berikut:				
Harta, loji dan peralatan	189,095	189,125	-	-
	189,095	189,125	-	-

33 SUMBANGAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Sumbangan untuk Penyelidikan dan lain:				
Individu	1,289,362	1,425,886	1,289,362	1,425,886
Pertubuhan Sukarela	49,771	273,732	49,771	273,732
Badan Luar	46,635,702	36,988,555	46,635,702	36,988,555
Syarikat	2,044,747	523,295	2,044,747	523,295
	50,019,582	39,211,468	50,019,582	39,211,468

34 PENDAPATAN LAIN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Lesen dan Permit	44,120	20,077	44,120	20,077
Jualan Barangan dan Perkhidmatan	24,827,427	21,792,668	15,562,046	15,548,857
Denda dan Hukuman	12,172,607	9,428,720	12,172,607	9,428,720
Yuran Perundingan	998,584	915,800	998,584	915,800
Pulangan Balik Perbelanjaan	1,043,435	1,559,391	1,043,435	1,559,391
Elaun Hutang Ragu tidak lagi diperlukan	2,179,452	1,465,748	2,138,275	1,465,748
Rosot nilai akibat kejatuhan nilai pelaburan tidak lagi diperlukan	-	828,686	-	828,686
Keuntungan atas pelaburan jangka pendek	344,918	127,912	344,918	127,912
Lain - Lain	24,616,646	22,740,499	1,406,730	3,417,529
	66,227,189	58,879,501	33,710,715	33,312,720

35 CUKAI

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Berasaskan pendapatan dividen	(924,167)	(893,735)	(4,808)	(160,789)
Berasaskan keuntungan bagi tahun	-	-	-	-
Cukai tertunda terlebih / (terkurang) akru pada tahun lepas	764	3,162	-	-
Perbelanjaan cukai tertunda berkaitan dengan perubahan sementara asal dan pembalikan	30	(117,122)	-	-
	(923,373)	(1,007,695)	(4,808)	(160,789)
Penyesuaian antara perbelanjaan cukai dengan keuntungan perakaunan:				
Keuntungan perakaunan	2,789,828	1,965,564	642,671	642,671
Cukai pada kadar cukai semasa	(716,689)	(974,474)	(19,232)	(642,671)
Keuntungan / Kerugian yang dikecualikan dari cukai	14,424	481,882	14,424	481,882
Kesan cukai ke atas perbelanjaan yang tidak boleh ditolak dalam penentuan keuntungan yang dicukaikan	(31,247)	(529,738)	-	-
Kesan ke atas baki awal cukai tertunda disebabkan penurunan dalam kadar cukai	-	500,646	-	-
Kerugian cukai tahun semasa	(190,655)	(372,051)	-	-
Cukai tertunda yang terlebih / (terkurang) akru dalam tahun lepas	30	(117,122)	-	-
Cukai pendapatan (terkurang) akru dalam tahun lepas	764	3,162	-	-
	(923,373)	(1,007,695)	(4,808)	(160,789)

Amaun perbelanjaan cukai untuk Syarikat Subsidiari tidak selari dengan keuntungan tahunan kerana sebahagian perbelanjaan tertentu tidak boleh ditolak untuk tujuan pencukaian. Manakala untuk Universiti, cukai hanya dikenakan ke atas pendapatan dividen sahaja.

36 PELARASAN TAHUN LALU

Pelarasan Tahun Lalu adalah berkaitan dengan transaksi tidak diambil kira dan perakaunan ekuiti terlebih diambil kira dalam tahun kewangan 2013 berjumlah RM21,996,720 (KUMPULAN) dan RM22,347,320 (UNIVERSITI) seperti berikut :

TAHUN KEWANGAN	PERKARA	KUMPULAN JUMLAH RM	UNIVERSITI JUMLAH RM
2010 - 2013	Yuran Pengajian Ijazah Tinggi	20,709,409	20,709,409
2010 - 2013	Yuran Pengajian Karnatak Lingayat Education Society (KLE)	6,552,520	6,552,520
2010 - 2013	Belanja Iktisas dan Hospitaliti Program KLE	(4,914,609)	(4,914,609)
2013	Perakaunan Ekuiti dalam Pelaburan Syarikat Usahasama	(350,600)	-
		21,996,720	22,347,320

37 ANGKA PERBANDINGAN

	NOTA	KUMPULAN		UNIVERSITI	
		Seperti dinyatakan semula 2013 RM	Seperti dinyatakan sebelumnya 2013 RM	Seperti dinyatakan semula 2013 RM	Seperti dinyatakan sebelumnya 2013 RM
Ini merupakan kesan daripada pembetulan terhadap perkara berikut:-					
a) LEMBARAN IMBANGAN					
PELABURAN SYARIKAT USAHASAMA	8	468,396	818,396	-	-
ASET SEMASA					
Penghutang Perniagaan dan Pelbagai	13	71,356,041	44,094,112	66,750,406	39,488,477
LIABILITI SEMASA					
Pemiutang Perniagaan dan Pelbagai	19	117,554,346	112,639,137	95,495,583	90,580,974
DIBAYAI OLEH :-					
KUMPULAN WANG MENGRUS	24	164,318,463	143,609,054	164,318,463	143,609,054
KUMPULAN WANG ENTERPRISE	27	194,292,233	192,654,322	194,432,578	192,794,667
KEUNTUNGAN TERSIMPAN SYARIKAT SUBSIDIARI		13,400,514	13,751,114	-	-
b) PENYATA PENDAPATAN					
PENDAPATAN					
Yuran Pengajian		124,793,555	97,531,626	124,793,555	97,531,626
Pendapatan Lain		58,879,501	59,229,501	33,312,720	33,312,720
PERBELANJAAN					
Perkhidmatan dan Bekalan		438,329,936	433,414,727	420,319,278	415,404,669
c) PENYATA PERUBAHAN DALAM KUMPULAN WANG					
Kumpulan Wang Mengurus		164,318,463	143,609,054	164,318,463	143,609,054
Kumpulan Wang Enterprise		194,292,233	192,654,322	194,432,578	192,794,667
Keuntungan Tersimpan Syarikat Subsidiari		13,400,514	13,751,114	-	-
d) PENYATA ALIRAN TUNAI					
Keuntungan Syarikat Usahasama		59,052	(290,948)	-	-
Penghutang		55,181,266	82,443,195	55,159,155	82,421,084
Pemiutang Perniagaan dan Pelbagai		(3,714,815)	(8,630,024)	(8,283,580)	(13,198,189)
ALIRAN TUNAI DARIPADA AKTIVITI PEMBIAYAAN					
Wang tunai dan baki di bank		94,757,478	93,558,006	83,138,081	83,138,081

38 URUSNIAGA PENTING PIHAK BERKAITAN

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Urusniaga penting pihak berkaitan adalah seperti berikut:				
Yuran pengurusan dibayar kepada syarikat subsidiari	-	-	(1,506,415)	(1,712,800)
Sewa peralatan diterima daripada syarikat subsidiari	-	-	124,210	123,008
Sewa pejabat diterima daripada syarikat subsidiari	-	-	177,035	317,621
Sewa diterima daripada syarikat subsidiari	-	-	-	70,650
Sewa peralatan diterima daripada syarikat subsidiari	-	-	137,890	97,515
Yuran pengurusan diterima daripada syarikat subsidiari	-	-	2,038,722	2,621,164

Urusniaga di atas telah dilakukan dalam urusan perniagaan dan telah ditetapkan di bawah terma - terma lepas rundingan.

39 PENGLIBATAN MODAL

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Jumlah penglibatan modal yang belum diselesaikan:				
Diluluskan dan dikontrak	46,407,458	36,582,768	46,407,458	36,582,768
Belum diluluskan dan belum dikontrak	66,094,383	977,560	66,094,383	977,560
	112,501,841	37,560,328	112,501,841	37,560,328

40 INFORMASI PEKERJA

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014	2013	2014	2013
Bilangan jumlah pekerja bagi tempoh akhir tahun adalah seperti berikut:				
	10031	9860	9879	9708

41 NILAI SAKSAMA

Pada 31 Disember 2014, nilai dibawa untuk aset dan liabiliti kewangan Kumpulan dan Universiti adalah hampir bersamaan dengan nilai saksama.

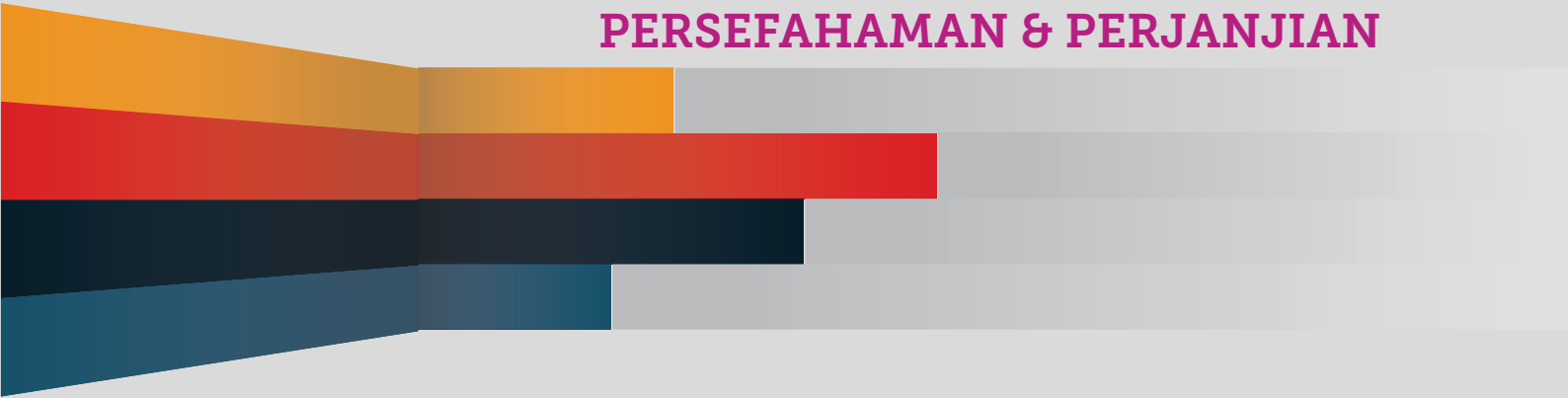
42 TANGGUNGAN LUAR JANGKA

	KUMPULAN		UNIVERSITI	
	2014 RM	2013 RM	2014 RM	2013 RM
Kes-Kes litigasi Universiti yang masih belum selesai sehingga 31 Disember	2,776,272	851,642	2,776,272	851,642
	2,776,272	851,642	2,776,272	851,642



Pemandangan di Padang Minden

LAPORAN MEMORANDUM PERSEFAHAMAN & PERJANJIAN



LAPORAN MEMORANDUM PERSEFAHAMAN & MEMORANDUM PERJANJIAN / DOKUMEN SETARAF

Pengenalan

Memorandum Persefahaman (Memorandum of Understanding – MoU) dan Memorandum Perjanjian (Memorandum of Agreement – MoA) yang dimenterai oleh Universiti melibatkan pelbagai aspek kerjasama meliputi bidang penyelidikan, inovasi, akademik, hal-ehwal pelajar, industri, komuniti serta masyarakat, dan lain-lain. Antara dokumen setaraf yang turut dimenterai ialah "Material Transfer Agreement" (MTA) dan "Non-Disclosure Agreement" (NDA).

Pada tahun 2014, sebanyak 227 MoU/MoA dan dokumen telah dimenterai, dengan penumpuan terhadap MoA sebagai susulan daripada MoU yang telah dimenterai pada tahun-tahun sebelumnya. Perincian bilangan MoU/MoA dan dokumen setaraf yang telah dimenterai pada 2014 adalah seperti berikut:

	MOU	MOA	NDA	Jumlah
Peringkat Kebangsaan	30	57	23	110
Peringkat Antarabangsa	32	84	1	117
Jumlah	62	141	24	227



Majlis menandatangani memorandum persefahaman (MoU) antara Yayasan Pembangunan Ekonomi Islam Malaysia (YaPEIM) dan USM

MOU / MOA yang Dimenterai Bersama Organisasi Kebangsaan bagi tahun 2014

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
9 Januari	MoA	The Malaysian Institute of Certified Public Accountants	Pusat Pengajian Pengurusan	Pendidikan Pertukaran Staf / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Pembangunan / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek
23 Januari	MoU	The Buddhist Tzu Chi Merit Society Malaysia	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Hakmilik Intelektual (IP) / Pembangunan Sumber Manusia / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
24 Januari	MoA	Altera Corporation (M) Sdn. Bhd. Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center Universiti Teknologi Malaysia Altera Corporation	Universiti Sains Malaysia	Penyelidikan
24 Januari	MoA	Silterra Malaysia Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia	Geran Penyelidikan / Penyelidikan
29 Januari	MoU	Majlis Agama Islam Negeri Pulau Pinang	Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam	Pembangunan Fizikal dan Infoktrustur
3 Februari	MoU	Teach For Malaysia Foundation	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
15 Februari	MoA	Universe Digital Library Sdn. Bhd.	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
21 Februari	MoU	Orchid Life Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
25 Februari	MoA	Intel Microelectronics (Malaysia) Sdn Bhd	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Biasiswa dan Tajaan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
28 Februari	MoA	Koperasi Warga Universiti Sains Malaysia Kelantan Berhad	Hospital Universiti Sains Malaysia	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan
1 Mac	MoA	Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center	Pejabat Sains@USM	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan
2 Mac	MoU	Kementerian Pendidikan Malaysia Yayasan Hijau Malaysia	Pusat Pendidikan, Latihan dan Penyelidikan Tenaga Diperbaharui dan Kecekapan Tenaga	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
11 Mac	MoU	Human Life Advancement Foundation	Institut Pengajian Siswazah USM	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
25 Mac	MoA	Usains Tech Services Sdn Bhd	Pejabat Pengarah Kampus Kesihatan	Penyelidikan
3 April	MoU	Info Kinetics Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Latihan Industri
11 April	MoU	Malaysian Agricultural Research and Development Institute	Pusat Pengajian Sains Pergigian	Penyelidikan / Pembangunan Latihan Staf
15 April	MoA	Jabatan Kimia Malaysia	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Pendidikan / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Latihan Staf
7 Mei	MoA	Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center Millenium Substrates Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Fizik	Penyelidikan
9 Mei	MoA	Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center Millenium Substrates Sdn Bhd USAINS Infotech Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Fizik	Geran Penyelidikan / Penyelidikan
9 Mei	MoA	Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center Intel Microelectronics (Malaysia) Sdn Bhd Universiti Teknologi Malaysia	Crest Berhad	Geran Penyelidikan / Penyelidikan
15 Mei	MoA	Kotra Pharma (M) Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Latihan Industri

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
15 Mei	MoU	Persatuan Soka Gakkai Malaysia	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
15 Mei	MoU	Ming Medical Services Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
23 Mei	MoA	Felda Wellness Corporation Sdn Bhd	Pusat Pengajian Komunikasi	Penyelidikan / Penerbitan Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut
2 Jun	MoA	Informatic Academy Sdn Bhd	Pusat Pengetahuan Komunikasi dan Teknologi	Pendidikan
2 Jun	MoA	Techmedia Academy	Pusat Pengetahuan Komunikasi dan Teknologi	Pendidikan
5 Jun	MoU	NZ Hot Stone Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
9 Jun	MoU	Hilti Asia IT Services Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Sains Komputer	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
14 Jun	MoA	Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center	Universiti Sains Malaysia	Geran Penyelidikan / Penyelidikan
17 Jun	MoA	Tenaga Jati Bumi Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Penyelidikan
26 Jun	MoU	Human Architecture Technologies Sdn Bhd Malaysian Organization of Pharmaceutical Industries	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
26 Jun	MoU	Jabatan Kimia Malaysia	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
1 Julai	MoA	Universiti Kebangsaan Malaysia	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Penyelidikan
1 Julai	MoA	Universiti Kebangsaan Malaysia	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Penyelidikan
1 Julai	MoA	Universiti Malaya	Pusat Pengajian Bahasa, Literasi dan Terjemahan	Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
1 Julai	MoU	Talisman Malaysia Limited	Pusat Pengajian Sains Fizik	Penyelidikan / Biasiswa dan Tajaan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
1 Julai	MoU	Foreign Language Teaching and Research Press	Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
8 Julai	MoU	Delynn's Dobi	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
8 Julai	MoU	Koperasi Majlis Guru Ugama Menengah Kelantan Berhad	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
8 Julai	MoU	Koperasi Warga Universiti Sains Malaysia Kelantan Berhad	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
8 Julai	MoU	Nanie's Enterprise	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
11 Julai	MoA	The Boston Consulting Group Sdn Bhd	Pejabat Naib Canselor	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan Perundingan
18 Julai	MoA	Silterra Malaysia Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Penyelidikan / Geran Penyelidikan
18 Julai	MoU	Majlis Amanah Rakyat	Jabatan Pendaftar	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
4 Ogos	MoA	Parexel International (Malaysia) Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Penyelidikan
5 Ogos	MoA	Universiti Malaysia Perlis	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Penyelidikan Pengkomersilan / Paten / Perlesenan Produk
5 Ogos	MoA	Aida Chocs Enterprise	Pusat Pengajian Teknologi Industri	Penyelidikan
11 Ogos	MoA	Ain Medicare Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan / Perundingan
15 Ogos	MoU	Pulau Banding Foundation	Universiti Sains Malaysia	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
18 Ogos	MoA	Syarikat Bumi Sains (Kuala Lumpur)	Pusat Pengajian Teknologi Industri	Geran Penyelidikan
1 September	MoA	Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia	Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan	Penyelidikan
1 September	MoA	Johnson & Johnson Sdn Bhd Usains Tech Services Sdn Bhd	Pejabat Pengarah Kampus Kesihatan	Penyelidikan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
1 September	MoA	Kementerian Kesihatan Malaysia	Pusat Pengajian Sains Pergigian	Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional
1 September	MoA	M.K. Dheepan Chakravarthii Millenium Substrates Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Fizik	Penyelidikan / Biasiswa dan Tajaan
15 September	MoA	Kementerian Dalam Negeri	Pusat Pengajian Pengurusan	Penyelidikan
17 September	MoA	Kementerian Kesihatan Malaysia	Institut Perubatan dan Pergigian Termaju	Kerjasama dalam pelbagai bidang
17 September	MoA	Kementerian Kesihatan Malaysia	Institut Perubatan dan Pergigian Termaju	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan Prasarana , Makmal dan Peralatan
19 September	MoA	Institute of Technology Petronas Sdn. Bhd.	Pusat Perkhidmatan dan Penyelidikan Neurosains	Penyelidikan
19 September	MoA	Institute of Technology Petronas Sdn. Bhd.	Pusat Pengajian Sains Fizik	Penyelidikan
19 September	MoA	Usains Holding Sendirian Berhad	Universiti Sains Malaysia	Perundingan / Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan
22 September	MoU	KDU College Sdn. Bhd.	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
23 September	MoA	Collaborative Research in Engineering, Science and Technology Center	Universiti Sains Malaysia	Penyelidikan / Libatsama Industri / Geran Penyelidikan / Pengkomersilan / Paten / Perlesenan Produk
23 September	MoU	Institut Darul Ridzuan	Bahagian Pembangunan Institusi	Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
1 Oktober	MoA	Alphy Alphonsa Sebastian	Pusat Pengajian Sains Pergigian	Biasiswa dan Tajaan

Tarikh Kkuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
1 Oktober	MoA	Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan
3 Oktober	MoA	Haliza Industries Sdn Bhd	Pusat Pengajian Teknologi Industri	Penyelidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
3 Oktober	MoA	Jabil Circuit Sdn Bhd	Bahagian Hal Ehwal dan Pembangunan Pelajar (Kejuruteraan)	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
8 Oktober	MoU	Insaniah University College Northern Corridor Implementation Agency	Universiti Sains Malaysia	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
9 Oktober	MoA	Intel Microelectronics (Malaysia) Sdn Bhd	Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik	Libatsama Industri / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
10 Oktober	MoA	Usains Holding Sendirian Berhad	Universiti Sains Malaysia	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan
13 Oktober	MoU	Universiti Teknologi Malaysia	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
15 Oktober	MoU	Fusionex Corp Sdn Bhd.	Pusat Pengajian Sains Komputer	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
21 Oktober	MoU	Penang Free School	Pejabat Perundangan Universiti	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
27 Oktober	MoU	Universiti Sains Islam Malaysia	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pertukaran Staf
30 Oktober	MoA	Institut Penyelidikan Pembangunan Belia Malaysia	Pusat Pengajian Komunikasi	Penyelidikan
1 November	MoA	Sentinext Therapeutics Sdn. Bhd.	Pejabat Sains@ USM	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
7 November	MoA	Muda Paper Mills Sdn Bhd	Pusat Pengajian Teknologi Industri	Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan Penyelidikan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	PTJ	Bidang Kerjasama
10 November	MoA	Maestro Swiss Management Services Sdn Bhd	Pusat Pengajian Teknologi Industri	Penyelidikan
17 November	MoA	Tenaga Nasional Berhad	Universiti Sains Malaysia	Kerjasama dalam pelbagai bidang
2 Disember	MoA	Agensi Angkasa Negara	Pusat Pengajian Sains Fizik	Penyelidikan
8 Disember	MoA	National Institute of Biotechnology Malaysia	Pejabat Naib Canselor	Prasarana / Makmal / Peralatan
10 Disember	MoA	Usains Holding Sendirian Berhad	Universiti Sains Malaysia	Kerjasama dalam pelbagai bidang
12 Disember	MoA	Malaysian Institute of Pharmaceuticals and Nutraceuticals	Bahagian Penyelidikan dan Inovasi	Penyelidikan Hakmilik Intelektual (IP)
22 Disember	MoA	Livingston House Of Language Sdn Bhd	Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan	Penyelidikan / Pembelajaran dan Pengajaran / Pendidikan Program Latihan / Program Pembangunan Profesional dan Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
29 Disember	MoA	Sophic Automation Sdn Bhd	Pusat Pengajian Sains Komputer	Libatsama Industri / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
29 Disember	MoA	Usains Holding Sendirian Berhad	Pusat Sukan dan Rekreasi	Perundingan
29 Disember	MoU	Malaysian Forestry Research and Development Board	Pusat Pengajian Sains Pergigian	Penerbitan / Penyelidikan Pengkomersilan / Paten / Perlesenan Produk / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut

MOU / MOA yang Dimenterai Bersama Organisasi Antarabangsa bagi tahun 2014

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
1 Januari	MoA	EBSCO Publishing, Inc.	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
1 Januari	MoA	Wiley Subscription Services, Inc.	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
1 Januari	MoA	Elsevier B.V.	Belanda	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
1 Januari	MoA	Springer	Jerman	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
1 Januari	MoA	Queensland University of Technology	Australia	Pusat Pengajian Sains Komputer	Pembangunan Sumber Manusia / Libatsama Industri / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
1 Januari	MoA	EBSCO Publishing, Inc.	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
1 Januari	MoA	The American Physical Society	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
1 Januari	MoA	Springer	Jerman	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
14 Januari	MoA	Emerald Group Publishing Limited	United Kingdom	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
15 Januari	MoA	Taylor & Francis Asia Pacific	Singapura	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
20 Januari	MoU	University of Brawijaya	Indonesia	Pusat Pengajian Sains Matematik	Penyelidikan
31 Januari	MoA	The Institute of Electrical and Electronics Engineers, Incorporated	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
3 Februari	MoA	Management Development Institute	India	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Penyelidikan / Sukan dan Budaya
3 Februari	MoU	Royal University of Phnom Penh	Kemboja	Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan	Pertukaran Pelajar / Pertukaran Staf / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
7 Februari	MoU	Liaquat University of Medical & Health Sciences	Pakistan	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Penyelidikan
10 Februari	MoU	Ishik University	Iraq	Pusat Pengajian Sains Komputer	Pertukaran Pelajar / Pertukaran Staf / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik
11 Februari	MoA	EBSCO Publishing, Inc.	Amerika Syarikat	Pusat Pengajian Perumahan Bangunan dan Perancangan	Penerbitan
12 Februari	MoA	George Clinical Pty. Ltd. Usains Tech Services Sdn Bhd	Australia Malaysia	Hospital Universiti Sains Malaysia	Penyelidikan
15 Februari	MoA	Nihon Fukushi University	Jepun	Bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa	Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek
17 Februari	MoA	Nature Publishing Group	United Kingdom	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
18 Februari	MoA	Otemon Gakuin University	Jepun	Pusat Pengajian Bahasa, Literasi dan Terjemahan	Pertukaran Pelajar / Pertukaran Staf / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
21 Februari	MoA	Chung-Ang University	Korea Selatan	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Penyelidikan / Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek / Sukan dan Budaya
26 Februari	MoA	Syiah Kuala University	Indonesia	Pusat Penyelidikan Arkeologi Global	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
26 Februari	MoU	Syiah Kuala University	Indonesia	Pusat Penyelidikan Arkeologi Global	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
26 Februari	MoU	Universitas Sumatera Utara	Indonesia	Pusat Penyelidikan Arkeologi Global	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik
2 Mac	MoA	Imperial Training and Consulting	Qatar	Pusat Inovasi dan Produktiviti Pentadbiran Awam	Penyelidikan / Pendidikan / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
3 Mac	MoA	Saitama University	Jepun	Pusat Pengajian Bahasa, Literasi dan Terjemahan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik
3 Mac	MoU	Qatar University	Qatar	Pusat Inovasi dan Produktiviti Pentadbiran Awam	Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Latihan Staf
17 Mac	MoA	SciFinder Academic Unlimited	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Akses Kandungan Laman Sesawang
21 Mac	MoA	The United Nations Educational, Scientific and Cultural Organization	Perancis	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan / Anugerah/ Sumbangan / Endowmen
1 April	MoA	Japan International Research Center for Agricultural Sciences Kaneka Corporation	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan / Geran Penyelidikan
1 April	MoA	Japan International Cooperation Agency Project Office	Jepun	Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral	Pendidikan / Geran Penyelidikan
3 April	MoA	Mae Fah Luang University	Thailand	Bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa Pusat IPv6 Termaju Negara	Pertukaran Pelajar / Pertukaran Staf / Penyelidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
8 April	MoA	Elsevier B.V.	Belanda	Perpustakaan Hamzah Sendut	Penyelidikan / Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
11 April	MoA	UC Davis	Amerika Syarikat	Institut Perubatan dan Pergigian Termaju	Penyelidikan
16 April	MoA	Polybatics	New Zealand	Institut Penyelidikan Perubatan Molekul (Kesihatan)	Penyelidikan
21 April	MoA	Bangladesh Institute of Sports Science	Bangladesh	Pusat Pengajian Sains Kesihatan	Penyelidikan
23 April	MoU	Thammasat University	Thailand	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
29 April	MoA	Japan International Cooperation Agency Project Office	Jepun	Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral	Penyelidikan / Geran Penyelidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
1 Mei	MoA	ProQuest Information and Learning Ltd	United Kingdom	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
15 Mei	MoA	University of Isfahan	Iran	Bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
15 Mei	MoU	Universitas Langlangbuana	Indonesia	Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan	Penyelidikan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
23 Mei	MoA	Universitas Tarumanagara	Indonesia	Pusat Pengajian Komunikasi	Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pembelajaran dan Pengajaran
23 Mei	MoA	Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komunikasi Indonesia	Indonesia	Pusat Pengajian Komunikasi	Penyelidikan / Penerbitan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut
27 Mei	MoU	Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara	Indonesia	Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam	Penyelidikan / Program Akademik Bersama / Ijazah Luar / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
1 Jun	MoA	National Taiwan University College of Science	Taiwan	Pusat Pengajian Sains Fizik	Pembelajaran dan Pengajaran / Penyelidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
4 Jun	MoA	Samsung Advanced Institute of Technology	Korea Selatan	Institut Penyelidikan Perubatan Molekul	Penyelidikan
13 Jun	MoA	National Institute of Polar Research	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan
16 Jun	MoA	Dhaka Community Hospital Trust	Bangladesh	Pusat Pengajian Sains Perubatan	Penyelidikan / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
17 Jun	MoA	Sage Publications Asia-Pacific Pte Ltd	Singapura	Perpustakaan Hamzah Sendut	Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
19 Jun	MoA	Universite De Lorraine	Perancis	Pusat Pengajian Sains Kimia	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik / Penyelidikan Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
20 Jun	MoA	Australian College of Applied Psychology	Australia	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
20 Jun	MoU	Universitas Andalas	Indonesia	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
20 Jun	MoU	University of Western Australia	Australia	Institut Pengajian Siswazah USM	Penyelidikan / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
26 Jun	MoA	Japan International Cooperation Agency Project Office	Jepun	Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral	Geran Penyelidikan / Penyelidikan
30 Jun	MoA	RIKEN	Jepun	Pusat Biologi Kimia	Penyelidikan
1 Julai	MoA	Mongolian Academy of Sciences	Mongolia	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan
1 Julai	MoA	International Society For Newborn Screening	Australia	Pusat Perkhidmatan Analitikal Toksikologi Termaju	Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
1 Julai	MoA	Can Tho University	Vietnam	Institut Pengajian Siswazah USM	Biasiswa dan Tajaan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
8 Julai	MoU	Nara Institute of Science and Technology	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran/ Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek / Pertukaran Pelajar Pertukaran Staf / Penyelidikan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik
8 Julai	MoU	Nara Institute of Science and Technology	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Pertukaran Pelajar
10 Julai	MoA	Universite de la Rochelle	Perancis	Pusat Pengajian Sains Komputer	Pengajian Siswazah (Penyelia Bersama/ Pemeriksa Luar/Ijazah Luar, dll)
18 Julai	MoA	Semco Co. Ltd	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan / Geran Penyelidikan

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
20 Julai	MoU	Society for Brain Mapping and Therapeutics	Amerika Syarikat	Pusat Perkhidmatan dan Penyelidikan Neurosains	Penyelidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
23 Julai	MoA	IOP Publishing Limited	United Kingdom	Perpustakaan Hamzah Sendut	Akses Kandungan Laman Sesawang / Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik
1 Ogos	MoA	Bayer (South East Asia) Pte Ltd	Singapura	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Perkhidmatan / Pemasangan dan Penyelenggaraan / Sewaan Perundingan
5 Ogos	MoA	Pusan National University	Korea Selatan	Pusat Pengajian Pengurusan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan
11 Ogos	MoA	Chiang Mai University	Thailand	Institut Penyelidikan Perubatan Molekul	Penyelidikan
13 Ogos	MoA	GE Healthcare	United Kingdom	Institut Perubatan dan Pergigian Termaju	Prasarana / Makmal / Peralatan
18 Ogos	MoA	Afyon Kocatepe University	Turki	Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut Pembangunan Sumber Manusia / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel
18 Ogos	MoA	Walailak University	Thailand	Pejabat Antarabangsa	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar
18 Ogos	MoA	Lappeenranta University of Technology	Finland	Bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Pendidikan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
23 Ogos	MoA	Addgene	Amerika Syarikat	Institut Perubatan dan Pergigian Termaju	Penyelidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
29 Ogos	MoA	Universidad Autonoma De San Luis Potosi	Mexico	Bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa	Pertukaran Pelajar
1 September	MoA	Sumitomo Rubber Industries, Ltd.	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan
2 September	MoA	Japan Aerospace Exploration Agency	Jepun	Pusat Pengajian Sains Fizik	Penyelidikan
5 September	MoA	National Taiwan university of Science and Technology	Taiwan	Bahagian Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar
5 September	MoA	Morinaga Milk Industry Co.Ltd	Korea Selatan	Pusat Pengajian Teknologi Industri	Penyelidikan / Geran Penyelidikan / Libatsama Industri
11 September	MoA	Bournemouth University Higher Education Corporation	United Kingdom	Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan	Pertukaran Pelajar
15 September	MoU	Songkla Rajabhat University	Thailand	Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan	Penyelidikan Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik
17 September	MoA	ProQuest Information and Learning Ltd	United Kingdom	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
18 September	MoA	Universitas Islam Bandung	Indonesia	Pusat Pengajian Komunikasi	Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek / Pembelajaran dan Pengajaran / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
19 September	MoU	IBB University	Yaman	Pusat Pengajian Sains Fizik	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Akademik Bersama / Ijazah Luar / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Pendek Latihan Staf / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
22 September	MoA	Cancer Science Institute of Singapore	Singapura	Institut Penyelidikan Perubatan Molekul	Penyelidikan / Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
22 September	MoU	Daffodil International University	Bangladesh	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pembelajaran dan Pengajaran / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik / Libatsama Industri / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
22 September	MoU	J.F. Oberlin University	Jepun	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Penyelidikan / Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Pembelajaran dan Pengajaran / Libatsama Industri / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
22 September	MoU	I-Shou University	China	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Libatsama Industri / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik
22 September	MoU	Navitas Professional Institute Pty Ltd	Australia	Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Libatsama Industri / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
23 September	MoA	American Chemical Society	Amerika Syarikat	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Akses Kandungan Laman Sesawang
24 September	MoU	Suan Sunandha Rajabhat University	Thailand	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Penyelidikan / Pertukaran Pelajar
2 Oktober	MoA	Leipzig University	Jerman	Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
3 Oktober	MoU	Chulalongkorn University	Thailand	Pusat Perkhidmatan dan Penyelidikan Neurosains	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional
		Cuban Neurosciences Center	Cuba		
		Universiti Teknologi Petronas	Malaysia		

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
10 Oktober	MoA	Sage Publications Asia-Pacific Pte Ltd	Singapura	Perpustakaan Hamzah Sendut	Perlesenan / Langganan / Hak Cipta Milik / Akses Kandungan Laman Sesawang
15 Oktober	MoA	The Embassy of France	Perancis	Pusat Pengajian Sains Kimia	Penyelidikan / Penerbitan Program Latihan / Program Pembangunan Profesional
23 Oktober	MoA	Istanbul University	Turki	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Penyelidikan / Pendidikan
27 Oktober	MoA	Internationales et de Communication, ISCAE Groupe	Afrika Selatan	Pusat Pengajian Siswazah Perniagaan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran / Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik / Sukan dan Budaya / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
27 Oktober	MoU	Jeongok Prehistory Museum	Korea Selatan	Pusat Penyelidikan Arkeologi Global	Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
7 November	MoA	Pacific Northwest College of Art	Amerika Syarikat	Pusat Pengajian Seni	Pertukaran Pelajar / Pertukaran Staf
11 November	MoA	Ministry of Education and Sports, Department of Higher Education	Laos	Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan	Pendidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain

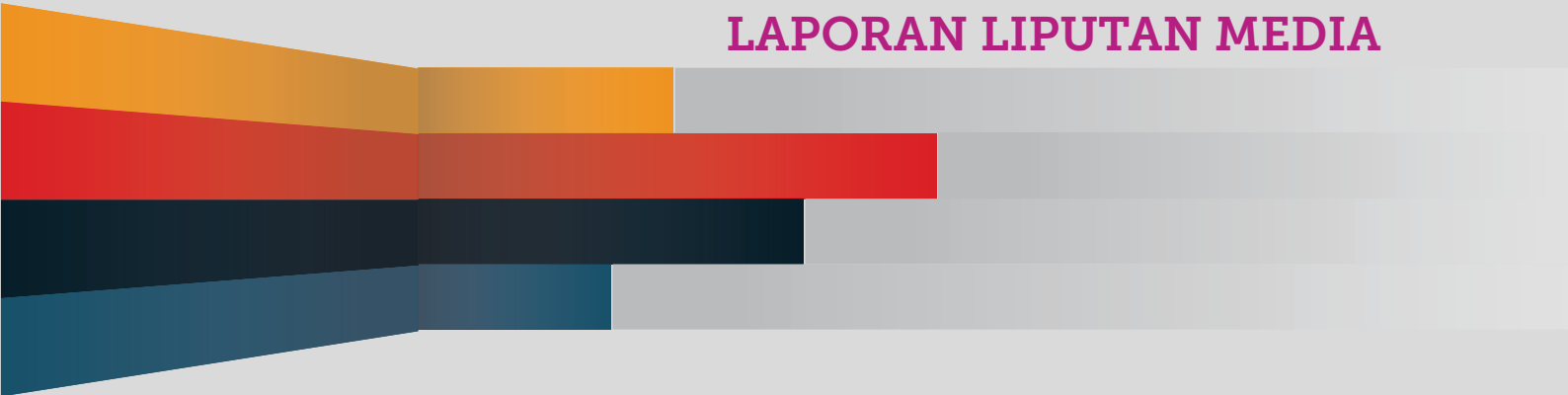
Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
25 November	MoA	Silpakorn University	Thailand	Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan Pusat Teknologi Pengajaran dan Multimedia	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Latihan / Program Pembangunan Profesional / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat Akademik
1 Disember	MoA	Chikushi Jogakuen University	Jepun	Pusat Pengajian Bahasa, Literasi dan Terjemahan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik
1 Disember	MoA	Gwangju International Center	Korea Selatan	Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan	Sukan dan Budaya / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
1 Disember	MoU	John G. Shedd Aquarium Save Our Seahorses	Amerika Syarikat Malaysia	Pusat Kajian Samudera dan Pantai	Penyelidikan / Libatsama Komuniti / Outreach / Kesukarelawanan
1 Disember	MoU	Syed Ammal Engineering College	India	Pusat IPv6 Termaju Negara	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik
1 Disember	MoU	University of Social Sciences and Humanities	Vietnam	Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pendidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
4 Disember	MoA	RIKEN	Jepun	Pusat Pengajian Sains Kajihayat	Penyelidikan
5 Disember	MoA	Universidad San Francisco De Quito	Ecuador	Institut Penyelidikan Perubatan Molekul	Penyelidikan / Penganjuran Bengkel /

Tarikh Kuatkuasa	Jenis Dokumen	Organisasi	Negara	PTJ	Bidang Kerjasama
8 Disember	MoA	Rennes 2 University	Perancis	Pusat Pengajian Pendidikan Jarak Jauh	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan
8 Disember	MoU	University of Rajshahi	Bangladesh	Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pendidikan / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
12 Disember	MoU	Chungbuk National University	Korea Selatan	Pusat Pengajian Sains Farmasi	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Persidangan / Seminar / Simposium / Syarahan / Bengkel / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik
16 Disember	MoA	University of Aberdeen	United Kingdom	Institut Penyelidikan Perubatan Molekul	Penyelidikan
17 Disember	MoA	Toyohashi University of Technology	Jepun	Pejabat Antarabangsa	Penyelidikan / Libatsama Industri / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
18 Disember	MoU	Yunnan Minzu University	China	Universiti Sains Malaysia	Pertukaran Staf / Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Pertukaran Penerbitan, Laporan dan Maklumat / Akademik
19 Disember	MoU	Onder Dil Okulu	Turki	Pejabat Antarabangsa	Pertukaran Pelajar / Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
22 Disember	MoA	Institut Agama Islam Negeri Bengkulu	Indonesia	Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan	Pertukaran Pelajar / Penyelidikan / Program Akademik Bersama / Ijazah Luaran/ Dual Degree / Cotutelle / Kursus Akademik Jangka Pendek/ Kerjasama dalam pelbagai bidang lain
30 Disember	MoU	Hokkaido University	Jepun	Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral	Program Internship / Latihan Praktikal / Penempatan / Rekrut



Pemandangan dari udara Sains@USM

LAPORAN LIPUTAN MEDIA



LAPORAN LIPUTAN MEDIA

Pada 2014, jumlah nilai berita yang telah dilaporkan ialah berjumlah RM40,755,626.00 meliputi surat khabar bernilai RM22,567,535.00, televisyen bernilai RM17,999,850.00 dan radio bernilai RM188, 241.00.

Berikut adalah beberapa keratan keratan akbar yang disiarkan oleh media cetak pada 2014:

Media Cetak

Januari

70 program dirancang untuk Apex fasa kedua

GEORGETOWN - Universiti Sains Malaysia (USM) merancang 70 program selari dengan tujuh objektif strategik yang menjadi tunjang kepada bidang keberhasilan utama sepanjang melaksanakan Apex Fasa Kedua.

Naib Canselornya, Prof Datuk Dr Omar Osman berkata, ia sedang merangka beberapa program dan strategi bagi meningkatkan kualiti dan kecemerlangan pelajar serta pensyarahnya pada tahun ini.

Beliau berkata, ia sejajar untuk menjadikan USM sebagai universiti terulung di negara ini termasuk menggalakkan budaya penyelidikan di kalangan pensyarah melalui penyelidikan bagi menghasilkan kajian yang mampu diguna pakai oleh semua lapisan masyarakat.

"Pensyarah yang pulang dari luar negara dengan ijazah doktor falsafah harus memohon geran itu agar menghasilkan satu output yang mampu menaikkan nama universiti.

"USM menyasarkan hampir 75 peratus pensyarah muda yang berada pada lingkungan umur 35 hingga 40 tahun untuk menjadi ketua penyelidik," katanya kepada media selepas menyampaikan perutusan sempena Bersama-sama Untuk Kecemerlangan Universiti (Buku) 2014 semalam.

Turut hadir, Yang di-Pertua Negeri, Tun Abdul Rahman Abbas.

Omar berkata, USM akan te-



Omar (kiri) menyaksikan Abdul Rahman melancarkan 12 buku bertemakan pembangunan Islam di USM semalam.

rus meningkatkan kebolehpasaran graduan di peringkat antarabangsa serta mampu sebagai penyumbang utama industri pada tahun ini.

Antara aspek yang diberi perhatian ialah ciri-ciri kepimpinan, komunikasi serta hubungan natarabangsa dengan industri yang menjadi nilai tambah kepada kejayaan cemerlang mereka di universiti.

Ia juga sedia bekerjasama dengan 200 institusi termasuk universiti bagi memperkasa agenda kelestarian untuk kehidupan seharian mereka dalam semua aspek termasuk akademik, penyelidikan, kewangan dan perkhidmatan.

"Semua pihak akan meningkatkan program sedia ada dan melancarkan program baharu yang membolehkan universiti memberi perkhidmatan kepada negara dan komuniti.

"USM juga akan memperhebat program perkongsian pengetahuan (KTP) bersama universiti dan masyarakat agar mampu memindahkan ilmu dan pengetahuan yang dimiliki kepada umum," katanya.

Menurutnya, sebuah sekretariat diwujudkan untuk menjalankan lebih 300 projek KTP di seluruh negara dengan sasaran jangka panjang untuk penambahbaikan dalam bidang ilmu pengetahuan.

Sementara itu, Pusat Kajian Pengurusan Pembangunan Islam (ISDEV) dengan kerjasama Dewan Bahasa Pustaka (DBP) melancarkan 12 buku bertemakan pembangunan Islam bagi mengupas persoalan berkaitan ekonomi, politik dan sosial berteras tuntutan syarak.

Brighter future ahead for varsity under Apex programme



Progressing well: Kalamalanathan (second left) visiting the National Apex Development Indicators Centre in USM. With him are the centre director Prof Badaruddin Mohamed (left) and other senior staffers.

UNIVERSITI Sains Malaysia (USM) will continue to strive for education excellence under its Apex Phase II programme.

The programme, named Planning and Implementation Strategies, will start this year and continue through to 2025. USM was accorded Apex status in Sept 2008 by the then Higher Education Ministry. Five years of the programmes was then carried out until last year under the Apex Phase I: Laying Foundation programme.

Its vice-chancellor Prof Dato' Dr Omar Osman said there were seven focuses, also known as pillars, under the Phase II programme namely research and innovation, leadership and nation building, programme sharing, extension and positioning, academic and student development, financial sustainability and institutional development.

"There will also be a platform for research programmes with the private sector. Last year alone, USM was entrusted with 33 research projects on electronics from 17 companies worth RM8.5mil.

"We also need financial assistance from private companies to commercialise our patented products. Our patents filed have increased from 50 (2004 to 2008) to 250 in

the last five years, and almost 40 patented products have since been produced," he told a press conference after receiving Deputy Education Minister II P. Kalamalanathan, who was on a working visit in Penang on Monday.

Meanwhile, Kalamalanathan said Malaysian universities needed to focus on research and development programmes in order to compete in the international arena. He also praised USM for continuing the excellence of higher learning institution in Malaysia.

"The Apex Phase II planning is very detailed in every aspects.

"When it comes to enrolment into USM as an Apex university, applications do not go to Students Admissions Division but directly to the university.

"Those who fulfilled the criteria will be called for interview and this shows USM's transparency," he said.

USM is currently the only Apex university in Malaysia, having three campuses with the main one located in Penang. The other two are the Health Campus in Kelantan and the Engineering Campus in Nibong Tebal, Penang.

Dua penyelidik USM unggul di WIAF

DUA penyelidik Universiti Sains Malaysia (USM) unggul dalam *The World Inventor Festival (WIAF)* apabila meraih Anugerah Penyelidik Dunia 2013 di Seoul, Korea baru-baru ini.

Kedua-dua penyelidik itu ialah Profesor Dr Abdul Latif Ahmad dari Pusat Pengajian (PP) Kejuruteraan Kimia, dan Profesor Dr Darah Ibrahim dari PP Sains Kaji Hayat.

Abdul Latif yang mempunyai kepakaran meluas dalam bidang teknologi membran dan berfokus kepada pemeliharaan alam sekitar mengungguli kategori kawalan pencemaran dan alam sekitar.

Manakala Darah pula berpengalaman dalam kajian berkaitan teknologi penapaian bahan pepejal dan juga berupaya menukarkan sisa buangan ke produk bernilai tambah diiktiraf dalam kategori bioteknologi.



Pengiktirafan dua penyelidik secara langsung menaikkan nama USM di persada dunia.

Kedua-dua pensyarah berpengalaman tersebut dinilai dalam satu pemilihan khas yang menetapkan kriteria khusus termasuk pencapaian sepanjang karier meliputi sumbangan kajian dalam bidang ekonomi, penerbitan ilmiah, aktiviti pengajaran

dan pembelajaran.

WIAF 2013 menjadi platform untuk mengiktiraf penyelidik dunia yang banyak menyumbang keringat dan jasa dalam membangunkan penyelidikan bertaraf antarabangsa dan menambah baik kualiti hidup masyarakat global.

ATHLETICS

USM sweep the honours

DOMINANT: Former national athletes stand out in Round-The-Island Relay

K. KANDIAH
GEORGE TOWN
nelreport@nt.com.my

UNIVERSITI Sains Malaysia's (USM) athletes came out tops in two of the three categories in the annual Round-The-Island Relay at the Esplanade recently.

USM, with the services of several ex-national athletes, won the Men's Open and the Mixed Gender (for both men and women) categories in the oldest road relay in the country, covering about 73km round the island.

Defending champions Penang Forward Sports Club had to play second fiddle to USM in two categories. The club had held the title for many years.

But Penang Forward Sports Club successfully defended the Men's Veteran category in the endurance race.

The USM team clocked four hours 58 minutes and 45 seconds to erase the record of five hours and 13 minutes. The team comprised Murail

Muniandy, Jegathiswaran Ayassamy, Jonmyal Mengon, Ai Lin, Karen Ceh Cheng Hoon, Chew Lay Khim, Chen Kai Yang, Sheela Samivelu, Oh Wei Lin, Su Lilian Ting, Albert Tan Yi Way and Soh Sin Siang.

USM's three teams were sponsored by a local sports attire shop, myrithlonsshop (MTS) belonging to the state's top road race freak Karen Goh Cheng Hoon.

USM athletic coach Jegathiswaran, a former national athlete, said though their preparation was only for a short period, the athletes gave their best and had a never-say-die attitude.

He said with USM winning the Men's Open and Mixed-Gender categories, they have met their apex university's target and made the sponsor happy.



MTS-USM runners, the winners of the Mixed-Gender category in the PAAA annual Round-The-Island Relay with their medals at the Esplanade recently. Pic by K. Kandiah

The annual Round-The-Island Relay, which is the Penang Amateur Athletic Association's yearly pro-

gramme, saw the participation of 14 teams in the Men's Open, eight teams in the Men's Veteran and 26

teams in the mixed gender categories.

The 72.7km road relay had 12 athletes per team and each runner ran a distance, according to the gradient of the route, between 3.9km and 7.8km. The last runner to cross the finishing line at the Esplanade took eight hours 12 minutes and 39 seconds.

RESULTS - Men's Open: 1 MTS-USM Runner-Ette 4hrs 19 mins 53 secs, 2 Penang Forward Sports Club 4:25:04, 3 Kolej Komuniti Bayan Baru 4:58:23, Old two (02) Hiking Team 5:07:25, 5 The Wine 5:21:46

Veteran: 1 Penang Forward Sports Club 4:58:45, 2 Taling Road Runners 5:01:32, 3 BM Leopards 5:23:46, 4 Run Yellow 5:30:44, 5 Bare With No Name-Charlie 5:33:14

Mixed-gender: 1 MTS-USM Runners 4:58:46, 2 Penang Forward Sports Club 5:13:10, 3 Bare With No Name-Beta 5:33:08, 4 Run Forest Run 5:49:31, 5 Bare With No Name-Alpha 5:52:55



The three Universiti Sains Malaysia teams that competed in the Men's Open and the Mixed-Gender categories.

CONTRIBUTIONS WELCOMED

The sports page in Streets is dedicated to the community and we welcome contributions from residents associations, schools, the private sector and institutions of higher learning. Email your reports and pictures to penang@nt.com.my.

USM students win Swiss IT competition

SUCCESS: Their idea allows one's emotions to be identified during teleconferencing

PRIVA PUBALAN
GEORGE TOWN
news@nst.com.my

FOUR final-year students of the Centre for Computer Science Studies (PPSK) at the Universiti Sains Malaysia (USM) here emerged first prize winners of the 2014 Hilti IT Innovation Competition in Switzerland last month.

Soh Sin Siang, Oh Ying San, Wong Wan Ping and Jonathan Ng Zhen Yuan won the contest through their idea "Emotion intelligence. Communication. Link-up the employees" (Ec-Link) which was able to identify a person's emotions during a teleconferencing session.

Soh, 24, who led the team, said the software developed in a month was able to beat 10 teams from Switzerland, Netherlands, Korea, Austria, Liechtenstein, the United States, Germany and Indonesia.

"The competition was to produce the best ideas for a communications system and we succeeded in producing an idea to develop the software to identify a person's emotions during teleconferencing.



(From right) Soh Sin Siang, Wong Wan Ping, Jonathan Ng Zhen Yuan and Oh Ying San showing their creation 'Emotion intelligence. Communication. Link-up the employees' (Ec-Link). Bernama pic

"For instance, during a meeting conducted by teleconference, the presenter could tell if a member of the meeting was focused or not, or if they were happy or not."

Soh said Ec-Link was developed to analyse one's emotions through the external facial gesture in a particular video call.

"We are glad that our invention has gained international recognition," he said here yesterday.

In another development, USM and Gustavus Adolphus College,

(GAC), Minnesota, the US, are co-operating to conduct a one-semester programme in Malaysia (SSM).

USM deputy vice-chancellor (academic and international affairs) Professor Datuk Dr Ahmad Shukri Mustapa Kamal said, 12 students from GAC were taking part in the programme, which enabled overseas students to study for a semester at USM.

"SSM starts with a two-day orientation programme, such as a

walkabout in the campus and learning Bahasa Malaysia.

"Its uniqueness is that the 12 students are in the same class and learning the same subjects despite coming from numerous courses."

Dr Ahmad said students would sit for four courses for four months.

The syllabus covers Tropical Ecology, Bahasa Malaysia and Culture, Religious Experiences in Malaysia and Diversity of Lives.

USM and agency to help drug addicts

UNIVERSITI Sains Malaysia (USM) has started a community engagement project to reach out to drug users at Kampung Melayu in Air Itam, Penang, which it has identified as an area with a high number of drug addicts.

The programme known as 'Addiction Counselling Programme' is a collaborative effort between USM and the National Anti-Drug Agency (Nada), led by USM's Dr B. Vicknasingam from the Centre for Drug Research.

Dr Vicknasingam said the location was picked because it had been identified as a high-risk community, with suspected drug addicts living in the surroundings.

"Our main purpose is to create awareness on the dangers of using illicit drugs in a high-risk community and to emphasise on the importance of addiction counselling during the recovery process," he said recently.

Dr Vicknasingam added that drug addiction is not a health problem that cannot be cured. "It is a disease in their mind and it can be cured, but it will take some time for the process," he said.

Programme coordinator Dr Darshan Singh said that active drug users and former drug users could seek help and receive proper counselling for their substance dependence problem.

"We will be providing the counselling services on every first and third Friday of the month at Block B of Kampung Melayu Flats from 9am to 11am," he added.

He said that in the past, similar programmes had been held at Taman Tun Sardon and the response was overwhelming. "This time we have about 20 participants who had met us and this programme is also open to the family members of drug dependants. They can come and obtain help from us to help their own family members," he said.



Helpful guidance: Dr Vicknasingam (white shirt) and Dr Darshan Singh (black shirt) talking to drug dependent patients at Kampung Melayu, Air Itam.

LazyMath mudah pembelajaran Matematik

PULAU PINANG 6 Feb. - Penyelesaian guru dan kaedah pembelajaran terbaik, khususnya dalam mata pelajaran penting seperti Matematik perlu dimulakan di peringkat sekolah rendah bagi memastikan pelajar dapat menguasai asas yang dipelajari.

Dekan Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan, Universiti Sains Malaysia (USM), Prof. Datuk Dr. Abdul Rashid Mohamed berkata, perkara itu perlu memandangkan asas sesuatu mata pelajaran adalah penting sebelum pelajar melangkah ke peringkat lebih tinggi.

Katanya, berdasarkan hakikat itu, USM memperkenalkan konsep LazyMath yang dilihat sesuai diaplikasikan dalam proses pengajaran dan pembelajaran Matematik bagi menarik minat pelajar mendekatinya, sekali gus mubuh persepsi sebagai subjek sukar. "LazyMath menggunakan kaedah dan formula ringkas, mudah dan sesuai untuk golongan kanak-kanak termasuk mereka yang berusia seawal tiga tahun dalam menyelesaikan soalan-soalan Matematik.

"Matematik sebenarnya lebih kepada sistem. Kita perlu menguasai sistem berkenaan untuk mahir dalam mata pelajaran malah dengan mempunyai penguasaan Matematik yang baik mampu mempermudah pelajar memahami subjek lain seperti Sains," katanya kepada pemberita di sini hari ini.

LazyMath direka Wonder Free dalam usaha menarik minat pe-



ABDUL Rashid Mohamed (tengah) ditunjukkan kaedah mengapilasi LazyMath dalam menyelesaikan soalan mata pelajaran Matematik di USM, Pulau Pinang, semalam.

lajar, khususnya golongan kanak-kanak terhadap mata pelajaran Matematik melalui kaedah dan formula yang lebih mudah dan menarik.

Selain itu, menurut Abdul Rashid, untuk permulaan, USM telah membuka kelas bimbingan yang menggunakan kaedah LazyMath untuk pelajar pada setiap hujung minggu dan cuti sekolah.

Katanya, USM cuba mewujudkan keseronokan dalam pembe-

lajaran supaya pelajar akan lebih tertarik dan berminat berada di dalam kelas, khususnya bagi mata pelajaran Matematik.

"Kita juga membuka penyertaan kepada mereka yang berminat dengan kaedah ini termasuk para guru sendiri.

"Mereka yang berminat mengetahui dan mengikuti kelas LazyMath boleh menghubungi talian 04-6535414 atau layari laman web www.ippa.usm.my," jelasnya.

Lapan IPT tempatan dapat penarafan QS

» *Senarai terbaharu bukti universiti kita tawar pengajian bertaraf dunia*

Oleh Rosniza Mohd Tahayoniza@bh.com.my

Kuala Lumpur

Lapan universiti tempatan tersenarai antara 200 institusi pengajian tinggi (IPT) terbaik dalam Penarafan Universiti Dunia QS berasaskan subjek.

Senarai terbaharu itu diumumkan dalam laman web www.TopUniversities.com semalam.

IPT berkenaan ialah Universiti Sains Malaysia (USM), Uni-

versiti Malaya (UM), Universiti Putra Malaysia (UPM), Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dan Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) yang turut tersenarai dalam kelompok sama tahun lalu.

Universiti Teknologi Petronas (UTP) dan Universiti Multimedia (MMU) menjadi dua lagi IPT tempatan baharu tersenarai dalam kelompok atas penarafan yang memabitkan penilaian dalam 30 bidang pengajian itu.

USM tempat ke-28

USM meraih penarafan terbaik dalam kalangan IPT tempatan di tempat ke-28 dalam bidang sains alam sekitar. Universiti Apex itu turut tersenarai dalam kelompok 100 IPT terbaik bagi bidang sains komputer dan sistem maklumat, kejuruteraan kimia, kejuruteraan awam serta kejuruteraan

mekanikal.

UM pula berada dalam kelompok 100 universiti terbaik bagi enam bidang iaitu bahasa moden, sains komputer dan teknologi maklumat, kejuruteraan kimia, kejuruteraan elektrik, kejuruteraan mekanikal dan pendidikan.

UPM tersenarai dalam kelompok 100 terbaik bagi bi-

“**Penarafan yang mengkhususkan kepada subjek ini menonjolkan kelebihan IPT di Malaysia dalam penawaran bidang pengajian berkaitan**”

Ben Sowter,
Ketua Penyelidik QS

dang pertanian dan perhutanan serta pendidikan, manakala UKM dalam bidang politik dan pengajian antarabangsa serta pendidikan.

Ketua Penyelidik QS, Ben Sowter, berkata keputusan penarafan itu membuktikan universiti di negara ini menawarkan pengajian bertaraf dunia dalam bidang tertentu.

“Penarafan yang mengkhususkan kepada subjek ini menonjolkan kelebihan IPT di Malaysia dalam penawaran bidang pengajian berkaitan, berbanding penarafan institusi yang memabitkan penilaian banyak faktor lain,” katanya menerusi kenyataan media di sini semalam.

Peningkatan kualiti

Secara keseluruhan, keputusan penarafan itu menunjukkan peningkatan kualiti pengajian bidang kejuruteraan dalam kalangan universiti Asia, terutama National University of Singapore yang berada dalam kelompok 10 universiti terbaik dalam kelima-lima bidang kejuruteraan dan teknologi dinilai dalam penarafan itu.

Universiti Harvard, Amerika Syarikat kekal tempat pertama penarafan itu dalam 11 bidang pengajian.

‘Retime 2 traffic lights on island’

DISPERSION ISSUE:
Traffic bottlenecks must be addressed, says professor

MELISSA DARLYNE CHOW
GEORGE TOWN
news@nst.com.my

Batu Maung, the island end of the 24km Second Penang Bridge, is expected to face congestion when the link opens for public use.

Universiti Sains Malaysia’s (USM) dean of the School of Civil Engineering and professor in transport studies Professor Dr Ahmad Farhan Mohd Sadullah said with three ways to cross over to the island, there would be changes to

traffic patterns. “There would be a period of adjustment.”

In areas around Batu Maung, the influx of traffic entering the island will bring large volumes at a rapid rate to two bottlenecks,” he said, referring to the two traffic lights at the Fisheries Research Institute heading towards the industrial area.

Farhan, who is a member of the Land Public Transport Commission, said there would be a problem if the timing of the two traffic lights was not optimised.

He said there would be dispersion issue immediately after the bridge and, depending on the volume, the public should expect congestion at the roundabout in Bayan

Baru and the Bayan Lepas junction near Kampung Seronok.

“All these things should have been in the traffic impact assessment study for the second bridge.”

“All the intersections mentioned must be retimed to achieve optimum performance due to the estimated influx of vehicles.”

Farhan said the present infrastructure was vehicle dependent and that a rail-based system was long overdue.

“Roads on the island will soon reach their capacity, making equilibrium more difficult to achieve.”

“We need a serious strategy to transfer private users to public transport, and at the moment, we have only buses to serve that purpose.”

“It is not enough and can hardly do the job.”

Farhan said optimising all signalised traffic on the island would help.

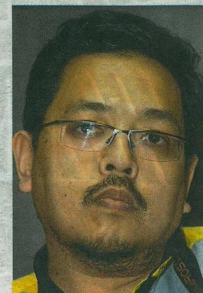
“A properly done audit will tell us the potential room we have in relieving congestion by optimising the traffic lights.”

“The entire island must be seen as an integrated network, due to the proximity in distance.”

The RM4.5 billion second bridge, which connects Batu Maung on the island to Batu Kawan on the mainland, serves as a second crossing after the first Penang Bridge was opened in 1985.

It was reported that users of the longest bridge in Southeast Asia would enjoy a toll-free ride for a month after the opening.

Prime Minister Datuk Seri Najib Razak will open the bridge on March 1.



Professor Dr Ahmad Farhan Mohd Sadullah says there needs to be a strategy to transfer private users to public transport.

Pelajar USM cipta nama di Switzerland

Georgetown: Empat pelajar tahun akhir, Pusat Pengajian Sains Komputer, Universiti Sains Malaysia (USM) berjaya meraih gelaran juara Pertandingan Hilti IT Innovation 2014 yang berlangsung di Switzerland, baru-baru ini.

Mempertaruhkan idea unik bertajuk EC-Link (Emotion intelligence, Communication, Linkup the employees), Soh Sin Siang,

Oh Ying San, Wong Wan Ping dan Jonathan Ng Zhen Yuan berjaya mengalahkan 10 pasukan lain termasuk Switzerland, Netherlands, Korea, Austria, Amerika Syarikat, Jerman dan Indonesia.

Kemenangan itu melambatkan pasukan USM memenangi pakej pengimanan lima malam ke sebuah negara di Eropah atau Amerika Syarikat untuk bertemu de-

ngan ahli dan rakan-rakan strategik Hilti.

Kenal pasti emosi
Sementara itu, Siang berkata, EC-Link ialah idea untuk mengenal pasti emosi seseorang ketika berlangsungnya telesidang.

Sebagai contoh, katanya, seseorang pembentang di dalam sesuatu mesyuarat yang menggunakan sistem telesidang boleh meng-



Pasukan USM yang meraih gelaran juara Pertandingan Hilti IT Innovation 2014 yang berlangsung di Switzerland, baru-baru ini.

nal pasti emosi seseorang ahli mesyuarat sama ada mereka memberi fokus atau sebaliknya biarpun telesidang berlangsung di tempat yang berbeza.

Bertemakan *Communication and Collaboration. Anytime. Anywhere*, pertandingan itu bertujuan mendapatkan idea untuk berkomunikasi dengan lebih

baik dengan pelanggan dan sesama staf Hilti, menyun maklumat, penyediaan manau serta mewujudkan satu kumpulan pasukan yang bekerjasama.

Bolot enam pingat emas dalam Pameran Teknologi Malaysia 2014

USM rangkul kemenangan 100 peratus

Oleh AZHARI ZAINOODIN
utisar.persing@utis.com.my

PULAU PINANG 25 Feb. - Universiti Sains Malaysia (USM) terus mencatat sejarah apabila berjaya meraih kemenangan 100 peratus dalam Pameran Teknologi Malaysia 2014 (MTE 2014) yang diadakan di Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC), Kuala Lumpur baru-baru ini.

USM yang menghantar 16 penyertaan di ekspo berkenaan berjaya membawa pulang enam pingat emas, lima perak dan lima gangsa. Penyarah Pusat Pengajian Sains Kimia universiti berkenaan, Prof.

LignoRust dihasilkan daripada kelapa sawit dan bahan-bahan buangan industri pertanian yang jelas lebih mesra alam dengan kos lebih rendah berbanding penyembur karat biasa

PROF. MADYA DR. MOHAMAD NASIR MOHAMAD IBRAHIM
Penyarah Pusat Pengajian Sains Kimia

Madya Dr. Mohamad Nasir Mohamad Ibrahim menghantarkan nama USM apabila berjaya memenangi pingat emas dan anugerah khas juri melalui hasil penyelidikan penyembur karat mesra alam, LignoRust.

Menurut Mohamad Nasir, LignoRust dihasilkan daripada kelapa sawit dan bahan-bahan buangan industri pertanian yang jelas lebih mesra alam dengan kos lebih rendah

berbanding penyembur karat biasa. "LignoRust ini juga bukan sekadar penyembur karat tetapi dihasilkan dengan tiga fungsi lain iaitu sebagai penangkal karat, penangkal karat dan pelincir," katanya kepada pemberita di sini baru-baru ini.

Selain Mohamad Nasir, penyarah Pusat Pengajian Ilmu Pendidikan USM, Prof. Dr. Fong Soon Fook turut berjaya memenangi pingat emas dan anugerah khas melalui penghasilan Esognut iaitu aplikasi belajar bahasa isyarat yang lebih berkesan kepada semua kelompok masyarakat.

Empat lagi pingat emas yang dimenangi USM disumbangkan Prof. Dr. Zhari Ismail melalui penghasilan Labesity; Standardised Herb Extract For Weight Reduction; Dr. Shahrom Mahmud (New Zinc Boiling Pilot Plant); Prof. Dr. I. Mohd. Omar Ab. Kadir (GCCO2 Mango Fruit Hard CRF) dan Dr. Zaini Abdul Halim (Electronic Kit To Detect Suppliate Reducing Bacteria).

Pingat perak pula dimenangi melalui Prof. Dr. Ahmad Fauzi Mohd. Noor melalui ciptaan Hydrothermal Hexagonal TiO2 Nanotubes Photocatalyst; Prof. Dr. Nik Noruliani Nik Ab Rahman (SC CO2 Sterilizer); Prof.

Madya Dr. Chow Wen Shyang (Environmental Friendly NanoFR-Coating for Epoxy Hybrid Laminates); Dr. Isham Ismail (PE for Community Engagement (PEACE)) dan Dr. Mardiana Idayu Ahmad (HYBRID ERV).

Pingat gangsa pula dimenangi melalui Prof. Dr. Kamarulzaki Ibrahim melalui ciptaan USM-SAM (Sustainability Assessment Methodology); Prof. Dr. Mumir Shuib (MyGrammar Test (MyGrTe)); Prof. Madya Dr. Amrullah Al-Ashraf Abdullah (ReCo - Biodegradable Wound Healing Scaffold); Dr. Jamalulrif Saibon (HATI BUDDY: CD-I Mobile Apps) dan Dr. Gan Chee Yuen (PARKIA-BIOPPE).

Pusat Kawalan Doping USM mahu akreditasi WADA Jadi pusat antidoping negara



THAMILAN Manjeri Pendidikan & R. Komandharan (kiri) meninjau perancangan daripada Mohamad bin Abdul Majid mengenai Pusat Kawalan Doping USM di USM Pulau Pinang, baru-baru ini. - GAZETRIKUSUM

OHM-MARZANA MOHAMAD ALIAS
dusar.persing@utis.com.my

PULAU PINANG 18 Feb. - Pusat Kawalan Doping (PKD) USM Pulau Pinang telah menerima surat dari Agensi Anti-Doping Dunia (AADA) untuk memohon akreditasi sebagai pusat antidoping negara. AADA telah meminta USM untuk menyediakan maklumat mengenai infrastruktur, peralatan, dan sumber manusia yang diperlukan untuk menjalankan tugas-tugas antidoping.

PKD USM telah menerima surat daripada AADA yang meminta USM untuk menyediakan maklumat mengenai infrastruktur, peralatan, dan sumber manusia yang diperlukan untuk menjalankan tugas-tugas antidoping. USM telah menjawab surat tersebut dengan menyediakan maklumat yang diperlukan. USM berharap dapat menerima akreditasi sebagai pusat antidoping negara dalam masa terdekat.

Unsyiah Teken MoU dengan USM dan USU

■ Tingkatkan Kerja Sama Bidang Arkeologi

BANDA ACEH - Universiti Sains Kuala (Unsyiah), Universiti Sains Malaysia (USM), dan Universitas Sumatera Utara (USU), Rabu (26/2) menandatangani Memorandum of Understanding (MoU) dalam bidang pendidikan dan penelitian. Dalam MoU yang berlaku untuk lima tahun ke depan sama juga dipaparkan kerja sama lebih detail (MoA) antara tiga perguruan tinggi itu dalam bidang arkeologi.

"MoU ini diteken Prof Dr Ir Samsul Rizal Meng (Rektor Unsyiah), Prof Dato' Dr Omar Osman (Vice-Chancellor USM), dan Prof Dr Ningsrum Natasya Sirait (Wakil Rektor IV/USU) di Dalam Senat Unsyiah," tulis Kepala Humas Unsyiah, Dr Ilham Maulana dalam siaran pers yang diter-

uskan Serambi, kemarin. Dato' Omar Osman mengatakan, hari ini (kemarin) red menjadi sejarah baru karena baru pertama kalinya terjalin hubungan triangle yang merupakan kolaborasi antar tiga universitas. "Kerja sama ini harus dilestarikan. Bukan hanya di bidang arkeologi, tapi juga lini lain di sektor pendidikan," kata Dato' Omar.

Unsyiah dan USM akan mendampingi mahasiswa Unsyiah yang akan terjun kesana," ujarnya. Dijelaskan, tahun 2013 USM telah unggul dari Singapura dalam hal publikasi ilmiah. USM berharap jejak itu mampu diikuti Unsyiah dan USU.

Sementara Prof Ningsrum Natasya Sirait, mengukuhkan sebagai semangat untuk mendukung kerja sama penelitian arkeologi Islam itu. Kerja sama tersebut, menurutnya, harus bisa diteruskan ke bidang studi lain. "Kemajuan perguruan tinggi bukan dinilai dari banyak dan megahnya gedung, tapi dilihat dari berapa jumlah jurnal, riset atau publikasi ilmiah yang dihasilkan," pungkasnya. Sedangkan Prof Samsul Rizal mengungkapkan, Unsyiah dan Pemerintah Aceh berkomitmen tinggi untuk

menyelamatkan dokumen dan situs-situs sejarah di Aceh. Inilah sebabnya, Unsyiah bersama Pemerintah Aceh sedang mendiskusikan relokasi dan revitalisasi Pusat Dokumentasi dan Informasi Aceh (PDIA). Dato Omar menyatakan bersedia membantu Unsyiah dan Pemerintah Aceh untuk melakukan digitalisasi dokumen tersebut, jika dibutuhkan. Penelitian bidang Arkeologi Islam ketiga universitas tersebut sudah dimulai sejak tahun 2007. Banyak temuan sejarah baru yang dapat dibuktikan secara saintifik. Salah satu penemuan tersebut sekarang ikut dipamerkan pada Pameran Arkeologi di Gedung AAC, Dayan De-wood Darussalam, Banda Aceh. (red/jal)

USM makes top 50 in world subject rankings

IMPROVEMENT: Eight Malaysian universities on the list for a range of disciplines.

AKIL YUNUS
KUALA LUMPUR
news@nst.com.my

THE quality of higher education in Malaysia shows signs of progress after eight local universities were named as the top 200 across 30 academic disciplines in the QS World University Rankings by Subject released yesterday. Universiti Sains Malaysia (USM) led the pack in terms of performance as it became the only

Malaysian university to reach the top 50 in the survey, as it ranked 28th for the environmental sciences discipline. USM also made the top 100 in subjects such as computer science and information systems, chemical engineering, civil engineering and mechanical engineering. University Malaya (UM) performed consistently, after it was ranked in the top 100 in six of the 30 disciplines surveyed. The six disciplines that UM excelled in were modern languages,

computer science and information systems, chemical engineering, electrical engineering, mechanical engineering, and education. QS head of research Ben Swtwer said the rankings demonstrated that Malaysian universities were operating at a higher level within a range of academic disciplines. "Through taking a more targeted approach to ranking universities, we have been able to pick up on the particular strengths of Malaysian higher education institutions much more effectively than is possible under overall institutional rankings." The number of Malaysian universities that made the top 200 in the survey increased from six to

eight this year, with the two new entries being Universiti Teknologi Petronas and Multimedia University for chemical engineering and computer science, respectively. Universiti Putra Malaysia was listed in the top 100 for agriculture and forestry studies, and in the top 200 for communication and media studies. Universiti Kebangsaan Malaysia was recognised in the top 100 for politics and international studies, while Universiti Teknologi Malaysia was ranked in the top 150 for chemical engineering. Globally, Harvard University in the United States retained its position as best all-round institution, ranking first in 11 of the 30 disciplines surveyed.

Mac

HIAF tawar biasiswa PhD di USM

PULAU PINANG 11 Mac - Sebuah organisasi antarabangsa, Human Life Advancement Foundation (HIAF) menawarkan empat biasiswa bernilai AS\$15,000 (RM49,200) setahun kepada yang berminat menubung pengajian peringkat doktor falsafah (PhD) di Universiti Sains Malaysia (USM).

Ketua Pegawai Eksekutif HIAF, Juraidi Said berkata, permohonan terbuka kepada penuntut di dalam dan luar negara dengan pembiayaan turut meliputi aktiviti penyelidikan bernilai komersial serta mampu meningkatkan taraf hidup sejagat.

"Kami turut menawarkan biasiswa sebanyak AS\$35,000

(RM114,800) setahun kepada pelajar program pasca-kedoktoran berkecukupan dengan sasaran satu hingga dua penerima sahaja," katanya kepada pemberita selepas majlis menandatangani memorandum persefahaman (MoU) dengan USM di sini hari ini.

USM diwakili Naib Canselormanya, Prof. Datuk Dr. Omar Osman manakala Juraidi mewakili HIAF.

Menurut Juraidi, tarikh tutup penghantaran borang adalah sebelum 15 Mei dan 15 Oktober setiap tahun dan penonoh terpilih akan disenarai pendek untuk proses temuduga.

Tambah beliau, penerima yang

telah menamatkan pengajian bertakluk kepada kontrak ditetapkan HIAF dan boleh dipanggil bila-bila masa untuk berkhidmat dengan organisasi itu jika diperlanjak.

HIAF yang dipengerusai bekas Perdana Menteri, Tun Dr. Mahathir Mohamad ditubuhkan pada 2006, bertujuan merapatkan jurang antara negara maju dan membangun menerusi perkongsian pengetahuan serta pemindahan teknologi.

Penonoh boleh melayari <http://www.hiaf.org.my> untuk muat naik borang atau hubungi Pengurus HIAF, Melati Hassan Basree di talian 03-28587075 untuk maklumat lanjut.



OMAR Osman (dua dari kiri) bersama Juraidi Said (dua dari kanan) pada majlis menandatangani memorandum persefahaman tawaran biasiswa untuk melanjutkan pengajian peringkat doktor falsafah di USM, Pulau Pinang, semalam. -UTUSAN/MCHD SAHRI, MCHD SAHRI

تتضمن تبادل الطلاب والأبحاث والتكوين المهني

تعاون علمي بين جامعتي قطر و«سائينس» الماليزية



• أعضاء وفد جامعتي قطر وسائينس ماليزيا

د. داتو عمر: الاتفاقية بنيتها تتضمن مساهمة فعالة في نهوض دولة قطر

القاضي: يوجد تعاون بناء في مجال الدراسات العليا وتبادل الطلاب مع ساينس ماليزيا

مع جامعة ساينس ماليزيا حيث يوجد استئذان بالكتابة من خريجي هذه الدراسات كما يوجد تعاون بنّاء في مجال الدراسات العليا بتبادل الطلاب مع جامعة ساينس ماليزيا، وذلك بحضور نائب رئيس الجامعة لشؤون الأكاديمية الدكتور مازن حسنة ومساعدة رئيس الجامعة الماليزية للبحث العلمي

بها، وعلاقاتها الدولية التي مكنتها من أن تكون ضمن الـ 200 جامعة الأولى على المستوى العالمي. وهي جديرة وده على سؤال حول أهمية هذه الاتفاقية قال الدكتور أيمن القاضي عميد كلية الصيدلة بجامعة قطر إن كلية الصيدلة ترتبط بتعاون بنّاء ووثيق

الرائدة في المنطقة حيث إن الجالات الأربعة لهذه الاتفاقية تتضمن التبادل الطلابي والبحث العلمي، والتنمية البحثية في قطر من خلال تعيين الكادر الوظيفي وهي مجالات هامة، وبمع ذلك استعرض لسؤال الماييزي مجالات التخصص المتاحة في جامعة ساينس ماليزيا، وتوقع التخصصات

د. شيخة المسند: جامعة قطر مهتمة بالنموذج المالي الناجح عالميا



• عقب توقيع الاتفاقية

كتب - محمد الجعبري

وقعت جامعة قطر صباح أمس اتفاقية تعاون علمي وبحثي مع جامعة ساينس ماليزيا وهي إحدى الجامعات الرائدة في مجال الصيدلة، وتضمنت الاتفاقية أربعة بنود رئيسية تتعلق بتبادل الطلاب في مرحلة البكالوريوس، وتبادل البحث العلمي لطلاب الدراسات العليا، والتطوير المهني

وعدد من المسؤولين بجامعة قطر، وهي كالتالي بالنسبة لجامعة قطر وشيخة المسند بالتعاون بنّاء بين جامعة قطر وعدد من الجامعات الماليزية الرائدة على المستوى العالمي وقالت إن جامعة قطر مهتمة بالنموذج المالي الناجح عالميا وذلك ما أنجزه دولة مسجلة استطاعت النهوض

وعدد من المسؤولين بجامعة قطر، وهي كالتالي بالنسبة لجامعة قطر وشيخة المسند بالتعاون بنّاء بين جامعة قطر وعدد من الجامعات الماليزية الرائدة على المستوى العالمي وقالت إن جامعة قطر مهتمة بالنموذج المالي الناجح عالميا وذلك ما أنجزه دولة مسجلة استطاعت النهوض

Kacip Fatimah helps weight loss

USM researchers create nano-formulated herbal extract supplement

By EDMUND NGO north@thestar.com.my

GEORGE TOWN: Universiti Sains Malaysia researchers have successfully created a prototype weight loss supplement using the Kacip Fatimah (*Labisia pumila Benth. & Hook. f*) herb.

The prototype, named Labesity, even won the gold award at the Malaysia Technology Expo on Feb 20.

At a press conference yesterday, lead researcher Prof Dr Zhari Ismail said the prototype was a nano-formulated standardised extract and was the first Kacip Fatimah supplement meant for weight loss.

"The Kacip Fatimah is a local herb that is popularly used by women as

a health tonic, but it has not been used for weight loss.

"My research team and I saw that there were weight loss effects reported with the use of the herb and we tested it scientifically," he said, adding that the research was conducted with a grant from the Agriculture and Agro-based Industry Ministry.

Dr Zhari said the research took two years to complete and the lab results showed 10% to 20% weight loss on the rats tested.

"The extract is formulated on a nano scale, therefore improving the efficiency of delivering the extract to the cell," he said.

Dr Zhari assured that the product was safe as it had undergone toxicology tests.

"After the rats were given the extract, we dissected their livers and found them to be very healthy," he said.

He said a local company had already signed a memorandum of understanding with USM to develop the extract further.

"The company will be responsible for securing a further grant in order to conduct pre-clinical and clinical trials before marketing the product to the public. Depending on the grant, this could be completed in a month or two," he added.

Also present at the press conference was USM vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman and School of Pharmaceutical Sciences dean Prof Dr Munawar Zubaid Abdul Sattar.



Healthy science: Dr Zhari (left) and Dr Munawar holding up the prototype 'Labesity' and packaging at USM in Penang.

Mac

進步人生基金會與理大合作 5年資助20博士生學費



▲奧斯羅素萊恩(左起)、奧馬和朱乃迪展示“進步人生基金會”與理大簽署的資助博士生計劃備忘錄。

(檳城) 博士好珍貴, 栽培20名博士的總費用, 可能高達500萬令吉。大家知道, 博士學位是一股“望塵莫及”的高學歷, 但求學要得這張文憑也需要付出不小代價, 因為每一人每年的費用是約25萬令吉, 5年完成博士學位則約250萬令吉(視博士生的國籍和系而定)。由此可见, 要為國家社會栽培才, 費用實在不少。此外, 該基金會也有意資助該校研究員, 每人每年約15萬至500令吉, 但這有待商榷。他說, 這項獎學金公開給該校國內外學生申請。該會在審核名單後, 推薦適合者給“進步人生基金會”; 後者將視情況和需要, 要求獲獎學生在畢業後為該基金會服務。他周(11日)與該校研究生學院院長奧斯羅素萊恩和“進步人生基金會”首肯執行員朱乃迪在該校簽署備忘錄時, 發表了上述談話。朱乃迪說, 該基金會是一個國際組織, 願包括創用智與哈迪。該基金會的目的地是通過增人才方法, 拉近發展國家與發展中國家的距離。

理大審核名單推薦適合者

檳城理大校長曾慶興說, 國際非政府組織“進步人生基金會”與理大簽署備忘錄, 將在5年內每年資助該校4名博士生完成學業, 所以5年總費用可能是數百萬令吉之多。

最短时间内解决微生物腐蝕 理大研发“电子套件”

(檳城21日訊) 理大工程學院教授與博士生合作, 成功研發出一套名為“電子套件”的微生物腐蝕解決方案。該套方案能迅速、有效地解決各種微生物腐蝕問題, 且操作簡便, 成本較低。該套方案由理大工程學院教授與博士生合作研發, 旨在解決各種微生物腐蝕問題。該套方案能迅速、有效地解決各種微生物腐蝕問題, 且操作簡便, 成本較低。該套方案由理大工程學院教授與博士生合作研發, 旨在解決各種微生物腐蝕問題。該套方案能迅速、有效地解決各種微生物腐蝕問題, 且操作簡便, 成本較低。



▲理大工程學院教授與博士生合作, 成功研發出一套名為“電子套件”的微生物腐蝕解決方案。

理大教授: 芒果籽棕櫚油提煉 代可可脂更安全可靠

理大教授指出, 芒果籽和棕櫚油是提煉代可可脂的兩種主要原料。他認為, 使用天然原料提煉的代可可脂比化學合成更安全可靠。他呼籲消費者在購買時應注意產品的來源和成分。此外, 他還提到, 提煉過程應符合相關的安全標準, 以確保產品的品質。他還提到, 提煉過程應符合相關的安全標準, 以確保產品的品質。他還提到, 提煉過程應符合相關的安全標準, 以確保產品的品質。

Kedalaman laut halang alat kesan

SHAH ALAM - Kedalaman Lautan Hindi yang mencecah 7,000 meter menyukarkan sebarang teknologi untuk sampai ke dasarnya bagi mengesan objek terkemaskip pesawat MH370, sekiranya dijumpai terhempas di lautan tersebut. Timbalan Dekan Pembangunan Pelajar dan Jaringan Industri & Masyarakat, Universiti Sains Malaysia (USM), Prof Madya Dr Mohd Rizal Arshad berkata, teknologi canggih di negara manapun juga tidak mampai tahap kedalaman itu. Menurut, persoalan kuno, teknologi yang ada bukan sekadar memberi cahaya ke arah kedalaman tetapi negara paling hebat di dunia juga mangadapi cabaran sukar. “Oleh itu, penggunaan kapal yang memiliki sistem sonar bagi mengesan kedalaman pesawat malar tenaga bunyi ke dasar laut boleh dilakukan, namun ia hanya boleh buat petempatan di kedalaman sekitar 1,000 meter, jadi kita masih perlukan 3,000 meter untuk kedalaman yang tidak boleh dicapai oleh kapal. “Mesejkan menggunakan satu alat yang perlu dipaparkan dari kapal untuk melihat ke dasar laut dengan hujung lawatan tetapi kita kena tahu lokasi di mana objek tersebut jatuh,” katanya dalam wawancara bersama Astro Awani ketika mengulas kejadian pesawat dijangka oleh teknologi Malaysia dan negara lain. “Mesejkan berada di dasar lautan Hindi. Dr Mohd Rizal berkata, pada masa sama, sekiranya mengambil teknologi piling, terkini dimiliki negara luar, operasinya boleh mencapai kedalaman sekitar 500 meter. “Jika berlaku apa-apa kemalangan terhadap kapal selam mereka seperti terdampar di dasar laut, mereka akan guna satu lagi sistem untuk mendeteksi kedalaman yang hanya boleh turun sedalam 500 meter juga iaitu kedalaman biasa. “Jadi la sesuatu yang sukar untuk dikesan tambahan lagi sedang bicara tentang lautan luas, dan kedalaman lautan jauh lebih sukar berbanding lautan yang dangkal, seperti Laut Cina Selatan dengan kedalaman sekitar 250 meter hingga 300 meter,” katanya. Tambahnya, operasi mencari dan menyelamat (SAR) lebih sukar kerana kotak hitam masih tidak ditemui dalam masa berhari-hari minggu lagi dan tempoh hayatnya.



Aras kedalaman lautan Hindi.

Pelajar USM terima biasiswa Fuji Electric

Georgetown: Dua pelajar Pusat Pengajian Sains Fizik (PPSF), Universiti Sains Malaysia (USM) dipilih sebagai penerima Program Fuji Electric University Scholarship bernilai RM10,000 setiap seorang. Pemberian biasiswa bagi tempoh dua tahun itu diterima oleh Lim Yong Kuan dan Wong Chui Qeen, kedua-duanya pelajar tahun dua, kursus Fizik Gunaan yang disampaikan oleh Pengarah Eksekutif, Pentadbiran Awam Fuji Electric (Malaysia) Sdn Bhd, Chong Nee Hwa pada satu majlis, di sini, baru-baru ini. Majlis turut disaksikan Pemangku Naib Canselor USM, Prof Dr Adnan Hussein. Yang turut hadir ialah Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat), Prof Datuk Dr See Ching Mey.



Chui Qeen (enam dari kiri) dan Yong Kuan (lima dari kanan) bergambar bersama-sama pengurusan USM dan Fuji Electric (Malaysia) Sdn Bhd.

100%本地草藥提煉 理大研發減重保健品

(檳城28日訊) 理大成功研發100%由本地草藥卡琪法蒂瑪 (Kacip Fatimah) 精華提煉而成的保健品Labeesity, 有助於減輕體重。這項研究是由醫藥科學學院教授扎哈里依斯丹, 及4名研究成員在過去2年內進行, 今日在理大署理校長拿督奧馬斯曼及醫藥科學學院院長慕納瓦陪同下, 向媒體發表作品。扎哈里解釋, 卡琪法蒂瑪是適合女性用的草藥, 但市場上沒有任何卡琪法蒂瑪製成的減重保健品, 其研究隊伍發現, 此草藥擁有預防脂肪囤積體內及控制食欲的成效, 因此提煉其精華製成膠囊保健品, 適合男女使用。

他解釋, 此保健品不含其它化學品, 循序使用可達到減重效果, 不如市場上其他減肥藥物般, 達到短期內大幅度減重的效果。 “此產品在理大研發時期已經過老鼠實驗階段, 证实適合使用。目前已有一家本地公司與理大簽署諒解備忘錄, 接下來該公司將進行臨床試驗後, 才推出市場。” 他補充, 此產品售價為85令吉 (60顆膠囊)。 奧馬斯曼說, 理大將確保生產上述產品的公司, 遵循100%使用卡琪法蒂瑪的條件, 不會加入其他化學品。 他提醒, 過重者若要減重, 主要还是以控制日常飲食做起, 減重保健品只是輔助, 而Labeesity只是保健品, 不是減肥藥。 此外, 他宣布, 理大在本月20日至22日舉辦的大馬科技博覽會上贏得金面金牌、5面銀牌、3面銅牌及2項特別獎, Labeesity為其中一個贏得金牌的研發成果。



▲扎哈里(左起)、慕納瓦和奧馬斯曼向媒體展示Labeesity產品, 及所獲得的研發獎金獎。

USM perkenal bank resume

■ GOKINA MORGANAN

GEORGETOWN - Universiti Sains Malaysia (USM) membina sistem pangkalan data 'bank resume' untuk menghubungkan bakal graduan dengan industri mengenai pekerjaan yang ditawarkan.

Naib Canselor USM, Profesor Datuk Dr Omar Osman berkata, pelajar tahun akhir akan melengkapkan butiran diri dan sistem itu akan memprosesnya menjadi resume untuk kegunaan mereka.

Beliau yakin syarikat akan mengambil peluang ini untuk mendapatkan resume pelajar dari USM.

"Industri yang berminat mendapatkan pelajar USM boleh mendaftar di portal 'bank resume' dan peluang lebih terbuka untuk mengambil mereka sebagai pekerja di organisasi masing-masing," katanya ketika merasmikan Ekspo Kerjaya dan Pendidikan (Ekspen) 2014 di Dewan Utama USM, semalam.

Ekspen 2014 menyediakan lebih 1,000 peluang pekerjaan dan



Omar (kiri) menerima cenderamata selepas majlis perasmian Ekspen 2014, semalam

melanjutkan pelajaran ke peringkat lebih tinggi dengan pembabitan 90 agensi awam dan swasta, institusi pengajian tinggi awam dan swasta.

Omar berkata, lebih 85 peratus graduan USM akan mendapat pe-

kerjaan dalam tempoh enam bulan selepas konvokesyen.

"Hampir 75 peratus mendapat pekerjaan dalam tempoh dua bulan selepas tamat pengajian. Selain itu, 10 peratus mendapat pekerjaan dalam tempoh enam bulan selepas

tamat pengajian.

"Malah baki adalah pelajar dari kategori yang memilih untuk tidak bekerja disebabkan faktor lain seperti berkahwin, menantikan peluang lebih baik atau melanjutkan pengajian," katanya.

USM career fair offers 4,200 jobs for its graduates

GEORGE TOWN: The 13th edition of the Universiti Sains Malaysia (USM) Career and Education Expo saw a total of 4,223 job opportunities being offered for university undergraduates.

USM vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman said some 90 companies are participating in the two-day expo, which ends today, organised by the Graduate Placement Centre.

"This is a platform for the undergraduates to interact with their prospective employers. To enhance their job-searching network, we established a system called 'Bank Resume'.

"Industrial companies can obtain the resume of the USM graduates from this system," he said during the launching of the expo at the USM Dewan Utama Pelajar.

During the launching, he also presented a token of appreciation to the participating companies which had been involved in the

expo for more than three years, five years and 10 consecutive years.

A third year student Daniel Adam Janudin, 23, and also the expo project director, said the expo themed 'A Head Start to Your Dream Career' would help guide the undergraduates towards their future job prospects and decision.

"I already received two job opportunities so far, one during last year's expo.

"For final year students, the open interviews and career talks by various companies stand to benefit us during our job hunting," he said.

On a separate matter, Prof Omar said the Student Representative Council of USM would be holding a Novel Research and Innovation Competition (NRIC) from August 19 to 22.

Themed 'Innovation Odyssey beyond Limit', the competition is to showcase the best final year projects and innovations from the private institutions from the Asian countries.

Komited jadi rujukan isu halal

USM punyai tenaga pakar dalam bidang teknologi makanan dan hadis

GEORGETOWN - Pusat Islam Universiti Sains Malaysia (USM) mahu menjadi rujukan isu halal, demikian menurut

Pengarahnya, Prof Datuk Dr Muhammad Idris Salleh.

"Sekiranya diizinkan saya ingin meletakkan Pusat Islam sebagai rujukan utama terutamanya yang berkaitan isu halal dan mengharapkan satu masa nanti pusat ini akan lebih dikenali oleh semua pihak, tidak kira dalam

maupun luar negara.

"Ia bagi membolehkan pihak yang berkenaan mendapatkan kesahihan maklumat yang berkaitan dengan pelbagai isu terutamanya tentang produk halal," katanya.

Beliau berkata, USM mempunyai tenaga pakar melalui teknologi makanan, termasuk pakar hadis.

Tegasnya, sekiranya ia da-

pat disatukan di bawah satu payung iaitu melalui Pusat Islam, sudah pasti ia akan memberi impak kepada universiti dan negara secara keseluruhannya.

"Saya yakin dengan kemudahan dan sumber yang dimiliki Pusat Islam USM ia mampu diperkaskan sehingga diiktiraf sebagai rujukan utama di peringkat antarabangsa.

"Adunan yang sempurna antara sains dan agama tidak boleh dipisahkan sebagai usaha yang amat penting apatah lagi, al-Quran sendiri bukan hanya mengajar dan mendidik dalam hal yang berkaitan agama, tetapi penuh tersurat dan tersirat dengan pelbagai ilmu termasuk Sains dan Matematik," katanya.

Muhammad Idris pernah memegang jawatan se-

bagai Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) dari 2004 hingga 2007.

Beliau juga pakar dalam bidang Kimia Pemisahan dan Pengordinan telah berkhidmat di USM sejak 1980 dan pernah menjadi Dekan Pusat Pengajian Sains Kimia.

Selain itu dia turut ditugaskan sebagai Pengerusi Jawatankuasa Kariah Masjid Teluk Kumbar.

Muhammad Idris yang baru memegang jawatan sebagai Pengarah Pusat Islam berkata, pada peringkat awal ingin memberi fokus kepada usaha mengukuhkan pentadbiran dan pengurusan fizikal, Sumber Manusia dan Hala Tuju Pusat Islam.

Ia termasuk usaha untuk mempertingkatkan lagi ke-selesaian, keceriaan dan ke-

bersihan masjid yang harus dipandang tinggi untuk umat Islam menggunakannya.

Tidak menafikan, Muhammad Idris berkata, untuk menjadi Pusat Islam di sebuah universiti dengan mencapai kelas dunia bukanlah suatu usaha yang mudah.

"Tetapi tidak mustahil sekiranya semua pihak sama-sama berganding bahu berusaha mencapainya.

"Saya amat menggalakkan seluruh warga kampus dan luar kampus bersama-sama menjalankan pelbagai aktiviti sosial selain dari meniadakan masjid dan Pusat Islam sebagai tempat untuk menunaikan ibadah khusus seperti solat sahaja, tetapi sebaliknya juga sebagai pusat pembangunan dan tamadun ummah seluruhnya," katanya.



“Adunan yang sempurna antara sains dan agama tidak boleh dipisahkan sebagai usaha yang amat penting apatah lagi, Al-Quran sendiri bukan hanya mengajar dan mendidik dalam hal yang berkaitan agama, tetapi penuh tersurat dan tersirat dengan pelbagai ilmu termasuk Sains dan Matematik.”

- Muhammad Idris

USM cipta alat senaman murah bantu pesakit

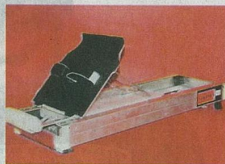
PULAU PINANG 15 April - Sekumpulan sembilan kakitangan Universiti Sains Malaysia (USM) yang bertugas di Unit Pemulihan Perubatan Hospital USM berjaya menghasilkan alat senaman yang dikenali sebagai Lolimex dengan harga kurang daripada RM200.

Alat senaman itu dicipta menggunakan peralatan seperti aluminium, papan dan getah pemberat untuk menguatkan otot anggota bawah pesakit seperti bahagian paha, betis, lutut, sendi dan sebagainya.

Inovasi itu diiktiraf sebagai johan keseluruhan dalam Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif (KIK) Peringkat Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) Ke-10 yang berlangsung di Universiti Malaysia Sarawak (Unimas) minggu lalu.

Kejayaan itu membolehkan mereka membawa pulang Piala Pusingan KIK dan dinobatkan johan Kategori Teknikal bersama wang RM6,000 dan piala iringan.

Hadiah kemenangan disampaikan oleh Setiausaha Kerajaan Neg-



PERALATAN senaman Lolimex yang dibangunkan penyelidik Universiti Sains Malaysia.

eri Sarawak, Tan Sri Mohd. Morshidi dan Abdul Ghani.

Menurut ketua kumpulan Evo Rehab, Azlina Majid, projek yang dimulakan pada Januari hingga September 2012 itu adalah hasil perbincangan kumpulan bersama-sama ketua jabatan dan pemerhatian mereka kepada keperluan pesakit di Hospital USM.

Katanya, penggunaan alat senaman sedia ada dalam usaha menguatkan anggota bawah dilihat membebankan pesakit terutama



BARISAN penyelidik USM yang menghasilkan alat senaman yang dikenali sebagai Lolimex dalam Konvensyen Kumpulan Inovatif dan Kreatif di Universiti Malaysia Sarawak, minggu lalu.

dalam rawatan pemulihan pesakit arthritis, kecederaan sukan, strok, kes kepatahan sedia ada sama ada kerana peralatan yang melibatkan kos tinggi, saiz terlalu besar, ketidakelesaan dan kesukaran pengendalian oleh pesakit.

"Alat sedia ada seperti alat sena-

man 'shuttle' dibeli dengan harga lebih RM20,000 dan sukar digunakan misalnya oleh mereka yang berkerusi roda.

"Sedangkan Lolimex mudah dilentur dan anjal untuk digunakan oleh sesiapa sahaja dengan beratnya sekitar 9.3 kilogram yang

boleh diangkat dan dibawa ke mana-mana sahaja," katanya.

Menurut Azlina, alat senaman Lolimex juga adalah peralatan pelbagai guna dalam banyak posisi iaitu untuk pesakit dalam keadaan baring, duduk atau duduk di atas kerusi.

USM, Perancis meterai MoU industri komposit

Kuala Lumpur: Universiti Sains Malaysia (USM) memeterai memorandum persefahaman (MoU) dengan syarikat pertahanan Perancis, Dassault Aviation untuk bekerjasama dalam pembangunan sistem integrasi komposit.

Syarikat terbabit yang membangunkan pesawat tempur pelbagai fungsi (MRCA), Rafale, mempunyai kepakaran dalam menghasilkan bahan komposit bagi kegunaan membina badan pesawat. Kerjasama jangka panjang itu bakal memberi banyak manfaat kerana Malaysia sendiri dalam proses meningkatkan kemahiran dalam industri komposit.

"Melalui kerjasama bagi tempoh jangka panjang ini, kita berpeluang berkongsi pengetahuan yang dimiliki Dassault Aviation dalam penghasilan bahan komposit berteknologi tinggi bagi kegunaan tempatan.

"USM juga berpeluang menghantar pelajar kita bagi menjalani latihan di kemudahan milik syarikat ini di Perancis dan melakukan

USM-Dassault jalin kerjasama sistem integrasi komposit

KUALA LUMPUR 15 April - Universiti Sains Malaysia (USM) bakal menjalin kerjasama membangunkan sistem integrasi komposit bersama syarikat pertahanan Perancis, Dassault Aviation.

Syarikat tersebut yang membangunkan pesawat tempur pelbagai fungsi (MRCA) Rafale, mempunyai kepakaran dalam menghasilkan bahan komposit bagi kegunaan membina badan pesawat.

Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) USM, Prof. Muhammad Jantan berkata, kerjasama berkenaan bakal memberi banyak manfaat kerana Malaysia sendiri dalam proses meningkatkan kemahiran dalam industri komposit.

"Melalui kerjasama bagi tempoh jangka panjang ini, kita berpeluang berkongsi pengetahuan yang dimiliki Dassault Aviation dalam penghasilan bahan komposit berteknologi tinggi bagi kegunaan tempatan.

"USM juga berpeluang menghantar pelajar kita bagi menjalani latihan di kemudahan milik syarikat ini di Perancis dan melakukan



SEBAHAGIAN pengunjung tertarik melihat replika helikopter yang dipamerkan di PWTC, semalam.

kerja penyelidikan dan pembangunan (R&D) secara bersama," katanya.

Terdahulu Muhamad menandatangani memorandum persefaha-

man (MoU) bersama wakil Pengarah Projek Rafale, Dassault Aviation Malaysia, Daniele Fremont, menandakan bermulanya kerjasama antara kedua-dua pihak.

Daniel berkata, Dassault Aviation sememangnya memiliki universiti utama dunia bagi membangunkan teknologi pertahanan.

Delegasi Magribi lawat USM

Georgetown: Seramai 20 delegasi dari Magribi mengadakan lawatan kerja ke Center For Herbal Standardization (Chest), Kompleks Sains USM, Bukit Jambul di sini, bagi melihat kemudahan uji kaji sampel produk di makmal berkenaan.

Lawatan diketuai Ketua Bahagian Pusat Perdagangan Antarabangsa Geneva Sadiq Syed, bertujuan melihat sendiri kaedah pemeriksaan kandungan dan kualiti produk khususnya herba di hantar sebagai sampel bagi



NAIB Canselor USM Prof Datuk Omar Osman (kanan) menyambut ketibaan delegasi perdagangan dari Magribi.

diuji kaji di makmal itu. Sadiq berkata, lawatan itu susulan penerokaan produk halal selepas negara itu menerima pengiktirafan logo halal sejak 2012.

USM students win scholarships

GEORGE TOWN: Five engineering students from Universiti Sains Malaysia were awarded scholarships worth RM50,000 by Agilent Technologies recently.

The recipients, chosen from various schools, will receive RM10,000 each from the American multinational based in Bayan Lepas Free Industrial Zone here, to cover their educational expenses for the remaining two years of



Universiti Sains Malaysia students who have been selected to receive RM10,000 scholarship each sign a memorandum of understanding with Agilent Technologies. Pic by Amir Irsyad Omar

PhD pada usia 64 tahun

» *Usaha tanpa jemu, bantuan anak bukti warga tua mampu belajar lagi*

Oleh Siti Sofia Md Nasir
siti.sofia@bh.com.my

Georgetown

Bermula sekadar ingin mengisi waktu lapang, seorang warga tua membuktikan usia bukan penghalang untuk mengenggam Ijazah Doktor Falsafah (PhD).

Berbekalkan usaha tanpa jemu, Zainon Ghazaley, 64, nekad menyambung pengajian dalam bidang Kerja Sosial di Universiti Sains Malaysia (USM), empat tahun lalu.

Meskipun tidak mahir menggunakan komputer, Zainon yang juga seorang pesara kerajaan berjaya mengatasi kekangan itu menerusi bantuan anak, rakan serta penyarah.



Zainon bersama suami, Ali Yunus dan anak gembira selepas menerima ijazah PhD di Dewan Tuanku Syed Putra USM, semalam.

[FOTO MUHAMMAD MIKAIL ONG/BH]

"Saya tidak malu mengakui bahawa saya tidak pandai menggunakan komputer, tetapi ia bukan suatu masalah besar kepada saya untuk tidak menamatkan pengajian.

Tuntut ilmu sepanjang hayat

"Saya mahu buktikan warga tua juga mampu belajar lagi kerana menuntut ilmu tidak mengenal waktu dan usia. Ia adalah sepanjang hayat," katanya.

Zainon, antara 1,088 graduan dari pelbagai bidang pengajian yang menerima ijazah dalam Si-

dang Pertama Upacara Konvokesyen Ke-49 USM, di sini, semalam.

Hasnah Hassan, 69, pula gembira apabila dua anaknya, Wan Sharifah Mastura Wan Mahmud, 45, dan Wan Maizura, 43, serta menantu, Mutalib Mohd Noor, 48, menerima ijazah sarjana secara serentak.

Wan Sharifah berkata, ibu sering menjadi inspirasi, memberi perangsang dan tulang belakang kejayaannya bersama suami serta adiknya sepanjang menyambung pengajian dalam Pengajian Kurikulum.

每年8000新病例 政府年耗1.8亿疗爱滋病

(檳城 7 日讯) 卫生部副部长拿督斯里希尔米医生透露，政府每年耗资 1 亿 8500 万令吉来进行爱滋病的医疗费用，当中 2600 万令吉是爱滋病醒觉运动费用。

他说，上述费用包括医疗爱滋病毒的药物，同时，国际基金会也会每年资助 600 万令吉来进行有关爱滋病的工作。

希尔米今日为理大爱滋病健康展览会主持开幕后在记者会上如是透露。

出席者包括马来西亚爱滋病协会代表依利斯医生、联邦土地发展局公司代表依迈尔及工委主席曹家其等。

他指出，卫生部有成立一个红丝带委员会，志工们有免费派



依迈尔 (左) 移交 4 万令吉款项给曹家其 (右) 作为活动经费，希尔米 (左二起) 和依利斯医生见证。

针筒给吸毒者及免费安全套给性工作者，反应却不理想，所以在这个方面要预防爱滋病的成效不大。

每年5000爱滋病患者

“我国去年的爱滋病例在每 10 万人中有 11 宗，比之前的 30 宗减少了，但每年死于爱滋病的病患有 5000

人，而每年也约有 7000 至 8000 宗新病例。随着新的药物诞生，已可以延长爱滋病病患的寿命长达 14 年。”

另一方面，理大学生事务及发展副校长展南胡先教授透露，该展览会是大众传播学院公关关系最后一年学生所主办，以作为毕业功课之一。

Tadbir urus sepadu tingkat keberkesanan organisasi

Antara pendorong utama proses pembaharuan berterusan sektor awam ialah keinginan melihat perkhidmatan awam yang cekap, berkesan dan responsif. Ini dapat dicapai dengan adanya anggota perkhidmatan awam yang mengamalkan nilai murni, cekap dan bermotivasi tinggi.

Antara elemen yang diberi perhatian ialah memastikan perkhidmatan awam mempunyai tadbir urus yang baik. Tadbir urus umumnya ditakrifkan sebagai tatacara dijalankan termasuk ketika berurusan dengan pelanggan pihak berkepentingan - ketika proses perancangan maupun pelaksanaan sesuatu program.

prestasi dalam mematuhi peraturan atau undang-undang. Tadbir urus yang baik didasari prinsip seperti integriti, akauntabiliti, pengurusan dan ketelusan.

Tadbir secara sistematis
Maksud tadbir urus baik melampau proses dan prosedur yang dibangunkan sesuatu organisasi. Ia mencakupi unsur penting lain dan bukan sekadar bagaimana organisasi diuruskan, tetapi tujuan organisasi itu ditubuhkan dan nilai yang dibawanya.

Adalah pelbagai pendekatan yang boleh diterapkan untuk memantapkan tadbir urus sesebuah organisasi. Antara yang lazim ialah tadbir urus konvensional, iaitu yang berasaskan tatacara dan peraturan yang dikaitkan.

Pendekatan 'luar ke dalam' ialah memestikan perniagaan atau tatacara dipatuhi dan diharapkan memberi nilai tambah kepada anggota organisasi dalam pemantapan pentadbiran. Antara petunjuk penting tadbir urus ini ialah melalui prestasi mematuhi tatacara yang dikaitkan.

Pendekatan kedua ialah melalui tadbir urus insani. Jika tadbir urus konvensional memfokus kepada pendekatan 'luar ke dalam', tadbir urus insani memberi penekanan kepada pendekatan 'dalam ke luar'.

Pendekatan 'dalam ke luar' ini memfokus kepada aspek dalaman iaitu melihat anggota organisasi (insani) sebagai perkara terpenting. Faktor dalaman insani dilihat sebagai teras yang berupaya memainkan peranan dalam membentuk pelaksanaan anggota organisasi. Ini termasuk aspek nilai, kepercayaan dan budaya yang menjadi tunjang pemupukan elemen tadbir urus dalam diri manusia itu sendiri.

Untuk melaksanakannya, organisasi perlu memupai kepada pembangunan nilai positif dalam anggotanya. Ini termasuk memupai sikap dan nilai murni dalam kalangan sumber manusia. Pembangunan elemen insani ialah untuk memastikan tadbir urus organisasi dipandu kalbu anggota organisasi itu sendiri.

Satu lagi pendekatan ialah yang dikenali sebagai tadbir urus antara organisasi. Ia memberi penekanan kepada matlamat sesuatu program tanpa hanya terhad dalam konteks sesuatu organisasi. Ia fokus kepada kejayaan secara total.

Melalui pendekatan tadbir urus antara organisasi, sesuatu tatacara itu dibangunkan merentasi sempadan sesuatu organisasi. Maknanya, tatacara yang dibangunkan perlu mengambil kira kesan akhir sesuatu proses atau program dan bukan terhad keperluan dalam organisasi.

Melalui tadbir urus antara organisasi ini, beberapa perkara asas terutamanya yang sering berlaku dalam perkhidmatan awam dapat dikurangkan. Ini termasuk pertindihan fungsi dan meningkatkan koordinasi antara agensi. Ia juga memupai keberhasilan birokrasi.

Semua pendekatan mempunyai kekuatan. Sama ada menggunakan pendekatan 'dari luar ke dalam' (konvensional), pendekatan 'dari dalam ke luar' (insani) atau pendekatan tadbir urus antara organisasi.

Semua pendekatan itu akan menyumbang kepada ketulahan dan pemantapan tadbir urus yang baik. Namun, antara cara memantapkan tadbir urus yang baik ini dapat diterapkan dalam perkhidmatan awam secara lebih berkesan ialah melalui penggabungan pendekatan berkenaan.

Penggabungan ketiga-tiga pendekatan itu dikenali pendekatan tadbir urus bersepadu (ringkasnya TUBE). Ia akan meningkatkan keberkesanan kepada keseluruhan proses dan tatacara dalam perkhidmatan sesuatu organisasi.

Untuk melaksanakannya, ia menuntut angkan paradigma dalam kalangan anggota organisasi awam. Beberapa perubahan strategik terhadap proses kerja perlu dinilai semula untuk dipersembahkan kerana tadbir urus bersepadu bermula dengan menetapkan matlamat strategik dan bukan berasaskan proses kerja untuk pencapaian jangka pendek semata-mata.

Dengan kata lain, pendekatan tadbir urus bersepadu menuntut pemantapan pencapaian prestasi keseluruhan dengan mendahulukan matlamat yang ingin dicapai. Pendekatan ini juga adalah selaras dengan slogan Malaysia 'Rakyat Didahulukan, Pencapaian Diutamakan'.

Penulis ialah Pengarah, Pusat Inovasi dan Produktiviti Pentadbiran Awam (PIPPA), USM.

Oleh Arina Azlan
bhvaristi@bh.com.my
Kuala Lumpur

Universiti Sains Malaysia (USM) akan mempertingkatkan kegiatan penyelidikannya dalam bidang aeroangkasa dengan kerjasama syarikat dari Perancis, Dassault Aviation (Dassault).

Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) USM, Prof Dr Muhamad Jantan, berkata kerjasama itu turut membabitkan aspek penguasaan teknologi terkini bagi pesawat pejuang.

Beliau berkata, tumpuan utama penyelidikan USM bersama-sama Dassault adalah penghasilan sistem integrasi komposit untuk pesawat.

"USM juga berpeluang menghantar penyelidik untuk menggunakan kemudahan di makmal Dassault di Perancis," katanya selepas majlis pemeteraian memorandum persefahaman (MoU) antara USM dengan Dassault pada Pameran dan Persidangan Perkhidmatan Pertahanan Asia (DSA) 2014 di Pusat Dagangan Dunia Putra (PWTC) di sini, baru-baru ini.

Antara insititusi terbaik

MoU itu ditandatangani oleh Prof Muhamad yang mewakili USM, dan Pengarah Projek Rafale, Dassault Aviation Malaysia, Daniel Fremont.

Sementara itu, Fremont berkata, Dassault mengenal pasti USM sebagai antara institusi terbaik dalam bidang aeroangkasa di negara ini,

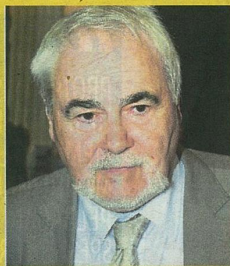
sekali gus menjadikan universiti itu rakan kerjasama dalam rangkaian universiti antarabangsa syarikat berkenaan.

"Intipati program yang bakal dilaksanakan ini adalah untuk menyokong pembangunan modal insan dan teknologi di Malaysia," katanya.

USM tingkatkan penyelidikan aeroangkasa



Prof Dr Muhamad Jantan



Daniel Fremont



Prof Muhamad (kiri) dan Fremont bertukar dokumen MoU.

USM hasil produk rawat asma

BreatheEZi dihasilkan dengan umbi cendawan susu rimau

Oleh Kalsom Rahmatullah
bhnews@bh.com.my

Georgetown

(ITEX) ke-25. Beliau berkata produk itu dirumus untuk mengurangkan penggunaan ubatan steroid yang mempunyai kesan sampingan bagi jangka masa panjang. "Produk ini berfungsi mengawal simptom utama pesakit asma, mengurangkan kebergantungan kepada alat penyedut (inhaler) serta mengurangkan tahap jangkitan penyakit itu.

Kesihatan paru-paru
"Ia juga dapat digunakan untuk meningkatkan kadar kesihatan paru-paru bukan sahaja kepada pesakit asma tetapi juga kepada perokok," katanya.

Beliau berkata, produk berbentuk tablet itu bakal disasarkan kepada individu berusia 18 tahun ke atas apabila dikomersialkan kelak.

Katanya, pengubahsuaian juga akan dilakukan kepada produk itu untuk digunakan oleh kanak-kanak dan kira-kira 1.4 juta pesakit asma di Malaysia mengikut statistik di Keluaran Perubahan Kesihatan Dunia (WHO). Sementara itu, satu lagi



Dr Nurul Asma menunjukkan produk BreatheEZi yang dihasilkan, di USM, semalam. (FOTO KALSOM RAHMATULLAH/BH)

produk iaitu ECO-RubFOAM hasil kajian Prof Dr Hanafi Ismail dan pasukannya yang turut meraih pingat emas di ITEX dihasilkan untuk mencerap buayi biseng.

Produk hasil daripada bahan buangan getah itu disasar pengguna dalam bidang automotif iaitu dalam enjin kereta bagi mengurangkan bunyi.

Hanafi berkata, produk itu juga terbukti sebagai antimikrob (sukar ditumbuhi bakteria) dan dapat berfungsi sebagai pencat api.

ITEX ke-25 yang berlangsung di KLCG dari 8 hingga 10 Mei lalu berjaya menobatkan hasil ciptaan 19 penyelidik dari USM meraih pingat emas, satu pingat perak serta tiga anugerah khas.

USM bags 19 ITEX awards

Asthma treatment, special foam among winning inventions

Oleh ALVAMLOH
newsdesk@bh.com.my

Georgetown

GEORGE TOWN: A new treatment to manage asthma helped Universiti Sains Malaysia (USM) bag one of its 19 gold awards, won during the recently concluded Invention, Innovation and Technology Exhibition (ITEX).

Dr Nurul Asma Abdullah of the School of Dental Sciences at USM said the treatment, called "BreatheEZi", is aimed at managing asthma without the use of chemicals.

She said it took her two years to develop, adding that the main ingredient is sclerotium, which is derived from tiger milk mushrooms. "This helps in reducing common asthma symptoms and promotes better respiratory health," she said at a press conference yesterday.

RubFOAM by Prof Dr Hanafi Ismail of the School of Materials and Mineral Resources.

"The foam is made from rubber waste and can be molded into any shape and size such as mattresses and can also be used as a sound-proofing material."

"The foam is a cost-effective, easy and modern way to reduce sound or noise in many places or situations," he said, adding that the product could help reduce industrial rubber waste.

USM deputy vice-chancellor Prof Dr Muhammad Jarman congratulated all winners and urged them to come up with better products. He said the university had participated in ITEX since 2000 as it provided a platform for inventions to gain wider recognition, which could lead to commercialisation opportunities.



Nurul Asma with her gold medal and 'BreatheEZi' product for asthma management.

Tarikan produk agrotek di USM



Ahli Kelab MyAgrosis bergambar selepas Majlis Pelancaran Kelab MyAgrosis bersempena dengan USMEC di USM, Georgetown, Pulau Pinang.

Georgetown: Karnival Keusahawanan Universiti Sains Malaysia (USMEC) di Padang Kawad dan Dewan Utama Pelajar USM di sini menampilkan kelainan apabila turut menentengahkan pameran produk agrotek, penyelidikan dan industri.

Naib Canselor USM, Prof Datuk Dr Omar Osman, berkata penggabungan aktiviti jualan dan pameran produk pelbagai bidang itu adalah inisiatif bagi mendedahkan lebih banyak peluang menceburi

bidang keusahawanan. "USMEC turut membabitkan pameran mengenai bidang agrotek bagi menunjukkan kepada masyarakat bahawa sesiapa saja boleh menceburi bidang itu walaupun mempunyai kawasan atau tanah terhad untuk aktiviti pertanian termasuk menerusi kaedah penanaman hidroponik.

"Selain itu, perkara ini wajar dipromosi sebagai penyelesaian menanganikan cabaran kenaikan harga

barang terutama bahan mentah," katanya ketika berucap merasmikan karnival itu. Yang turut hadir ialah Pengerusi Jawatankuasa USMEC, Datin Dr Jariah Muhammad.

Menunjukkan semangat

Prof Omar berkata, USMEC bukan saja menjadi medan bagi pelajar menunjukkan semangat keusahawanan mereka, malah membolehkan orang ramai dan penyelidik memahami bidang

keusahawanan secara lebih mendalam.

Katanya, menerusi karnival itu juga, penyelidik dapat mempamerkan hasil kajian mereka serta mendapatkan rakan kongsi perniagaan bagi mengomersialkan produk penyelidikan.

Karnival tiga hari itu anjuran dengan Pusat Pembangunan Perniagaan, Keusahawanan dan Pengurusan Risiko (CBER) USM serta Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP).



Prof Omar (kir) melawat gerai pameran produk agrotek bersempena dengan USMEC di USM, Georgetown, Pulau Pinang.

Penyelidik USM hasil penawar artritis

Eusinorthech menangi pingat emas pada ITEX 2014

Oleh Nor Farhani Che Ad
bhnews@bh.com.my

Georgetown

Penyelidik Universiti Sains Malaysia (USM) menghasilkan makanan tambahan, Eusinorthech, daripada ekstrak tumbuhan misai kucing yang mampu membantu masalah radang dan penyakit artritis (masalah sendi).

Makanan tambahan itu berjaya memenangi pingat emas pada Pameran Reka Cipta Inovasi dan Teknologi Antarabangsa Ke-25 (ITEX 2014) di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur (KLCG), baru-baru ini.

Penyelidik, Dr Yam Mun Fei, berkata makanan tambahan itu adalah fraksi standard daripada



misai kucing yang kaya dengan flavonoid, iaitu kumpulan sebatian polifenol yang baik untuk kesihatan.

Beliau berkata, misai kucing atau Orthosiphon stamineus ada-

lah sejenis tumbuhan herba yang banyak digunakan secara tradisional dalam kalangan masyarakat untuk merawat pelbagai jenis penyakit seperti kencing manis dan darah tinggi.

Beri kesan sampingan

"Walaupun terdapat banyak produk untuk kedua-dua masalah itu di pasaran, ia dilihat kurang selamat dan memberi kesan sampingan dalam jangka

masa panjang. "Eusinorthech diuji dengan berkesan di mana ia mampu mengatasi masalah radang iaitu bengkak yang berlaku akibat daripada pengambilan ubat yang salah atau pun alergi dan juga mengurangkan masalah sakit sendi," katanya di Bilik Persidangan Canselor USM, di sini, semalam.

Penyelidikan yang mengambil masa selama lebih 10 tahun itu berjaya mengenal pasti kandungan aktif yang terdapat pada daun misai kucing yang menjadi penyumbang kepada proses anti-radang dan antiarthritis.

"Sinensetin dan eupatorin yang adalah kandungan aktif utama dengan makanan tambahan ini mengandungi 30 mikrogram sinensetin dan 47 mikrogram eupatorin bagi setiap 1 miligram fraksi.

"Melalui proses pengekstrakan, daunnya akan dikeringkan terlebih dahulu dan melalui proses fraksi dan dibentuk dalam bentuk tablet yang mengandungi 250 miligram ekstrak misai kucing," katanya.

Mun Fei (kanan) dan Prof Dr Mohd Zaini Asmaui menunjukkan hasil daun misai kucing yang diproses menjadi tablet pada sidang media di Universiti Sains Malaysia, Pulau Pinang. (FOTO RAMDZAN MASIAM/BH)

Mobiliti ilmu pelajar USM di Jepun



Persembahan pertunjukan fesyen tradisional dijayakan peserta.

Georgetown: Jepun menjadi lokasi kunjungan terbaharu Kumpulan Siswa Sains Darul Ridzuan (KUSISDARI) Universiti Sains Malaysia (USM) menerusi Global Outreach Programme, baru-baru ini.

Bertema 'Mobiliti Ilmu Pencetus Wasiliah Global', kunjungan disertai 16 ahli KUSISDARI berjaya menambah pengalaman berinteraksi dan memahami suasana serta budaya masyarakat global.

Penasihat KUSISDARI, Prof Madya Dr Wan Ahmad Jaafar Wan Yahaya, berkata sebelum ini kumpulan berkenaan pernah berkunjung ke Korea, China, Hong Kong, Indonesia dan Jepun.

Katanya, Kansai Gaidai University (KGU), Osaka, Jepun antara universiti yang dikunjungi bagi melaksanakan pelbagai aktiviti termasuk majlis ramah mesra, perkongsian idea dan

FAKTA NOMBOR

16 ahli

KUSISDARI berjaya menambah pengalaman berinteraksi dan memahami suasana dan budaya masyarakat global

pandangan berkaitan kepemimpinan, aktiviti kokurikulum serta kebudayaan dua negara.

Persembahan kebudayaan
"Di KGU, kami dibawa melawat sekitar kampus selain membuat persembahan kebudayaan,

nyanyian dan pertunjukan fesyen pakaian tradisional Malaysia yang mewakili lima suku kaum iaitu Melayu, Cina, India, Kadazan serta Iban.

"Kami turut disajikan dengan beberapa persembahan bertemakan adat dan budaya masyarakat Jepun seperti upacara minum teh tradisional Jepun, seni mempertahankan diri, persembahan kenzo serta permainan alat muzik tradisional," katanya.

Selanjutnya, Prof Wan Ahmad berkata, program itu memberi impak tinggi kepada peserta kerana masing-masing berjaya menambah ilmu dan pengalaman bermakna sebagai titik tolak bagi membina kerjaya sebaik tamat pengajian kelak.

"Selain itu, jalinan ikatan ukhwah antara pelajar kedua-dua universiti dapat dibina sekali gus mengukuhkan hubungan USM dengan rakan universiti global pada masa depan," katanya.



Pelajar USM bergambar selepas selesai lawatan.

USM, Pacific West Foods lepas 30 ekor anak penyus Belimbing

TELUK BAHANG 27 Mei - Sejumlah 30 ekor anak penyus spesies Belimbinglepas yang dikembangbiakan oleh warga Kelab Skuba Universiti Sains Malaysia (USM) sebagai simbolik kepada sambutan Minggu Kesedaran Lautan 2014 baru-baru ini.

Pelepasan anak penyus terbahut dibuat di Pusat Konservasi Penyus, Pantai Kerachut, Taman Negara Pulau Pinang membolehkan kira-kira 50 penuntut USM dengan kerjasama Pacific West Foods (M) Sdn. Bhd., Ahli Kelab Skuba USM yang juga Pengerusi program itu, Quek Yew Aun berkata, inisiatif itu menunjukkan USM sentiasa bekerjasama dengan pihak yang menyokong aktiviti kesedaran masyarakat mengenai penjagaan hidupan dan alam sekitar.

"Objektif utama kami adalah untuk meningkatkan kesedaran orang ramai betapa pentingnya memelihara spesies lautan seperti penyus daripada menjadi mangsa kerakusan manusia demi kepentingan sendiri hingga memusnahkan habitat dan ekosistem hidupan terbahut," katanya.

Tambahnya, ketika ini hanya terdapat tujuh spesies penyus daripada 32 spesies yang pernah wujud manakala hanya empat spesies masih ada di sekitar negara ini.



PELAJAR-PELAJAR USM melepaskan anak-anak penyus belimbing ke perairan pantai Pulau Pinang di Taman Negara Teluk Bahang, baru-baru ini.

Inovasi pelajar USM bantu OKU

Produk dihasilkan mahasiswa boleh dikomersialkan

Oleh Nelson Bahambhah
Georgetown
A binit, pekain makan dan minuman telah berkembang pesat di bandar-bandar besar di seluruh dunia. Namun, di bandar-bandar kecil dan kawasan pedalaman, akses kepada makanan dan minuman yang berkualiti dan selamat masih terhad. Inovasi ini menawarkan penyelesaian kepada masalah ini dengan menggunakan teknologi 3D printing untuk menghasilkan produk makanan yang selamat dan berkualiti.

RINTIS beri ruang pelajar pamer reka cipta

Program rintis memberi ruang kepada pelajar untuk menunjukkan kreativiti mereka

Georgetown
RINTIS, program Rancangan Inovasi dan Inovasi (RI) yang dijalankan oleh Universiti Sains Malaysia (USM) memberi ruang kepada pelajar untuk menunjukkan kreativiti mereka dalam reka cipta. Program ini bertujuan untuk meningkatkan kualiti pendidikan dan menghasilkan produk inovatif yang boleh dikomersialkan.



SERAMAI 160 orang peserta dari Universiti Sains Malaysia (USM) dan Sumirubber Industries Malaysia Sdn. Bhd. bergambar sebelum menaman semula sejumlah 500 anak pokok spesies meranti sempena sambutan Hari Hutan Antarabangsa di Sik, Kedah, baru-baru ini.

Sempena sambutan Hari Hutan Antarabangsa USM, Sumirubber tanam 500 meranti

Oleh MOHD. RAFIE AZIMI
rafie.azim@usm.com.my
SIK 27 Mei - Sempena sambutan Hari Hutan Antarabangsa, lebih 40 mahasiswa serta pensyarah Universiti Sains Malaysia (USM) bersama kakitangan Sumirubber Industries Malaysia Sdn. Bhd. bergandung batu menaman 500 anak pokok spesies meranti di Hutan Simpan Bukit Enggang di sini baru-baru ini.

Menturut Pengarah Jaringan Komuniti, Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat USM, Syed Yusof dan Syed Keechik, program tersebut bertujuan meningkatkan kesedaran masyarakat mengenai kepentingan memelihara khazanah alam.

"Kami teruja dapat menyertai program sebegini. Apatah lagi aktiviti sebegini selari dengan hasrat kami untuk mentransformasikan pengajaran tinggi untuk kolektaran hari esok."

"Makna adalah rutin harian dalam misi projek ini adalah untuk menggerakkan respon dan kesedaran masyarakat mengenai kepentingan memelihara khazanah alam, program ini juga dilihat mampu mengukuhkan hubungan antara warga kampus dengan industri luar," katanya ketika bercampur semasa program berkenaan.

Yang turut hadir, Timbalan Pengarah Pembangunan Hutan Kedah, Nor Azlan Ahmad dan Pengarah Urusan Sumirubber Industries Malaysia Sdn. Bhd. Yoshiaki Miyamoto. Antara jenis pokok meranti yang

ditanam seawaktu majlis tersebut ialah meranti tembaga dan meranti sarang punai iaitu antara spesies penting dalam industri perikanan di negara ini.

Sementara itu, Yoshiaki memberitahu, kegiatan menanam pokok seperti dilakukan itu merupakan sebahagian daripada dasar tanggungjawab sosial korporat (CSR) syarikat berkenaan.

"Sejak 2010, para pekerja syarikat kami diwajibkan 10 pokok setiap bulan bagi menunjukkan betapa kami amat mementingkan penjagaan dan pemuliharaan alam sekitar."

"Saya percaya dengan tindakan seperti ini, kami mampu membantu mengekalkan ekosistem di hutan untuk generasi akan datang," katanya.

理大副教授研發 檢測山坡土崩軟件

(檳城訊) 城市地区由于过度开发，遇上豪雨时经常会引发土崩。为了更有效防止土崩，理科大学土木工程研究员开发了一种可以检测山坡是否安全软件。

理科大学土木工程学院副教授法乌芝雅博士周四在记者会上说，研发此软件

的主要目的是教育用途，但如果承包商及学生有兴趣也可以使用。此软件可以评估和确定斜坡是否安全。她说，这个名为“USlopeM”的软件可以从所收集的数据分析出哪个地区有土崩的现象，并及时补救，这样一来就可以避免土崩。

她是于2010年开始研究，并于2013年完成。此软件获得2014年国际发明、创新及科技展 (ITEX) 金奖。她说，此软件已具备商用化条件，售价为2500令吉，马电讯和工程部已经跟她询问有关该软件的详情。(TKY)



■法乌芝雅（中）向媒体介绍所开发的 山坡安全检测软件。

USM sasar pengiktirafan dunia

» Dua makmal analisis peringkat kemahiran penyelidik, keupayaan mesin

Oleh Nur Zakia Abdullah
upen@bh.com.my

► Pulau Pinang

Universiti Sains Malaysia (USM) akan mempertingkatkan kemahiran penyelidik dan keupayaan mesin di dua makmal analisis untuk mendapat pengiktirafan antarabangsa.

Universiti itu menyasarkan Pusat Kawalan Doping (PKD) mendapat semua tauliah daripada Agensi Antidoping Dunia (WADA) hujung tahun ini.

Pusat Perkhidmatan Analitik Toksikologi Termaju (CAATS) USM pula akan memohon akreditasi badan dunia berpusat di Australia, National Association of Testing Authorities (NATA).

Minda global

Pengarah PKD dan CAATS, Prof Datuk Dr Mohamed Isa Abdul Majid, berkata kakitangan kedua-dua makmal berteknologi tinggi itu mesti mempersiapkan diri mereka dengan minda global.

“Mereka tidak lagi boleh hanya melihat skop tempatan dalam memberi perkhidmatan.

“PKD dan CAATS masing-masing perlu berupaya memenuhi

“Mereka tidak lagi boleh hanya melihat skop tempatan dalam memberi perkhidmatan”

Mohamed Isa Abdul Majid, Pengarah PKD dan CAATS

kualiti terbaik demi menjamin mutu,” katanya, di sini, baru-baru ini.

Mohamed Isa berkata, WADA menggantung akreditasi PKD pada tahun 2010.

Beliau berkata, PKD ialah satu-satunya pusat antidoping di negara ini dan kini ada 35 pusat

antidoping di seluruh dunia yang menerima pengiktirafan daripada WADA.

Jana dana

Mohamed Isa berkata, USM juga perlu mempromosikan perkhidmatan yang ditawarkan oleh PKD dan CAATS untuk menda-

patkan lebih banyak sampel dari luar negara.

Beliau berkata, peningkatan kekerapan analisis sampel oleh kedua-dua pusat itu akan membantu USM menjana pendapatan.

Katanya, PKD menyasarkan pendapatan sehingga RM2 juta

tahun ini.

Mohamed Isa berkata, CAATS ialah pusat berasaskan perkhidmatan iaitu makmal rujukan kebangsaan dalam menganalisis keselamatan dan mutu makanan kini telah diiktiraf sebagai memenuhi NATA ISO 17025.

Timbalan Menteri Pendidikan, P Kamalanathan (kanan) melawat Pusat Kawalan Doping USM.



Turut terima pingat perak kategori reka bentuk ruang pameran terbaik dalam ITEX

USM raih tiga lagi anugerah khas



Oleh NOR RAFIZAH MD. ZAIN
nrafizah@usm.edu.my

PULAU PINANG 3 Jun - Universiti Sains Malaysia (USM) menerangkan kecomelannya dalam Pameran Reka-cipta, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX) ke-25 dengan meraih tiga lagi anugerah khas.

Beliau ditemui dalam malam pengumuman pingat emas dan khas yang disampaikan kepada penyelidik di Malam Budaya Cipta yang turut dihadiri Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah di sini baru-baru ini.

Beliau ditemui dalam malam pengumuman pingat emas dan khas yang disampaikan kepada penyelidik di Malam Budaya Cipta yang turut dihadiri Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah di sini baru-baru ini.

Turut menerima anugerah khas ialah penyarah Teknologi Industri, Prof. Dr. Ir. Mohd. Omar Ab. Kadir yang menghasilkan tepung sawit atau Sawit Flour daripada hampas kelapa sawit.

Beliau menerima JPI Award for Best Invention in Biotechnology melalui produk tersebut yang dihasilkan daripada bahan buangan yang masih mempunyai fiber, protein dan Vitamin E. Tepung itu juga langsung

tidak mempunyai rasa kelapa sawit namun masih boleh digunakan untuk membuat biskuit setelah dicampur bahan asasi seperti mentega dan telur. Sementara itu, Dekan Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral, Prof. Dr. Hanafi Ismail menerima Anugerah Khas daripada Asia Invention Association melalui produk Eco-Rubbish to a Multifunctional Engineering Foam.

理大展示研發成果 13日起研究型大學嘉年華

(檳城訊) 理科大学将于本月13日及14日主办“研究型大学嘉年华会”(Karnival Universiti Penyelidikan), 以向民众展示我国各研究型大学的研发成果。

我国共有5所大学拥有研究型大学地位, 即理科大学、马来亚大学、国立大学、博特拉大学及工艺大学。该校届时也将举行创新挑战赛, 公开让各校学子参与, 希望通过游戏启发及激励学生对于科技工艺的兴趣, 首奖奖金是5000令吉, 次奖为3000令吉以及三奖1000令吉。第二教育部长拿督斯里依德里斯祖索受邀于14日上午9时为该嘉年华主持开幕, 随后将在一项讲座会发表演说。



理科大学副校长拿督奥玛奥斯曼周二在记者会说, 当天下午2时半, 理大将与玛拉工艺大学、北马经济走廊执行机构及科艺联合研究与实践中心(CREST)签署备忘录。他说, 理大届时将展出其中一项研发产品, 即牙科树脂组合的补牙药产品。马屋业(MBSB)代表在记者会上也移交10万令吉款项给理科大学, 作为贫困学子援助奖学金。(TKY)

USM hasil bahan penampal gigi

Georgetown: Sekumpulan penyelidik Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral Universiti Sains Malaysia (USM) berjaya menghasilkan bahan penampal gigi menggunakan bahan tempatan. Dikenali sebagai MYUSMDental Fillings, ia berpotensi menggantikan tiub komposit resin peragian (DRC) yang diperbuat daripada bahan kimia dan raksa yang diimport. Ketua Penyelidik, Prof Dr Zainal Arifin Ahmad, berkata DRC yang digunakan di klinik peragian mempunyai jangka hayat singkat serta berkos tinggi. "MYUSMDental Fillings dihasilkan daripada polimer serta seramik dan tidak memberi apa-apa kesan kepada pengguna, malah membantu menghalang pertumbuhan bakteria dalam mulut. "Produk ini lebih mesra dan murah, iaitu hanya RM50 ber-

banding bahan digunakan sekarang berharga antara RM100 dan RM200," katanya pada sidang media, di sini, semalam. Penyelidikan selama dua tahun itu turut membabitkan dua lagi pensyarah kanan iaitu Prof Hazizan Md Akil serta Saad Omar Alsharif. Zainal Arifin berkata, kos bagi MYUSMDental Fillings adalah rendah namun kualitinya setanding dengan bahan penampal import lain. Katanya, pengguna juga tidak perlu berasa malu kerana penghasilan MYUSMDental Fillings akan memberi warna yang sama kepada gigi. Beliau berkata, kajian yang memenangi pingat emas pada Pameran Reka Ciptaan, Inovasi dan Teknologi Antarabangsa (ITEX 2014) di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur, Mei lalu, dijangka berada di pasaran menjelang tahun depan.



Saad melakukan demonstrasi mengenai komposit resin peragian MyUSMDental Fillings yang dihasilkan mereka di USM, semalam. (FOTO BERNAMA)



SUZYLAWATI Ismail menunjukkan cat mesra alam di Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia USM Pulau Pinang, kelmarin.

Penyelidik USM hasilkan cat serap air sisa bahan buangan berwarna

PULAU PINANG 13 Jun - Sekumpulan penyelidik di Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia, Universiti Sains Malaysia (USM) berjaya menghasilkan sejenis cat yang mampu menyerap air sisa bahan buangan berwarna daripada sektor perindustrian terutama tekstil. Ketua penyelidik, Dr. Suzylawati Ismail berkata, di negara ini, selain lebih 1,500 perusahaan tekstil dan pewarnaan, air sisa bahan buangan berwarna juga turut dihasilkan oleh industri pembuatan kertas, plastik, makanan, farmaseutikal dan kilang minyak sawit. Menurut Suzylawati, bahan buangan yang kebiasaannya bertoksik itu dilepaskan ke dalam ekosistem seterusnya memberi kesan yang membimbangkan kepada pencemaran estetik selain gangguan persekitaran air. "Cat mesra alam yang dinamakan Paintosorp ini dihasilkan

sebagai kaedah rawatan penyingkiran warna yang mengaplikasikan konsep baharu penggunaan bahan lalapan nipis bersalt yang mampu menyerap sisa berwarna. "Paintosorp boleh disuap pada dinding sistem atau saluran penyaliran sedia ada. Jadi, sistem pencegahan pencemaran ini tidak memerlukan sebarang unit rawatan baharu," katanya dalam sidang akhbar di sini semalam. Kata Suzylawati, pelbagai kaedah rawatan sedia ada dipadai mempunyai pelbagai kelemahan seperti penghasilan enap cemar yang banyak, kos pelupusan sisa yang tinggi, kurang kemudahan dalam proses penjanaman semula, memakan masa yang panjang dan rawatan tidak berkesan. "Jadi, Paintosorp telah dirumuskan untuk mengatasi pelbagai kekurangan ini yang mana menggunakan konsep aplikasi penyerapan

yang inovatif, tidak memerlukan tambahan kemudahan dan boleh digunakan pada pelbagai permukaan seteruasanya melibatkan penggunaan kos yang rendah," katanya. Selain itu, jelas Suzylawati, keberkesanan cat penyerap warna tersebut juga disebabkan kandungan bahan buatanannya yang menggunakan sumber semula jadi. Tambahnya, Paintosorp dihasilkan melalui penyelidikan selama lapan bulan dan setakat ini melibatkan kos sebanyak RM50,000 dengan setiap satu kilogram cat itu hanya menggunakan kos tidak lebih RM1. Menurut beliau, hasil kajian itu juga berjaya memenangi pingat emas dalam Pameran Penciptaan, Inovasi Dan Teknologi Antarabangsa (ITEX) ke-25 yang berlangsung pada 8 hingga 10 Mei lalu di Kuala Lumpur.



USM joins other varsities in empowering communities

GEORGE TOWN Universiti Sains Malaysia (USM) has become the latest public university in the country to champion the rights of the needy in the local community.

If you see the application from the Education Ministry to become part of the university community transformation centres (UCCs) and joined another 10 universities to complete the list of the fortunate.

The ministry's Secretary-General II Dzulkipli Zaiti said some 40,000 underprivileged people nationwide would not benefit from the public and private universities' tie-ups with the local communities, country of UCC.

He said volunteers from 11 varsities had joined hands with voluntary social welfare organisations to help the needy through the UCC initiative.

Zaiti said among the people who needed help were the orphans (including orphans in the rural areas and physically impaired groups) across the country.

"The ministry aims to pool 500,000 man-hours resources from universities' students and staff to upgrade the well-being of the local communities."

"UCCs help the universities' abundant manpower from students and staff to improve the quality of life among the less fortunate groups." Zaiti had been speaking at the UCCs' launch event in a roomy auditorium at the USM's main building in Sungai Pinang, Penang.



The Education Ministry's Secretary-General II Dzulkipli Zaiti (left) speaking at the UCC launch event. He is flanked by other officials. The UCC initiative aims to pool 500,000 man-hours resources from universities' students and staff to upgrade the well-being of the local communities.

USM hasilkan serbuk tulang

BONCIMENT lebih berkesan semburan kerospek

OLEH SITI FATIMAH MOHAMED AWAN cfat@ipb.com.my

Georgetown

Universiti Sains Malaysia (USM) mengorak langkah dalam penyelidikan perubahan dengan menghasilkan campuran tulang komposit yang lebih efektif untuk mempromosikan kes ortopedik seperti tulang patah atau nekrosis.

BONCIMENT yang dihasilkan komposit, diperolehi Pusat Penyelidikan Kejuruteraan Baharu dan Sumber Mineral USM, adalah adunan bahan kaca seramik si-

lika dan batu kapur dengan sistem pengerasan kepada kaedah penyembuhan lebih berkesan ke atas tulang patah.

Kerana pengaplikasiannya, Prof. Dr Abdul Latif Ahmad, berkata kajian ini dilakukan sejak tiga tahun dahulu dan pernah diuji oleh Jabatan Ortopedi Hospital Universiti Sains Malaysia (HUSM) Rawang, Kuala Lumpur. Lebih 200 pesakit dan maklum balas yang diterima adalah positif.

"BONCIMENT dihasilkan daripada bahan kaca seramik bioaktif yang bertindak sebagai bahan campuran dengan simen tulang sedia ada untuk membuat besan maklumat."

"Campuran ini adalah pemadatan berkesan ke atas simen sedia ada yang digunakan dalam pembuatan prostetik."

"Hasil penyelidikan ini adalah bahan komposit ini boleh me-

ngikuti masalah pertumbuhan dan ketidakpatuhan sistem dan implikasi ketidapatannya. Kedua-dua hal ini mengakibatkan pemuliharaan proses menjadi sukar, kerana mereka dan pembetulan tulang ke atas itu di samping, katanya pada sidang media di sini, semalam.

Bekas berkata, BONCIMENT menerima pengiktirafan apabila menangai pusing gempal dalam Ekspo Teknologi Malaysia (ETM) di Johor Bahru pada tahun 2012.

"Kajian ini mengambil masa empat tahun dijalankan kerana melalui banyak ujian makmal se-

belum diuji ke atas pesakit. "Ujian klinikal mendapati BONCIMENT berkesan dalam membaiki tulang patah dan implikasi proses klinikal terhadap pesakit, malah kita yakin produk ini mempunyai potensi pasaran lebih luas dalam bidang perubatan kerana kerana ia peratus lebih murah berbanding produk sedia ada."

"Kes pengalihan BONCIMENT adalah sekitar RM200 bagi setiap gram dan kita berharap produk ini dapat dikomersialkan terutamanya dalam bidang ortopedik negara pada jangkaun tahun ini," katanya.



Prof. Dr Abdul Latif Ahmad (left) and Prof. Dr Isahak Hashim (right) with BONCIMENT bone powder product. The product is a bone powder used for orthopedic treatments.

USM tuan rumah Karnival Universiti Penyelidikan Jumaat, Sabtu ini

PERALU PINANG 11 Jun - Universiti Sains Malaysia (USM) bakal menjadi tuan rumah Karnival Universiti Penyelidikan Jumaat dan Sabtu ini.

Karnival yang akan diadakan di Menorah Pendidikan II, Duzulkipli Zaiti, akan menampilkan pameran-pameran dari 10 universiti di Malaysia. Karnival Penyelidikan Universiti Penyelidikan Jumaat dan Sabtu ini akan diadakan di Menorah Pendidikan II, Duzulkipli Zaiti, akan menampilkan pameran-pameran dari 10 universiti di Malaysia.

USM akan menampilkan pameran-pameran dari 10 universiti di Malaysia. Karnival Penyelidikan Universiti Penyelidikan Jumaat dan Sabtu ini akan diadakan di Menorah Pendidikan II, Duzulkipli Zaiti, akan menampilkan pameran-pameran dari 10 universiti di Malaysia.

Najib hails 3 scientists

RECOGNITION: PM praises local professors for being in world's most influential scientific minds list



THE achievements of three Malaysian academicians listed among The World's Most Influential Scientific Minds: 2014 was hailed by Prime Minister Datuk Seri Najib Razak.

"Congrats to our 3 M'sian profs (professors) on the most influential scientific minds list. We need people like you on social media", he said in his Twitter posting.

Business information firm Thomson Reuters listed the three in a report entitled "The World's Most Influential Scientific Minds: 2014".

The three are Prof Dr Abdul Latif Ahmad from Universiti Sains Malaysia's School of Chemical Engineering, Prof Dr Saidur Rahman Abdul Hakim from Universiti Malaysia's Faculty of Engineering and Prof Dr Isahak Hashim from Universiti Kebangsaan Malaysia's Faculty of Science and Technology.

"It is clear that our researches had made an impact among the research community around the world through citations and rankings, but any research carried out should be relevant to the time and the people," said Abdul Latif.

Saidur said he was honoured that scientists around the world were using their works and getting benefit from new findings.

Thomson Reuters said the academicians listed were distinguished by the highest number of articles published and ranked among those most frequently cited by fellow researchers.

Program Pengajian Komunikasi USM bertaraf global

Georgetown: Universiti Sains Malaysia (USM) menandatangani memorandum perjanjian (MoA) dengan tiga universiti luar negara dan sebuah agensi tempatan bagi memastikan program Pengajian Komunikasi yang ditawarkan sentiasa relevan

MoA dengan Universiti Jinan, China; Universitas Tarumanagara dan Asosiasi Pendidikan Tinggi Ilmu Komunikasi (ASPIKOM), Indonesia dan Felda Wellness Corporation (FWC) Sdn Bhd itu diadakan sempena Program IMPACT (Immersion Project, Appreciation, Tribute) 2014 di Dewan Budaya, di sini, baru-baru ini.

Pemangku Naib Canselor USM, Prof Datuk Muhamad Jantan, berkata MoA itu adalah penanda aras bagi Pengajian Komunikasi USM untuk terus melebarkan sayap pada peringkat nasional dan antarabangsa.

Pengalaman berbeza

"Jaringan ini bakal memberi pengalaman yang berbeza kepada pelajar daripada pengalaman yang diperolehi dalam dewan kuliah.

"Selain itu, ia juga untuk

menjadikan program yang ditawarkan dan pelajar di pusat pengajian ini menjadi model di peringkat antarabangsa," katanya.

Prof Muhammad berkata, pihaknya yakin perjanjian itu mampu memastikan kerjasama serantau yang membawa kepada keupayaan menghasilkan penyelidikan serta penerbitan termasuk jalinan kerjasama yang memberi manfaat kepada akademik dan industri.

Sementara itu, Pengarah Program IMPACT 2014, Mohd Afiq Amani Mohamed Nahdirsha, berkata program yang diwujudkan sejak tahun 2008 itu bertujuan mempamerkan hasil kerja pelajar tahun akhir Pengajian Komunikasi USM menerusi pelbagai acara.

Beliau berkata, selain itu, bakal graduan turut berpeluang berkongsi idea dan maklumat dengan pelajar institusi pengajian tinggi lain melalui aktiviti yang disertai.

"Diharap melalui program ini melahirkan graduan yang mampu menyumbang terhadap pembangunan masyarakat yang kompeten dalam bidang komunikasi dan media," katanya.

Lakar sejarah di Perancis

Penuntut USM menang pertandingan melukis

■ MOHD IDROS MOHD ALI

GEORGETOWN - Pelajar tahun akhir Pengajian Seni Halus, Universiti Sains Malaysia (USM), Nurul Jannah Mat Zubir adalah satu-satunya anak tempatan yang berjaya memenangi pertandingan lukisan 16th Biennale Internationale La Gravure De Sarcelles, France, di Perancis.

Pertandingan berprestij itu disertai artis dari seluruh dunia.

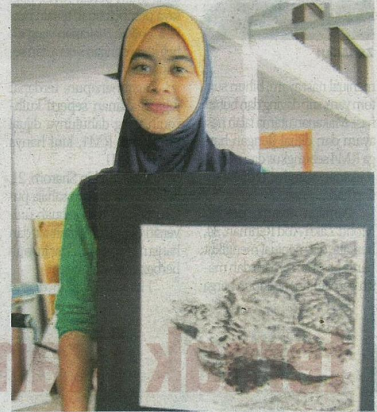
Nurul Jannah adalah pemenang tunggal dari luar Perancis untuk kategori antarabangsa.

Kemenangan itu membolehkannya menerima hadiah 'Residence in Sarcelles, France' 2014.

Berikutan kejayaan itu, beliau turut dijemput mengadakan pameran di Galeri Siew Lee Wong, Langkawi bersama dengan 10 artis dari Hong Kong dan Malaysia.

Hasil 'print making' bertajuk 'Penyu Menangis Siapalah Yang Tahu - Siri 1' adalah karya cetakan intaglio droit iaitu cetakan ukiran benam yang hanya menggunakan plat atau matrik seperti perspex.

Benaman ukiran itu akan mengekalkan dakwat di kawasan yang digores serta mem-



Nurul Jannah dengan lukisan penyunya.

berikan ton warna yang gelap. Kemudian lukisan ini dicetak atas permukaan matrik menggunakan mesin khas untuk mendapatkan tekanan yang kuat.

Beliau berkata, pensyarah menggalakkannya menghantar penyertaan untuk pertandingan itu walaupun tidak yakin untuk muncul sebagai pemenang.

Beliau berkata, penyua dipilih sebagai subjek kerana

warisan negara yang sangat cantik.

"Saya amat suka dengan penyua," katanya sambil menjelaskan bahawa karya itu dihasilkan ketika berada pada semester tiga (2012).

Karya yang eksklusif itu juga membawa tuah kepada Nurul Jannah kerana dijemput mengadakan pameran di Perancis serta menjadi resident artis di sana selama dua minggu.

Pengajian Sarjana Sains Forensik di Universiti Sains Malaysia

PULAU PINANG 9 Julai - Universiti Sains Malaysia (USM) akan menawarkan program Sarjana Sains Forensik pada sidang akademik 2015/2016 setelah berpengalaman selama 15 tahun mengendalikan kursus tersebut di peringkat ijazah sarjana muda.

Naib Canselornya, Prof. Datuk Dr. Omar Osman berkata, kursus tersebut yang telah mendapat kelulusan untuk dilaksanakan akan diperkenalkan dalam mod campuran oleh Pusat Pengajian Sains Kesihatan yang mempunyai kerjasama erat dengan Jabatan Kimia dan Jabatan Forensik Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi.

Katanya, USM berkeupayaan menjalankan kursus berkenaan dan akan terus komited dalam melahirkan modal insan berkemahiran tinggi serta bertepatan dengan keadaan semasa yang menuntut prestasi lebih tinggi khususnya dalam hal ehwal penyiasatan forensik.

"Kerjasama Jabatan Kimia dan Forensik akan diperkemas memandangkan bidang Sains Forensik kini menjadi lebih kritikal dalam aspek perundangan dan negara perlu bersiap sedia untuk melatih tenaga penyelidik yang boleh diklasifikasikan sebagai pakar dengan kelayakan akademik yang cemerlang," katanya selepas menandatangani memorandum perjanjian dan persefahaman (MoA dan MoU) dengan Jabatan Kimia dan Jabatan Forensik, Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, di sini baru-baru ini.

Yang turut hadir Ketua Pengarah Jabatan Kimia, Ahmad Ridzuan Ibrahim dan Timbalan Naib Canselor Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat USM, Prof. Datuk Dr. See Ching Mey.

Dalam pada itu, Ahmad Ridzuan berkata,



OMAR Osman (empat dari kiri) bertukar dokumen perjanjian persefahaman dengan Ahmad Ridzuan Ibrahim di Bangunan Canselori USM, Pulau Pinang, baru-baru ini.

pilihannya komited terhadap kerjasama yang dijalankan memandangkan keupayaan dan komitmen yang ditunjukkan USM melalui kerjasama sejak tahun 2000.

"Kalau boleh kita mahu menyediakan mereka yang berkecimpung dalam bidang sains forensik ini dilengkapi dengan kelayakan akademik sehingga ke peringkat

kedoktoran bagi menjamin kualiti dan bolehpercayaan sesuatu kajian sekali gus meningkatkan prestasi mereka sendiri," ujarnya.

研發益生菌快速癒合藥

2博士生獲青年科學家獎

(檳城訊) 2名理大工业技术院博士研究生再研发有益人体的新产品，利用益生菌研究出有利皮肤伤口愈合及食品安全的食品，他们更在“有益微生物国际研讨会”上荣获青年科学家奖项，研究受到肯定。

该院副教授梁敏慈博士周四在记者会说，2名获奖的博士研究生为陈蓓莉及蔡丽温，分别在组学和分子技术/医疗与养生应用及食品科学与营养药品的项目中，获得青年科学演讲奖季军。

出席者包括该院院长阿扎哈教授。

花3年研究

她说，该奖项除了鼓励在科学和创造力有贡献的年轻科学家，也重视和支持年轻科学家的发展。

她指出，虽各种菌株微生物已被确定为有益，但仍有很多好处未被

发现及利用。

利用益生菌研发对皮肤伤口有益产品的陈蓓莉说，她3年前从研究书上了解益生菌的好处后，认为益生菌除了食用，还有许多好处，例如乳酸菌常用于Yakult、维他精及酸奶，也可用在食品，还可以产生乳菌素，有助对抗皮肤感染及细菌，也能让皮肤伤口快速愈合。

她说，此产品目前未有人研发，现阶段只用于动物身上，研究发现此药比一般疗伤药的愈合速度快了20%。她相信未来能将这项科技用于人体。她披露，目前在寻找合作伙伴，计划推出此产品。



发出来的展品。
■陈蓓莉(左)及蔡丽温展示奖状及利用益生菌研

另一名得奖者蔡丽温说，据世界卫生组织报告，食用益生菌会影响抗生素的药性，因此她花了2年，从多方面食材来研发不会影响抗生素药性的益生菌，以在未来生产更安全食品。(CYL)

Bakteria baik untuk sembuh luka

Pelajar USM hasilkan penemuan penyembuhan luka, 20 peratus lebih cepat dari proses secara normal

■ GOKINA MORGANAN

GEORGETOWN—Dua pelajar Universiti Sains Malaysia (USM) berjaya menggunakan bakteria baik untuk mempercepatkan proses penyembuhan luka dan meningkatkan ketahanan antibiotik melawan jangkitan bakteria tidak baik.

Dua pelajar Ijazah Doktor Falsafah (PhD), Tian Pei Lei, 28, dan Chuah Li Oon, 30, berjaya menghasilkan kajian berkaitan penggunaan bakteria baik dalam produk kesihatan dan aplikasi perubahan serta nutrisi dan pemakanan.

Pei Lei mencipta ocair dan krim dari bakteria baik bagi mempercepatkan penyembuhan luka yang terbukti 20 peratus lebih cepat dari proses secara normal.

Beliau berkata, luka jika tidak dirawat dan sembuh dengan cepat memberi peluang untuk kuman masuk dan merebak hingga membawa ke-



Li Oon (kiri) dan Pei Lei memegang sijil dan bahan kajian sambil diperhatikan Dr Azhar (kanan) dan Min Tze (dua, kanan).

pada masalah kulit yang lain. "Justeru, untuk mempercepatkan proses penyembuhan, ada bakteria baik yang boleh melakukannya.

"Kajian ini menguji kira-kira 200 bakteria baik sehingga wujud satu bakteria yang secara

optimum dapat menyembuhkan luka 20 peratus lebih cepat," katanya pada sidang media di sini semalam.

Menurutnya, penggunaan bakteria baik di negara ini sering dikaitkan dengan minuman berkulat dan melalui pem-

bacaannya, mendapat idea untuk menghasilkan bahan sapuan untuk menyembuhkan luka.

Beliau berkata, kajian selama tiga tahun itu yang melibatkan penggunaan bakteria baik untuk mengeksploitasi po-

tensi besar mikroorganisma secara sinergi yang masih baru di negara ini sudah bersedia untuk fasa seterusnya iaitu kajian pembangunan produk.

Li Oon pula menjuruskan kajian untuk melihat risiko rintangan antibiotik dalam probiotik dari produk makanan.

Menurutnya, probiotik adalah bakteria baik yang digunakan secara meluas dalam industri makanan untuk menghasilkan makanan seperti minuman yogurt, budu dan tempe.

Beliau berkata, bakteria secara umumnya dikira sebagai selamat dalam pemrosesan makanan tetapi probiotik yang digunakan dalam pengeluaran makanan tidak dapat rintang terhadap pelbagai antibiotik dan keadaan itu membimbangkan.

"Jika ada bakteria yang rintang antibiotik, proses rawatan penyembuhan masalah kesihatan seseorang mungkin

menjadi tidak begitu berkesan untuk membunuh bakteria tidak baik ketika mengambil antibiotik.

"Jika bakteria tidak rintang kepada antibiotik dapat membantu membunuh bakteria tidak baik sekaligus boleh dimanfaatkan untuk menghasilkan produk makanan yang selamat untuk dimakan," katanya.

Kajian melalui Pusat Pengajian Teknologi Industri (PPTI) USM itu mendapat tempat ketiga dalam anugerah Santis Muda 2014 sempena Persidangan Antarabangsa mengenai Mikrob Bermamfaat (IGOBM 2014) yang berlangsung di Pulau Pinang baru-baru ini.

Ia diiktiraf juri antarabangsa sebagai antara kajian terbaik yang memberi manfaat kepada masyarakat.

Turut hadir Dekan PPTI, Prof Dr Azhar Mat Easa dan Pengerusi Rancangan Teknologi Bioproses PPTI, Dr Leong Min Tze.

USM to offer masters course in Forensic Science soon



Specialised Field: Dr Omar (left) exchanging souvenirs with Ahmad Ridzuan after the MoU and MoA signing ceremony at USM, Penang.

A MASTERS in Forensic Science course will be introduced in Universiti Sains Malaysia (USM) next year.

USM vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman said the university had approved the course and was vetting details before offering it to students next year.

"Forensic Science has been crucial in solving numerous cases," he told a press conference after signing a memorandum of understanding (MoU) and memorandum of agreement (MoA) with the Chemistry Department at USM recently.

"With the introduction of the new course, USM can create potential scholars with great knowledge and exposure in the field."

Prof Omar said with the MoU and

MoA, USM students would be able to follow specialised courses which could be conducted only at the Chemistry Department laboratory.

"The students will also be exposed to practical experiences in real forensic settings and the MoU and MoA will provide a platform for the Chemistry Department academic staff to share and exchange information and ideas," he said.

He added that the collaboration would allow for training and research to be conducted by both parties.

Also present were Chemistry Department director-general Ahmad Ridwan Ibrahim, USM acting vice-chancellor Datuk Dr Susie See Ching Mey and USM head of the Health Science School Prof Dr Ahmad Zakaria.

Foreign Muslim students warmed by friendly hosts

GEORGE TOWN: Foreign Muslim students of Universiti Sains Malaysia (USM) are feeling at home during Ramadan, despite being thousands of miles away from their loved ones.

It is all thanks to the effusive hospitality of Malaysians students on campus, who have shared break fast meals with the foreign Muslim students and shown them treated them with warm courtesy, whether at table or when in the queue to be served food.

The university's numerous break fast gatherings have also brought cheer to many of the students from

the Middle East and Africa, among others.

Hamid Keshavarsian, 40, from Shiraz, Iran, had broken fast in Malaysia for the first time.

"The new Malaysian friends I have made have lifted my spirits in the month of Ramadan."

"I enjoy the camaraderie and feel that I am part of the campus community," said the first-year PhD student in psychology and counselling.

He said the friendliness of Malaysians was something unique.

"I have travelled to many places but Malaysians have impressed me



Universiti Sains Malaysia's numerous break fast gatherings help to dispel any homesickness felt by Muslim students from other countries. Pic courtesy of USM

the most with their warm hospitality," he said.

Another Iranian student, Mina Seifi, 32, said she was pleasantly sur-

prised to have been able to blend in so well with the Malaysian Muslims.

"I am a shy person but the people here have done a great job of making

me feel at ease.

"The locals make me feel welcomed and I am thankful for that," she said. **By Phuah Ken Lin**



MASRY CHE ANI/THESUN

Young Scientist Award winners Tan (right) and Chuah.

Two do USM proud

> Young scientists win international award for medical research

GEORGE TOWN: Universiti Sains Malaysia (USM) PhD students won second runner-up in the Young Scientist Award under the International Conference on Beneficial Microbes (ICOBM 2014) when two of its scientists received awards for their work.

School of Industrial Technology (SIT) doctorate student Tan Pei Lei, 28, was the second runner-up in the Young Scientist Award under the Health and Medical Applications category.

Her colleague, Chuah Li Oon, 30, also from the same faculty, was the second runner-up in the Food and Nutrition category.

Tan was given her award for her work on

probiotics (good bacteria) in medical applications for skin diseases.

She said good bacteria could help fight skin infections by killing bad bacteria thereby promoting faster healing.

"Research on rats showed the wounds healed 20% faster than normal," she said adding that there were plans for commercialisation of the findings during a press conference here yesterday.

Chuah meanwhile, received recognition for her research on the risk of antibiotic resistance on probiotics from food products.

She said certain probiotics in food were found to be antibiotic resistant and so other strains had to be found to make food safer.

She detailed the objectives of her research in the same press conference with SIT Dean Prof Dr Azhar Mat Easa.

USM students win Young Scientist award

GEORGE TOWN: Two Universiti Sains Malaysia (USM) PhD students won second runner-up in the Young Scientist Award at the International Conference on Beneficial Microbes 2014 here recently.

Tan Pei Lei, 28, researched the use of probiotics to protect skin from infections while Chuah Li Oon, 30, focused on the risk of antibiotic resistance in probiotics from food products.

Both of them are from USM's School of Industrial Technology.

Under the supervision of Professor

Dr Gulam Rusul Rahmat Ali, Tan and Chuah's research outshined 222 candidates from 24 countries.

"Given that the research isn't easy and having to begin from scratch, I am truly thrilled and honoured to receive this award," said Tan.

After researching approximately 200 types of bacteria, Tan has found one that has proven to heal 20 per cent faster than natural healing on a cut wound.

"As Malaysia has already been introduced to probiotics consumption,

namely in cultured drinks and yogurt, I thought I should come up with something for external application to speed up the healing process," said Tan when asked where she got her idea from.

Chuah raised concerns with the alarming presence of some probiotics used in food production, which were found to be resistant to antibiotics.

She said the matter sparked the idea of researching for probiotics that were safe for human consumption.

Provokasi media sosial amat berbahaya

Media sosial nampaknya menjadi cara hidup moden yang sangat popular. Kebanyakan daripada anak muda hari ini mempunyai akaun media sosial sendiri. Malah, mereka seperti artis popular, berlumba-lumba mengumpul peminat melalui saluran itu sekarang ini.

Semakin tinggi jumlah 'like' atau 'add' maka makin ramai peminat dan pengikutnya sama ada di media sosial seperti Facebook atau pun Instagram. Malah semakin banyak status yang diletakkan sebagai 'trendy' dan sesetengahnya menjadi 'viral' dalam dunia maya.

Media sosial yang sepatutnya merapatkan hubungan sesama ahli masyarakat, menyampaikan maklumat yang boleh dikongsi dan meningkatkan kefahaman sesuatu isu, selain mendorong pemikiran berbudaya tinggi dan berfikir serta mampu menjadikan kita anggota masyarakat dunia yang dapat meneruskan kelangsungan dunia secara lestari, aman damai dan sejahtera.

Status cetus konflik
Sebaliknya, sebahagian besar status di laman sosial termasuk juga komen dalam bentuk atak talian sekarang menjadi medan untuk menimbulkan perasaan marah, geram dan kebencian dengan kesan luas jangkauan.

Lihat saja bagaimana seorang wanita dihadapkan ke mahkamah apabila perbuatannya dirakam melalui video, dimuat naik ke laman sosial dan kemudian menjadi 'viral' sehingga akhirnya dia dibawa ke muka pengadilan.

Begitu juga kisah status laman sosial yang bersifat provokasi dan penghinaan terhadap sesuatu agama dan bangsa yang juga banyak terjadi sekarang ini tanpa rasa bersalah dan segan silu. Sebahagiannya bersifat menghina segala sesuatu manakala sesetengahnya akibat sikap bebal, jahil dan kedangkalan kefahaman terhadap agama serta budaya lain semata-mata berasaskan nafsu dan amarahnya.

Ita turut menjadi medan 'provokasi' menjutkan air muka dan mengalakkan sesetengah orang malah juga melemparkan pelbagai imej dan rakaman video yang boleh mengganggu ketenteraman awam, selain ada yang mengertik malah melanggar tata susila, adab mahu pun sensitiviti masyarakat.

Perkataan luhah, sensif dan kecaman yang melangkaui nilai masyarakat semakin berkembang seolah-olah tidak ada siapa yang mampu menghalangnya.

Malah, peristiwa seperti nahas pesawat MH17 mahupun kehilangan pesawat MH370 dibincang

dan didebatkan secara terbuka, sesetengahnya bersifat menghukum dan melemparkan kesalahan tanpa membuat analisis matang berasaskan fakta yang benar.

Perbincangan terbuka

Jauh lebih malang lagi apabila isu perkauman dan politik dijadikan bahan perbincangan yang boleh mendorong kepada perkara yang merosakkan, mengamburkan kedangkalan pemikiran dan sesetengahnya menunjukkan ketidakcekatan dalam berbahasa, berkata-kata apatah lagi tindakan yang diambil.

Hari ini, kita boleh lihat status yang diadukan 'viral' video yang menunjukkan tindakan ganas berasaskan kaum dan bangsa, provokasi yang boleh membawa kepada perkara di luar jangkauan jika tidak bersikap berhati-hati termasuk menimbulkan kebencian dan kemarahan awam.

Hatihatinya, kita perlu lebih berhati-hati dalam berkata-kata, bertindak dan melakukan sesuatu kerana perbuatan itu boleh dirakam dan disebarkan dalam sekelip mata. Kita boleh dimalukan, diadili, dihina malah dipuja melalui sebaran laman sosial ke seluruh dunia, tanpa sempadan dan sekatan kecuali menerusi peruntukan undang-undang yang ada.

Masyarakat perlu dididik tentang hal ini dan etika tertentu perlu ada dalam memastikan laman sosial tidak merosakkan nilai kesetiakufan bersama.

Pengguna media sosial perlu bersikap bijaksana dalam menunjukkan peribadi diri ketika berinteraksi kerana ia juga mewakili dan menggambarkan sifat peribadi seseorang. Media sosial sama seperti pisau di tangan yang boleh digunakan untuk kebaikan atau pun melukakan orang lain. Sebagai sebahagian daripada sifat globalisasi, nilai baharu yang dibangunkan melalui media sosial perlu dipantau agar tidak memudaratkan orang lain apatah lagi menjadi alat meng-hancurkan tamadun yang dibina, merosakkan peradaban.

Yang pasti, laman sosial mendekatkan yang jauh tetapi menjauhkan yang dekat apabila masa yang ada lebih banyak dihabiskan melalui komunikasi maya daripada bersemuka. Kita perlu pastikan juga supaya suasana hari raya ini tidak dirosakkan oleh gajet yang melelekan untuk ke-mas kini laman sosial daripada mengertikan silaturrahim.

Penulis
ialah Timbalan Pendaftar Kanan PPH17 mahupun Pendaftar, Universiti Sains Malaysia



MOHAMAD ABDULLAH

moh@usm.my

Penduduk Orang Asli terima air bersih

SUNGAI SIPUT - Penduduk Orang Asli suku Temiar di Kampung Langkor di sini akhirnya menerima bekalan air bersih selepas lebih 20 tahun menggunakan sumber air yang tidak dipaparkan projek bekalan air bersih yang diusahakan Universiti Sains Malaysia (USM).

Ketua Setiausaha Kedua Kementerian Pendidikan, Datuk Seri Ir. Dr. Zaini Ujang berkata, bekalan air bersih di bawah Projek Pusat Transformasi Komuniti Universiti, USM di bawah seliaan kementerian itu sangat bermakna kepada kehidupan harian penduduk Kampung Langkor yang mempunyai seramai 141 penduduk dari 27 buah rumah.

"Sebelum ini Kampung Langkor menggunakan sumber air sungai yang mudah tercemar oleh racun rumpai dan bahan kimia daripada aktiviti pertanian di ladang-ladang kelapa sawit yang berdekatan," katanya kepada *Bernama* selepas melakukan tinjauan ke Projek Bekalan Air Bersih di sini semalam.

Katanya, projek itu hanya memakan masa 16 hari untuk siap sepenuhnya selain kos pembinaannya yang murah.

Zaini memberitahu, projek tersebut diyakini mampu dikembangkan ke seluruh negara malah ke peringkat antarabangsa dengan kepakaran pesyarah dan juga kakitangan USM.



ZAINI (dua dari kiri) bersama Naib Canselor USM, Prof. Dr. Aziz Tajuddin (empat dari kiri) dan wakil penduduk Orang Asli, Naib Aliang (kiri) membuka injap paip bekalan air bersih di Kampung Langkor, Sungai Siput, Perak semalam.



Omar (kiri) selepas majlis perasmian Pameran Tuku Iho - Living Legacy di MGTF USM, baru-baru ini.

Seni orang Maori di USM

GELUGOR - Bagi yang meminati seni dan budaya orang Maori dari New Zealand kini boleh melihatnya di Muzium dan Galeri Tuanku Fauziah (MGTF) Universiti Sains Malaysia (USM).

ia bersempena dengan Pameran Tuku Iho - Living Legacy yang memamerkan seni ukiran dan juga sejarah Maori yang juga masyarakat orang asli di New Zealand.

Naib Canselor USM, Prof Datuk Dr Omar Osman berkata, ia memamerkan lebih 80 bahan yang sangat berkualiti tinggi termasuk ukiran kayu, batu, besi, tulang serta anyaman yang menggambarkan kehidupan masyarakat berkenaan.

"Sebagai sebuah institusi pengajian tinggi USM berbesar hati dapat

menganjurkan pameran sebegini serta dapat menjalin kerjasama dengan New Zealand khususnya dari Institut Kraf dan Seni New Zealand Maori.

"USM akan terus bekerjasama dan meneruskan jalinan dengan pihak New Zealand untuk terus mempromosi budaya dan seni New Zealand ke USM dan Pulau Pinang dan sebaliknya," katanya.

Hadir sama Pesuruhjaya Tinggi New Zealand di Malaysia, David Pine, Pengarah Festival Georgetown 2014, Joe Sidek dan Pengarah MGTF USM, Zulkornian Hassan.

Pameran di MGTF USM itu dibuka kepada orang awam secara percuma mulai 8 Ogos hingga 15 September dari jam 9 pagi hingga 6 petang.

USM lahir 41 pakar bedah otak, saraf

» Tempoh menunggu rawatan kurang seminggu

Oleh Nor Amalina Alias
bhnews@bh.com.my

■ Kota Bharu

Kegiatan Universiti Sains Malaysia (USM) melahirkan 41 pakar bedah otak dan saraf tempatan mengurangkan tempoh menunggu pembedahan otak kurang seminggu berbanding tiga bulan, sejak lebih 10 tahun lalu.

Tempoh singkat itu bukan saja berjaya mengurangkan risiko kematian, malah mampu memenuhi keperluan pesakit otak di Malaysia yang semakin meningkat akibat penyakit seperti anjin ahmar, tekanan dan kecederaan otak akibat kemalangan.

Pengarah Pusat Perkhidmatan dan Penyelidikan Neurosains USM, Prof Dr Jafri Malin Abdullah, berkata sejak Program Sarjana Neurosurgiri Pusat Pengajian Sains Perubatan (PPSP) USM kampus Kesihatan Kubang Kerian, Kelantan, diperkenalkan pada tahun 2001, seramai 41 graduan berjaya

mematangkan pengajian. "Daripada 41 graduan berkenaan, 90 peratus daripadanya kini sudah bertugas di hospital besar kerajaan manakala selebihnya berkhidmat di hospital swasta.

"Peningkatan jumlah pakar ini mampu mengatasi tempoh menunggu pembedahan dengan kurang tujuh hari berbanding sehingga tiga bulan sebelum ini, selain memabihkan kos rendah terutama di hospital kerajaan," katanya selepas Mesyuarat Agung Ke-14 Persatuan Surgeri Neuro Malaysia (NAM), di sini, semalam.

Sasar lahirkan 250 pakar
Dr Jafri Malin berkata, dijangka 30 lagi pakar akan dilahirkan memandangkan mereka kini sedang mengikuti pengajian yang dijadualkan tamat tiga tahun lagi.

Katanya, USM sedang berusaha mencapai sasaran seramai 250 pakar bedah otak seperti yang di sarankan Unit Perancang Ekonomi (EPU), dengan menetapkan sekurang-kurangnya seorang pakar bedah di setiap negeri menjelang tahun 2020.

Katanya, walaupun mendapat permintaan yang tinggi di dalam dan luar negara, USM menetapkan pengambilan pelajar tidak lebih daripada 10 orang setahun kerana kita mahu menghasilkan pakar bedah otak yang berkualiti tinggi.

FAKTA NOMBOR

3 bulan

tempoh menunggu pembedahan otak sejak 10 tahun lalu

Universiti Sains Malaysia wujudkan pusat rujukan asal usul orang Melayu

KOTA BHARU - Universiti Sains Malaysia (USM) akan mewujudkan sebuah pusat rujukan mengenai asal usul orang Melayu bagi kajian ilmiah dan pengetahuan am.

Timbalan Naib Canselornya, Datuk Dr. Muhamad Jantan berkata pusat rujukan itu juga berperanan sebagai pusat sumber kepada masyarakat tempatan dan

orang asing yang ingin mengetahui mengenai asal usul orang Melayu.

"Melalui pusat rujukan tersebut orang ramai dapat mengetahui dengan lebih lanjut asal usul Melayu dari segi etnik, arkeologi, DNA (asid deoksiribonukleik) genetik dan lain-lain," ka-



tanya kepada pemberita selepas Seminar Asal Usul Melayu 2014 di sini semalam.

Lebih 250 peserta hadir pada seminar yang berlangsung selama dua hari bermula semalam.

Muhamad berkata, kewujudan pusat rujukan ini se-

cara tidak langsung dapat meningkatkan aktiviti ekonomi negara khususnya dalam bidang pelancongan.

"Lebih ramai pelancong asing akan datang dan kita percaya mereka berminat untuk mengkaji mengenai etnik Melayu dari segi bahasa, sejarah dan macam-macam lagi," katanya. - Bernama

Ogos



1 Novel Research and Innovation Competition participant Sattaya (left) demonstrating the functions of the rowing machine that he developed with Arfan (right).
2 Muhammad Aiman (left) from USM explaining the game that he designed as a student from SMK Mengkuang tries the game using an Oculus Rift and an Xbox Kinect.

Boosting quality and creativity

Innovation contest attracts a whopping 118 projects from 21 universities

By EDMUND NGO
north@thestar.com.my

ACULTURE for quality research is being inculcated in Malaysian universities, thanks partly to the annual Novel Research and Innovation Competition (NRIC).

Universiti Sains Malaysia (USM) vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman said the competition, now in its eighth year, had encouraged undergraduates to take their research further into masters and PhD level.

"In NRIC, we also have younger universities participating and there are entries with high levels of creativity," he said after launching the NRIC 2014 competition at USM recently.

The contest was organised by the USM Student Representative Council and showcases 118 final-year projects of 264 participants this year.

Held from Aug 19 to Aug 22, the contest attracted 21 universities.

A total of 16 universities were from Malaysia, while the remaining five from overseas.

Among the NRIC participants were Arfan Baka, 20, and Sattaya Parakij, 20, from Narathiwat Technical College, Princess of Naradhiwas University, Thailand.

The pair developed an affordable rowing machine for dragonboat racers, priced at only \$12,500 baht (RM1,250).

This was much lower than the current market price of \$70,000 baht (RM7,000).
"An affordable rowing machine is impor-

tant for dragonboat racers as it saves training time.

"They can train indoors and do not need to wait for all team members to be present," said Arfan.

Another participant is Muhammad Aiman Mohd Zubir from USM who designed a prototype first-person shooter game using an Oculus Rift (a virtual reality headset) and an Xbox Kinect.

"My research is aimed at studying the behaviour of gamers," he said.

"I was going for full-body simulation compared to that offered by a normal console."

As part of NRIC, the Community Research and Innovation Competition (CORIC) and Innovation Pitch Challenge (IPC) were also held.

perfect livin' '14
Home & Lifestyle Exhibition
29 Aug - 1 Sept
@SPICE (PISA)
11am - 9pm
www.perfectlivin.com

CORIC and IPC are both competitions that allow participants to pitch their innovative ideas to a panel.
CORIC is for undergraduates while IPC is for secondary school students.



HAJAR Abdul Rahim (dua dari kanan) bersalaman dengan Pawika Boonyapipap sambil diperhatikan oleh Jaronsak Bunyapitak (kiri) dan Chan Ngai Weng pada Majlis Menandatangani MoA di Pulau Pinang, baru-baru ini. —UTUSAN/MOHD. SAHRUL MOHD SAH

USM lebar kerjasama dengan universiti Thailand

PULAU PINANG 26 Ogos - Universiti Sains Malaysia (USM) melancarkan lagi jaringan hubungan antarabangsa mereka melalui memorandum kerjasama (MoA) bersama Universiti Songkhla Rajabhat (USR) dari selatan Thailand.

Melalui perjanjian selama tiga tahun ini, secara dasarnya, USM bersetuju untuk membantu USM meningkatkan kualiti program bahasa Melayu yang dijalankan di universiti dari negara jiran berkenaan.

USM diwakili oleh Dekan Pusat Pengajian Ilmu Kemanusiaan, Prof. Dr. Hajar Abdul Rahim manakala USR diwakili Naib Presiden Jabatan Kajian Dan Hubungan Antarabangnya, Dr. Pawika Boonyapipap.

Menurut Hajar, MoA itu memberi peluang kepada USM un-

tuk membantu memantapkan perkembangan bahasa Melayu di peringkat antarabangsa.

"Melalui MoA ini, kedua-dua pihak bersetuju untuk menggalakan hubungan secara terus, kerjasama dalam kajian saintifik dan kerjasama dalam pembangunan pendidikan yang melibatkan unit akademik, institusi kajian dan ahli fakulti.

"Selain itu, perancangan juga sudah diatur untuk bekerjasama mengadakan seminar dan bengkel ilmu yang membolehkan pertukaran strategi dan ilmu pengetahuan antara kedua pihak," kata Hajar ketika ditemui pemberita selepas selesai majlis menandatangani MoA berkenaan di sini baru-baru ini.

Yang turut hadir, Dekan Pusat Pengajian Kemanusiaan USR, Prof. Jaronsak Bunyapitak dan Timbalan Dekan PPK USM, Prof. Chan Ngai Weng.

Sementara itu, menurut Pawika, pihaknya berasa bangga kerana dapat menjalin kerjasama dengan salah sebuah universiti yang bergreji di Malaysia.

Katanya, beliau yakin dengan kepekaran yang dimiliki USM dan keinginan pihak USR untuk meningkatkan taraf pengajian bahasa Melayu mereka, perjanjian itu akan menguntungkan kedua-dua pihak.

"Apa yang penting, selain kerjasama ini, kami berharap dapat membina hubungan yang kukuh dengan USM dan seterusnya mengembangkan kerjasama dalam lain-lain bidang yang mampu memberi manfaat kepada semua pihak," katanya.



The workshop to be held at IPT will help participants gauge their current skill levels in producing manuscripts.

USM event on research writing research methods by USM

> Teaching critical components of scientific writing

ASCIENTIFIC writing workshop on advanced research writing will be held at Institut Pengajian Tinggi (IPT) in Butera, Perang. The workshop will be held on Oct 1 and 2, 2014. The workshop is designed to help participants improve their writing skills in preparing manuscripts for publication in journals. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers.

The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers.

The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers. The workshop will be held for everyone, from students, researchers, and lecturers.



Carvings tell of folk history

Maori art on display at USM gallery

By LO TEEN CHEEN
north@thestar.com.my

YOU don't have to fly all the way to New Zealand to experience Maori culture. You can now just visit the 'Toko Ho' Living Legacy exhibition at Museum Thangka Puzosyah in Universiti Sains Malaysia (USM).

The exhibition includes a workshop by master carver James K. Kirk, as well as a Maori art gallery. The exhibition is a collaboration between the USM and the New Zealand Maori Arts and Crafts Institute.

The exhibition will be held in conjunction with the USM 50th anniversary. The exhibition is a collaboration between the USM and the New Zealand Maori Arts and Crafts Institute.

The exhibition will be held in conjunction with the USM 50th anniversary. The exhibition is a collaboration between the USM and the New Zealand Maori Arts and Crafts Institute.

The exhibition will be held in conjunction with the USM 50th anniversary. The exhibition is a collaboration between the USM and the New Zealand Maori Arts and Crafts Institute.

The exhibition will be held in conjunction with the USM 50th anniversary. The exhibition is a collaboration between the USM and the New Zealand Maori Arts and Crafts Institute.

The exhibition will be held in conjunction with the USM 50th anniversary. The exhibition is a collaboration between the USM and the New Zealand Maori Arts and Crafts Institute.



1 From right, Prof. Dr. Hajar Abdul Rahim, Prof. Chan Ngai Weng, and Prof. Jaronsak Bunyapitak. 2 A Maori craftsman demonstrating the art of carving a Maori mask.

2,919 daftar masuk kampus induk USM

Georgetown: Seramai 2,919 pelajar baru mendaftar masuk ke kampus induk Universiti Sains Malaysia (USM) di sini, semalam bagi program pengajian peringkat Ijazah Sarjana Muda.

Manakala, seramai 519 lagi pelajar mendaftar di kampus kejuruteraan USM di Nibong Tebal, manakala 645 melaporkan diri di kampus kesihatan USM Kubang Kerian, Kota Bharu Kelantan, menjadikan jumlah pelajar terpilih di ketiga-tiga kampus USM seramai 4,083.

Naib Canselor USM, Prof Datuk Omar Osman berkata, seramai 21,186 calon memohon masuk ke USM

dan jumlah itu menunjukkan peningkatan sebanyak empat peratus berbanding tahun lalu iaitu 20,320 permohonan.

“Sebagai tanggungjawab sosial korporat (CSR) juga, USM memilih 112 calon daripada golongan kurang berkemampuan, golongan tercirik bagi serta orang asli melanjutkan pengajian.

“Turut terpilih sembilan pelajar daripada golongan orang kurang upaya (OKU) yang mendaftar hari ini (semalam), malah pihak USM menyasar kemasukan beberapa lagi pelajar OKU dalam masa terdekat,” katanya pada sidang media di USM, semalam.



NUR Jannaton Abdul Jalil (kanan) ditemani seorang ahli keluarga ketika mendaftar masuk ke USM, semalam.



2,919 pelajar baru pengajian Ijazah Sarjana Muda menghadiri Majlis Ikrar Pelajar Baru USM 2014 di DTSP, USM.

Yayasan USM taja 122 pelajar

Georgetown: Seramai 122 pelajar daripada keluarga kurang berkemampuan atau dikenali ‘Bottom Billion’ antara yang menghadiri majlis ikrar pelajar baru di Universiti Sains Malaysia (USM) sesi 2015/2016 di sini, semalam.

Naib Canselor USM Prof Datuk Omar Osman berkata, pelajar berkenaan adalah mereka yang memenuhi syarat untuk memasuki universiti tetapi kurang berkemampuan daripada segi kewangan dan pembiayaan.

Namun, katanya, hasil inisiatif USM melalui Yayasan USM berjaya mem-

bantu pelajar berkenaan mendapat peluang melanjutkan pengajian sekali gus mampu mengubah nasib mereka pada masa depan.

“Kami memohon dan mengalu-alukan kerjasama daripada dermawan untuk bersama-sama membantu dengan menaja pelajar daripada golongan kurang berkemampuan itu.

“Sebagai universiti APEX, USM mempunyai peruntukan untuk mengambil pelajar yang tergolong dalam kategori itu,” katanya selepas hadir pada majlis berkenaan, semalam.



Start of educational journey: Undergraduates of Universiti Sains Malaysia singing a song during the oath-taking ceremony.

Varsity comes to the aid of needy student

STUDENTS would normally be leaping with joy when they receive a university offer letter but not so for Nik Muhammad Mustaqim Zahari.

His heart was torn between accepting the opportunity and rejecting it. He knew the offer was his ticket to a brighter future but he also realised that his family could not afford to fund his studies.

However, with encouragement from a teacher and friends, the 20-year-old from Baling registered for his Bachelor of Arts (Honours) Translation and Interpretation course at Universiti Sains Malaysia (USM).

He is now overcome with joy as the institution has offered to fund his studies on a semester-to-semester basis.

The youngest of five siblings said his father was a rubber tapper earning about RM500 a month while his mother was a full-

time housewife. “It was really elated when I received the offer letter in August but I was also worried about how to finance the course.

“I can’t wait to break this news to my family,” he said after the oath-taking ceremony for undergraduates at USM in Penang on Wednesday.

Nik Muhammad Mustaqim, who obtained a CGPA of 3.25 in STPM, added that one of his sisters had to sacrifice her studies at Universiti Malaysia Sabah to look after their mother who is suffering from diabetes and needs help moving about.

A total of 2,919 students took their oaths at the main campus. Meanwhile, USM’s engineering campus in Nibong Tebal registered 519 students while the Health

I was elated when I received the offer but I was also worried about how to finance the course.

— NIK MUHAMMAD MUSTAQIM ZAHARI



Campus in Kelantan had 645 students.

This year, 4,083 students have been accepted for the 2014/2015 academic session.

USM vice-chancellor Prof Datuk Omar Osman said students from

disadvantaged backgrounds would be entitled to be enrolled under the bottom billion category providing they fulfil the academic requirements.

“We hope to provide opportunities through education,” he said. He also said the university welcomed sponsors from the private sector or even from university professors to fund the studies of these students.

“The cost would come to about RM40,000. Those who wish to become sponsors can approach me or the university,” he said.

He also said USM fully supported Deputy Prime Minister and Education Minister Tan Sri Muhyiddin Yassin’s call that students had to pass English in order to obtain their degree.

“We will ensure our students fulfil the standard and will also help those who are weaker in the language,” he said.



莫哈末查比迪 (中) 在为论坛开幕后, 不忘与出席的奥马奥斯曼 (右二) 交流。左起为马兹兰及莎丽法, 右为赛奥马。

公服局总监：确保最佳服务 检讨公务员工作程序

(吉隆坡 22 日讯) 公共服局总监丹斯里莫哈末查比迪指出, 该局将进一步巩固数项公共服局工作程序, 以保障公务员的服务处于最佳水平。

他说, 这对于应对及解决多项涉及公务员的事件, 包括最近发生的 2014 年小六检定考试泄题事件及公务员逃避缴纳税所得的问题, 尤为重要。

“我相信我们有一些程序, 可以进一步巩固.....我们会检讨公务员工作程序, 只要有需要改善及纠正的地方, 我们都会处理。”

他今天出席第 2 届公共服局革新论坛后, 受记者询问时这么指出。

谈到该局如何看待警方仍在调查小六检定考试泄题一事, 莫哈末查比迪说, 他暂不回应涉案公务员的廉正问题, 并表示交由警方全面调查此案。

更创意传达政府政策

莫哈末查比迪在论坛致词时指出, 目前全球处于革新纪元, 更迫切需要公共服局在公共服局层面上侧重工作革新。

他说, 在这个纪元里, 概念是最有价值的商品。

“我希望公务员能够发挥本身的创意和革新方式, 通过更创意的概念, 向民众传达政府的政策, 包括解说落实消费税的问题。”

一同出席的包括公共服局副总监拿督莎丽法、理科大学副校长拿督奥马奥斯曼、公共行政学院院长拿督马兹兰与公共行政学院高级副院长拿督赛奥马等人。

Produk ciptaan penyeyidik dari USM bakal dikomersialkan ke pasaran umum.

Nano-TiO2 bantu pembiakan bakteria

PRODUK penyelidikan oleh penyarah Pusat Pengajian Kejuruteraan Bahan dan Sumber Mineral Universiti Sains Malaysia (USM), Profesor Madya Dr. Srimala Srekanthan, Nano-TiO2 mendapat perhatian untuk dipasarkan secara komersial.

la bakal dipasarkan Anano Sphere Sdn. Bhd. (ASSB) melalui Memorandum Perjanjian di antara anak syarikat USM, USAINS Holdings Sdn. Bhd. (UHSB) baru-baru ini.

Menerusi Srimala, Nano-TiO2 dapat merajati penyelesaian kepada pencemaran udara di kawasan tertumpu untuk menyatohkan udara dengan menggunakan Seheitan Organik Meruap (VOC) dan pada masa yang sama membiakan bakteria dan kulat.

“Melalui penggunaan Nano-TiO2 sama ada di dalam kereta atau bilik, bilangan bakteria dikesan berkurang sehingga lebih 60 kali ganda,” ujarnya dalam satu kenyataan media.

la dibuktikan melalui demonstrasi Srimala dengan menyebarkan Nano-TiO2 di atas papan kekunci. Jumlah bakteria berkurang daripada 2,400 kepada 37 selepas dibariskan selama lima minit.

“Selain mesra alam, produk ini dapat mengurangkan masalah daripada terdapat kepada pencemaran udara, turutanannya pencemaran udara,” terang Srimala.

Pengarah Urusan ASSB, Ng Kee Beng percaya pengkomersialan teknologi ini mempunyai potensi tinggi dan dapat



PRODUK ciptaan Srimala (dua dari kiri), Nano-TiO2 mendapat perhatian syarikat luar untuk dipasarkan secara komersial.

memberi manfaat kepada industri global yang selama ini telah membelanjakan berjuta-juta ringgit dalam menangani masalah bakteria dan VOC dalam udara.

“ASSB akan terus berusaha untuk mewujudkan rakan kongsi serta pihak yang berminat supaya Nano-TiO2 ini dapat digunakan oleh orang ramai,” tambah Kee Beng.

Kerjasama USM melalui UHSB de-

fokus dalam penghasilan produk dan penyediaan dalam bidang yang berkaitan teknologi hijau melalui pengkomersialan dan program pemindahan ilmu dan teknologi kepada masyarakat.

“Saya berharap lebih banyak produk penyelidikan dan juga teknologi hasil kerja penyeyidik dan penyarah USM menembusi pasaran tempatan dan antarabangsa,” ujarnya.

OMAR (tengah) berharap lebih banyak kajian dan penyelidikan dari USM mendapat perhatian syarikat luar.



RM500,000 Merdeka Award for USM scientist

PROF Dr Abdul Latif Ahmad has added another feather to his cap with the prestigious 2014 Merdeka Award.

The 47-year-old scientist from Universiti Sains Malaysia's Department of Chemical Engineering was conferred with the Outstanding Scholastic Award by Perak Sultan Nazrin Muizzuddin Shah last week in Kuala Lumpur.

Latif was one among the five other recipients who received a certificate, trophy and a cash prize of RM500,000.

“I am very grateful and surprised by the unexpected award. It will motivate me to work harder to contribute more to the community,” he said in a statement.

He has made numerous contributions to the research and development of technology in science, polymer, water waste treatment and membrane extraction technology.

In June, he was named one of the researchers with The World's Most Influential Scientific Minds 2014 by Thomson Reuters.

The Merdeka Award was introduced in 2007 through the Petronas, ExxonMobile and Shell initiative to give recognition to the achievement of scholars who have contributed to their respective area and expertise.

Dana ekstra projek cendawan di USM

GEORGETOWN - Lembaga Pertubuhan Peladang (LPP) menyediakan peruntukan tambahan RM24,000 kepada pelajar Kelab Agrosis Universiti Sains Malaysia (USM) untuk melaksanakan projek cendawan dan memajukan sendiri di peringkat kampus.

Ketua Pengarahnya, Datuk Arpan Shah Satu berkata, ia diberi berkaitan pengibatan aktif USM selama dua tahun dalam bidang perladangan selaligus mentambah nilai kepada hasil tanaman sendiri seperti cendawan.

Menyuaranya, setakat ini pelajar USM hanya menghasilkan empat produk benih cendawan termasuk popia cendawan, minuman cendawan dan cendawan goreng.

Beliau berharap peruntukan itu akan membantu meningkatkan pengeluaran cendawan untuk menghasilkan produk ditambah nilai.

“Projek Agrosis bukan sekadar menggalak-

kan usahawan muda khususnya pelajar institusi pengajian tinggi (IPT) menceburi bidang perladangan tetapi prospeknya luas untuk mencipta sesuatu produk asas tani yang baru.

Ini akan merupakan hasrat LPP untuk membiayai kepada pendapati negara, ketanya kepada media selepas sesi taklimat dengan Kelab Agrosis USM, di sini, semalam.

Sementara itu, Yang Dipertua MyAgrosis, Nurliyana Yahaya, berkata setakat ini 100 kilogram cendawan spesies tiram kelabu berjaya dihasilkan dan dijual dengan secara segar atau ditambah nilai menjadi produk makanan berasaskan cendawan.

Beliau berkata, Kelab Agrosis USM akan menyertai Pasar Agrosis yang dianjurkan usahawan peladang dalam kalangan kakitangan USM mulai 24 Oktober ini dari jam 3 petang hingga 9 malam.



Arpan Shah menyerahkan replika cek kepada Nurliyana selepas sesi taklimat semalam.



警方本週內呈詳細報告 副教長為洩題道歉

(檳城訊) 教育部副部长卡拉纳登, 针对小六评估考试 (UPSR) 的数学科目及淡米尔文科目泄题一事向广大的民众道歉, 并直言当局将更严谨的强化国家考试现有机制, 以确保类似情况不再发生。

他指出, 这事件与当局的标准运作程序无关, 纯粹是个人诚信的问题, 因此当民众接触到类似情况, 应马上报警。

他坦言, 当局希望在这时刻校方辅导援助, 能够为这些学生提供辅导协助, 而家长如有任何疑问可联络当局的热线号码03-88893601或03-88893551。

周一晚理科大学主办的亚太大学社区网络晚宴, 与出席的亚太区高等学府及大学代表交流, 理科大学校长拿督奥马奥斯曼也在会上致词。

“我们拥有 42 万名教员, 他们无私的为社会贡献, 我们不能因这事件而抹杀了他们的贡献, 这单一案交由警方调查, 警方将在本周内提呈一份详细报告。” 卡拉纳登

Japan comes to USM

Students and public get to know Japanese culture at festival

By EDMUNDO NGO
north@theStar.com.my

A REPLICA of Japan's Mount Fuji and plum blossom trees welcome spring into the walls of Universiti Sains Malaysia's (USM) Dewan Utama Pelajar A.

The decorations are part of the five-day USM Japan Festival 2014 organised by the university's Japanese Language Society.

USM deputy vice-chancellor (student affairs and development) Prof Dr Adnan Hussein and Batu Uban state assemblyman Dr H. Jayabalan, who represented Chief Minister Lim Guan Eng, graced the festival's launching ceremony in USM on Wednesday.

In his speech, Dr Adnan said the festival, now in its second year, was a good platform to bring Japan culture to USM students and the public.

"I can remember vividly the samurai and Ultraman television series during my teenage years and Malaysians are surrounded by technology from Japan ranging from television to vehicles.

"However, we are not much exposed to the rich Japanese culture. Therefore it is a commendable effort by the USM Japanese Language Society to bring the culture to us," he said.

Also present at the ceremony were Malaysia Japanese Society president Valien Chew and Penang Island Cosplay Association member Kane Shiro Inaki.

After the launch, three cosplayers took to the stage and surprised the visitors with their costumes.

The society's committee members also performed traditional Japanese dances including one



Wooling the crowd: USM Japanese Language Society members performing a dance to the tune of Rasa Sayang during the launch of the festival.

to the tune of Rasa Sayang.

Various activities have been organised for the festival including demonstrations of aikido, kendo, ikebana and origami.

Visitors also had a chance to don the yukata dress for a photo session.

Exchange student Sebastian Dittmann, 28, from Germany said the festival was very interesting. "I'm a fan of anime such as Naruto, One Piece

and Bleach, so it is nice to take part in this festival."

Among the society's members was economics student Ling Shier Lee, 21, who wore a yukata together with two other friends.

"It is a very fun experience wearing the yukata, which has an intricate bow behind. I like the Japanese culture very much and hope to visit the country one day," she said.

Leipzig, USM kerjasama

■ Kesaksamaan gender di Malaysia tarik minat penyelidik dari universiti Jerman



OMAR (dua dari kiri) bertukar dokumen MoU dengan Dr Anatoli (dua dari kanan).

Oleh Nor Farhani Che Ad
am@hmetro.com.my
Georgetown

K eunikan negara yang mengamalkan kesaksamaan jantina menarik minat Universiti Leipzig, Jerman untuk menjalinkan kerjasama pendidikan bersama Universiti Sains Malaysia (USM).

Timbalan Dekan Fakulti Pendidikan Universiti Leipzig Prof Dr Anatoli Rakhkochkine berkata, Malaysia adalah negara yang memberi kebebasan kepada golongan wanita dalam mendapatkan hak pelbagai bidang setaraf dengan kaum lelaki.

"Wanita di sini dilihat dapat menikmati kebebasan bukan sahaja dalam

Atas faktor itu, kami berbesar hati bekerjasama dengan USM"

Dr Anatoli

pendidikan, tetapi membabitkan bidang kerjaya sendiri atau aktiviti dalam kehidupan mereka.

"Atas faktor itu, kami berbesar hati bekerjasama dengan USM dan ia disifatkan mampu meningkatkan lagi perkembangan sistem pendidikan kedua-dua negara," katanya pada Majlis Menandatangani Memorandum Perjanjian (MOA) dalam bidang akademik bersama USM, di sini, semalam.

Beliau berkata, univer-

siti kedua tertua di Jerman itu memberi penekanan pada kajian menyeberangi sempadan tradisi dan piaknya sedang berusaha mencari serta melakukan kajian baru yang merentasi bidang pendidikan, masyarakat dan budaya.

"Beberapa kumpulan penyelidik daripada universiti kami kini berada di Malaysia dalam mempelajari dan memahami dengan lebih mendalam mengenai Sistem Pendidikan Malaysia," katanya.

Sementara itu, Naib Cancellor USM Prof Datuk Dr Omar Osman berkata, kerjasama dengan universiti yang berusia lebih 600 tahun itu adalah peluang bagi USM dalam mempelajari berkongsi pengalaman dan kepakaran baru.

Usaha memacu kecemerlangan universiti

Oleh PROFESOR DATUK DR. OMAR OSMAN

DALAM beberapa siri jerayawara Universiti Penyelidikan yang bermula di Universiti Malaysia (UM), diikuti oleh Universiti Putra Malaysia (UPM), Universiti Sains Malaysia (USM) dan Terkini di Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Menteri Pendidikan II, Datuk Seri Idris Jusoh telah memberikan beberapa kenyataan penting dan menunjukkan data-data kejayaan universiti penyelidikan di negara ini sehingga kini dari segi penghasilan penerbitan yang diiktiraf, pengurusan bukit, kerjasama dengan industri melalui penyelidikan dan inovasi mahupun sumbangan dari segi pengkomersialan hasil penyelidikan yang memberi faedah kepada negara.

Siri jelajah tersebut bukan sekadar memamerkan apa yang dihasilkan selama ini oleh universiti universiti awam dalam menunjukkan tanggungjawabnya, tetapi turut menunjukkan kemampuannya untuk terus memainkan peranan yang berterusan dalam memanfaatkan ilmu pengetahuan melalui pelbagai disiplin dalam proses pembinaan dan pembangunan negara untuk dikongsi dengan masyarakat.

Malah pelancaran *Malaysia Laboratories Academic - Business Collaborator (MyLAB)*, penganugerahan Pusat Kecemerlangan Kementerian Pendidikan kepada beberapa pusat penyelidikan di universiti universiti dan penganugerahan Penyelidik Cemerlang kepada empat saintis yang diiktiraf dunia barubaru ini adalah antara kelengkapan usaha merencanakan agenda memastikan universiti dapat terus memainkan peranan dalam

Universiti bukan lagi menara gading yang hidup terasing daripada masyarakat, sebaliknya perlu melibat sama dengan sebanyak mungkin pihak melalui pelbagai jaringan kerjasama termasuk dalam kalangan negara serantau apatah lagi dunia untuk mengemblem kekuatan dan memberikan sumbangan yang berterusan

perkongsian kepakaran secara bersama. Usaha-usaha begitu banyak dilakukan melalui pelbagai inisiatif kerajaan termasuk melalui Pelan Strategik Pendidikan Tinggi Negara dengan pelaksanaan pelbagai agenda kritikalnya untuk memacu kecemerlangan pengajaran tinggi dalam persekitaran negara dan dunia.

Memacu kecemerlangan universiti memerlukan kesungguhan untuk bekerja bersama-sama dalam kalangan seluruh institusi yang ada merentas pelbagai disiplin ilmu, berkongsi peralatan dan kemudahan untuk pelbagai tujuan melalui tindakan-tindakan yang berfokus, berstrategi, terus membina nilai dan budaya kecemerlangan, membina kepimpinan pelapis, melaksanakan program-program intervensi dan secara berstrategi bersama-sama dalam satu ekosfera yang saling bersempena termasuk dengan industri untuk mengemblem segenap kekuatannya, tidak hanya bergantung kepada individu.

Bekerja secara silo tidak lagi sesuai dengan proses transformasi pendidikan tinggi sekarang ini. Kejayaan usaha ini perlu ditukur be-

rasaan impak yang diberikan kepada masyarakat, negara dan dunia, sikap realistik terhadap persekitaran, kesediaan untuk menerokai dunia masa hadapan secara lebih inovatif, kreatif dan berdaya maju dengan menguasai keupayaan bersaing dalam semangat keusahawanan dan pengurusan perniagaan yang baik berteraskan kepada asas atau fundamental keilmuan universiti yang perlu dipertahankan.

Universiti Sains Malaysia (USM) misalnya telah menetapkan sembilan teras yang perlu diposong oleh seluruh wangkanya dalam memastikan usaha memacu kecemerlangan dapat berjalan sekali dengan keperluan pembangunan negara dan kelangsungan dunia selanjutnya. Nilai-nilai ini perlu dihayati sepenuhnya dalam perjalanan mencapai kecemerlangan, sekaligus memastikan pencapaian universiti adalah sembang untuk mendekatkan jurang yang ada dengan membawa secara berstrategi seluruh warga akademik dan pentadbiran melalui program-program khusus. Sembilan teras tersebut ialah keilmuan, masa hadapan, kelainan, kelestarian, kema-

nusiaan, kesejahteraan, perubahan, pengorbanan dan keselamatan. Ini perlu diutamakan melalui kefahaman terhadap enam nilai utama lain iaitu kualiti, kesaksamaan, kesetiaan, kebolehdapatan, kemampuan dan kesesuaian yang akan menyokong kepada usaha mencapai kecemerlangan.

Pada dasarnya, pegangan kepada semua teras ini akan membantu dalam memperkukuhkan roh pengajian tinggi yang buan sahaja untuk melahirkan siswazah yang mampu berfikir secara kreatif dan inovatif, berdaya dan berdaya saing tinggi tetapi memastikan dihayati dan diterjemahkan sama oleh para penyelidik dan warga lainnya untuk mengemblem segenap kekuatan mereka dalam merealisasikan agenda pendidikan tinggi negara dengan realistik.

Dalam dunia yang pesat berubah dan penuh cabaran, universiti perlu berpegang kepada teras-teras ini untuk terus berdaya mampu memenuhi tuntutan yang ada serta mencari jalan terbaik dalam melakukan usaha libat sama dengan orang lain.

Universiti perlu sentiasa melihatnya secara holistik, bukan hanya dalam kalangan pelajar tetapi juga para pensyarah dan penyelidik dengan meninggalkan lagi akauntabiliti dan integriti dalam setiap usahanya. Para mahasiswa pula perlu menguasai nilai-nilai ini untuk keluar dari zon selesa dan sikap mengambil mudah dalam menguasai ilmu pengetahuan baharu malah melengkapkan diri dengan segala kemahiran untuk masa hadapan. Pelbagai mekanisme tersedia daripada kepimpinan kelab dan persatuan, aktiviti kesukarelawanan dan sebagainya

sehinggalah kepada adanya parlimen mahasiswa untuk melatih diri menjadi pemimpin masa hadapan.

Kedua-dua komponen utama universiti ini - mahasiswa dan pensyarah/penyelidik tidak boleh lagi melihat dunia yang ideal semata-mata, tetapi perlu bersikap realistik dalam melakukan apa jua usaha sama ada dalam penerokan ilmu, penyelidikan mahupun pembangunan sainsah diri yang keduanya saling mengimbangi di antara satu dengan yang lain.

Keseluruhan warga universiti masa kini perlu melihat kepada usaha untuk menguasai daya saing (*competitive edge*) dan atribut yang membezakan mereka dari pada orang lain untuk terus bersaing dan membina satu jenama kuat dalam pelbagai bidang.

Universiti bukan lagi menara gading yang hidup terasing daripada masyarakat, sebaliknya perlu melibat sama dengan sebanyak mungkin pihak melalui pelbagai jaringan kerjasama termasuk dalam kalangan negara serantau apatah lagi dunia untuk mengemblem kekuatan dan memberikan sumbangan yang berterusan.

Universiti adalah menara ilmu yang perlu berganding bahu dengan sesiapa sahaja dalam memastikan pada akhirnya apa yang ada - ilmu pengetahuan dan kepakaran, sumber manusia dan sumber-sumber lainnya benar-benar dapat digemblem dalam pembangunan dan pembinaan negara bangsa serta dunia selanjutnya.

PEMULU ialah Naib Canselor Universiti Sains Malaysia (USM)

Jarak perjalanan dapat ditingkatkan empat hingga lapan km bagi setiap liter minyak

USM cipta alat jimat minyak

Oleh NOOR HASLIZA NUSY
hasliza.nusy@cosmo.com.my

GEORGE TOWN - Penyelidik Universiti Sains Malaysia (USM) melakar sejarah apabila berjaya mencipta alat yang berupaya menjimatkan penggunaan petrol dan diesel sehingga 46 peratus bagi setiap kenderaan.

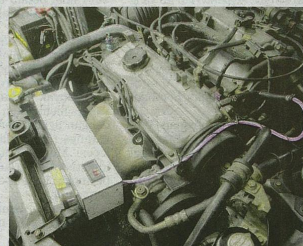
Penghasilan produk oleh sekumpulan penyelidik dari Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik itu dicipta bertujuan membantu golongan berpendapatan rendah di negara ini yang berdepan dengan kekangan kos sara hidup.

Ketua penyelidik, Prof. Madya Soib Taib berkata, produk yang diperbuat daripada bahan aluminium itu diketengahkan setelah menyedari isu kenaikan harga minyak sedang hangat diperkatakan sejak akhir-akhir ini.

Menurut Soib, pihaknya yakin penggunaan alat tersebut mampu meningkatkan jarak perjalanan antara empat



PEMANGKU Naib Canselor USM, Prof. Datuk Dr. Muhamad Jantan (kiri) mendengar penerangan Soib mengenai peralatan ciptaan beliau yang mampu menjimatkan bahan api di USM semalam.



INILAH alat hasil ciptaan penyelidik USM yang dijual pada harga RM350 seunit jika dikomersialkan kelak.

hingga lapan kilometer (km) bagi penggunaan setiap satu liter minyak diesel dan petrol.

"Reka bentuk alat yang dipasang di bahagian enjin kereta ini berupaya membantu proses pembakaran bahan api yang

lebih efisien sekali gus dapat mengalihkan penggunaan udara yang lebih baik.

"Bukan setakat itu, penggunaannya juga dapat mengurangkan pelepasan gas karbon dioksida, monoksida dan hidrokarbon ke udara," katanya pada

satu sidang akhbar di USM di sini semalam.

Katanya, setakat ini produk tersebut belum dikomersialkan, namun jika dipasarkan kelak dijual pada harga sekitar RM350 seunit.

USM team to test oratory skills in Taiwan debate



Pep talk: USM Tionghua Society's debate team coach Lim Qing Wei (standing) giving some tips to the six team members in USM before their departure to Taiwan for the 8th Honesty Club College Debate Contest.

UNIVERSITI Sains Malaysia (USM) Tionghua Language Society has been picked to represent Malaysia in the 8th Honesty Cup College Debate Contest 2014 being held at Soochow University in Taiwan.

Vice-president of the society's debate team Lim Jia Qin said USM was the only institution in the country invited to participate in the competition that would have 24 debating teams from several countries including Hong Kong and Macau.

The competition from yesterday to Monday is organised by the Department of Government Ethics of the Taipei City Government with the aim of encouraging local and overseas students to be involved in debating current issues and improve their debating skills.

Lim also expressed gratitude to the state government for sponsoring the team RM20,000.

She said other sponsors of the trip were China Airlines, HASEE Malaysia, SiniBest Food Industries Sdn Bhd, and Penang Ann Koai Association.

The team recently achieved third placing in the 14th National Chinese Debate Competition.

USM fokus isu kelestarian dalam kampus

Prof Datuk Dr. Omar Osman, Naib Canselor USM, berkata, USM akan memperkenalkan alat penjimat petrol sebagai langkah mematuhi komitmen kelestarian dalam kampus.

USMA INI ADALAH BAJU MERALUSKAN SEMUA KONSEP, MODEL DAN PARADIGMA YANG SUDAH DILAKAR USM

Prof Datuk Dr. Omar Osman, Naib Canselor USM

Penyelidik USM hasil alat jimat petrol

Fuel Capacitor mesra alam, bantu pembakaran bahan api lebih sempurna

» Fuel Capacitor mesra alam, bantu pembakaran bahan api lebih sempurna

DR. SOB TAIB, berkata alat yang dipasang pada enjin itu mampu menjimatkan sehingga 40 peratus penggunaan petrol, mengurangkan kenderaan apabila pembakaran petrol berkesan.

Penyelidik daripada Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik Universiti Sains Malaysia (USM), di sini, berjaya menghasilkan alat penjimat petrol, dikenali Fuel Capacitor.

Ketua penyelidik, Prof Madya Anis Nabilla Md Wazilah, berkata, alat ini mampu mengurangkan penggunaan petrol sehingga 40 peratus. "Idea menghasilkan alat ini adalah kerana melihat kepada proses pembakaran bahan api yang tidak sempurna," katanya di sini, semalam.

Berita berkata, alat tersebut dijangka dijual pada harga RM300 di pasaran dan dalam proses mendapatkan hak paten, mematuhi proses pembakaran bahan api lebih sempurna, sekali gus menjimatkan penggunaan petrol.

Alat ini mampu memberi penjimatan sehingga RM1,300 setahun bagi perjalanan sejauh 20,000 kilometer, katanya.

Penang Free School principal Jalli Saad (second from left) and Universiti Sains Malaysia Vice-Chancellor Datuk Dr Omar Osman (second from right) exchanging documents after signing the memorandum of understanding at PFS in George Town on Tuesday. Pic by Amir Irsyad Omar

DR. OMAR OSMAN (dua dari kiri) bersama Wan Mohamad Zuki Mohamad (dua dari kanan) selepas majlis menandatangani memorandum perjanjian Program Penyelidikan Aplikasi Data Genomik dan Transkriptomik dalam Pemubangan Klon Getah UTUSAN/AZMAN ASMAYATIM

PFS, USM in tie-up to boost academic standards

GEORGE TOWN: Penang Free School (PFS) has signed a memorandum of understanding with Universiti Sains Malaysia to hone English and leadership skills among the former's students.

The MoU is aimed at formalising the venture between the school and USM to foster academic and curriculum excellence in students.

The ceremony was carried out at PFS's main hall between PFS principal Jalli Saad and USM Vice-Chancellor Datuk Dr Omar Osman on Tuesday.

Jalli said the tie-up was a step in the right direction for PFS students to tap the rich academic resources of USM.

"We have mapped out a collaboration plan and the school committee members will hold discussions with USM to finalise the details," Jalli said after the ceremony.

Omar said the tie-up would pave the way for PFS students to learn from USM.

"Selected PFS students will attend classes at our schools to sharpen their English proficiency and improve leadership capabilities," Omar said, adding that the MoU covered three years.

USM, RISDA mahu hasilkan klon getah berkualiti

PULAU PINANG 29 Okt. - Kira-kira 437,000 pekebun kecil getah di-jangka meraih pendapatan lebih tinggi dalam masa dua hingga tiga tahun akan datang selepas Pihak Berkuasa Kemajuan Pekebun Kecil Perusahaan Getah (RISDA) dengan kerjasama Universiti Sains Malaysia (USM) menggerakkan kajian membangunkan klon hasil komoditi itu.

Pengerusi RISDA, Datuk Seri Wan Mohamad Zuki Mohamad berkata, menerusi kerjasama itu, RISDA dan USM akan menjalankan penyelidikan berkenaan bersama-sama USM di sini hari ini.

Yang turut hadir Naib Canselor USM, Prof. Datuk Dr. Omar Osman, Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) USM Prof. Dr. Muhammad Bantuan dan Timbalan Ketua Pengarah Pengurusan dan Korporat RISDA, Mohd. Aliq Abd. Hamid, Tambah Wan Mohamad Zuki

fasa meliputi peruntukan sebanyak RM1.3 juta dengan fasa pertama sudah dimulakan awal tahun ini.

"Kita menjangkakan melalui kerjasama ini, pendapatan purata bulanan pekebun kecil getah dapat ditingkatkan daripada RM2,300 kepada RM4,000 sebulan," katanya.

Beliau ditemui pembertit selepas majlis menandatangani memorandum perjanjian (MoA) program penyelidikan berkenaan bersama-sama USM di sini hari ini.

"USM amat mengalu-alukan kerjasama seperti ini yang secara tidak langsung membuka ruang dalam meningkatkan ekonomi rakyat," katanya.

yang juga Ketua Pengarah RISDA, pihaknya dalam masa sama berharap jalinan kerjasama antara RISDA dengan USM dapat diperluaskan pada masa depan.

Katanya, antara bidang termasuk program pembangunan usahawan bagi mempromosikan produk berasaskan getah.

Sementara itu, Omar berkata, USM berharap kerjasama dengan RISDA dapat memanfaatkan pekebun kecil getah, selain merangsang pertumbuhan industri sektor tersebut.

SUSIE (tengah, baju biru) melihat lukisan mural bersama ahli Kelab Doktor Muda di SK Kok Keli, Tumpat, Kelantan baru-baru ini.

USM perkenal pendidikan kesihatan melalui seni mural

BUDAYA HIDUP SIHAT, Universiti Sains Malaysia (USM) Kubang Kerian mengadakan projek pendidikan kesihatan melalui seni di Sekolah Kebangsaan (SK) Kok Keli, Tumpat, Kelantan baru-baru ini.

Timbalan Naib Canselor Bahagian Jaringan Industri dan Masyarakat USM, Datuk Susie Seah berkata, usaha tersebut dilakukan dalam proses pembelajaran awal kanak-kanak mengenai kesihatan, katanya.

Mural tersebut disiapkan dengan kerjasama Kelab Doktor Muda SK Kok Keli dan mahasiswa perubatan USM.

berindak sebagai 'guru senyap' sekali gus memudahkan lagi usaha menyampaikan mesej dalam proses pembelajaran awal kanak-kanak mengenai kesihatan, katanya.

Mural tersebut disiapkan dengan kerjasama Kelab Doktor Muda SK Kok Keli dan mahasiswa perubatan USM.

USM adakan pertukaran pelajar dan kakitangan akademik Kerjasama dengan Korea Selatan

Oleh TAN EWE HOE
penyandang@utusan.com.my

PULAU PINANG 28 Okt.

UNIVERSITI Sains Malaysia (USM) bakal memperluas jalinan kerjasama dengan Universiti Hannan (HNU), Daejeon, Korea Selatan terutama dari segi pertukaran pelajar dan kakitangan akademik serta dalam kerjasama penyelidikan.

Peluang kerjasama antara kedua-dua universiti semakin menjadi kenyataan menerusi kunjungan delegasi HNU seramai tiga orang diketuai Presidennya, Dr. Hyungtae Kim; Dekan Hubungan Global, Dr. Seunghee Lee dan Pengarah Pusat Hubungan Antarabangsa, Wonsae Kim.

Kunjungan hormat mereka di USM di sini kelmarin disambut Naib Canselor USM, Prof. Datuk Dr. Omar Osman.

Menurut Omar, beliau berharap kunjungan itu akan memperkukuhkan lagi hubungan antara kedua-dua universiti sekali gus membolehkan pelbagai aktiviti bersama dilakukan pada masa hadapan.

Katanya, USM perlu meninjau bagaimana untuk memanfaatkan program pertukaran pelajar jangka pendek atau Korean Studies Summer Programme (KSSP) yang ditawarkan di HNU khususnya dalam bidang pengajian perniagaan, pengurusan dan bahasa.

"Program pertukaran pelajar ini juga dilihat sebagai satu langkah untuk USM memperkukuhkan kedudukan dan kemampuan pelajarannya menguasai budaya antarabangsa sejajar dengan dasar pengantarabangsa sebagai sebuah Universiti Penyelidikan mahupun APEX," katanya kepada pembertit selepas menerima kunjungan hormat tersebut di pejabatnya di sini.

HNU yang ditubuhkan pada 1956 menawarkan program akademik untuk ijazah pertama dan pasca ijazah dan mempunyai hubungan antarabangsa dengan 180 universiti di 40 buah negara.

Sementara itu, Hyungtae menyetujui kunjungan ke USM sebagai permulaan yang baik ke arah kerjasama lebih erat dalam apa jua bidang antara HNU dan USM.

"Saya amat berbesar hati kerana berpeluang menjajal kaki di USM, salah sebuah universiti yang terulung di Malaysia dan melihat dengan sendiri pencapaian yang dikecapi di universiti ini," katanya.

Dalam masa sama, beliau juga mempelawa USM membuat kunjungan balas ke kampus HNU dalam masa terdekat.

Terlebih dahulu, delegasi HNU itu sempat mengadakan perjumpaan dengan dua pelajar yang mengikuti pengajian Bahasa dan Seni Muzik di USM di bawah program pertukaran pelajar mulai semester ini.

Turut diadakan dalam kunjungan itu adalah sesi perbincangan dengan Pengarah Pejabat Antarabangsa USM, Prof. Madya Dr. Aneejane Ali tentang program pertukaran pelajar dan kerjasama lain.

Disability no barrier to academic success

> Hearing impaired student wins vice-chancellor gold medal award at USM convocation

BY IMRAN HILMI
imrander@seindaily.com

GEORGE TOWN: Being deaf is no barrier to academic excellence for Chong Kai Zhen who will receive the Universiti Sains Malaysia vice-chancellor gold medal award (disabled person category) at its 50th convocation ceremony beginning today.

The 23-year-old, who graduates with a bachelor in housing and building planning, will start on his master's degree, has never let his impediment hold him back. He said he lost his hearing when he was three years old but learned how to cope with the difficulties.

"I have my own method of learning and studying. The challenges do not stop me from doing my best," he said at a press conference chaired by USM vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman yesterday.

Another student who received the vice-chancellor gold medal award is Mohamad Haziq Al Amir Mohd who graduated with a bachelor's degree in social sciences (Sains Kemasyarakatan).

The 23-year-old, who was a student leader during his university days, is now



Mohamad Haziq Al Amir Mohd showing their vice-chancellor gold medal award at the university's 50th convocation ceremony yesterday.

working with the Johor government as an officer in the state housing committee.

"Thanks to Allah for this award. I am grateful."

"Focus on what you are doing, be smart and always listen to what lecturers tell you," he said.

Omar said USM will confer on Sultan Hassanah Bolkiah of Brunei an honorary law doctorate while former USM deputy vice-chancellor Datuk Jamjan Rajikan will receive

the title emeritus professor.

Meanwhile, Nurul Syafiah Abd Naeem and Soh Sio Siang will share the honour of receiving the education award from the Council of Rulers.

Nurul Syafiah, 22, who is earning her master in statistical science, credited her success to her parents.

Soh, 21, an engineer with a private company in Kuala Lumpur, said he was honoured to receive the award.



■ 张凯仁 (左起) 与爸爸张味雄、妈妈李秀玉和妹妹张嘉心, 分享得奖喜悦。 ■ 莫奥马斯曼 (左) 向获奖学生道贺, 左2为苏新翔、苏鲁沙菲亚。夏哈未哈兹和张凯仁。

(檳城4日讯) 尽管天生失聪, 但23岁的张凯仁依然努力不懈, 最终获得理大副校长金奖(残疾人小组), 并立志成为特殊教育老师, 为教育残疾人尽一分力。

其父亲张味雄透露, 其儿子希望毕业后留在檳城, 为檳州首长林冠英工作。

来自雪州加影的张凯仁, 在理大完成房屋、建筑物及规划系学士学位后, 已申请继续攻读室内设计硕士学位。

在修读硕士后, 他希望能成为讲师, 不过最终是希望能在特殊教育方面做出贡献, 成为特殊教育老师。

李秀玉说, 张凯仁虽然听觉有障碍, 却是绘画和音乐高手。

她与丈夫不断鼓励张凯仁, 让他有自信面对生活。

谈及父母对他的养育之恩, 张凯仁开始掉泪, 他说, 父母亲辛苦养育他, 他一直很自

榮獲理大副校長金獎 失聰生 當特教老師

己要努力, 报答父母。

理大将从明日(10月26日)起迎来第50届毕业典礼, 约5,572人将领取其毕业证书及颁授荣誉。

该大学副校长拿督莫马斯曼今早召开记者会时, 也宣布其他4名获得荣誉学不奖的学生。

4名学生包括黄素宁(医学系, 名誉副校长金奖)、苏鲁沙菲亚(应用数学系, 马来西亚王学学术奖)、苏新翔(电脑科学, 马来西亚王学学术奖)和莫哈末哈兹(社会科学系, 副校长金奖)。



Tan Sri Muhyiddin Yassin chatting with Roszaharah Yaacob (second from left) as other scholarship recipients look on at Parliament yesterday. Present was Public Service Department director-general Tan Sri Mohamad Zabidi Zainal (seventh from right). Pic by Sairien Nafis

12 get scholarships from King

KUALA LUMPUR: An ice-cube seller's daughter was one of 12 students chosen to receive the Yang di-Pertuan Agong scholarship for her masters degree.

Gan Siaw Chin, 24, the eldest of seven siblings from Segamat, Johor, considered herself lucky to receive the scholarship and grateful that she could continue her studies at Universiti Teknologi Malaysia (UTM), Johor.

"I can now focus on my studies. I am currently in the second semester of my masters degree in Bio-process Engineering, specialising in cosmetics," she said after receiving her scholarship from Deputy Prime Minister Tan Sri Muhyiddin Yassin, here yesterday.

Five other students were also selected by the Yang di-Pertuan Agong Scholarship Committee for scholarships in science and technology, as well as law at the masters and doctorate levels in local and foreign universities.

Nor Kamal Ariff Nor Hisham Shah, 25, will pursue his masters degree in Horticulture Studies at Cornell University in the United States.

Four other recipients for the masters degrees are Afifah Mohamed,

studying Science and Technology at Imperial College London, United Kingdom; Shivanand Sivamohan (Law, University of Harvard); Syazreen Sophia Abdul Halim (Environmental Science, Universiti Sains Malaysia (USM) and Seow Khai Jou (Biotechnology, UTM).

Six recipients will be pursuing their doctorate studies.

They are Siti Nur Kamaliah Kamarudin (Intelligent Systems, University of Oxford); Roszaharah Yaacob (Forensic Science, USM); Mohd Azrul Salleh Putin (Genetics, Universiti Putra Malaysia); Norkasmani Aziz (Advanced Materials, Universiti Malaya); Ng Wai Hoe (Cell and Molecular Biology, USM) and Chua Hooi Chin (Computer Science, USM).

The scholarships were introduced in 2006 through the Public Service Department and are awarded to Malaysians who excelled academically and produced creative and innovative works besides obtaining places in notable local or foreign universities.

The students are not bonded to serve with the government but must contribute by serving in Malaysia for five years. **Bernamea**

Pelajar pekak terima anugerah

Pingat Emas Anugerah Naib Canselor kategori OKU

■ GOKINA MORGANAN

GEORGETOWN- Ternyata pekak bukan penghalang kejayaan Chong Kai Zhen, 23, yang menerima Pingat Emas Anugerah Naib Canselor sebagai pelajar kategori orang kurang upaya (OKU) terbaik pada Konvokesyen Jubli Emas Universiti Sains Malaysia (USM).

Pelajar Ijazah Sarjana Muda Sains, Perumahan, Bangunan dan Perancangan itu bertekad mencapai impian dan berjaya seperti insan normal.

"Saya gembira atas penghargaan cukup bermakna dari USM," katanya.

Beliau hadir pada sidang media khas oleh Naib Canselor USM, Profesor Datuk Dr Omar Osman untuk memperkenalkan barisan graduan cemerlang di sini, semalam.

Bukan sahaja dalam bidang akademik, Khai Zhen anak kelahiran Selangor itu juga mempunyai minat dalam bidang lukisan, muzik dan sukan seperti badminton, berenang dan catur.

Beliau juga melibatkan diri dalam beberapa aktiviti luar seperti ahli Sekretariat Orkestra Cina dalam persembahan dan ahli Pembimbing Pelajar Siswa Lestasi (PPSL) bagi tahun 2012.

Sementara itu, seorang doktor perubatan, Ng Suk Ning menerima Pingat Emas Canselor manakala Mohamad Haziq Al Amir Mohd penerima Ijazah Sarjana Muda Sains Kemasyarakatan dianugerahkan Pingat Emas Naib Canselor.

Anugerah Pelajaran Diraja Majlis Raja-Raja Malaysia diterima oleh Nurul Syafiah Abd Naeem (Ijazah Sarjana Muda Sains Gunaan-Matematik) dan Soh Sin Seng (Ijazah Sarjana Muda Sains Komputer).

Sempena konvokesyen bermula hari ini, USM akan menganugerahkan Ijazah Kehormat Doktor Undang-Undang kepada Sultan Brunei, Sultan Hassanah Bolkiah dan Ijazah Kehormat Doktor Pendidikan kepada tokoh pendidikan, Tan Sri Dr Abdul Rahman Arshad.

Raja Puan Muda Perlis, Tuanku Lailatul Shahreen Akashah Khalil dianugerahkan Ijazah Sarjana Pentadbiran Awam.

Ia disampaikan Canselor, Tuanku Syed Sirajuddin Tuanku Syed Putra Jamalullail.

Seramai 5,472 graduan dianugerahkan ijazah bermula dengan bekas Timbalan Naib Canselor USM (Penyelidikan dan Pembangunan), Datuk Jamjan Rajikan yang dianugerahkan Profesor Emeritus, 1,477 ijazah tinggi, 3,914 ijazah pertama, 78 diploma.



Khai Zhen (kanan) dan Mohamad Haziq menunjukkan Pingat Emas Naib Canselor USM.

USM, MHB jalin kerjasama

Georgetown: Memorandum Perjanjian (MoA) termeterai antara Pusat Pengajian Teknologi Industri, Universiti Sains Malaysia (USM) dan Muda Holdings Berhad (MHB) dijangka meningkatkan kerjasama dalam bidang pembuatan kertas di negara ini.

MHB menyerahkan peruntukan RM300,000 kepada USM untuk kerja menaik taraf makmal sedia ada yang akan dinamakan 'Makmal Kerjasama USM-MUDA' bagi tujuan penyelidikan bidang itu.

Naib Canselor USM, Prof Datuk Dr Omar Osman berkata, kerjasama itu meningkatkan pembangunan penyelidikan dalam bidang kepakaran membabitkan kedua-dua belah pihak.

"MoA ini dapat mengeratkan hubungan antara universiti dan industri dan memudahkan kerjasama akan dilaksanakan oleh kedua pihak terutamanya dalam bidang kajian teknologi biosumber, kertas dan pengliput.

"Ia bertujuan mengenal pasti projek pembuatan kertas dan perkhidmatan masyarakat secara bersama pada masa akan datang," katanya di USM, semalam.

USM holds 50th convocation ceremony

GOLDEN JUBILEE: University presents outstanding graduates to media

PHIAH KEN LIN (GEORGETOWN) prahken@usm.com.my
UNIVERSITI Sains Malaysia (USM) recently presented its top four achievers to the media at the university's Golden Jubilee convocation ceremony. The outstanding graduates were Nurul Syahlah Abd Naseem (Rulers' Council Royal Education Award winner from the Bumiputera Category), Soh Sin Siang (Rulers' Council Royal Education Award winner in the Non-Bumiputera Category), Chong Kai Zhen (Vice-Chancellor Gold Medal Award - undervetted winner) and Mohamad Huzair Al Amir Mohd (Vice-Chancellor Gold Medal award winner).
Chong, 28, who is severely hearing-impaired, received the award for best disabled student.



Datuk Dr Omar Osman (left) chats with recipients of the special awards. Pic by Ramdanz Maslam

He defied all odds to emerge as the top student in the Bachelor of Science Honoring, Building and Planning programme.
Due to communication difficulties, Chong's interview with the media was conducted via pen and paper. He said the award, however unexpected, was a nod for perseverance.
His father Chong Eng Heong, 48, from Kajang, counted his blessings despite his son's impairment.
USM vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman was also present.
The Golden Jubilee convocation ceremony was held over nine sessions at the Dewan Tuanku Syed Putra on campus.
Sultan of Brunei Darussalam Sultan Hassanal Bolkiah was conferred an honorary Doctor of Law degree.
USM Chancellor, Raja of Perlis Tuanku Syed Sirajuddin Syed Putra Ja-

Kerjasama USM, UR perluas kepakaran geografi

Georgetown: Universiti Sains Malaysia (USM) berunding dengan Universiti Ritschale (UR) yang berfokus kepada memperluaskan kepakaran dan penyelidikan masing-masing dalam bidang kajian geografi serta alam sekitar.
Naib Canselor USM, Prof Datuk Dr Omar Osman berkata, kerjasama itu bertujuan pada pertengahan legakan dalam bencana alam, perubahan cuaca, sumber dan pengurusan berkaitan.
Beliau berkata, bidang kajian itu membabitkan maklumat sistem geografi (GIS) serta sains demografi satu geografi dan budaya masyarakat tempatan.
Hubungan yang terjalin bukan baru, malah ada seorang pensyarah dari UR yang melakukan pengajian pasakaloketoran (postdoctoral) di USM dan menamatkan kuliah berkaitan itu tanah runtu.
"Kedua-dua negara mempunyai persamaan geografi dan sumber alam, insentif yang kami mahu diwujudkan adalah kerjasama ini memberi manfaat kepada kedua-dua pihak," katanya.
Beliau berkata, Omar menandatangani perjanjian persefahaman MOU bersama Penyerah Fakulti Pengajian Geografi dan Alam Sekitar UR, Prof Dr MZ Zahidah Hassan yang mewakili Naib Canselor UR.



Dr Omar (tengah) berunding Dr MZ Zahidah (dua dari kanan) berunding MOU.

Tingkatkan pencapaian, tadbir urus yang baik Saintis USM perlu lebih gigih terajui kepakaran

OLEH MOHD. KHUZAIRI ISMAIL uairper@usm.com.my
■ PULAU PINANG 4 NOV.
GOLONG saintis dan ilmuan Universiti Sains Malaysia (USM) diminta berusaha gigih menerajui kepakaran masing-masing bagi membolehkan mereka menjadi rujukan dalam pelbagai bidang.
Canselor USM, Tuanku Syed Sirajuddin Syed Putra Jamalullail bertitah, setiap warga USM perlu saling berganding bahu memajukan kekuatan untuk memantapkan universiti itu sentiasa berada pada landasan betul.
Baginda yang juga Raja Perlis bertitah, usaha itu mestilah bersifat inklusif dengan setiap anggota bergerak bersama-sama dan berpegang kepada tadbir urus yang baik dengan akauntabiliti tinggi.
"Ambillah semangat 'Kami Memimpin' yang menjadi moto USM untuk menjadi pemimpin yang disegani," titah baginda dalam mahu ini anugerah. Sumbang Sumbang 2013 USM di sini semalam.
Iang tuntut memener duli berangkat ke majlis itu ialah Raja Perempuan Perlis Tuanku Fauziah Tengku Abdul Rashid.
Yang hadir sama, Menteri Pendidikan Brunei Pahin Awang Abu Bakar Apang; Pro-Chancellor USM, Tan Sri Mustafa Mansur dan

Pengerusi Lembaga Gabenor USM, Tan Sri Dr. Zulkefli A. Hassan.
Dalam majlis itu, seramai 115 kakitangan akademik dan penitnis USM menerima anugerah atas pencapaian cemerlang masing-masing. Sementara itu, Naib Canselor USM, Datuk Dr. Omar Osman berkata, universiti berkenaan sedang memperkasa jaringan kerjasama terutamanya di peringkat antarabangsa untuk memantapkan USM terus relevan dalam kalangan rakan strategik dari pelbagai institusi.
"Kami ingin menjadikan usaha penyelidikan dan inovasi bertapak tinggi dan menghasilkan ahli akademik terkenal di pentas dunia serta berdaya saing untuk menghadapi cabaran masa depan," katanya.

9 NOVEMBER 2014

'Global standards not necessarily ideal for us'

THE international standards that reflect a 'good education system' may not necessarily apply in Malaysia, says UTM pro-chancellor Tan Sri Abdul Rahman Arshad.
"The standards are set by highly influenced countries and used as guideline on an international scale and they may not necessarily be applicable to all countries."
Arshad said a national standard was more important to ensure that everyone have an opportunity for education and no one is left behind.
He added that exposure would enable students and staff within public and private universities to conduct sessions to exchange ideas and thoughts in an academic setting.
"More universities are coming up and striving to provide education that meet international standards, which is good but not everyone can afford it."
He said the cluster-school concept of allocating budget for deservng schools would be able to raise the bar of the educational standard.
Arshad said he received a doctor of education honorary degree during the 50th Universiti Sains Malaysia (USM) Convocation recently.
Also receiving the award for eminentia professor was Datuk Dr. Juman Kapkan, who was the former USM dean of the School of Chemical Science.
Present during the ceremony was Pro-Chancellor Tan Sri Mustafa Mansur and vice-chancellor Prof. Datuk Dr. Omar Osman.

Brunei hargai sokongan negara sahabat

Georgetown: Brunei mahu terus komited mengukuhkan jalinan hubungan dua hala dengan Malaysia terutama dalam sektor pendidikan membabitkan kedua-dua negara.
Sultan Brunei, Sultan Hassanal Bolkiah, bertitah kerjasama erat yang sudah terbentuk antara Brunei dan negara ini perlu dipertingkatkan dari semasa ke semasa.

Titah baginda, kerjasama yang akrab dalam pelbagai sektor terutama yang membabitkan pendidikan penting bagi memangkinkan pembangunan negaranya, sekaligus mencapai matlamat Wawasan Brunei 2035.
"Beta gembira dengan hubungan erat ini dan ingin melihat hubungan kerjasama ditingkatkan meliputi pelbagai bidang," titah baginda ketika menyampaikan titah ucapan sempena penganugerahan Ijazah Kehormat Doktor Undang-undang kepada Sultan Hassanal Bolkiah pada Konvokesyen Ke-50 USM, di Georgetown, semalam.
Ijazah Kehormat Doktor Undang-undang kepada Sultan Brunei itu disampaikan Canselor USM yang juga Raja Perlis, Tuanku Syed Sirajuddin Putra Jamalullail dengan disaksikan Raja Perempuan Perlis, Tuanku Fauziah Tengku Abdul Rashid; Yang Dipertua Negeri, Tun Abdul Rahman Abbas dan Menteri Pendidikan II, Datuk Seri



Proud moment: Abdul Rahman (left) receiving his honorary degree from Mustafa during University Sains Malaysia's convocation ceremony in Pinang.

Idris Jusoh.
Dalam pada itu, Sultan Hassanal Bolkiah turut merakam ucapan terima kasih kepada USM atas penganugerahan ijazah berkenaan dan menganggappnya sebagai lambang ikatan persaudaraan antara rakyat Malaysia dan Brunei yang sudah terbentuk sejak beberapa kurun lalu.
Hargai sumbangan USM
Titah baginda, USM selaku antara universiti awam yang lama di Malaysia, banyak membantu Brunei dalam usaha menubuhkan institusi pengajian tingginya yang pertama pada tahun 1985.
"Ijazah yang diterima ini adalah penghormatan yang tinggi kepada beta dan rakyat Brunei serta pemangkin kepada hubungan sedia ada antara dua negara."
Beta merakamkan terima kasih kepada USM dan ia adalah kenangan manis yang tidak ternilai kepada beta selaku Sultan Brunei dan juga rakyat Brunei secara keseluruhannya," titah baginda.



SULTAN HASSANAL BOLKIAH menerima Ijazah Kehormat Doktor Undang-undang daripada Tuanku Syed Sirajuddin Putra Jamalullail pada Upacara Konvokesyen ke-50 Universiti Sains Malaysia (USM) di Dewan Tuanku Syed Putra, USM, Pulau Pinang, semalam. - UTUSAN/AZMAN ASMAYATIM

Brunei hargai sumbangan Malaysia dalam bidang pendidikan

PULAU PINANG 5 Nov. - Brunei menghargai sumbangan Malaysia dalam memajukan bidang pendidikan khususnya pengajian tinggi di negara itu.

Sultan Brunei, Sultan Hassanal Bolkiah bertitah, jalinan kerjasama erat antara kedua-dua buah negara telah lama wujud dalam pelbagai bidang terutama pendidikan.

Baginda bertitah, sebagai contoh, penubuhan empat buah universiti di negara itu serta sebuah politeknik banyak dibantu negara ini yang memberi tunjuk ajar dan berkongsi kepakaran.

"Menyedari bidang pendidikan sangat penting, Brunei juga kini sedang membuat pelaburan besar dalam aspek berkenaan.

"Berkenaan dengan Ijazah Kehormat Doktor Undang-undang yang diterima beta hari ini, ia merupakan satu penghormatan besar ke-

pada seluruh rakyat Brunei kerana diberikan oleh universiti kedua tertua di negara ini," titah baginda.

Sultan Hassanal Bolkiah bertitah demikian selepas menerima ijazah kehormat berkenaan yang disampaikan Canselor Universiti Sains Malaysia (USM), Tuanku Syed Sirajuddin Putra Jamalullail yang juga Raja Perlis sempena Konvokesyen Ke-50 universiti berkenaan yang bermula hari ini hingga 9 November ini.

Yang turut berangkat, Raja Perempuan Perlis, Tuanku Tengku Fauziah Tengku Abdul Rashid dan Raja Muda Perlis, Tuanku Syed Faizuddin Putra Jamalullail.

Yang hadir sama, Yang Dipertua Negeri Pulau Pinang, Tun Abdul Rahman Abbas; Menteri Pendidikan II, Datuk Seri Idris Jusoh dan Naib Canselor USM, Datuk Omar Osman.

Sempena konvokesyen kali ini,

seramai 5,472 graduan termasuk dua anumerta menerima ijazah masing-masing.

Turut menerima ijazah ialah Raja Puan Muda Perlis, Tuanku Hajjah Lailatul Shahreen Akashah Khalil yang dianugerahkan Ijazah Sarjana Pentadbiran Awam.

Sementara itu, Tuanku Syed Sirajuddin bertitah, penganugerahan ijazah kehormat kepada Sultan Hassanal Bolkiah berdasarkan sumbangan baginda dalam pemerintahan selain peranan yang dimainkan dalam mengukuhkan hubungan kedua-dua buah negara.

"Dalam masa sama, beta berharap kerjasama pendidikan antara universiti tempatan dan Brunei akan lebih akrab memabitkan penyelidikan, pembangunan mahasiswa, akademik dan pelbagai cabang ilmu," titah baginda.

Tiram jana rezeki tambahan nelayan pantai

PULAU PINANG 6 Dis.— Sedar akan potensi yang boleh dikembangkan dalam memberi pendapatan tambahan kepada para nelayan pantai, sekumpulan penyelidik dari Universiti Sains Malaysia (USM) komited menentang projek penternakan tiram yang dilihat mempunyai peluang besar untuk dikomersialkan.

Melalui projek yang dikenali sebagai 'Benjolan' pendapatan melalui penternakan tiram di Merbok, Kedah' kumpulan penyelidik diketuai Prof. Madya Aileen Tan Shau Hwai yakin projek berkenaan mampu dikembangkan demi memberi faedah kepada masyarakat.

Menurut Aileen Tan, USM sudah menjalankan kajian mengenai tiram sejak hujung 1980-an dan kerajaan melalui Jabatan Perikanan pernah memperkembangkan program 'Bay of Bengal' dengan membiayai industri penternakan tiram di beberapa negeri seperti Kedah, Perak dan Kelantan kira-kira 26 tahun lalu.

Katanya, ketika itu dengan bergantungan kepada benih tiram semula jadi, penternakan hidupan marin terbabit sedikit terbantut kerana berhadapan masalah kekurangan benih.

"Penternakan tiram ini sebenarnya masih baru bagi negara kita namun potensinya amat besar memandangkan melalui statistik pada 2009, hanya 14 peratus permintaan tiram negara dibekalkan daripada sumber tempatan."

"Data itu menunjukkan kita bergantung hingga 86 peratus kepada sumber import sedangkan kepakaran dan kemampuan yang kita miliki untuk mengembangkan pen-



AILEEN TAN SHAU HWAI

bekalan tiram bukan sahaja untuk pasaran tempatan tetapi pasaran antarabangsa," katanya ketika ditemui di USM di sini baru-baru ini.

Persediaan tiram yang dipaparkan Aileen Tan itu merupakan antara kajian yang dipamerkan pada Pameran Penyelidikan Universiti Sains Malaysia (USM) baru-baru ini.

Tambah Aileen Tan, projek penternakan tiram di negara ini mampu dikembangkan sekiranya teknologi penternakan berkenaan dapat dipindahkan kepada masyarakat dan keberuntungan kepada benih semua jadi dititir kepada benih tiram.

Jelasnya, pembangunan penternakan tiram tidak memerlukan teknologi dan kos tinggi sekali gus mampu diusahakan golongan masyarakat berpendapatan rendah seperti nelayan pantai.

Menurutnya, tiram tidak sesukar penternakan ikan dan udang kerana penternak tidak perlu menyediakan bahan makanan bagi memastikan hasil ternakannya membesar serta boleh dijual.

Menurut pemsyarah Biologi Marin itu, kawasan-kawasan di sebelah Pantai Barat merupakan lokasi strategik untuk membangunkan penternakan tiram memandangkan Selat Melaka tidak terjerjas dengan fenomena monsun seperti di Laut Cina Selatan.

Katanya lagi, ekoran keadaan itu, pilarnya melalui pembiayaan penuh Bahagian Jaringan dan Industri USM dengan kerjasama Kelab Pendidikan dan Kebajikan Puncak Lombang Bujang, Kedah telah memulakan kerja-kerja awal bagi membangunkan projek dirangsang tahun lalu.

"Keдах teknologi yang digunakan tidak jauh beza dengan kaedah penternakan tiram yang pernah dilakukan sebelum ini iaitu dengan menggunakan bakul dan rakit apungan."

Jelasnya, melalui kaedah itu peserta yang terdiri daripada penjudi setempat mampu menjana pendapatan sehingga RM10,000 bagi setiap kali musim menjal tiram.

Tambah beliau, hasil tuai itu boleh jual di pasaran tempatan dan dalam tempoh sekurang-sekurangnya enam bulan apabila tiram matang dan mencapai saiz yang boleh dijual.

"Melalui projek ini kita dapat membantu memecahkan golongan nelayan yang sebelum ini purata pendapatan mereka antara RM200 hingga RM600 sebulan dengan anggaran tambahan RM1,600 hasil penjualan 2,000 tiram," ujarnya.



PROJEK penanaman pendapatan melalui penternakan tiram di Merbok, Kedah yang diperkenalkan oleh Universiti Sains Malaysia mampu meningkatkan pendapatan nelayan.

USM bina Makmal Eko Warisan

Georgetown: Kerajaan Perak bersama Universiti Sains Malaysia (USM) akan membina Makmal Eko Warisan di Tasik Banding, Hulu Perak sebagai pusat penyelidikan khazanah hutan Royal Belum.



Datuk Dr. Omar Osman

Naib Canselor USM Prof. Datuk Dr. Omar Osman berkata, makmal berkenaan menjadi pusat latihan serta menggabungkan penyelidikan tempatan untuk menorek potensi hutan yang dikatakan antara hutan termata di dunia itu.

"Makmal itu menjadi pusat latihan serta rekreasi, selain pusat penyelidikan mengenai apa saja ilmu yang berkait dengan Tasik Banding dan hutan Royal Belum."

"Buat masa sekarang, kami sarankan makmal berkenaan siap dalam dua tahun untuk dimanaakan penyelidikan tempatan dan kakitangan kerajaan negeri Perak," katanya pada majlis merasmikan dan memorandum perundingan antara Institut Darul Ridzuan (IDRI), di sini, semalam.

Pada majlis itu, IDRI diwakili Ketua Pegawai Eksekutifnya Dr. Mazlan Kamis, mendandatangani MoU bersama USM dalam pelbagai usaha penyelidikan

"Melalui kerjasama ini, beberapa program dirangka seperti program membina modal insan pegawai perkhidmatan awam negeri Perak.

"Pusat Inovasi dan Produktiviti Pentadbiran Awam" (PPPI) membiayai memperluaskan kualiti perkhidmatan pegawai awam IDK.

Selain itu, Program Transformasi Organisasi melalui Tabung UBS Bersepadu (TUBE) dilaksanakan pada 22 dan 23 Disember ini," katanya.

Dr. Mazlan berkata, kerajaan Perak komited melakukan transformasi mencapai status negeri maju menjelang tahun depan dan MoU itu membantu kerajaan negeri dalam pembangunan dasar serta pelaksanaan pelbagai sektor.

"Kami ada banyak program yang dirangka sebagai pergisahan kepada MoU berkenaan. Antara yang akan dijalankan dalam tempoh terdekat ialah program kerjasama pembangunan modal insan kepada kakitangan kerajaan negeri Perak."

Dr. Omar berkata, MoU itu penting kerana ia membolehkan penyelidikan dalam ilmu semasa dan ilmu masa hadapan kerana dua-dua pihak.



Dr. Omar (dua dari kanan) beramah mesra dengan pemua ISMAG dan beberapa negara seperti Indonesia, Brunei dan Pakistan serta Universiti Sains Malaysia pada majlis ISMAG.

ISDEVE USM disaran program khusus

Georgetown: Pusat Kajian Penyelidikan Persekitaran (ISDEVE) Universiti Sains Malaysia (USM) di sini mengusahakan melaksanakan program bersekutu dengan kerajaan semalaman mencetus inisiatif dalam bahasa Inggeris.

Beliau berkata, ISDEVE ini diwujudkan bersempena dengan Pusat Pengajian Antarabangsa Pengurusan Persekitaran USM bagi meningkatkan kualiti pendidikan dan penyelidikan dalam bahasa Inggeris.

Omar berkata, program ini dapat membangunkan modal insan yang diperlukan dalam negara sebagai penyumbang kepada pembangunan ekonomi di seluruh negara serta bagi pembangunan sistem perindustrian ini, perindustrian kali ke-8 yang dirangka ISDEVE mencadangkan poster dari pejabat negara ASEAN, termasuk Persekitaran dan Paksiannya.

Beliau berkata, ISDEVE ini diwujudkan bersempena dengan Pusat Pengajian Antarabangsa Pengurusan Persekitaran USM bagi meningkatkan kualiti pendidikan dan penyelidikan dalam bahasa Inggeris.

"Projek ini dapat memulakan penyelidikan ilmu dalam bidang perindustrian di seluruh negara serta bagi pembangunan ekonomi di-

perindustrian ini, perindustrian kali ke-8 yang dirangka ISDEVE mencadangkan poster dari pejabat negara ASEAN, termasuk Persekitaran dan Paksiannya.

Oleh Norizuan Shamsuddin
bhvarsiti@bh.com.my
Kota Bharu

Inovasi menyimpan rekod pergigian

Universiti Sains Malaysia (USM) dengan kerjasama Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) mencipta inovasi berteknologi tinggi bagi menyimpan rekod jaguan kesihatan pergigian secara lebih sistematik.

Naib Canselor USM, Prof. Datuk Dr. Omar Osman, berkata inovasi dikenali sebagai Sistem Gabungan Kesihatan Pergigian itu kali pertama dibangunkan di dunia bagi memenuhi keperluan sektor terbabit.

Beliau berkata, usaha itu dilaksana berdasarkan 28,000 kes rawatan di USM dan UKM yang direkodkan selama dua tahun.

"Fasa pertama pembangunan sistem ini memfokuskan kepada pengelasan pesakit oral yang mendapat rawatan pergigian di USM dan UKM, menggunakan perisian MY-DRG Grouper.

Persamaan kriteria
"Kompleksiti dalam sistem ini terhasil daripada set kategori pesakit yang mempunyai persamaan kriteria seperti tahap keterukan penyakit, risiko mortaliti, prognosis, tahap keparahan rawatan, keperluan



Prof. Omar (dua dari kiri) beramah mesra dengan tetamu majlis.

untuk intervensi dan kadar sumber digunakan untuk merawat penyakit tertentu.

"Dengan ini, tarif rawatan pergigian di USM dan UKM dapat ditentukan. Ini memudahkan pihak pengurusan hospital menilai serta mengendalikan hal ehwal pengurusan dan kewangan," katanya.

Beliau berkata demikian pada sidang media bersempena dengan Majlis Pelancaran Sistem Gabungan Kesihatan Pergigian di Kampus Kesihatan USM,

Kubang Kerian di sini, baru-baru ini.

Lebih efektif
Yang turut hadir ialah Pengarah Kanan Kesihatan Pergigian, Kementerian Kesihatan, Dr. Khairiyah Abd. Mutalib; Pengarah Hospital USM (HUSM), Datuk Dr. Zaidun Kamari; dan Dekan Fakulti Pergigian UKM, Prof. Datuk Dr. Ghazali Mat Nor.

Prof. Omar berkata, pihaknya yakin projek itu mampu meningkatkan

kualiti dan keberkesanan perkhidmatan jaguan kesihatan pergigian yang diberi dengan menyediakan dokumentasi lengkap untuk memenuhi keperluan akreditasi di HUSM.

Beliau berkata, Sistem Gabungan Kesihatan Pergigian lebih tersusun berbanding yang sedia ada.

"Inovasi ini lebih efektif berbanding sistem yang dipakai sebelum ini yang tidak mempunyai pengelasan dan susun atur rawatan lengkap," katanya.

"FASA PERTAMA PEMBANGUNAN SISTEM INI MEMFOKUSKAN KEPADA PENGLASAN PESAKIT ORAL YANG MENDAPAT RAWATAN PERGIGIAN DI USM DAN UKM, MENGGUNAKAN PERISIAN MY-DRG GROUPEP"

Prof. Omar Osman, Naib Canselor USM



Smart partnership: Dr Omar (left) and Dr Mazlan exchanging documents at the USM National Apex Development Indicators Centre in Penang.

Institute and varsity ink MoU

MORE benefits await the Darul Ridzuan Institute (IDR) and Universiti Sains Malaysia (USM) after representatives from both institutions signed a memorandum of understanding (MoU). IDR chief executive officer Dr Mazlan Kamis said both parties would be collaborating and combining their strength and expertise in research, capacity building, organising conferences, seminars, workshops and community engagement meetings as well as establishing the USM-IDR Eco Heritage Laboratory in Tasik Banding among others. "We are honoured and excited to welcome USM on board our collaboration network and to propel Perak and its socio-economic goals forward. "USM is Malaysia's premier public university with a complete range of research and teaching facilities," he said during the

MoU signing ceremony at the USM National Apex Development Indicators Centre recently. When asked about the USM-IDR Eco Heritage Laboratory in Tasik Banding, USM vice-chancellor Prof Datuk Dr Omar Osman said that the lab would be a front for biodiversity research and heritage as well as also a training centre for developing human capital. "In the long run, we can bring our students to conduct research in the area and at the same time, conduct research programmes there." IDR, a public policy think-tank for the Perak government, works with a community of networks to ensure that Perak achieves a dynamic and sustainable economy, a high and equitable distribution of income, the creation of well-educated and highly skilled human capital and a vibrant private sector.



OMAR OSMAN (lima dari kiri) dan Takashi Onishi (lima dari kanan) bersama barisan pengurusan tertinggi dari USM dan TUT di USM, Pulau Pinang, baru-baru ini. -UTUSAN/KHAZARI ISMAIL

Berkongsi idea, bincang strategi peringkat antarabangsa USM, TUT perhebat kerjasama strategik

Oleh TAN EWE HOE pengarang@utusan.com.my
■ PULAU PINANG 23 DIS.
NAIB Canselor Universiti Sains Malaysia (USM), Prof. Datuk Dr. Omar Osman baru-baru ini menerima kunjungan hormat Presiden Universiti Teknologi Toyohashi (TUT), Jepun iaitu Dr. Takashi Onishi bersama lapang pengurusan tertinggi universiti berkenaan. Kunjungan itu bertujuan membolehkan kedua-dua pihak berkongsi dan bertukar-tukar idea ke arah memperluaskan lagi kerjasama yang sedia terjalih serta berunding tentang beberapa bidang kerjasama strategik di peringkat antarabangsa antara kedua-dua pihak. Ketika ini, antara program

usaha sama antara TUT dan USM adalah program latihan industri antarabangsa yang bermula 2013, program latihan staf akademik dan penyelidikan. Turut diadakan program Sekolah Muslim Panas (Summer School Programme) dan pengasturuan Persidangan Antarabangsa Rangkaian Global bagi Teknologi Inovatif (IGITE) secara tahunan. Menurut Onishi, selain itu TUT juga berbesar hati kerana dijemput untuk mengambil bahagian dalam pameran penyelidikan sempena Karnival Universiti Penyelidikan yang dihoskan oleh USM pada 13-14 Jun lalu. "TUT" berterima kasih kepada USM dan beberapa pihak lain kerana atas sokongan dan kerjasama yang diberikan, kita berjaya menubuhkan kampus yang pertama

di luar Jepun iaitu TUT-USM Technology Collaboration Centre di negeri ini hujung tahun lalu. "Penubuhan pusat itu memudahkan lagi penghantaran dan penempatan pelajar-pelajar TUT untuk menjalani latihan industri di luar Jepun seperti yang berlaku apabila kumpulan pertama pelajar TUT seramai 20 orang memulakan latihan industri di negeri ini awal tahun ini" katanya kepada pemberita selepas majlis kunjungan hormat tersebut. Turut sama Timbalan Naib Canselor (Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa), Prof. Datuk Dr. Ahmad Shukri Mustapa, Kemal, Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat), Prof. Datuk Dr. See Ching Mey dan Pengarah Kampus Kejuruteraan, Prof. Dr. Zainal Arifin Mohd. Ishak.

100 sukarelawan banjir USM sudah digerakkan

GEORGETOWN - Universiti Sains Malaysia (USM) sudah pun berstep sedia bagi menghadapi bencana banjir yang berlaku. Naib Canselornya, Profesor Datuk Dr Omar Osman berkata, USM telah menghantar sukarelawan pelajar untuk membantu mangsa banjir. "Minggu lalu lebih 100 orang Kor Sukarelawan USM dari Kampus Induk, Kampus Kejuruteraan dan Kampus Kesihatan telah pun digerakkan ke Kelantan untuk membantu mangsa-mangsa yang terfilit," katanya. Omar turut menasihatkan pelajar USM yang akan menghadapi peperiksaan pada minggu hadapan untuk turut berhati-hati. Tegasnya, pelajar perlu meng-



OMAR

ikuti perkembangan semasa banjir terutama yang pulang ke kampung mengendang peperiksaan. "Kita tahu ada sepelehir pelajar yang balik ke kampung ketika minggu

ulangkali menjelang peperiksaan ini, kami harap mereka dapat menghubungi USM segera jika mempunyai masalah dengan banjir. "Mereka juga boleh menghubungi pegawai-pegawai desasiswa atau pun pihak Bahagian Hal-Ehwal dan Pembangunan Pelajar," katanya. Beliau dalam masa yang sama menyatakan untuk terus membuat pemantauan keadaan banjir terutama di Kelantan untuk membantu mangsa yang terfilit. Omar berkata, universiti turut melakukan penyelidikan maklumat di antara semua kampus USM di Pulau Pinang, Nilong, Tebal dan Kubang Kerian bagi memantau banjir yang pulang ke kampung halaman. Menurutnya, pelajar yang akan menghadapi peperiksaan perlu segera kembali ke kampus untuk memastikan mereka dapat menduduki peperiksaan dengan sewajarnya. Dalam masa yang sama, Hospital USM di Kelantan telah membuka bilik gerakan banjir sejak 18 Disember lalu. Ia menyediakan lima bilik yang dapat memuatkan 16 katil untuk mereka yang terkadang akibat banjir. Hospital USM boleh dihubungi melalui talian 09-767 3032. Pejabat Perhubungan Awam USM kampus Kesihatan 09-767 1010 di samping Majlis Keselamatan Negara Negeri Kelantan di talian 09748117379 dan Bilik-bilik Gerakan Banjir seluruh negeri Kelantan.



Sukarelawan USM sudah pun digerakkan untuk membantu mangsa banjir.

Saintis USM terima Anugerah Merdeka 2014

GEORJOR - Saintis Universiti Sains Malaysia (USM) menerima anugerah sebagai pemenang Anugerah Merdeka 2014 yang diadakan di Dewan Hofmann, Malaysia. Naib Canselor USM, Prof. Datuk Dr. Abdul Latif Ahmad yang juga pakar dalam bidang membina sistem dan teknologi menerima anugerah berkenaan yang disampaikan Sultan Perak, Sultan Nazrin Muazzam Shah yang juga Pengerusi Dewan Amanah Anugerah Merdeka. Abdul Latif berkata, kejayaan itu adalah pengiktirafan pada prestasi yang diaturnya. "Pengiktirafan ini memberi makna yang cukup besar buat saya setelah lebih 20 tahun mengabdikan diri untuk membangunkan bidang penyelidikan yang memberikan impak bukan sahaja untuk akademi malah komuniti secara keseluruhan. "Anugerah Merdeka juga memberi insentif yang tidak terduga kepada saya untuk lebih berdedikasi dalam menjalankan tugas saya sebagai saintis akademik dan penyelidik untuk terus berusaha



Abdul Latif (kiri) menerima anugerah daripada Sultan Nazrin.

Beliau turut menerima pingat pengiktirafan lain termasuk pingat pertama dari Atasi Pacific yang menerima 'Sains' Anugerah Perdana Sultan Bin Abdul Aziz International Prize for Women. Abdul Latif berkata, dia



Kapsul antiobesiti pertama

SEPASUKAN penyelidik daripada Fakulti Sains Farmasi Universiti Sains Malaysia, yang diketuai oleh Prof. Dr. Zhari Ismail berjaya mencipta kapsul herba antiobesiti pertama daripada kacip fatimah dikenali sebagai Libesity pada 28 Februari.

Media Elektronik

JANUARI

13 Januari

RTM1 — Bencana: Salah Siapa? — Temubual bersama ~ Prof. Dr. Kamarulazizi Ibrahim, Pengarah Pusat Kajian Kelestarian Global USM

13 Januari

Nasional FM (87.7) — Faktor bencana perlu difahami dan diambil kira oleh semua pihak supaya dapat mengelak kejadian yang tidak diingini berlaku — Temubual bersama ~ Prof. Dr. Kamarulazizi Ibrahim, Pengarah Pusat Kajian Kelestarian Global USM

17 Januari

TV3 — Bengkel melahirkan pelajar cekap tenaga dan teknologi hijau — Tembual bersama ~ Encik Badrul Hisham Mohd. Nowani, Pengarah, Centre For Education, Training, and Research in Renewable Energy, Energy Efficiency and Green Technology (CETREE) USM

MAC

5 Mac

TV3 — Pusat Inovasi dan Produktiviti Pentadbiran Awam (PIPPA) Bantu Tingkat Kecekapan Kakitangan Universiti — Temubual bersama ~ Dr. Musa Ali, Pengarah PIPPA, USM dan Prof. Dr. Ayman Ouda El-Kadi, Dekan Kolej Farmasi, Universiti Qatar

6 Mac

TV AlHijrah — Kacip Fatimah atasi Obesiti — Temubual bersama ~ Prof. Dr. Zahri Ismail, Penyelidik USM

23 Mac

TV3 — Kaji penemuan artifak Pra Sejarah di Tebing Sungai Kelantan. Temubual bersama ~ Prof. Dr. Stephen Chia, Timbalan Pengarah, Pusat Penyelidikan Arkeologi Global USM

28 Mac

Sinar FM — USM memperkenalkan sistem pangkalan data resume untuk menghubungkan bakal graduan dengan industri bagi memenuhi permintaan majikan

APRIL

9 April

Nasional FM — Kos penyelenggaraan industri minyak dan perkapalan yang dianggarkan berbillion ringgit dijangka dapat dikurangkan pada masa depan akibat daripada kejayaan sekumpulan penyelidik USM menghasilkan kit elektronik. — Temubual bersama Khairul Anam Khairuddin

15 April

Traxx FM — Twenty local universities have agreed to collaborate with the University Grants Commission (UGC) of India to boost student exchange between Malaysia and India. USM vice Chancellor, Prof. Dato' Dr. Omar Osman said USM as the collaboration secretariat hoped that the programme would result in the long-term exchange of research experts and teaching staff

21 April

Astro Awani — Malaysia perlu pendekatan baru kawal had laju bas. — Temubual bersama Prof. Dr. Ahmad Farhan Mohd Sadullah, Dekan Pusat Pengajian Kejuruteraan Awam, USM

MEI

16 Mei

RTM1 — USM hasilkan makanan tambahan untuk pengidap asma ~ Temubual bersama Dr. Asma Abdullah, Penyelidik Produk Breathezi

20 Mei

Astro Awani — Misai kucing alternatif rawat radang sendi. Sekumpulan penyelidik USM menghasilkan satu agen anti radang berasaskan misai kucing ~ Temubual bersama Dr. Yam Mun Fei, Penyelidik Dari Pusat Sains Farmasi USM

22 Mei

8TV — 59.7 peratus setuju maklumat facebook tidak boleh dipercayai ~ Temubual bersama Dr. Shanthi Balraj Baboo

26 Mei

Astro Awani — Kaedah kesan unsur babi dalam makanan ~ Temubual bersama Siti Aminah Ahmed, Pegawai Penyelidik USM

JUN

3 Jun

TV3 — Faktor perubahan cuaca mungkin punca kewujudan kupu-kupu ~ Prof. Entomogi Pusat Pengajian Sains Kajihayat USM, Prof. Che Salmah Mat Rawi berkata, serangga 'misteri' ini dikenali dengan nama saintifiknya Lyssa Zampa Docile.

10 Jun

The Business FM — Football addiction can lead to a number of problematic behavioural symptoms common to all addictions ~ Interviewed Dr. Geshina Ayu Mat Saat, Criminologist and Psychologist, USM

15 Jun

Bernama TV — Karnival universiti penyelidikan ~ Temubual bersama Prof. Dato' Dr. Omar Osman, Naib Canselor USM

16 Jun

Astro Awani — Ulasan mengenai kemalangan maut di Lebuhraya Pantai Timur ~ Temubual bersama Prof. Dr. Ahmad Farhan Mohd Sadullah, Dekan Pusat Pengajian Kejuruteraan Awam, USM

JULAI

7 Julai

Bernama TV — Atlet dinasihatkan mengambil banyak protein. – Temubual bersama Prof. Azhar Mat Isa, Dekan Pusat Teknologi Industri/Pensyarah, Bahagian Teknologi Makanan, USM

7 Julai

RTM1 — Teknologi Membran. – Temubual bersama Prof. Dr. Abdul Latif, Pakar Teknologi Membran, Pusat Pengajian Kejuruteraan Kimia

10 Julai

RTM2 — USM and Universiti Kebangsaan Malaysia signed a memorandum of understanding for the five year programmes with the Bukit Merah Orang Utan Island Foundation and the Pulau Banding Foundation, respectively

29 Julai

Bernama TV — Kemelut Menteri Besar Selangor rakyat akan muak. – Temubual bersama Prof. Madya Dr. Sivamurugan Pandian, Pensyarah Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan, USM

OGOS

28 Julai

Bernama TV — Pelaksanaan undang-undang daun ketum akan dikuatkuasakan pada tahun hadapan - Seminar Gejala dan Bahaya Penggunaan Daun Ketum, USM

14 Julai

8TV — Palm Oil Medical Breakthrough ~ Temubual bersama Prof. Yuen Kah Hay, Ketua Penyelidik Sains Farmasi

16 Julai

Nasional FM — USM akan melahirkan 30 lagi pakar bedah otak dan saraf menjelang 2017

SEPTEMBER

4 September

Era FM — USM sediakan 100 tempat kursus untuk keluarga kurang berkemampuan

9 September

Astro Awani — Kecemerlangan Modal Insan Universiti APEX ~ Temubual bersama Prof. Dato' Dr. Omar Osman, Naib Canselor USM

21 September

Traxx FM — USM will help research and carry out study on genetic of the Orang Hutan

29 September

Nasional FM — USM Berjaya mengawal peningkatan pembiakan tikus

OKTOBER

9 Oktober

RTM1 — Gerhana bulan penuh berwarna merah dapat disaksikan di USM ~ Temubual bersama Prof. Madya Dr. Chong Hon Yew, Penasihat Kelab Astronomi, USM dan Encik Zulkarnain Hassan, Pengarah Muzium & Galeri Tuanku Fauziah, USM

16 Oktober

Astro Awani — USM hasil inovasi penjimatan petrol ~ Temubual bersama Prof. Madya Dr. Soib Taib, Pensyarah, Pusat Pengajian Kejuruteraan Elektrik dan Elektronik USM

21 Oktober

Astro Awani — Pengurusan Impak Air Larian Hujan ~ Temubual bersama Prof. Dr. Nor Azizi Zakaria, Pengarah Pusat Penyelidikan Kejuteraan Sungai dan Saliran Bandar, USM

26 Oktober

Astro Awani — Iklim, Banjir dan Pembangunan Lestari ~ Temubual bersama Prof. Ir. Datuk Dr Mahyuddin Ramli, Timbalan Ketua Kluster Kejuruteraan Teknologi & Alam Bina, MPN dan Prof. Dr. Nor Azizi Zakaria Pengarah Pusat Penyelidikan Kejuteraan Sungai dan Saliran Bandar, USM

NOVEMBER

2 November

TV3 — Memperkasakan Kreativiti Inovasi Malaysia ~ Tan Sri Muhyidin menyampaikan Anugerah Saintis Muda Negara kepada Pakar Kejuruteraan Kimia, Dr. Lim Jit Kang dari USM

5 November

Astro Awani — Brunei sepakat. Sultan Brunei, Sultan Hasanal Bolkiah berharap Malaysia dan Brunei akan terus mengeratkan hubungan kerjasama antara kedua-dua Negara terutama dalam bidang pendidikan. Titah baginda, ia selaras dengan agenda transformasi pendidikan yang dilaksanakan Negara berkenaan. Baginda bertitah demikian selepas menerima Anugerah Ijazah Kehormat Doktor Undang-undang dari USM. ~ Temubual bersama Sultan Hasanal Bolkiah, Sultan dan Yang Di-Pertuan Negara Brunei Darussalam

6 November

Astro Awani — Kawalan Penerokaan Tanah dan Penempatan. – Temubual bersama Prof. Dr. Nor Azizi Zakaria, Pengarah Pusat Penyelidikan Kejuteraan Sungai dan Saliran Bandar, USM

29 November

RTM1 — Sistem yang pertama seumpamanya di dunia. USM dengan kerjasama USM membangunkan sistem berinovasi tinggi dikenali sebagai Sistem Gabungan Kes Kesihatan Pergigian untuk penjagaan kesihatan pergigian

DISEMBER

01 Disember

Nasional FM – Texhem rancang kerjasama dengan USM dalam bidang bioplastik

26 Disember

Astro Awani – Info Banjir: Perkhidmatan kesihatan terhad di Kelantan ~ Temubual bersama Prof. Dato' Dr Omar Osman, Naib Canselor USM

28 Disember

RTM1 – Misi bantuan siswa terkandas banjir ~ Temubual bersama Prof. Dr. Adnan Hussein, Timbalan Naib Canselor, Hal Ehwal & Pembangunan Pelajar, USM dan Mohamad Shafiq Kamaruddin, Yang Dipertua Majlis perwakilan pelajar, USM

30 Disember

Bername Radio 24 – Sebar maklumat palsu. Penyebaran maklumat palsu hanya menimbulkan panik ~ Pensyarah Sains Sosial USM, Prof. Madya Dr. Sivamurugan Pandian, Pensyarah Pusat Pengajian Sains Kemasyarakatan, USM



Liputan Projek Khidmat Komuniti di Bangladesh untuk memberi perkhidmatan percuma kepada kanak-kanak yang mempunyai penyakit rekahan bibir dan lelangit

SIDANG EDITOR

Penasihat

YBhg. Profesor Dato' Dr. Omar Osman

Ketua Editor/Pengerusi Jawatankuasa

Profesor Dr. Rozman Hj. Din

Timbalan Ketua Editor/Timbalan Pengerusi Jawatankuasa

Profesor Madya Dr. Tarmiji Masron

EDITOR BAHAGIAN/JAWATANKUASA

Laporan Naib Canselor

Encik Mohamad Abdullah

Laporan Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)

Puan Ajindar Kaur Banta Singh

Laporan Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)

Encik Shukeri A. Rahman

Laporan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal & Pembangunan Pelajar)

Puan Fadzila Bosman

Laporan Timbalan Naib Canselor (Jaringan Masyarakat & Industri)

Puan Nuur Hariyati Mohamad Rasidi

Laporan Pendaftar

Encik Khairul Eruwan Abdul Halim (Ketua)
Puan Norshahieda Mohamed Nor

Laporan Kewangan

Dr. Rohayati Mohd. Isa (Ketua)
Encik Wan Mazlan Wan Abd. Rahman

Laporan Ketua Pustakawan

Encik Ali Abd. Rahim

Laporan Penasihat Undang-Undang

Encik Mohd. Fadzil Ahmad

Laporan Pengarah Pembangunan

Encik N. Sihamuddin N. Md. Mohyiddin

Memorandum Perjanjian/Persefahaman

Cik Hani Soraya Ahmad

Laporan Liputan Media

Encik Mohamad Abdullah (Ketua)

Encik Tan Ewe Hoe

Puan Marziana Mohamed Alias

Garis Masa

Encik Mohamad Abdullah (Ketua)

Encik Mohd Azrul Bin Mohd Azhar

Encik Nirmaryadi Rashid

Maklumat Asas

Encik Mohd. Zuaril Akimi Mohd. Shaari

Penyunting Bahasa

Encik Azril Ali (Ketua)

Puan Rosaida Abd. Kadir

Puan Rozalina Md. Radzi

Grafik & Rekaletak

Profesor Madya Dr. Azizi Bahauddin (Penasihat)

Encik Adli Hanafi Azmi (Ketua)

Encik Zainudin Salman

Encik Azrie Azeem Ab. Wahab

Encik Mohamad Zaidi Jaini

Encik Ebrahim Abdul Manan

Jurufoto

Encik Mohamad Zaidi Jaini

Encik Ebrahim Abdul Manan

Encik Mohd Fairus Md. Isa

Jurugambar Buku USMlife

Penyelaras

Encik Abd. Hamid Majid

Urus Setia

Encik Mohd. Zuaril Akimi Mohd. Shaari

Cik Nurul Izzati Md. Rashid

Puan Siti Murni Abu Seman

Encik Muhamed Azahari Jambut

