

# LAPORAN TAHUNAN 2012

LAPORAN TAHUNAN 2012 UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

[www.utm.my](http://www.utm.my)



LAPORAN TAHUNAN  
**2012**  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA



# KANDUNGAN

|                                                       |      |
|-------------------------------------------------------|------|
| Falsafah, Visi, Misi, Cogan Kata                      | iv   |
| UTM Sepintas Lalu                                     | v    |
| DNA Institusi                                         | vi   |
| Akademia Baru                                         | viii |
| Pengurusan Universiti                                 | xi   |
| Perutusan Universiti                                  | xv   |
| Struktur Organisasi                                   | xxxi |
| Tadbir Urus Universiti                                | 1    |
| Pembelajaran dan Pengajaran Berteraskan Akademia Baru | 33   |



|                                                        |     |
|--------------------------------------------------------|-----|
| Inisiatif Pengantarabangsaan                           | 59  |
| Ekosistem Intelektual                                  | 71  |
| Memperkasa Status Universiti Penyelidikan              | 75  |
| Kecemerlangan Mahasiswa & Pengiktirafan Alumni         | 95  |
| Pengurusan & Pembangunan Modal Insan                   | 101 |
| Sumbangan kepada Masyarakat melalui Libatsama Komuniti | 115 |
| Pembangunan Fizikal & Pengurusan Prasarana             | 119 |
| Upacara Berimpak Tinggi 2012                           | 132 |
| Prestasi & Laporan Kewangan                            | 143 |

## FALSAFAH

Hukum Allah adalah dasar kepada sains dan teknologi. Maka Universiti Teknologi Malaysia berusaha secara menyeluruh dan bersepadu memperkembangkan kecemerlangan sains dan teknologi untuk kesejahteraan dan kemakmuran sejagat sesuai dengan kehendakNya.

## VISI

Menjadi peneraju dalam pembangunan modal insan dan teknologi inovatif demi pengkayaan khazanah Negara.

## MISI

Diiktiraf sebagai pusat kecemerlangan akademik dan teknologi bertaraf dunia.

## COGAN KATA

“Kerana Tuhan untuk Manusia”





## UTM SEPINTAS LALU

Sejarah nama Universiti Teknologi Malaysia bermula pada 11 Mac 1998 di mana berdasarkan kuasa yang diberikan oleh subseksyen 6(1) Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 dan seksyen 22 Akta Tafsiran 1948 dan 1967, Yang di-Pertuan Agong membuat perintah seperti yang berikut, Universiti Teknologi Malaysia yang ditubuhkan di bawah Perintah (Perbadanan) Institut Teknologi Kebangsaan 1972 hendaklah dari tarikh yang ditetapkan, dikenali sebagai Universiti Teknologi Malaysia dan ketika itu juga Menteri Pendidikan adalah Dato' Seri Najib Tun Razak, Perdana Menteri Malaysia kini. Segala sebutan mengenai Universiti Teknologi Malaysia dalam mana-mana undang-undang bertulis atau dalam apa-apa surat cara, surat ikatan, hak milik, suratan, bon, perjanjian dan perkiraan penguasaan yang wujud sebelum sahaja tarikh yang ditetapkan hendaklah pada tarikh yang ditetapkan ditafsirkan sebagai sebutan mengenai Universiti Teknologi Malaysia.

Sebelum ini, pada tahun 1972, Yang di-Pertuan Agong telah berpuashati bahawa adalah mustahak demi kepentingan Negara supaya suatu Universiti ditubuhkan dan menurut kuasa yang diberikan kepadanya oleh Seksyen 6(1) AUKU. Sehubungan itu pada 14 Mac 1972, telah ditubuhkan suatu yayasan pelajaran tinggi yang mempunyai taraf Universiti sebagai suatu pertubuhan perbadanan bagi maksud mengada, memaju dan mengembangkan pelajaran tinggi dalam lapangan Sains, Sains Kejuruteraan, Teknologi, Seni bina dan Pelajaran dan juga mengadakan penyelidikan dan pengumpulan dan kemajuan pengetahuan dan penyebaran pengetahuan itu dalam lapangan pengajian yang tersebut di atas. Yayasan pelajaran tinggi tersebut di atas hendaklah dikenali dengan nama dan gelaran Institut Teknologi Kebangsaan.

Sehubungan itu, merujuk kepada seksyen 8 Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971 [Akta 30], Yang di-Pertuan Agong menetapkan 1 Januari 2011 sebagai tarikh peruntukan-peruntukan Perlembagaan Universiti Teknologi Malaysia yang ditubuhkan di bawah Perintah (Perbadanan) Universiti Teknologi 1972 [P.U (A) 86/1972] hendaklah mula berkuatkuasa di UTM.

Pada Januari 2012, UTM telah menempa sejarah apabila diumumkan sebagai sebuah universiti berautonomi dan melalui UTM diberi kuasa substantif untuk menentukan matlamat, strategi dan program yang hendak dilaksanakan bagi mengukuhkan peranan dan prestasi universiti.

Kini, UTM adalah sebuah universiti penyelidikan berasaskan inovasi berteraskan keusahawanan dalam bidang kejuruteraan, sains dan teknologi; dan telah dikenali sebagai peneraju kepakaran dan pengetahuan dalam bidang kejuruteraan dan teknologi. UTM sebagai sebuah universiti penyelidikan yang berorientasikan pengajian pasca siswazah juga telah menyaksikan pencapaian terbesar pada pengambilan mahasiswa sesi 2012/2013 September 2012 apabila menjadi Universiti awam pertama Malaysia yang mempunyai 53% mahasiswa pasca siswazah dengan enrolmen seramai 12,323 orang.

UTM telah membina reputasi dalam penyelidikan terkini dan pendidikan inovatif bermatlamatkan pembangunan modal insan yang kreatif dan inovasi dalam teknologi termaju.

UTM kekal berdaya saing dengan peningkatan kemantapan melalui penampilannya menerusi jaringan kerjasama strategik dengan universiti-universiti ternama dunia dan agensi-agensi korporat yang berwibawa.

## DNA Institusi

DNA Institusi UTM menjelaskan apa yang telah dihayati oleh komuniti UTM, sekali gus akan sentiasa diperbaiki supaya menjadi sifat organisasi yang menggambarkan budaya dan kerangka UTM, menjelaskan susuk dan jiwa UTM, menonjolkan kewibawaan warga universiti dan keanjalan sistem yang membolehkan UTM sentiasa relevan dan menyerlah di pentas nasional dan global.

Tiga (3) kategori DNA Institusi bagi UTM yang terhasil adalah seperti berikut:

- Kategori keutamaan melibatkan fokus, tumpuan dan penilaian tertinggi dalam konteks pemantapan pengurusan, penggubalan keputusan, peruntukan dana, pemantapan budaya kerja cemerlang dan pemeraksanaan modal insan. Keutamaan DNA Institusi bagi UTM didahului dengan matlamat yang jelas tentang hala tuju, falsafah, peranan dan tanggungjawab yang perlu dimainkan oleh setiap warga UTM, termasuklah mahasiswa. Maklumat ini terangkum dalam falsafah, visi dan misi UTM yang telah dirangka sejak sekian lama. Dari masa ke semasa, falsafah, visi dan misi tersebut perlu dibicarakan dan difahami oleh seluruh warga UTM sebaik-baiknya, kerana sifatnya yang memberi panduan, menunjukkan arah dan memberi keutamaan dalam usaha memajukan UTM. Dalam konteks pengurusan, falsafah, visi dan misi tersebut diterjemahkan dalam bentuk Petunjuk Prestasi Utama atau *Key Amal Indicators* (KAI) dalam konteks UTM.
- Kategori proses merangkumi
  - Akademia Baru
  - Global
  - Unggul
- Kategori sumber melibatkan sumber manusia yang bercirikan
  - *Lean*, efisien dan berintegriti
  - Konsultatif dan inklusif
  - Sihat, bahagia dan lestari

## DNA Institusi bagi UTM

| DNA INSTITUSI                            | PENJELASAN                                                                                                                                                                                                                                                            | KAEDAH, TINDAKAN                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>KEUTAMAAN</b>                         |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 1. Matlamat yang jelas                   | Organisasi yang mempunyai wawasan yang jelas dikongsi bersama dengan kefahaman dan sistem nilai dalam konteks melaksanakan tanggungjawab untuk kebaikan sejagat yang mendapat keredhaan Allah.                                                                        | Visi, Misi, Falsafah Universiti, Petunjuk Amal Utama (KAI).                                                                                                                                                                                                                   |
| 2. Berstrategi (Pemikiran strategik)     | Merancang, memformulasi, melaksana dan membantu strategi untuk mencapai matlamat dan <i>outcome</i> yang bermakna dan signifikan.                                                                                                                                     | Strategi Lautan Biru, <i>System Balanced Scorecard (BSC)</i> , bengkel perancangan strategik, penajajaran organisasi, wacana kepemimpinan, komitmen pengurusan.                                                                                                               |
| 3. Budaya Kerja Berprestasi Tinggi       | Memastikan kualiti dan kecemerlangan dalam menghasilkan high-end result dan <i>outcome</i> berimpak tinggi dalam jangka waktu yang ditetapkan. Pengukuran berterusan ke atas kemajuan menerusi penanda aras prestasi yang terbaik.                                    | Sasaran <i>Top 50 (2020)</i> , mentaliti kelas pertama, pengiktirafan global, mempunyai kepakaran dan reputasi luar biasa.                                                                                                                                                    |
| <b>PROSES</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 4. Akademia Baru                         | Faktor-faktor kejayaan kritikal yang menjadikan UTM unik ke arah merealisasikan matlamat pembentukan Universiti Penyelidikan berasaskan paradigma <i>entrepreneurial</i> menerusi model bersepadu berasaskan inisiatif bernilai tinggi dan sumbangan berimpak tinggi. | Inovatif, pemikiran dan budaya entrepreneurial, tampak global, strategi kreatif dan pendekatan proaktif.                                                                                                                                                                      |
| 5. Global                                | Penglibatan dan kerjasama sinergi dengan rakan kongsi global dalam pelbagai bidang ke arah manfaat bersama dan kerjasama berimpak tinggi yang menyerlah kehadiran UTM dalam senario global.                                                                           | <i>Global Outreach Programs (GOP)</i> , <i>Synergy Project</i> , <i>Sunrise Project</i> .                                                                                                                                                                                     |
| 6. Unggul                                | Kriteria yang memaparkan kehebatan dan kelainan UTM berbanding pusat pengajian tinggi yang lain, menjadikannya unggul dari segi pemikiran luar biasa, sistem nilai dan budaya kerja.                                                                                  | Mesra-ilmu, mesra-mahasiswa, mesra-industri, GOP, Kajian Kes HBS, budaya endowment, holistik, Akademia Baru, pembelajaran khidmat, cipta pekerjaan, budaya entrepreneurial, syarikat enterprise inovatif, tampak global, pembangunan mahasiswa holistik dan khidmat komuniti. |
| <b>SUMBER</b>                            |                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 7. <i>Lean</i> , Efisen dan Integriti    | Beroperasi dan berfungsi dengan masalah minimum dan kos efektif menerusi pengurusan sumber dan kewangan yang efisien dan efektif. Penajajaran yang berterusan dan strategi jangka panjang yang bersepadu untuk sasaran penambahbaikan dari hari ke hari.              | Budaya dan etika kerja, budaya kerja yang kompeten dan efektif dengan integriti, keupayaan membangun, pengurusan kewangan yang cekap, takrifan benar proses urusan.                                                                                                           |
| 8. Konsultatif dan Inklusif              | Mengiktiraf perbezaan dan menghargai kepelbagaian sebagai sumber kekuatan, manakala menghargai sumbangan dan bekerja secara sinergi dalam membuat keputusan ke arah perkongsian nilai dan matlamat.                                                                   | Penglibatan, menurunkan kuasa, bekerja secara sinergi berasaskan konsensus menghormati perbezaan dan menghargai kepelbagaian.                                                                                                                                                 |
| 9. Gaya Hidup Sihat, Bahagia dan Lestari | Persekitaran kerja yang kondusif dan lestari ke arah gaya hidup sihat, aman dan bahagia.                                                                                                                                                                              | Kehidupan yang sihat kampus hijau (kesan karbon yang rendah, pejabat hijau, projek kitar semula), persekitaran ekosistem akademik tropika, inisiatif <i>eco-tourism</i> , OSHE, kesedaran etika, sukan, kelab keluarga dan budaya kerja berpasukan.                           |

## **Akademia Baru**

Konsep Akademia Baru yang telah digerakkan pada tahun 2011 telah dimantapkan lagi sepanjang tahun 2012 untuk menggalakkan perubahan minda, fungsi kerja yang lebih berkesan, dan hubungan strategik merentasi disiplin, institusi dan sempadan geopolitik. Akademia Baru ini akan menampilkan budaya organisasi yang menjurus kepada pencapaian yang berimpak tinggi, disokong oleh kesepaduan ilmu yang pelbagai dan merentas disiplin berserta semangat "*entrepreneurial*" yang jitu, budaya inovatif dan kreatif yang dinamik dalam memartabatkan UTM sebagai "*Entrepreneurial Research Universiti*" yang unggul. Konsep kesepaduan ilmu ini adalah selari dengan falsafah ilmu UTM iaitu, "secara menyeluruh dan bersepadu memperkembangkan kecemerlangan sains dan teknologi untuk kesejahteraan dan kemakmuran sejagat sesuai dengan kehendakNya."



## Ciri Akademia Baru

| Ciri                       | Akademia Lama                      | Akademia Baru                                                                                                                                                                                     |
|----------------------------|------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Fakulti</b>             | Profesor dan Pensyarah             | Profesor, pensyarah, usahawan, pereka cipta, penggubal dasar, karyawan, pakar bidang (termasuk pesara), dan tokoh negara                                                                          |
| <b>Bahan Pengajaran</b>    | Buku, jurnal                       | Buku, jurnal, pengalaman, kajian kes, "kegagalan", internet, kerja lapangan, <i>tacit knowledge</i>                                                                                               |
| <b>Falsafah Ilmu</b>       | Pengkhususan, Sub-pengkhususan     | Integrasi, makna                                                                                                                                                                                  |
| <b>Pembiayaan</b>          | Geran Kerajaan, Yuran Pengajian    | Geran kerajaan, yuran pengajian, endowmen, modal teroka, hasil pelaburan, rakan kerjasama                                                                                                         |
| <b>Mahasiswa</b>           | Lepasan sekolah, <i>mid-career</i> | Lepasan sekolah, <i>mid-career</i> , <i>early career</i> , ahli perniagaan, ahli profesional, pembelajaran sepanjang hayat                                                                        |
| <b>Lokasi Pembelajaran</b> | Kampus, Internet                   | Kampus, internet, inkubator, syarikat, kerja lapangan, pembangunan jenama, <i>Global Outreach Programme</i>                                                                                       |
| <b>Mod Pembelajaran</b>    | Kuliah, tutorial, makmal, studio   | Kuliah, tutorial, makmal, studio, kajian kes Harvard Business School, <i>internship</i> , inkubator, syarikat hiliran, <i>experiential learning</i> , "5 Minds", <i>Global Outreach Programme</i> |
| <b>Hasil Akademik</b>      | Sijil akademik, kepakaran          | Sijil akademik, kepakaran, model perniagaan, modal, jaringan, budaya kerja, syarikat hiliran, hak cipta, keahlian, profesional                                                                    |





Laporan  
Tahunan 2012

PENGURUSAN  
UNIVERSITI



DYMM Raja Zarith Sofiah adalah seorang kerabat diraja yang dihormati, berdaya intelek tinggi dan seorang dermawan yang juga merupakan seorang alumni Oxford. Beliau memperolehi Bachelor of Arts (Hons.) daripada University of Oxford pada tahun 1983. Beliau terlibat secara aktif dalam penglibatan intelek serta kerja-kerja sukarela di dalam beberapa badan amal dan organisasi. Beliau kini merupakan Penaung Diraja bagi Oxford University Malaysia Club 2011/2012 dan Malaysian English Language Teachers Association (MELTA); ahli pertubuhan diraja Pusat Pengajian Bahasa dan Linguistik, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Selain itu, beliau terlibat secara aktif sebagai penceramah utama di pelbagai persidangan antarabangsa di mana beliau terkenal dengan pandangan mengenai pemahaman global dan perbezaan hubungan dalam kalangan pelbagai negara dan agama. Titah diraja yang pernah disampaikan oleh beliau ialah "Voices of Peace, Conscience and Reason (PCORE) Forum" pada tahun 2010. Di samping itu, beliau juga seorang penulis yang prolifik dan adalah seorang penulis jemputan di *The New Straits Times Malaysia* dan *The Star*.

Senarai pencapaian beliau termasuk sebagai presiden Persatuan Pandu Puteri Johor dan penaung bagi Persatuan Kanak-Kanak Spastik Johor, Tebrau Rotary Foundation Club, Persatuan Bulan Sabit Merah Johor dan Persatuan Strok Kebangsaan Malaysia (NASAM). DYMM juga merupakan penggemar aktiviti melukis yang mana beliau telah diberi penganugerahan 'Ilustrasi Terbaik' bagi kategori buku kanak-kanak pada Majlis Anugerah Buku Negara yang dianjurkan oleh Kementerian Pelajaran Malaysia.

## PRO-CANSELOR



**Dato' Dr. Muhammad Ridzuan bin Hj. Salleh**

Pro-Canselor

Dato' Dr. Muhammad Ridzuan Salleh merupakan seorang Jurutera Profesional yang terlibat dalam projek-projek kejuruteraan utama di dalam dan luar negara dan mempunyai kerjaya yang pelbagai sepanjang lebih daripada 28 tahun. Beliau telah memenangi banyak anugerah akademik, profesional dan Diraja selain banyak memegang jawatan dalam badan-badan kebangsaan dan antarabangsa yang berprestij. Beliau juga telah menerbitkan banyak kertas kerja di dalam jurnal dan prosiding persidangan antarabangsa.

Dato' Dr. Muhammad Ridzuan pada masa ini adalah Presiden Syarikat Kenyir One Sdn Bhd (KOSB), usahasama antara syarikatnya dan Syarikat Air Terengganu Sdn. Bhd. Beliau tergolong dalam kumpulan saintis yang terpilih sebagai Felo Pengasas Akademi Sains Malaysia. Pengalaman beliau sebelum ini adalah sebagai Pengarah Council of Tall Buildings and Urban Habitat di Chicago, Amerika Syarikat. Beliau juga adalah Naib Canselor Universiti Teknologi Malaysia dari April 1990 hingga Mei 1994 dan Pengerusi Majlis Penasihat Akademi Angkatan Tentera Malaysia, Kementerian Pertahanan dari tahun 1995 hingga 2000.



**Tan Sri Salleh bin Mohd. Nor**

Pro-Canselor

Tan Sri Salleh Mohd Nor adalah seorang pakar perhutanan dan telah berjaya menaikkan nama negara dalam bidang tersebut. Beliau adalah perintis yang membantu menubuhkan Institut Penyelidikan Perhutanan Malaysia dan Persatuan Pencinta Alam Malaysia, yang mana beliau adalah Presiden yang paling lama berkhidmat. Tan Sri Salleh juga presiden pertama bukan-Amerika dan bukan-Eropah untuk Kesatuan Antarabangsa Pertubuhan Perhutanan (IUFO) yang telah ditubuhkan selama lebih 100 tahun.

Tan Sri Salleh telah menerima pelbagai anugerah dalam pencapaian beliau. Kepakaran beliau dalam bidang perhutanan telah memenangi banyak anugerah termasuk Anugerah Sains Negara. Senarai pencapaian beliau terus meningkat apabila beliau telah berjaya mengetuai pelaksanaan inventori hutan negara pertama bagi Semenanjung Malaysia. Selain itu, beliau telah dilantik sebagai Profesor Adjung di universiti tempatan dan bekas Pengerusi Lembaga Pengarah Universiti Malaysia Terengganu. Satu lagi pencapaian terhebat beliau adalah apabila dilantik sebagai Felo Kanan Akademi Sains Malaysia pada tahun 2004 yang membawa kepada gelaran ahli akademik.



**Tan Sri Dato' Dr. Yahya bin Awang**

Pro-Canselor

Tan Sri Dato' Dr. Yahya bin Awang yang berasal dari Muar, Johor dan dilahirkan pada 1950 merupakan Perunding Pakar Bedah Kardiotorasik di Pusat Jantung Damansara, Hospital Pakar Damansara, Selangor bermula Mac 2004. Beliau adalah penerima Biasiswa Pelan Colombo dan memperoleh Fellowship dari The Royal College of Surgeons and Physicians of Glasgow (FRCS) Scotland, United Kingdom. Beliau mula berkhidmat di Hospital Royal Brompton pada tahun 1981 dan seterusnya di Hospital Besar Kuala Lumpur pada tahun 1983. Pada Julai 1985, Dr. Yahya Awang dilantik sebagai Ketua dan Perunding Kanan Pakar Pembedahan Kardiotorasik di Jabatan Pembedahan Kardiotorasik di Hospital Besar. Beliau juga merupakan Pengarah Perubatan di Institut Jantung Negara (IJN) bermula 22 Oktober 1998 sehingga 22 Oktober 2002. Antara kejayaan beliau adalah mengetuai pembedahan pintasan jantung ke atas Tun Dr. Mahathir Mohammad pada 1989; merintis penubuhan Institut Jantung Negara Malaysia pada 1992; dan menjalankan pembedahan pemindahan jantung yang pertama kali di Malaysia pada 1998.







Laporan  
Tahunan 2012

**PERUTUSAN  
UNIVERSITI**



## PERUTUSAN Pengerusi

Tahun 2012 merupakan tahun kegemilangan bagi UTM. Pencapaian ini merupakan sesuatu yang amat dibanggakan kerana UTM telah menerima pengiktirafan dalam pelbagai aspek. Kejayaan ini merupakan impak dari pelbagai inisiatif yang telah diusahakan oleh seluruh warga universiti dan mahasiswa dalam memastikan pelan strategik UTM dapat direalisasikan.

Pencapaian besar yang diperoleh pada tahun 2012 ialah pengiktirafan status Universiti Berautonomi penuh yang disempurnakan melalui pengumuman oleh Menteri Pengajian Tinggi Malaysia, YB Dato' Seri Mohamed Khaled bin Nordin pada 8 Januari 2012. Status ini secara tidak langsung membuka ruang yang lebih luas kepada pihak universiti untuk menerajui inisiatif akademik baru dan menjadi pemangkin kepada pelbagai inisiatif penjenamaan global yang lebih efisien dan efektif.

Kejayaan seterusnya bagi UTM adalah apabila memperoleh status Swa akreditasi yang dianugerahkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia pada 1 Januari 2013. Status swa akreditasi ini memberi ruang kepada universiti untuk menilai dan mengakreditasi program akademiknya sendiri kecuali bagi program-program profesional yang memerlukan akreditasi dan pengiktirafan daripada badan profesional yang berkaitan.

Sebagai sebuah Institusi Pengajian Tinggi Awam di Malaysia yang berstatus Universiti Penyelidikan, UTM kini berada pada fasa pengantarabangsaan. Kesinambungan usaha yang dilaksanakan pada tahun 2011 diteruskan dengan pelbagai aktiviti dan program bertaraf global, termasuklah jalinan hubungan korporat dengan pelbagai pihak. Usaha ini mampu menarik minat institusi dan syarikat di luar negara untuk bekerjasama dengan universiti.

Pencapaian dan kecemerlangan yang dilakar di sepanjang tahun 2012 menjadikan UTM sebagai sebuah universiti tempatan yang berkualiti dan mempunyai reputasi tinggi. Penampilan dan penjenamaan globalnya adalah selari dengan *tagline* baharunya, iaitu "inovatif, entrepreneurial, global".

Pelbagai inisiatif berimpak tinggi ke arah pengantarabangsaan dimajukan oleh universiti seperti projek usahasama Malaysia dan Jepun dalam bidang pendidikan. Kerjasama ini dimanifestasikan dengan penubuhan bangunan Malaysia-Jepun International Institute of Technology (MJIT) yang telah dirasmikan oleh Perdana Menteri Malaysia, YAB Dato' Sri Mohd. Najib Tun Abdul Razak pada 1 Jun 2012. MJIT berperanan sebagai pusat pendidikan Jepun di Asia Tenggara dan menjadi hub kerjasama dua hala antara kerajaan Malaysia dan kerajaan Jepun dalam memajukan bidang pendidikan dan penyelidikan serta menyumbang kepada kemakmuran serantau.

Usaha-usaha ke arah pengantarabangsaan diteruskan lagi dengan jalinan kerjasama strategik bersama universiti ternama dunia seperti Massachusetts Institute of Technology (MIT), Harvard, Oxford, Cambridge, Columbia, Stanford, Imperial College, Kyoto, KAIST, Tsinghua, dan Universiti Teknikal Munich.

Sepanjang tahun 2012, UTM terus mengembangkan keprihatinannya terhadap memperkasakan program budaya ilmu kepada warga kampus dan masyarakat luar. Program budaya ilmu diperkasakan menerusi penganjuran program-program keilmuan bersama cendekiawan dan tokoh akademik ternama dunia. Jemputan kepada Profesor Dr. Syed Muhammad NaquibAl-Attas sebagai Profesor Tamu Ulung UTM pada pertengahan tahun 2012, menunjukkan betapa seriusnya penyebaran budaya ilmu kepada warga kampus dan masyarakat awam, yang kini menjadi agenda utama universiti. Siri syarahan perdana dan syarahan umum yang mengenengahkan para ilmuwan dan tokoh akademik ternama dunia diadakan secara berterusan. Kesungguhan pihak pengurusan universiti menyemarakkan budaya ilmu dalam kalangan warganya merupakan usaha murni yang patut dihargai oleh seluruh warga dan mahasiswa UTM.

Gagasan akademik baru telah diperkenalkan mulai tahun 2012. Dalam gagasan tersebut, kepimpinan UTM telah menetapkan

sasaran untuk menjadi sebuah Universiti berjenama global dalam pengajian tinggi menjelang tahun 2020. Pada tahun 2012, UTM telah berjaya mencatatkan sejarah sebagai IPT yang mempunyai jumlah mahasiswa antarabangsa tertinggi dalam kalangan IPT di Malaysia, iaitu seramai 5,043 orang

Sebagai Pengerusi Lembaga Pengarah UTM, saya mengambil kesempatan ini untuk menjunjung kasih kepada DYMM Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris, Canselor UTM yang telah memainkan peranan besar dalam menyemarakkan lagi program budaya ilmu dan keserjanaan di universiti ini. Nasihat dan dorongan yang diberikan adalah amat bermakna buat seluruh warga universiti. Saya juga mengucapkan setinggi-tinggi penghargaan dan terima kasih kepada Pro-Canselor, bekas Menteri Pengajian Tinggi Malaysia, Naib Canselor, Ahli-ahli Lembaga Pengarah Universiti, Ahli-ahli Senat Universiti, pegawai-pegawai kanan, staf dan mahasiswa yang telah bersama-sama menyumbang tenaga, pemikiran, dan masa bagi memastikan UTM sentiasa berada di kemuncak kejayaan baik di peringkat nasional mahupun di peringkat antarabangsa. Usaha kalian yang tidak pernah mengenal erti penat dan lelah sudah

pastinya akan dapat menjulang nama UTM sebagai universiti yang berkedudukan 50 teratas terbaik dalam senarai bersama-sama universiti ternama dunia menjelang tahun 2020.

Akhir kata, saya sekali lagi merakamkan ucapan penghargaan dan terima kasih kepada Kementerian Pengajian Tinggi dan Kerajaan Malaysia di atas kepercayaan yang diberikan kepada UTM selama ini sehingga berjaya meletakkan nama UTM di persada pengajian tinggi yang unggul dan disegani di peringkat nasional dan antarabangsa.



**Tan Sri Abdul Halim bin Ali**  
Pengerusi  
Lembaga Pengarah Universiti  
Universiti Teknologi Malaysia

## PERUTUSAN NAIB CANSOLOR



Alhamdulillah, syukur ke hadrat Allah SWT kerana dengan limpah dan kurniaNya, mengizinkan UTM untuk terus cemerlang serta berdiri teguh dalam rumpun institusi pengajian tinggi yang disegani dan dikagumi. Tahun 2012 menyaksikan beberapa kejayaan dan pencapaian status yang telah melonjakkan lagi kedudukan dan kewibawaan UTM di persada pengajian tinggi. Dua tahun berlalu selepas diiktiraf sebagai Universiti Penyelidikan pada tahun 2010, UTM terus mengorak langkah maju ke hadapan secara proaktif dan inovatif untuk meningkatkan aktiviti akademiknya serta melebarkan jaringan dengan pelbagai pihak sama ada di peringkat nasional dan global. Pencapaian demi pencapaian diperoleh di samping pengiktirafan yang dianugerahkan yang mampu memperkukuhkan lagi kedudukan dan status UTM sebagai salah sebuah universiti terunggul di Malaysia.

Kecemerlangan yang dikecapi hari ini bukanlah diperoleh dengan mudah tanpa usaha dan kerjasama semua pihak. Kecemerlangan ini lahir hasil daripada kesungguhan dan komitmen serta sokongan daripada pihak-pihak yang banyak membantu dan memberi kepercayaan penuh kepada universiti ini. Dorongan dan semangat untuk berdaya saing ini adalah wadah sifat dan budaya positif yang menggambarkan warga dan kerangka UTM. Sifat dan budaya yang wujud dalam kalangan warga universiti ini telah diterjemahkan kepada satu kelompok DNA Institusi yang mencerminkan UTM. Justeru, pada pertengahan 2012, DNA Institusi bagi UTM diperkenalkan. DNA ini dibahagikan kepada tiga kategori di mana setiap satu kategori mempunyai perincian komponennya tersendiri. Kategori keutamaan adalah merangkumi aspek matlamat yang jelas, berstrategi (*strategic-minded*) dan budaya kerja berprestasi tinggi. Manakala, akademi baru, global dan unggul diklasifikasikan di bawah kategori proses. Kategori sumber pula memperincikan aspek *lean*, efisien dan integriti; konsultatif dan inklusif serta gaya hidup sihat, bahagia dan lestari. DNA Institusi inilah yang bertindak sebagai penggerak kepada semua pelaksanaan yang memerlukan keterlibatan warga universiti dalam meneroka dan meningkatkan pencapaian.

Impak positif yang lahir dari perluasan DNA kepada semua staf dan pelajar berjaya menjadikan UTM maju ke hadapan seperti hari ini. Kepercayaan semua pihak terhadap UTM amat menyokong setiap perancangan yang dirangka. Pengiktirafan oleh Kementerian Pengajian Tinggi Malaysia melalui penganugerahan status Universiti Berautonomi penuh pada 8 Januari 2012, membuktikan UTM mampu berdikari melaksanakan pengurusan dan pentadbiran sebuah Universiti. Pemberian status ini juga secara tidak langsung membuka ruang yang lebih cerah kepada pihak Universiti untuk menjadi pemangkin kepada usaha-usaha penjenamaan global yang lebih berkesan dan efektif.

Dalam melipatgandakan perancangan universiti, di bawah inisiatif program transformasi UTM Fasa 2, Pelan Global UTM 2012-2020 diperkenalkan. Pelan global ini dirangka untuk menetapkan strategi, kaedah, pendekatan dan program yang bersesuaian menggunakan *Blue Ocean Strategy*. Pelan global ini dibahagikan kepada tiga fasa dan tahun 2012 merupakan tahun kedua dalam Fasa I, iaitu Penjajaran Universiti Global (*Alignment for Global University*). Pelan Global UTM 2012-2020 dirangka untuk menetapkan strategi, struktur, dan budaya ilmu di UTM yang akan memberi fokus kepada penyediaan ekosistem yang bercitra global dan menggiatkan proses pengantarabangsaan. Ia amat selaras dengan *tagline* baharu UTM dengan elemen ketiga adalah global; UTM kini berada pada fasa globalisasi.

Dalam mencapai aspirasi yang disasarkan, UTM terus mengemudi proses pencapaian kejayaan menurut acuannya tersendiri. Sering kali dalam sesi-sesi perjumpaan pengurusan tertinggi UTM dengan warga universiti, frasa *my way* sering dilontarkan sebagai pembakar semangat dan meningkatkan iltizam semua staf bahawa UTM akan sentiasa maju ke hadapan dengan mengikut acuan sendiri. Ini selari dengan apa yang diputuskan melalui pelan global UTM untuk menggunakan pendekatan *Blue Ocean Strategy* dalam menetapkan strategi, kaedah, pendekatan dan program yang bersesuaian.

Tiga kelainan atau *niche* UTM telah dikenal pasti, iaitu akademia baru, persekitaran akademik berlatar ekosistem tropika, dan *job creation*. Inisiatif yang berpaksikan kepada gagasan akademia baru merupakan teras akademia yang ingin dimajukan. Tiga ciri utama dalam gagasan ini ialah penjanaan kekayaan, sumbangan berimpak tinggi dan budaya ilmu tinggi yang menekankan kepada lapan komponen utama, iaitu budaya inovasi, budaya ilmu, kesepaduan ilmu, organisasi *resilient*, penjanaan kekayaan, *financially independent*, penglibatan global, dan autonomi. Pembentukan akademia baru ini bertujuan untuk membangunkan pedagogi baru dan pengajian tinggi yang bersifat *entrepreneurial* yang sesuai dengan Model Baru Ekonomi di mana ia menyokong pemantapan *tagline* baharu UTM. Konsep *entrepreneurial thinking* terus dikembangkan dalam setiap pendekatan dan ini telah dilaksanakan sejak dari tahun 2010 lagi.

Sepanjang tahun 2012, hampir semua *Key Amal Indicators* yang digariskan berjaya dicapai. Pencapaian yang amat memberangsangkan adalah peningkatan jumlah mahasiswa Ph.D di UTM adalah yang tertinggi di Malaysia, iaitu seramai 4,455 orang dan antara yang tertinggi di dunia jika dibandingkan dengan universiti ternama dunia seperti Massachusetts Institute of Technology (MIT), Imperial College, atau National University of Singapore (NUS). Jumlah mahasiswa pascasiswazah UTM juga adalah yang tertinggi dalam kalangan IPT Malaysia, iaitu 12,883 (53%). Jumlah ini menjadikan UTM sebagai universiti penyelidikan pertama di Malaysia yang mencapai sasaran lebih 50 peratus.

Pelbagai gerak kerja dipergiatkan ke arah penglobalisasian. Usaha yang telah dijalankan selama ini membuahkan hasil yang begitu membanggakan. Jika dibandingkan dengan IPT Malaysia keseluruhannya, UTM mempunyai jumlah mahasiswa antarabangsa tertinggi, iaitu 5,043 (melebihi 80%). Antara kelebihanannya, mahasiswa antarabangsa dapat menyumbang kepada inisiatif menjadikan Malaysia sebagai hub pengajian tinggi.

UTM adalah universiti utama yang terkenal dengan kehebatannya dalam jurusan kejuruteraan dan teknologi yang mana jurusan ini merupakan *niche* UTM. Justeru, ia menjadi universiti pilihan utama mahasiswa untuk menyambung pengajian peringkat pascasiswazah mereka. Peratus mahasiswa pascasiswazah dalam jurusan ini di IPT Malaysia adalah melebihi 33 peratus. Ini menunjukkan UTM sebagai penyumbang utama kepada perkembangan akademik peringkat ijazah tinggi dalam jurusan kejuruteraan dan teknologi. Penerbitan dan *impact factor* dalam jurnal ISI juga telah meningkat 10 kali ganda dalam tempoh tiga tahun.

Gagasan akademia baru juga meletakkan UTM sebagai universiti yang bukan lagi *local-centric* tetapi sebaliknya memperkasakan agenda global di samping hubungan strategik dengan Universiti dan Institusi ternama antarabangsa. Kolaborasi strategik ini dapat memperkukuhkan *visibility* UTM di mata dunia. Pelbagai inisiatif yang menyokong aktiviti globalisasi diperkukuhkan pada sepanjang tahun 2012 ini. Perasmian bangunan Malaysia-Jepun International Institute of Technology (MJIT) oleh Perdana Menteri Malaysia, YAB Dato' Sri Mohd. Najib Tun Abdul Razak pada 1 Jun 2012 membuktikan kemampuan UTM bertapak di persada antarabangsa serta diterima dan dipercayai oleh negara maju seperti Jepun.

Pada tahun 2012, UTM telah mengorak langkah lebih jauh dengan menjalin kerjasama dan kolaborasi dengan universiti dan industri di dalam dan luar negara melalui Memorandum Persefahaman (MoU) dan memorandum Perjanjian (MoA). Sebanyak 179 MoU dan MoA telah berjaya dimeterai sepanjang tahun 2012 yakni melebihi sasaran, iaitu hanya 80 sahaja. Situasi ini amat membanggakan. Kerjasama strategik yang terjalin adalah dengan University Oxford, University Harvard, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Imperial College, Cambridge, Kyoto dan yang setara dengannya. Kerjasama yang terjalin dengan Universiti-universiti terulung dunia ini telah memacu UTM ke arah inovasi dalam aktiviti pengajaran dan pembelajaran. Harvard Business School Case Studies telah diperkenalkan kepada kursus peringkat sarjana muda. Kaedah ini dapat membantu para pelajar dalam kemahiran rundingan, penyelesaian masalah dan pembuatan keputusan sebagaimana dalam dunia sebenar pekerjaan.

Tahun 2012 juga telah menyaksikan inisiatif UTM menjalin hubungan UTM-Oxford Centre for Industrial & Applied Mathematics dan hubungan strategik dengan Oxford Centre for Industrial & Applied Mathematics (OCIAM). Kerjasama dengan OCIAM ini memberi peluang kepada UTM untuk menghantar mahasiswa, pasca kedoktoran dan staf akademik yang berkecuali dan menepati syarat ke Oxford University. UTM juga telah bekerjasama dengan Massachusetts Institute of Technology (MIT), Amerika Syarikat membangunkan sistem bagi projek *Blended Learning Open Source Science or Mathematics Studies* (BLOSSOM), iaitu sistem pengajaran bercampur sains dan matematik. BLOSSOM bertujuan untuk mewujudkan sistem pengajian dan pelajaran yang berkesan serta menyeronokkan (*fun-learning*) bagi mata pelajaran sains dan matematik seperti pembentukan pemikiran kritis berbanding kaedah menghafal yang diamalkan selama ini. Penggunaan teknologi terkini juga akan diperkenalkan sebagai alat bantuan mengajar yang lebih berkesan kepada guru di bilik darjah.



Selain itu, UTM turut mempergiatkan penganjuran aktiviti pengantarabangsaan yang turut melibatkan sama antara pengurusan universiti dan mahasiswa. Program New Zealand Week telah diadakan pada Februari, 2012. Pesuruhjaya Tinggi *New Zealand* ke Malaysia telah memberi kepercayaan dengan memilih UTM sebagai rakan penganjur dan program ini akan diadakan sebagai acara tahunan. Wakil UTM juga telah menyertai mesyuarat dan simposium kali keenam South East Asia Technical University Consortium (SEATUC) bersama empat buah Universiti di Asia Tenggara pada bulan Mac, 2012 di Thailand. Kerjasama yang telah dimeterai sejak tahun 2006 lagi diperkukuhkan dengan acara yang diadakan dua tahun sekali. Melalui program ini kepakaran UTM dapat diketengahkan, berkongsi pengalaman pengantarabangsaan, menjalinkan jaringan dengan universiti-universiti yang terlibat. Penglibatan UTM dalam NAFSA 2012 di Texas, Amerika Syarikat juga merupakan satu usaha untuk mendapatkan kedudukan dan pengiktirafan yang lebih baik di peringkat dunia dengan jalinan bersama wakil-wakil dari Amerika Syarikat serta lain-lain negara yang terlibat dalam '*ranking*' THES. Dengan penglibatan ini juga, UTM dapat mempergiatkan aktiviti mempromosikan program pengantarabangsaan yang semakin giat dijalankan selain dapat memasyhurkan nama UTM di persada antarabangsa.

UTM meneruskan lagi penganjuran *University Presidents Forum* yang diadakan bersempena Majlis Konvokesyen UTM setiap tahun. Tema forum pada tahun 2012 memberi fokus kepada *tagline* universiti yang baharu iaitu *innovative, entrepreneurial, global*. Forum ini secara tidak langsung dapat meningkatkan profil antarabangsa UTM. Pada tahun ini juga, sekali lagi The Embassy of the Federal Republic of Germany telah memilih UTM sebagai tuan rumah untuk penganjuran *German Day*. Tujuan utama penganjuran program ini adalah untuk meningkatkan

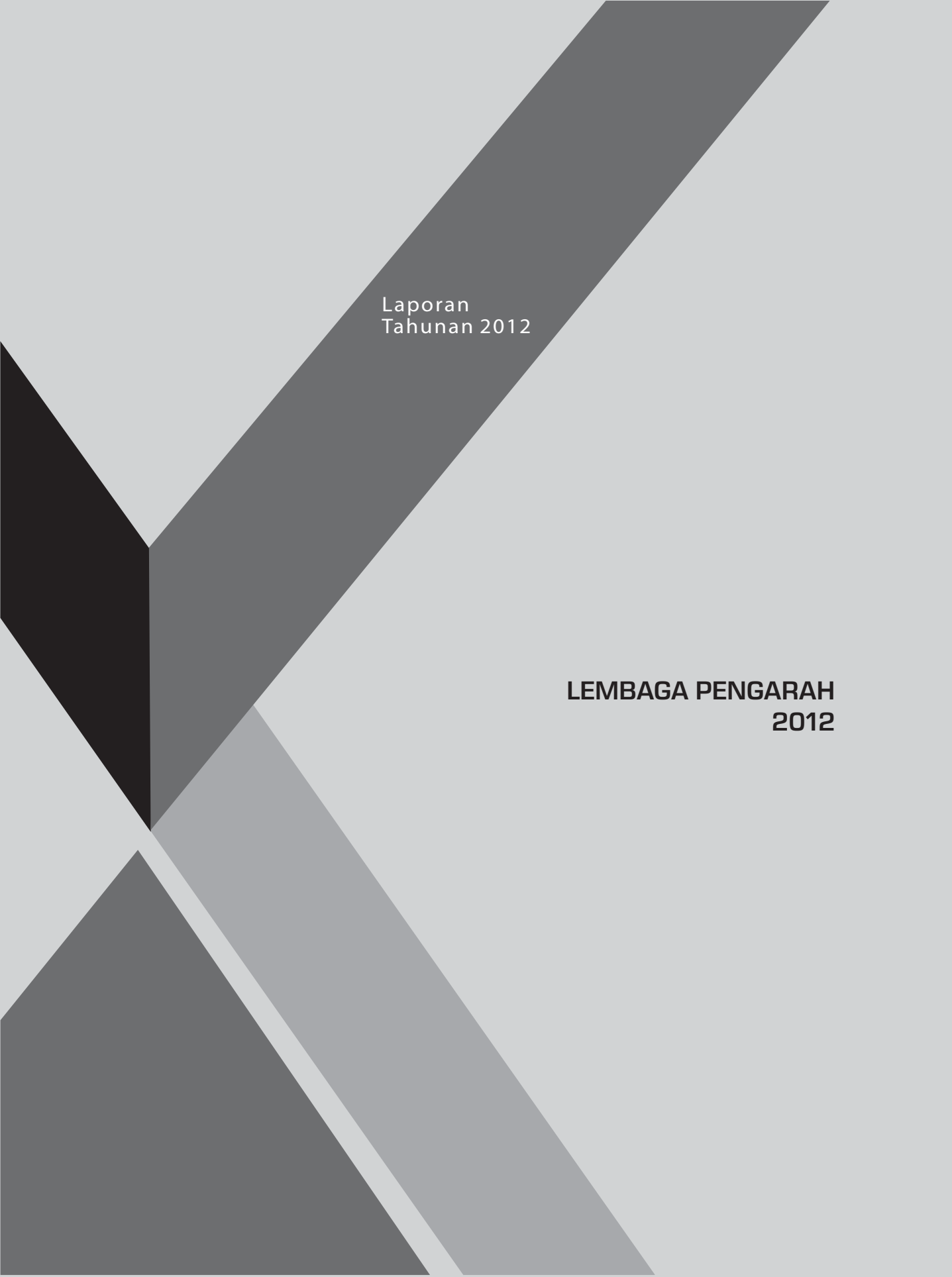
peluang kepada para pelajar UTM tentang prospek kerjaya di syarikat-syarikat Jerman, memperkenalkan budaya Jerman kepada masyarakat tempatan serta promosi produk Jerman yang memang dikenali akan kualitinya.

Sesungguhnya semua pencapaian yang dinikmati hari ini adalah hasil inovasi, kreativiti, dan kesungguhan warga UTM dalam memastikan kejayaan demi kejayaan dicapai dalam memberi impak yang sebenar kepada sains, teknologi, dan masyarakat. Semoga usaha murni ini dapat menjadi panduan dan dorongan kepada semua pihak sama ada yang terlibat secara langsung maupun komuniti sekitar yang bersama menyumbang kepada UTM serta berkongsi manfaat dan kejayaan yang dikecapi kini.

Buku Laporan Tahunan 2012 ini adalah sebagai bukti bahawa UTM tidak pernah membiarkan diri dibelenggu dengan situasi penuh keselesaan yang sedia ada tetapi sebaliknya ia mencerminkan universiti sentiasa bergerak maju ke hadapan, melaksanakan transformasi secara strategik dan dinamik, mengorak langkah ke arah perubahan-perubahan yang perlu selari dengan keperluan negara dan dunia terutamanya dalam dunia pengajian tinggi. Pencapaian memberangsangkan pada tahun 2012 ini adalah amat membanggakan hasil kerja keras warga UTM untuk memastikan UTM sentiasa unggul di persada pengajian tinggi.



**Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini b. Ujang**  
Naib Canselor



Laporan  
Tahunan 2012

**LEMBAGA PENGARAH  
2012**

LEMBAGA  
PENGARAH  
2012



Tan Sri Abdul Halim bin Ali

Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang

Tan Sri Dato' Ir. (Dr.) Wan Abd. Rahman  
bin Hj. Wan Ya'acob

Tan Sri Dato' Mohd. Ramli bin Kushairi

Dato' Mohamed Nazim bin Tun Abdul Razak

Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor

Dato' Ir. Low Keng Kok

Prof. Dr. Md. Nor. Musa

Datuk Ab. Rahim bin Md. Noor

Dato' Noorizan binti Shafie

Dato' Haji Obet bin Tawil

**Tan Sri Abdul Halim bin Ali**  
**Pengerusi, Lembaga Pengarah**

YBhg. Tan Sri Abdul Halim telah dilantik sebagai Pengerusi Lembaga Pengarah pada 13 Mac 2002.

Beliau menyertai Kementerian Luar Negeri dan telah berkhidmat dalam Perkhidmatan Diplomatik Malaysia dari 1966 hingga 1996. Sepanjang tempoh ini, beliau telah berkhidmat di beberapa misi diplomatik luar negara termasuk dilantik menjadi duta besar di Vietnam dan Austria. Beliau telah dilantik sebagai Ketua Setiausaha Kerajaan Malaysia pada tahun 1998 dan bersara pada tahun 2001. Selepas bersara, beliau dilantik sebagai Pengerusi Lembaga Kumpulan Wang Simpanan Pekerja sehingga Januari 2007. Pada masa ini, Tan Sri Abdul Halim adalah Pengerusi Malaysia Building Society Bhd, Malakoff Corporation Berhad dan Multimedia Development Corporation Sdn Bhd. Beliau juga merupakan ahli Lembaga Minority Shareholder Watchdog Group, ESSO Malaysia Bhd dan IJM Bhd.

**Tan Sri Dato' Ir. (Dr.) Wan Abdul Rahman bin Haji Wan Ya'acob**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Tan Sri Dato' Ir. (Dr.) Haji Wan Abdul Rahman Wan Yaacob telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Ogos 2001.

Beliau merupakan Alumni UTM dan seorang jurutera yang berpengalaman mengetuai banyak badan-badan profesional terkemuka negara. Beliau memperoleh Diploma dalam Kejuruteraan Awam dari Kolej Teknikal, Kuala Lumpur pada tahun 1963, Diploma Awam & Struktur dari Brighton College of Technology, United Kingdom pada tahun 1965, dan menghadiri Program Pengurusan Lanjutan dari Harvard Business School di Boston, Massachusetts, Amerika Syarikat pada tahun 1993. Beliau telah dianugerahkan Doktor Kehormat Kejuruteraan oleh University of Birmingham, United Kingdom pada tahun 1994. Beliau adalah Felo institusi-institusi berikut, iaitu Chartered Institute of Bangunan (UK), Institut Lebuhraya & Pengangkutan (UK), Institut Jurutera Awam (UK), Institut Jurutera, Malaysia dan Akademi Sains Malaysia. Tan Sri Dato' Ir. (Dr) Wan Abdul Rahman mula berkhidmat di Jabatan Kerja Raya pada tahun 1964 dan merupakan Pengarah Besar dari tahun 1990 sehingga persaraan beliau pada tahun 1996. Beliau adalah Pengarah dan Pengerusi tujuh syarikat kejuruteraan yang disenaraikan di Bursa Saham Kuala Lumpur dan 10 syarikat swasta. Beliau juga pernah berkhidmat sebagai Pengerusi Lembaga kepada badan-badan kerajaan seperti Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB), Malaysian Standards and Accreditation Council, Lembaga Rayuan, Akta Arkitek Malaysia 1967, Ahli Tribunal Hakcipta, Akta Hak Cipta 1987 dan Pemegang Amanah Yayasan Telekom.

**Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr Zaini bin Ujang telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Oktober 2008.

Beliau memperoleh B. Eng. (Chem. Eng.) dari UTM dan M.Sc. dan Ph.D. dalam bidang kejuruteraan alam sekitar dari Universiti Newcastle, United Kingdom. Beliau juga merupakan alumni Harvard Business School (AMP 177), Felo Akademi Sains Malaysia, King Saud University dan Institute of Chemical Engineers, UK serta Pengerusi Majlis Kualiti Alam Sekitar, Malaysia. Beliau adalah jurutera profesional yang juga saintis alam sekitar yang mengintegrasikan kajian mengenai ekologi air dengan sistem kejuruteraan yang bertujuan untuk mengawal pencemaran dan kemampuhan, terutamanya dengan merujuk kepada pemulihan sungai di negara-negara membangun. Minat beliau dalam bidang bioreaktor membran, proses granulasi dan kawalan biofouling telah membolehkan beliau untuk bekerjasama dengan cendekiawan yang terkemuka di seluruh dunia. Beliau juga menganggotai pelbagai lembaga seperti Chemical Companies of Malaysia (CCM), Institute of Sultan Iskandar for Urban Habitat and High Rise Buildings dan Pengerusi Proton Technology Advisory Council, pengeluar kereta terkemuka di Asia Tenggara. Kerana sumbangan cemerlang beliau kepada negara, beliau menjadi penerima pertama Anugerah Merdeka berprestij di Malaysia 2009 bagi kategori Pencapaian Ulung Akademik. Beliau telah mencatat lebih daripada 20 hak harta intelek dan menerbitkan lebih daripada 250 kertas kerja teknikal dan 27 buah buku.

**Tan Sri Dato' Mohd. Ramli bin Kushairi**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Tan Sri Dato' Mohd Ramli bin Kushairi telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 15 Mac 2004.

Beliau memulakan kerjayanya dalam perkhidmatan awam pada tahun 1961 sebagai Penolong Setiausaha di Bank Negara Malaysia. Dari tahun 1965 hingga tahun 1972, beliau telah berkhidmat di Lembaga Penasihat Tarif dan Lembaga Pemasaran Pertanian Persekutuan dan memegang jawatan kanan. Dari 1972 hingga 1983, beliau telah berkhidmat sebagai Pengarah dan seterusnya menjadi Pengarah Urusan Kumpulan FIMA Berhad, sebuah syarikat milik Kerajaan. Beliau adalah mantan Naib Presiden Dewan Perniagaan Melayu Malaysia, Setiausaha Agung Dewan Perniagaan dan Industri Malaysia dan Dewan Perniagaan dan Industri ASEAN. Beliau juga pernah berkhidmat sebagai Setiausaha Perhubungan UMNO Wilayah Persekutuan dari tahun 1980 hingga 1982, dan merupakan ahli Lembaga Penasihat Dewan Bandaraya. Beliau kini merupakan Pengerusi South Malaysia Industries Berhad dan ahli kepada National Standards & Accreditation Council, yang mana beliau juga berkhidmat sebagai Pengerusi Jawatankuasa Majlis Standard. Selain itu, beliau adalah seorang ahli Lembaga Pemegang Amanah Yayasan Tuanku Bainun dan Yayasan Suluh Budiman Universiti Pendidikan Sultan Idris dan ahli Lembaga Penasihat Antarabangsa University of Hull, England.

**Dato' Mohamed Nazim bin Tun Abdul Razak**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Dato' Mohamed Nazim bin Tun Abdul Razak telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 16 Oktober 2009.

Beliau adalah kelulusan dari Architectural Association School of Architecture, London UK. Kerjaya Dato' Mohamed Nazim Razak bermula sebagai arkitek dan mempunyai pengalaman yang luas dalam beberapa firma arkitek terkemuka seperti Biscoe & Stanton Architects, Geoffrey Reid Associates and YRM Architects di London sebelum tubuhkan NRY Architects Sdn. Bhd. Di samping berjaya dalam kerjaya beliau sebagai seorang arkitek, beliau juga berpengalaman dalam memegang jawatan penting dalam beberapa syarikat-syarikat utama kewangan seperti Pengarah di Hong Leong Bank, Hong Leong Islamic Bank, ING Insurance Berhad dan HLG Capital Berhad, Pengerusi Bandar Tasik Semenyih Sdn Bhd. Beliau juga pernah memegang jawatan Presiden Teakwondo Malaysia dan terlibat secara aktif dalam Yayasan Rahah, Yayasan Haqqani dan Pusat Kreatif Kanak-kanak dan Yayasan GPMs.

**Dato' Ir. Low Keng Kok**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Dato' Low Keng Kok telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Mei 2011.

Dato' Low Keng Kok ialah Pengarah Urusan dan juga Ketua Pegawai Eksekutif Fajarbaru Builder Group Bhd. sejak 1 Ogos 2007. Beliau pernah berkhidmat sebagai Pengarah Urusan bersama Road Builder (M) Holdings Bhd. pada tahun 1998 hingga 2007. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam pengurusan bangunan, infrastruktur dan penswastaan projek-projek. Beliau aktif dalam beberapa badan profesional dan telah dilantik menjawat beberapa jawatan termasuk sebagai Naib Presiden Master Builders Association Malaysia, Penemuduga Profesional Peperiksaan Penilaian Profesional Lembaga Jurutera Malaysia dan lain-lain jawatan dalam badan profesional yang lain termasuk dilantik sebagai Penasihat Industri bagi beberapa buah universiti. Beliau juga merupakan Fellow Institut Jurutera Malaysia, Institut Lebuhraya dan Pengangkutan, United Kingdom (UK), ahli korporat Institut Pengurusan Air dan Alam Sekitar, UK (MIWEM) serta Institut Jurutera Awam, UK (MICE). Beliau merupakan seorang Jurutera Profesional (P.Eng.) dan seorang Jurutera Bertauliah (UK). Beliau mendapat Diploma Bertauliah dalam Perakaunan dan Kewangan dari Persatuan Berkanun Akauntan Bertauliah, UK. Beliau juga memegang Ijazah Sarjana Muda Kejuruteraan (Kepujian) dalam Kejuruteraan Awam dari Universiti Malaya.

**Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Mac 2011.

Beliau adalah seorang Akauntan Bertauliah dan memegang Ijazah Sarjana Muda Sains dalam Pentadbiran Perniagaan dan Perakaunan dari University of Wales, United Kingdom. Beliau juga merupakan Ahli Institute of Chartered Accountants di England dan Wales pada tahun 1980. Beliau merupakan Pengarah Peremba (M) Sdn. Bhd. dan mempunyai pengalaman yang luas serta pernah berkhidmat sebagai Pengarah Urusan Saujana Consolidated Berhad, Pengarah Urusan Tradewinds (M) Berhad, Pengarah Eksekutif Landmarks Berhad, Ketua Pegawai Eksekutif Peremba Berhad dan Pengurus Besar Perkhidmatan Korporat Perbadanan Nasional Berhad (PERNAS). Perkhidmatan beliau bersama Kumpulan PERNAS ialah selama tujuh tahun sebelum menyertai Peremba (M) Sdn. Bhd. sebagai Ketua Pegawai Eksekutif pada tahun 1989. Selain itu, beliau juga pernah menjadi Pengarah Non-Independent Non-Executive Director di RHB Investment Bank Bhd sejak 4 Mac 1997.

**Prof. Dr. Md. Nor bin Musa**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Prof. Dr. Md. Nor bin Musa telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Mac 2011.

Beliau memperolehi B.Sc.(Mech. Eng.) (Strathclyde), M.Sc.(Thermo & Fluid Mechanics) (Strathclyde) dan Ph.D.(Condensation of Mixtures)(Heriot Watt). Beliau pernah dilantik sebagai Pengarah Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC). Kini beliau merupakan Pengerusi Majlis Profesor UTM dan juga ahli Senat. Beliau mempunyai kepakaran lebih selama 33 tahun dalam bidang penyejukan dan penyaman udara, pemeluwapan (pemindahan haba dan jisim), penyimpanan terma (sejuk), pembakaran sisa pepejal dan gas pemampat. Beliau telah menghasilkan lima hak harta intelek termasuk dua di dalam proses permohonan. Sebanyak empat hasil ciptaan beliau telah dikomersilkan antaranya ialah Portable Cobustor Unit dan Single Vane Rotary Compressor. Beliau pernah menerima Anugerah Cemerlang Kumpulan Penyelidikan (Research Group) pada tahun 1995, Anugerah Khas Khidmat Cemerlang 2007, Innovation Champion (Kementerian Pengajian Tinggi (KPT)) pada 12 Julai 2010 selain anugerah penyelidikan di peringkat tempatan dan antarabangsa. Beliau juga telah diberi kepercayaan oleh KPT dengan dilantik sebagai Panel Penilai Universiti Penyelidikan.

**Datuk Ab. Rahim bin Md. Noor**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Datuk Ab. Rahim bin Md. Nor telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Disember 2010.

Beliau mendapat Diploma dalam bidang Pentadbiran Awam dari INTAN, Ijazah Sarjana Muda Sastera (Kepujian) (Persuratan Melayu dan Geografi) dari Universiti Kebangsaan Malaysia dan Sarjana dalam Sains Polisi (Saitama, Jepun). Kini beliau memegang jawatan Ketua Setiausaha di Kementerian Pengajian Tinggi. Perkhidmatan beliau bermula pada tahun 1982 dan pernah berkhidmat di beberapa kementerian termasuk Jabatan Perkhidmatan Awam, Perbadanan Putrajaya, Unit Pemodenan Tadbiran dan Perancangan Pengurusan Malaysia (MAMPU) dan Kementerian Pengajian tinggi. Beliau mempunyai pengalaman yang luas dalam bidang perancangan strategik, pengurusan sumber manusia, kepimpinan, pelaksanaan transformasi organisasi dan inovasi. Beliau pernah membentangkan beberapa kertas kerja berkaitan tadbir urus perkhidmatan awam di peringkat antarabangsa seperti di CAPAM Conference Series Governance Excellence: Managing Human Potential di Arusha, Tanzania serta pernah menyediakan Pelan Strategik Pengurusan Sumber Manusia PTD Abad ke-21.

**Dato' Haji Obet bin Tawil**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YB Dato' Haji Obet bin Tawil telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Mei 2011.

Dato' Haji Obet bin Tawil mendapat Ijazah Sarjana Muda Ekonomi (Kepujian) dari Universiti Kebangsaan Malaysia. Beliau mempunyai pengalaman kerja yang luas kerana telah dilantik berkhidmat dengan kerajaan Negeri Johor bermula pada tahun 1979 dengan memegang jawatan Penolong Setiausaha (Penganalisa Urusan), di Pejabat Setiausaha Kerajaan Johor (SUKJ) (Cawangan Perkhidmatan). Beliau juga pernah memegang jawatan penting di beberapa jabatan termasuk Pentadbir Tanah Daerah Kluang dan Muar dan Pengarah Pejabat Tanah dan Galian Johor mulai 1 Februari 2009 hingga 13 Mac 2011. Beliau kini dilantik sebagai Setiausaha Kerajaan Negeri Johor ke-22 sejak 14 Mac 2011.

**Dato' Noorrizan binti Shafie**  
**Ahli Lembaga Pengarah**

YBhg. Dato' Noorrizan binti Shafie telah dilantik sebagai ahli Lembaga Pengarah pada 1 Jun 2011.

Dato' Noorrizan binti Shafie mendapat Diploma dalam bidang Pentadbiran Awam dari INTAN, Ijazah Sarjana Muda (Kepujian) Ekonomi dan Ijazah Sarjana dalam Pentadbiran Perniagaan dari Universiti Kebangsaan Malaysia. Beliau kini merupakan Setiausaha Bahagian, Bahagian Dasar Saraan, Wang Awam dan Khidmat Pengurusan, Kementerian Kewangan.

Beliau memulakan kerjaya dalam perkhidmatan awam bermula tahun 1981 dan telah berkhidmat dalam beberapa kementerian termasuk Unit Perancang Ekonomi, Jabatan Perdana Menteri, Jabatan perkhidmatan Awam dan Kementerian Kewangan. Beliau juga merupakan Non-Independent Non-Executive Director kepada DRB-HICOM sejak 29 November 2006.







Laporan  
Tahunan 2012

AHLI JAWATANKUASA  
PENGURUSAN UNIVERSITI  
2012

AHLI  
JAWATANKUASA  
PENGURUSAN  
UNIVERSITI  
2012



**ZAINI BIN UJANG**

Prof. Dato' Seri Ir. Dr.

**Naib Canselor**

P.J.N., D.S.N.S., D.N.S., P.P.T., A.M.P. (Harvard), Ph.D. (Env. Eng.) (Newcastle), M.Sc. (Env. Eng.) (Newcastle), B.Eng. (Chem. Eng.) (UTM), Hon. FASEAN Eng., F.A.Sc. (M), F.I. Chem.E. (U.K), F.M.I.M (M), C.Eng. (U.K. Eng. Council), C.Sci. (U.K. Science Council), P. Eng. (M), M.I.E.M., M.C.I.W.E.M. (U.K), M.I.W.A. (U.K.), F.I.W.A. (UK), CMarEng. (UK), FIMarEST (UK)

**MOHD. AZRAAI BIN KASSIM**

Prof. Ir. Dr.

**Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi)**

P.M.P., Ph.D. (Envn.Eng.) (Newcastle), M.Sc. (Civil Eng.(Manchester), B.Sc. (Hons.) (Civil Eng.(Manchester), C.P. Eng. (ASEAN), P.Eng., M.I.W.A. (U.K) M.I.E.M., M.M.S.E.T., M.M.W.A., E.P.R.M. (M'sia)

**ROSE ALINDA BINTI ALIAS**

Prof. Dr.

**Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)**  
Ph.D. (Info. Sys.) (Salford), M.Sc. (Comp. Info. Syst.) (Miami), M.B.A (Miami), B.Sc. (Comp. Sc.) (Miami)

**MOHD. TAJUDIN BIN HJ. MD. NINGGAL**

Prof. Datuk Dr.

**Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Mahasiswa & Alumni)**

D.P.S.M., Ph.D. (Counselor Edu. & Supervision) (Western Mich.), M. A. (Counselling Psychology) (Western Mich.), B. Ed. (Hons.) (Counselling & Guidance) (UPM), Cert. Ed. (T.E.S.L.) (MPMK), K.B.P.A. (M'sia) Certified NLP (Singapore)

**WAHID BIN OMAR**

Prof. Ir. Dr.

**Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)**

Ph.D. (Structural Eng.), (Birmingham), M.Sc. (Bridge Eng.), (Surrey), B.Sc. (Civil Eng.)(Hons.) (Strathclyde), P.Eng. M.I.E.M.

**HAMDANI BIN SAIDI**

Prof. Dr.

**Pengarah UTM Kuala Lumpur Kampus**

Ph.D. (Chem. Eng.) (Bradford), M.Sc. (Chem. Eng.) (Louisiana State), B.Sc. (Chem. Eng.) (Louisiana State), M.I.Chem.E (U.K)

**HJ. WAN MOHD. ZAWAWI BIN WAN ABD. RAHMAN**

**Pendaftar**

S.M.T, K.M.N., B.I.S. (Hons.) (UKM)

**HJH. SHARIFAH ALWIAH BINTI SYED ALWI**

**Bendahari**

B.B.A. (Ohio Univ.) (ITM), Dip. (Accounting) (ITM)



**HJH. KAMARIAH BINTI  
NOR MOHD. DESA**

**Ketua Pustakawan**  
M.A. (Lib. & Info. Studies) (Loughborough),  
B. L. Sc. (UiTM)

**AZLAN BIN AB. RAHMAN**

**Prof. Dr.**  
**Pengarah Hal Ehwal Korporat**  
J.S.M., Ph.D. (Structural Eng.) (Surrey),  
M.Sc. (Bridge Eng.) (Surrey), B.Sc. (Civil Eng.) (U.M.I.S.T.)

**ABD. LATIF BIN SALEH**

**Prof. Madya Dr.**  
**Pengarah Kerja**  
Ph.D. (Structural Eng.), (Portsmouth),  
M.Sc. (Structural Eng.) (UTM),  
B.Eng. (Civil Eng.) (Hons) (Thames)

**SAFA'AI BIN DERIS**

**Prof. Dr.**  
**Pengarah Pusat Teknologi Maklumat & Komunikasi/  
Ketua Pegawai Maklumat**  
J.S.M., Dr. Eng. (Comp. & System Sc.) (Osaka),  
M.Eng. (Industrial Eng.) (Osaka), Post Grad. Dip.  
(Integrated Surveys)  
(ITC, The Netherlands), B. Sc. (UPM)

**KHAIRUL ANUAR BIN ABDULLAH**

**Prof. Dr.**  
**Pengarah Urusan/Dekan Sekolah Pendidikan Profesional  
& Pendidikan Berterusan**  
Ph.D. (Integrated Geodesy) (Newcastle),  
M.Eng. (Surveying) (New Brunswick),  
B. Surveying (Land) (UTM)

**MOHD ISMAIL BIN ABD. AZIZ**

**Prof. Dr.**  
**Pengarah Hal Ehwal Antarabangsa**  
S.M.P., Ph.D. (Control Eng.) (London),  
M.Sc. (Mathematics of Control) (Loughborough),  
B.Sc. (Applied Mathematics) (UNSW),  
M.M.M.S.S., I.E.E.E.

**AHMAD RAHMAN BIN SONGIP**

**Prof. Madya Dr.**  
**Pengarah Transformasi & Pengurusan Risiko**  
Dr. Eng. (Kyoto), M.ChE. (Chicago), B.Sc. (Chicago)

**ABDUL KARIM BIN ABDUL AZIZ**

**Timbalan Pendaftar (Undang-Undang)**  
Adv. Dip. In Law (UiTM), Dip. In Law (UiTM)

**AZHAM BIN RAMLI**

**Timbalan Pendaftar Kanan / Setiausaha**  
M.P.A. (UM), B. Econs.(Hons.) (UM)

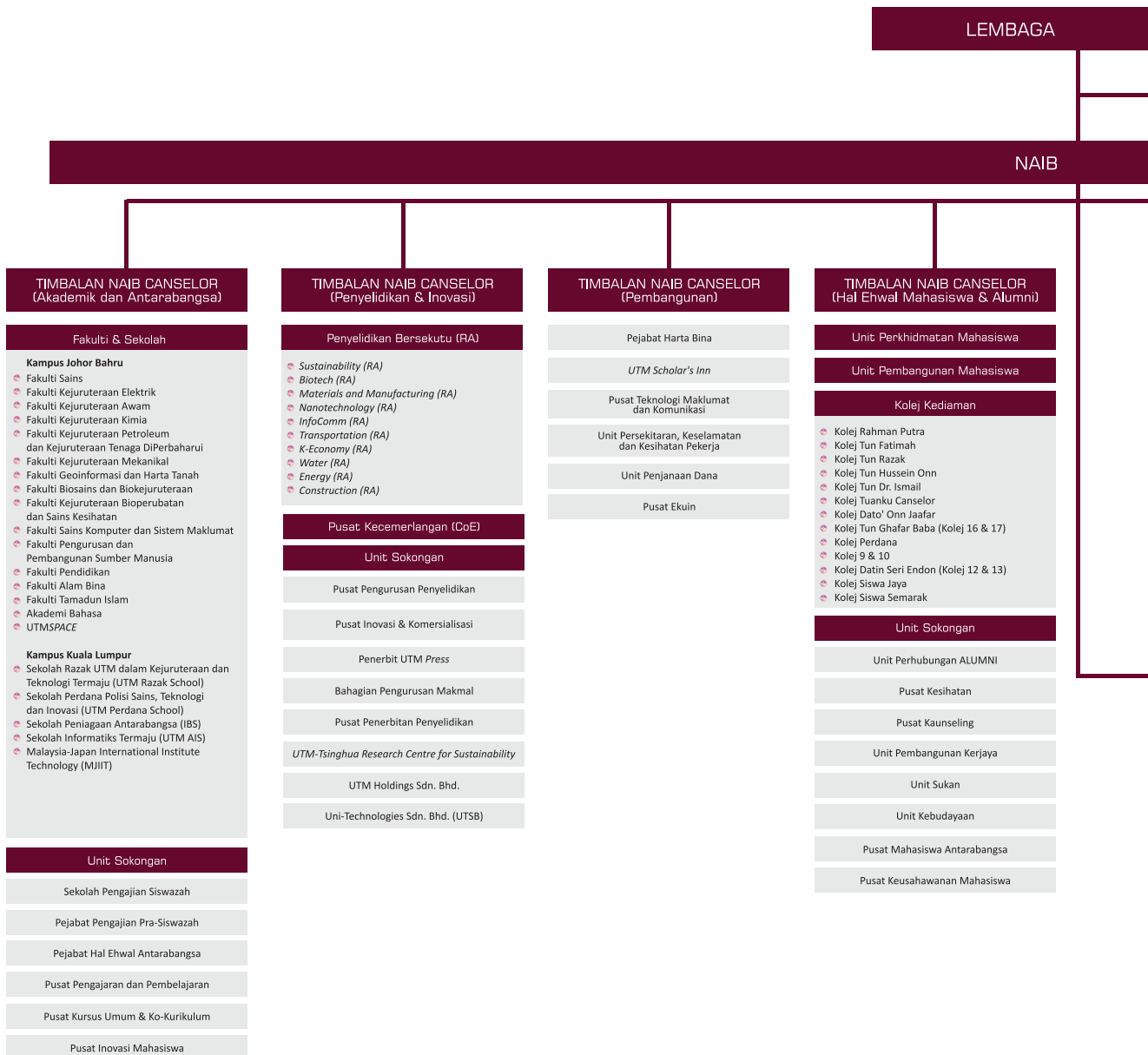




Laporan  
Tahunan 2012

**STRUKTUR ORGANISASI  
FUNGSI UNIVERSITI**

## STRUKTUR ORGANISASI



# FUNGSI UNIVERSITI

## PENGARAH

## AUDIT DALAMAN

## CANSELOR

### PENGARAH UTM Kampus KL

\* Pejabat Pendaftar

\* Perpustakaan

\* Bendahari

\* Pejabat Hal Ehwal Korporat

\* Pusat Teknologi Maklumat & Komunikasi

\* Pejabat Hal Ehwal Mahasiswa

\* Pejabat Harta Bina

### PENDAFTAR

Bahagian Pengurusan Modal Insan

Bahagian Pembangunan Modal Insan

Bahagian Pengurusan Akademik

Bahagian Pengurusan Organisasi

Unit Keselamatan

Sekretariat Lembaga Pengarah

### \*\* BENDAHARI

Belanjawan, Bayaran & Amanah

Pengurusan Perolehan

### \*\*\* KETUA PUSTAKAWAN

Perancangan & Pembangunan

Perkhidmatan

## CANSELERI

Pejabat Naib Canselor

Pejabat Hal Ehwal Korporat

Unit Kualiti

Unit Pemasaran

Majlis Profesor

Pusat Islam

Bahagian Transformasi dan Pengurusan Risiko

Pejabat Penasihat Undang-undang

- ✱ Bagi pengurusan kerja harian semua jabatan yang beroperasi di UTM kampus Kuala Lumpur akan melapor kepada pengarah kampus dan bertanggungjawab kepada ketua jabatan di kampus induk
- ✱ ✱ Melapor secara langsung kepada Naib Canselor melalui Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)
- ✱ ✱ ✱ Melapor secara langsung kepada Naib Canselor melalui Timbalan Naib Canselor (Akademik & Antarabangsa)

Telah dikemaskini pada Julai 2012





# Tadbir Urus Universiti

## Maklumat Korporat Universiti

### Statistik dan Tarikh Mesyuarat LPU

#### Senarai Maklumat Korporat Universiti

| Bil. | Nama                                                           | Jawatan                                                                                                                                           | Tempoh Lantikan                   |
|------|----------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------|
| 1.   | YBhg. Tan Sri Abdul Halim bin Ali                              | Pengerusi Multimedia Development Corporation                                                                                                      | 15.03.2012 - 14.03.2014 (2 tahun) |
| 2.   | YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang                 | Naib Canselor                                                                                                                                     | 01.10.2011 - 30.09.2013 (2 tahun) |
| 3.   | YBhg. Tan Sri Dato' (Dr.) Wan Abdul Rahman bin Hj. Wan Ya'acob | Pengerusi Minconsult Sdn. Bhd.                                                                                                                    | 15.03.2012 - 14.03.2014 (2 tahun) |
| 4.   | YBhg. Tan Sri Dato' Mohd. Ramli bin Kushairi                   | Pengerusi South Malaysia Industries Berhad                                                                                                        | 15.03.2012 - 14.03.2014 (2 tahun) |
| 5.   | YBhg. Dato' Mohamed Nazim bin Tun Abdul Razak                  | Pengarah Urusan NRY Architects Sdn. Bhd.                                                                                                          | 16.10.2011 - 15.10.2013 (2 tahun) |
| 6.   | YBhg. Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor                             | Director, Peremba Malaysia Sdn Bhd<br>Director, Saujana Resort (M) Bhd<br>Advisor - Golf, Peremba Malaysia Sdn Bhd<br>Director, SSG Links Sdn Bhd | 01.03.2011 - 28.02.2014 (3 tahun) |
| 7.   | YBhg. Dato' Ir. Low Keng Kok                                   | Chief Executive Director/<br>Managing Director Fajarbaru Builder Group Berhad                                                                     | 01.05.2011 - 30.04.2014 (3 tahun) |
| 8.   | YBhg. Prof. Dr. Md. Nor bin Musa                               | Profesor Kontrak Gred Khas B (VK6)/<br>Pengerusi Majlis Profesor UTM                                                                              | 01.03.2011 - 28.02.2014 (3 tahun) |
| 9.   | YBhg. Datuk Ab. Rahim bin Md. Noor                             | Ketua Setiausaha Kementerian Pengajian Tinggi                                                                                                     | 01.12.2012 - 30.11.2014 (2 tahun) |
| 10.  | YBhg. Dato' Noorizan binti Shafiee                             | Setiausaha Bahagian Dasar Saraan, Wang Awam dan Khidmat Pengurusan, Kementerian Kewangan Malaysia                                                 | 01.06.2011 - 31.05.2014 (3 tahun) |
| 11.  | YB. Dato' Haji Obet Bin Tawil                                  | Setiausaha Kerajaan Johor                                                                                                                         | 01.05.2011 - 30.04.2014 (3 tahun) |

### Tarikh Mesyuarat LPU

| Bil. | Tarikh Mesyuarat      | Bilangan Mesyuarat         |
|------|-----------------------|----------------------------|
| 1.   | 9 Januari 2012        | Mesyuarat Khas Bil. 1/2012 |
| 2.   | 16 Februari 2012      | Bil. 67                    |
| 3.   | 21 Mei 2012           | Bil. 68                    |
| 4.   | 5 Jun 2012            | Mesyuarat Khas Bil. 2/2012 |
| 5.   | 19 Julai 2012         | Bil. 69                    |
| 6.   | 3 Oktober 2012        | Bil. 70                    |
| 7.   | 23 - 25 November 2012 | LPU <i>Retreat</i>         |

### Senarai Jawatankuasa

| Bil. | Jawatankuasa-jawatankuasa Khusus LPU                                                                    |
|------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.   | Jawatankuasa Audit                                                                                      |
| 2.   | Jawatankuasa Kewangan                                                                                   |
| 3.   | Jawatankuasa Pelaburan                                                                                  |
| 4.   | Jawatankuasa Tatatertib                                                                                 |
| 5.   | Jawatankuasa Pemilihan bagi Pelantikan ke suatu Jawatan Kursi Pendaftar, Bendahari dan Ketua Pustakawan |
| 6.   | Jawatankuasa Kebajikan Pelajar                                                                          |
| 7.   | Jawatankuasa Sumber Manusia                                                                             |
| 8.   | Jawatankuasa Pengurusan Risiko                                                                          |

## Senarai Fungsi dan Bidang Kuasa Jawatankuasa

| Jawatankuasa Audit                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 26 September 1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Mesyuarat Majlis ke 92 (kini Lembaga Pengarah UTM) bertarikh 26 September 1994                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mengkaji keperluan Unit Audit Dalam termasuk piagamnya</li> <li>2. Mengkaji keberkesanan dan kemampuan sistem pengawalan dari dalam.</li> <li>3. Mengkaji perancangan aktiviti audit oleh Unit Audit Dalam yang meliputi skop kerja, jadual, keanggotaan, serta penyelarasan di antara Juruaudit Dalam dan Luar.</li> <li>4. Mengkaji laporan daripada Juruaudit Dalam dan Luar dan memperakukan tindakan susulan yang perlu kepada Lembaga Pengarah.</li> <li>5. Mengkaji dan menasihati Lembaga Pengarah berhubung dengan penyata kewangan, prospektus dan laporan-laporan kewangan lain yang dikeluarkan.</li> <li>6. Mengkaji dan menasihati Lembaga Pengarah berhubung dengan maklumat prestasi secara kuantitatif di atas aktiviti yang tertakluk kepada audit dan perkara lain yang melibatkan tanggungjawab sebagaimana yang diputuskan oleh Lembaga Pengarah.</li> <li>7. Mengesan pematuhan kepada peraturan yang ditetapkan oleh Lembaga Pengarah serta tata kelakuan pegawai/kakitangan dan mengambil daya usaha menyiasat sebarang pertelingkahan yang berlaku dalam Badan Berkanun yang berkaitan.</li> <li>8. Memastikan bahawa Badan Berkanun sentiasa mengubahsuai pelaksanaan kerja selaras dengan perubahan ikhtisas yang berlaku dalam bidang perakaunan seperti pengisytiharan oleh Institut Akauntan Malaysia dan Jawatankuasa Piawaian Perakaunan Antarabangsa.</li> <li>9. Melaksanakan fungsi-fungsi yang ditetapkan oleh Lembaga Pengarah dari semasa ke semasa.</li> <li>10. Melaporkan kepada pihak pengurusan mengenai kakitangan yang didapati telah melakukan sebarang penyelewengan, untuk tindakan yang sesuai.</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - YBhg. Tan Sri Dato' Ir. (Dr) Wan Abdul Rahman Bin Hj. Wan Ya'acob</p> <p>Ahli - YBhg. Tan Sri Dato' Mohd Ramli bin Kushairi</p> <p>- YBhg. Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor</p> <p>Setiausaha - En. M. Sahidi bin Saigon, Ketua Juruaudit (Unit Audit Dalam)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bil. 1/2012 - 23 Februari 2012</li> <li>2. Bil. 2/2012 - 12 Julai 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

| Jawatankuasa Kewangan Universiti               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 1973                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyemak serta meneliti Prestasi Kewangan Tahunan Universiti, Keputusan Lembaga Perolehan Universiti serta Pelupusan Harta Tetap Universiti</li> <li>2. Mengesyorkan sesuatu cadangan terhadap kertas kerja-kertas kerja yang memerlukan keputusan yang berkaitan dengan implikasi kewangan.</li> <li>3. Menyemak semula aktiviti/ prosedur pengurusan kewangan yang memberi implikasi kerugian terhadap kewangan Universiti.</li> <li>4. Mempastikan keputusan yang diambil melalui penguatkuasaan pekeliling/ surat pekeliling/ peraturan kewangan dilaksanakan secara telus dan menyeluruh.</li> <li>5. Mempastikan tindakan diambil bagi setiap kes kehilangan/ kecuaiian melibatkan harta dan wang Universiti serta kecuaiian yang menyebabkan kerugian kepada Universiti.</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - YBhg. Tan Sri Abdul Halim bin Ali (LPU)</p> <p>Ahli - YBhg. Tan Sri Dato' Ir. (Dr) Wan Abdul Rahman bin Hj Wan Ya'acob</p> <p>- YBhg. Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor</p> <p>- YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang</p> <p>- YBhg. Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar</p> <p>[Timb. Naib Canselor (Pembangunan)]</p> <p>Setiausaha - Pn. Hj. Sharifah Alwiah binti Syed Alwi (Bendahari)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bil. 1/2012 - 23 Februari 2012</li> <li>2. Bil. 2/2012 - 12 Julai 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

| Jawatankuasa Pelaburan                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 22 Jun 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti bertarikh 22 Jun 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Mencadangkan kepada Lembaga Pengarah dasar dan strategi pelaburan</li> <li>2. Memantau prestasi pelaburan semasa setiap 6 bulan</li> <li>3. Menerima dan meneliti laporan dari pengurus dana tentang strategi pelaburan dan kedudukan semasa</li> <li>4. Membuat laporan berkala kepada Lembaga Pengarah Universiti</li> <li>5. Mencadangkan kepada Lembaga Pengarah agihan keuntungan daripada pelaburan</li> <li>6. Mengemukakan cadangan untuk pelaburan baru dan penjualan pelaburan kepada Lembaga Pengarah Universiti</li> <li>7. Mengenal pasti risiko dalam pelaburan dan kaedah mengatasinya</li> <li>8. Menilai dan memperaku pelaburan dalam instrumen selain daripada bentuk tunai seperti hartanah dan pelaksanaan kerjasama (<i>joint venture</i>)</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - YBhg. Tan Sri Dato' (Dr.) Wan Abdul Rahman bin Hj. Wan Yaacob</p> <p>Ahli - YBhg. Dato' Ir. Low Keng Kok</p> <p>- YBhg. Dato' Mohamed Nazim Tun Abdul Razak</p> <p>- YBhg. Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor</p> <p>- YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang</p> <p>- YBhg. Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar</p> <p>[Timb. Naib Canselor (Pembangunan)]</p> <p>Setiausaha - Pn. Hjh. Sharifah Alwiah binti Syed Alwi (Bendahari)</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | Tiada mesyuarat                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

**Jawatankuasa Tatatertib Universiti Teknologi Malaysia**  
**Tatatertib bagi Kumpulan Pengurusan & Profesional**  
**(bukan dengan tujuan buang kerja atau turun pangkat)**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 18 Ogos 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Akta Badan-Badan Berkanun Tatatertib & Surcaj 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyedia suratcara dan kertas kerja bagi Jawatankuasa Tatatertib agar prosiding dan keputusan Tatatertib adalah teratur.</li> <li>2. Menguruskan pengurusan mesyuarat Jawatankuasa Tatatertib dan menyediakan minit mesyuarat.</li> <li>3. Memperakukan dan Membuat Keputusan Oleh Ahli Lembaga Pengarah Universiti.</li> <li>4. Memaklumkan tertuduh berkaitan keputusan yang telah diputuskan Ahli Mesyuarat Tatertib.</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - Lembaga Pengarah Universiti (LPU)</p> <p>Ahli - Timbalan Ketua Setiausaha Kementerian (Pentadbiran)<br/> - Dua (2) orang anggota LPU, yang dilantik oleh Pengerusi LPU</p> <p>Urus setia - Timbalan Pendaftar<br/> Pejabat Penasihat Undang-Undang</p>                                                                                                                                                                                                         |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bil. 1/2012 - 21 Mei 2012</li> <li>2. Bil. 2/2012 - 30 Julai 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |



**Jawatankuasa Tatatertib Universiti Teknologi Malaysia**  
**Tatatertib bagi Kumpulan Sokongan (dengan tujuan buang kerja atau turun pangkat)**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 18 Ogos 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Akta Badan-Badan Berkanun Tatatertib & Surcaj 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyedia suratcara dan kertas kerja bagi Jawatankuasa Tatatertib agar prosiding dan keputusan Tatatertib adalah teratur.</li> <li>2. Menguruskan pengurusan mesyuarat Jawatankuasa Tatatertib dan menyediakan minit mesyuarat.</li> <li>3. Memperakukan dan Membuat Keputusan oleh Ahli Lembaga Pengarah Universiti.</li> <li>4. Memaklumkan tertuduh berkaitan keputusan yang telah diputuskan Ahli Mesyuarat Tatertib.</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - Lembaga Pengarah Universiti (LPU)</p> <p>Ahli - Timbalan Ketua Setiausaha Kementerian (Pentadbiran)<br/> - Dua (2) orang anggota LPU, yang dilantik oleh Pengerusi LPU</p> <p>Urus setia - Timbalan Pendaftar<br/> Pejabat Penasihat Undang-Undang</p>                                                                                                                                                                                                         |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bil. 1/2012 - 9 Januari 2012</li> <li>2. Bil. 2/2012 - 30 Julai 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Jawatankuasa Tatatertib Universiti Teknologi Malaysia**  
**Tatatertib bagi Kumpulan Sokongan**  
**(bukan dengan tujuan buang kerja atau turun pangkat)**

|                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 18 Ogos 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Akta Badan-Badan Berkanun Tatatertib & Surcaj 2000                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Menyedia suratcara dan kertas kerja bagi Jawatankuasa Tatatertib agar prosiding dan keputusan Tatatertib adalah teratur.</li> <li>2. Menguruskan pengurusan mesyuarat Jawatankuasa Tatatertib dan menyediakan minit mesyuarat.</li> <li>3. Memperakukan dan Membuat Keputusan oleh Ahli Lembaga Pengarah Universiti.</li> <li>4. Memaklumkan tertuduh berkaitan keputusan yang telah diputuskan Ahli Mesyuarat Tatatertib.</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - Timbalan Ketua Pengarah<br/>Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar [Timb. Naib Canselor (Pembangunan)]</p> <p>Ahli - Ketua bahagian yang bertanggungjawab bagi hal pentadbiran di Kementerian Penasihat Undang-Undang Kementerian<br/>Dua (2) orang anggota LPU yang dialantik oleh Pengerusi Lembaga</p> <p>Urus setia - Timbalan Pendaftar<br/>Pejabat Penasihat Undang-Undang</p>                                                                                       |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bil. 1/2012 - 16 Februari 2012</li> <li>2. Bil. 2/2012 - 23 April 2012</li> <li>3. Bil. 3/2012 - 19 Julai 2012</li> <li>4. Bil. 4/2012 - 3 Disember 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                   |

| Jawatankuasa Pemilihan bagi Perlantikan ke suatu Jawatan Kursi, Pendaftar, Bendahari dan Ketua Pustakawan |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                                                                                         | 1 Jun 1998                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa                                                            | Mesyuarat Lembaga Pengarah Bilangan 1 bertarikh 1 Jun 1998                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa                                                                      | <ol style="list-style-type: none"> <li>Memperakukan kepada Lembaga Pengarah Universiti untuk: <ol style="list-style-type: none"> <li>Pelantikan.</li> <li>Penetapan gaji permulaan.</li> <li>Kenaikan pangkat.</li> <li>Pembaharuan kontrak.</li> <li>Pinjaman ke agensi luar termasuk penyambungan pinjaman.</li> <li>Pemangkuan dan Penanggungan Kerja.</li> <li>Penamatan perkhidmatan dan persaraan pilihan.</li> <li>Lain-lain perkara yang berkaitan dengan perjawatan staf terlibat.</li> </ol> </li> <li>Meluluskan pengesahan dalam jawatan dan pelanjutan tempoh percubaan.</li> </ol> |
| Ahli-ahli jawatankuasa                                                                                    | <p>Pengerusi - YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang</p> <p>Ahli YBhg. Tan Sri Dato' Mohd. Ramli bin Kushairi</p> <p>YBhg. Prof. Dr. Rose Alinda binti Alias<br/>[Timbalan Naib Canselor (Akademik &amp; Antarabangsa)]</p> <p>YBhg. Prof. Ir. Dr. Mohd. Azraai bin Kassim<br/>[Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan &amp; Inovasi)]</p> <p>Setiausaha - Tn. Hj. Wan Mohd. Zawawi bin Wan Abd. Rahman (Pendaftar)</p>                                                                                                                                                                   |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                                                                             | <ol style="list-style-type: none"> <li>Bil. 1/2012 - 31 Januari 2012</li> <li>Bil. 2/2012 - 28 Mac 2012</li> <li>Bil. 3/2012 - 27 Jun 2012</li> <li>Bil. 4/2012 - 1 Oktober 2012</li> <li>Bil. 5/2012 - 31 Disember 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

| Jawatankuasa Sumber Manusia                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 10 Ogos 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Minit Mesyuarat Khas Lembaga Pengarah Universiti bertarikh 10 Ogos 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Tarikh dimansuhkan                             | 3 Januari 2013                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Rujukan Minit Mesyuarat Pemansuhan Jawatankuasa                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantapkan peranan dan fungsi pengurusan modal insan Universiti selari dengan perkembangan dunia moden dan penemuan idea-idea baru dalam pengurusan modal insan.</li> <li>2. Bertindak sebagai badan pemantau untuk keseimbangan pengurusan sumber manusia Universiti.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Pengerusi - YBhg. Dato' Noorrizan binti Shafie</p> <p>Ahli - YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang</p> <p>- YBhg. Prof. Dr. Rose Alinda binti Alias<br/>[Timbalan Naib Canselor (Akademik &amp; Antarabangsa)]</p> <p>- YBhg. Prof. Ir. Dr. Mohd. Azraai bin Kassim<br/>[Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan &amp; Inovasi)]</p> <p>- YBhg. Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar<br/>[Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)]</p> <p>- YBhg. Prof. Dr. Hamdani bin Saidi (Pengarah Kampus UTMKL)</p> <p>- Tn. Hj. Wan Mohd. Zawawi bin Wan Abd. Rahman (Pendaftar)</p> <p>- Pn. Hjh. Sharifah Alwiah binti Syed Alwi (Bendahari)</p> <p>- YBhg. Prof. Dr. Azlan bin Ab. Rahman (Pengarah Hal Ehwal Korporat)</p> <p>- Pn. Hjh. Kamariah binti Nor Mohd. Desa (Ketua Pustakawan)</p> <p>- En. Ismael bin Samat<br/>[Timbalan Pendaftar Kanan (Pembangunan Modal Insan)]</p> <p>Setiausaha - Tn. Hj. Hassan bin Husin<br/>[Timbalan Pendaftar Kanan (Pengurusan Modal Insan)]</p> |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | Bil. 1/2012 - 4 Oktober 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

*Nota - Jawatankuasa ini telah dimansuhkan pada 3 Januari 2013*

| Jawatankuasa Kebajikan Pekerja                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 22 Jun 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Minit Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti Bilangan 65 bertarikh 22 Jun 2011                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tarikh dimansuhkan                             | 3 Oktober 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Minit Mesyuarat Lembaga Pengarah Universiti Bilangan 70 bertarikh 3 Oktober 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | Jawatankuasa hendaklah bertanggungjawab untuk menerima, membincang, mempertimbang, menasihati atau melaksana apa-apa perkara berkaitan dengan hal ehwal kebajikan pekerja Universiti yang dirujuk kepadanya, dan merujuk kepada pihak yang berkenaan untuk pertimbangan, jika perlu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <div> <div>Pengerusi</div> <div>Ahli</div> <div>Setiausaha</div> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- YB. Dato' Hj. Obet bin Tawil</li> <li>- YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang</li> <li>- Tn. Hj. Wan Mohd. Zawawi bin Wan Abd. Rahman (Pendaftar)</li> <li>- Pn. Hjh. Sharifah Alwiah binti Syed Alwi (Bendahari)</li> <li>- Prof. Madya Dr. Aminuddin bin Ruskam<br/>Presiden Persatuan Kakitangan Akademik</li> <li>- En. Bahrim bin Md. Kasim<br/>Presiden Kesatuan Kakitangan Am</li> <li>- Tn. Hj. Abdul Jalel bin Ahmad<br/>Timbalan Pendaftar (Bahagian Pengurusan Organisasi)</li> </ul> </div> |
| Bilangan dan tarikh mesyuarat                  | Bil. 1/2012 - 2 Mac 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

*Nota - Jawatankuasa ini telah dimansuhkan pada 3 Januari 2013*

| Jawatankuasa Rayuan Tatatertib Pelajar UTM     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | -                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Punca Kuasa: Seksyen 16B (4)-(12) Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Tarikh dimansuhkan                             | 3 Oktober 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | Mempunyai kuasa untuk mendengar dan memutuskan apa-apa rayuan yang dikemukakan oleh pelajar selepas hukuman dijatuhkan oleh Jawatankuasa Tatatertib Pelajar.                                                                                                                                                                                                                                         |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <p>Korum      Tiga (3) orang terdiri daripada :</p> <p>(a) Dua (2) orang daripada mana-mana ahli Lembaga Pengarah UTM (Pengerusi akan ditentukan mengikut kekananan).</p> <p>(b) Seorang Wakil Universiti yang dilantik.</p> <p><i>Nota: Pegawai Undang-Undang Universiti dijemput sebagai turut hadir</i></p> <p>Setiausaha    - Timbalan Pendaftar (Perkhidmatan &amp; Kemudahan) Pejabat HEMA</p> |
| Kekerapan mesyuarat                            | <p>Bergantung pada penerimaan rayuan daripada pelajar. Mesyuarat hendaklah bersidang dalam masa 30 hari * dari tarikh penerimaan surat rayuan.</p> <p>*Pindaan AUKU pada Ogos 2012 telah meminda masa rayuan daripada 30 hari kepada 60 hari.</p>                                                                                                                                                    |
| Bilangan dan tarikh Mesyuarat                  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bil. 1/2012 - 16 Januari 2012</li> <li>2. Bil. 2/2012 - 19 April 2012</li> <li>3. Bil. 3/2012 - 31 Mei 2012</li> <li>4. Bil. 4/2012 - 28 Disember 2012</li> </ol>                                                                                                                                                                                          |

| Jawatankuasa Pengurusan Risiko Universiti      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tarikh ditubuhkan                              | 19 Julai 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Rujukan minit mesyuarat penubuhan jawatankuasa | Mesyuarat Lembaga Pengarah Bil. 69 pada 19 Julai 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Fungsi dan bidang kuasa jawatankuasa           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Memantau pengurusan risiko universiti yang komprehensif dan menerima laporan berkala berhubung pelaksanaan pengurusan risiko di Universiti.</li> <li>2. Mencadangkan strategi dan tindakan susulan bagi pengurusan risiko Universiti.</li> <li>3. Menasihati Universiti dalam pengurusan sesuatu aktiviti/ projek yang berisiko.</li> <li>4. Memberi maklum perkembangan pengurusan risiko Universiti kepada Lembaga Pengarah Universiti.</li> <li>5. Lain-lain hal yang berkaitan penambahbaikan berterusan pengurusan dan pembangunan pengurusan risiko Universiti.</li> </ol>                                                                                                                                                                    |
| Ahli-ahli jawatankuasa                         | <div> <div>Pengerusi</div> <div>Ahli</div> <div>Setiausaha</div> </div> <div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- YBhg. Dato' Abu Bakar bin Mohd Nor</li> <li>- YBhg. Dato' Low Keng Kok</li> <li>- YBhg. Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang</li> <li>- YBhg. Prof. Ir. Dr. Wahid bin Omar</li> <li>[Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)]</li> <li>- YBhg. Prof. Dr. Ho Chin Siong (Ahli Senat)</li> <li>- Tn. Hj. Wan Mohd. Zawawi bin Wan Abd. Rahman (Pendaftar)</li> <li>- Pn. Hjh. Sharifah Alwiah binti Syed Alwi (Bendahari)</li> <li>- YBhg. Prof. Madya Dr. Ahmad Rahman Songip</li> <li>[Pengarah (Transformasi &amp; Pengurusan Risiko)]</li> <li>- En. Khairull Azmi bin Ishak</li> <li>[Timbalan Pendaftar (Transformasi &amp; Pengurusan Risiko)]</li> </ul> </div> |
| Bilangan dan tarikh Mesyuarat                  | Bil. 1/2012 - 19 September 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |



### Senarai Aktiviti LPU

| Bil. | Tarikh           | Tempat                                                                          | Aktiviti                                                  |
|------|------------------|---------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 1.   | 9 Januari 2012   | Bilik Mesyuarat LPU,<br>UTM Kuala Lumpur                                        | Mesyuarat Khas Lembaga Pengarah<br>Universiti Bil. 1/2012 |
| 2.   | 16 Februari 2012 | Bilik Mesyuarat LPU,<br>UTM Kuala Lumpur                                        | Mesyuarat Lembaga Pengarah<br>Universiti Bil. 67          |
| 3.   | 21 Mei 2012      | Bilik Mesyuarat LPU,<br>UTM Kuala Lumpur                                        | Mesyuarat Lembaga Pengarah<br>Universiti Bil. 68          |
| 4.   | 17 - 18 Mei 2012 | Dewan Sultan Iskandar, UTM<br>Johor Bahru                                       | Majlis Sambutan Konvokesyen<br>kali ke-48 tahun 2012      |
| 5.   | 5 Jun 2012       | Bilik Mesyuarat LPU,<br>UTM Kuala Lumpur                                        | Mesyuarat Khas Lembaga Pengarah<br>Universiti Bil. 2/2012 |
| 6.   | 12 Julai 2012    | Bilik Mesyuarat Utama,<br>Canseleri, Bangunan Sultan<br>Ibrahim UTM Johor Bahru | Tinjauan awal ke tempat lawatan tapak<br>LPU Bil. 69      |
| 7.   | 18 Julai 2012    | Horizon Hills Resort Berhad                                                     | Golf Lembaga Pengarah Universiti                          |
| 8.   | 18 Julai 2012    | Hotel Thistle, Johor Bahru                                                      | Majlis Makan Bersama Ahli Lembaga<br>Pengarah Universiti  |
| 9.   | 19 Julai 2012    | Bilik Mesyuarat Utama,<br>Canseleri, Bangunan Sultan<br>Johor Bahru             | Mesyuarat Lembaga Pengarah<br>Universiti Bil. 69          |
| 10.  | 19 Julai 2012    | UTM Johor Bahru                                                                 | Lawatan LPU ke Kluster A & B<br>(Bangunan Baru)           |
| 11.  | 2 Ogos 2012      | Mandarin Hotel<br>Kuala Lumpur                                                  | Majlis Berbuka Puasa 2012<br>Anjuran Canseleri            |
| 13.  | 3 Oktober 2012   | Bilik Mesyuarat LPU,<br>UTM Kuala Lumpur                                        | Mesyuarat Lembaga Pengarah<br>Universiti Bil. 70          |
| 14.  | 7 Oktober 2012   | IOI Palm Garden Putrajaya                                                       | <i>UTM Corporate Tournament</i><br>(Golf ALUMNI)          |
| 15.  | 23-25 Nov. 2012  | Hotel Thistle, Port Dickson                                                     | Mesyuarat LPU <i>Retreat</i> Bil. 1/2012                  |
| 16.  | 15 Dis. 2012     | United Kingdom                                                                  | Lawatan Kerja LPU<br>YBhg. Tan Sri Abdul Halim bin Ali    |

## Key Performance Index (KPI) Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara IPTA 2012

| CAP                       | KPI                                                                                                                                      | SASARAN   | PENCAPAIAN    |
|---------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|---------------|
| Academia                  | Bilangan penerbitan yang dihasilkan secara perkongsian dan berpasukan                                                                    | 500       | 661           |
|                           | Bilangan ahli akademik yang mendapat penganugerahan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa                                             | 100       | 73            |
|                           | Bilangan ahli akademik yang dilantik menjadi Profesor Adjung/Profesor Pelawat                                                            | 10        | 8             |
| Academia                  | Bilangan ahli akademik yang terlibat sebagai pakar rujuk/penasihat di peringkat kebangsaan/antarabangsa                                  | 80        | 40            |
|                           | Bilangan jemputan yang diterima oleh ahli akademik untuk membentangkan kertas dasar di peringkat kebangsaan dan antarabangsa             | 45        | 29            |
| L&T                       | Bilangan pensyarah yang mempunyai kebolehan menggunakan sekurang-kurangnya satu kaedah *SCL                                              | 663       | 699           |
|                           | Bilangan program yang mendapat pengiktirafan badan profesional antarabangsa atau pengiktirafan dari sesebuah institusi pada tahun semasa | 2         | 3             |
| e-L                       | Bilangan kurikulum kursus IPTA dalam <i>Mod Blended Learning</i>                                                                         | 600       | 719           |
|                           | Jumlah kumulatif produk R&D yang dikomersilkan sehingga tahun semasa                                                                     | 50        | 71            |
| R&D                       | Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT dari pihak antarabangsa pada tahun semasa                                                    | 400,000   | 3,271,931     |
|                           | Jumlah dana penyelidikan yang diperoleh IPT dari pihak swasta pada tahun semasa                                                          | 1,000,000 | 7,130,791     |
|                           | Bilangan faktor impak kumulatif bagi penerbitan dalam jurnal yang diindeks                                                               | 1,300     | 1,547.443     |
|                           | Bilangan jurnal IPT tempatan yang diindeks                                                                                               | 1         | 1             |
|                           | Bilangan penerbitan oleh universiti dalam jurnal yang diindeks.                                                                          | 750       | 2,249         |
|                           | Jumlah kumulatif penajaan pendapatan Harta Intelek (IP)                                                                                  | 1,700,000 | 1,170,739.52  |
|                           | Jumlah kumulatif penajaan pendapatan hasil daripada produk R&D selain daripada IP dan perkhidmatan                                       | -         | -             |
|                           | Jumlah kumulatif penajaan pendapatan Perkhidmatan ( <i>Services</i> )                                                                    | 2,000,000 | 23,395,996.46 |
| Top Business School (TBS) | Bilangan jurnal di TBS/PPSP yang diindeks                                                                                                | 1         | 1             |
|                           | Bilangan penerbitan dalam jurnal berindeks di TBS                                                                                        | 0.9       | 1.5           |
|                           | Bilangan Penyelidik Utama di PPSP                                                                                                        | 0.5       | 0.54          |
|                           | Bilangan Penyelidik Utama di TBS                                                                                                         | -         | -             |
|                           | Jumlah pendapatan yang dijana sendiri oleh TBS/PPSP pada tahun semasa                                                                    | 1,000,000 | 403,650       |
| Internationalisation      | Jumlah staf akademik antarabangsa di IPTA                                                                                                | 130       | 169           |
|                           | Jumlah pelajar yang terlibat dalam program mobiliti antarabangsa                                                                         | 2,590     | 2,026         |
|                           | Jumlah pelajar antarabangsa                                                                                                              | 4,700     | 5,043         |

samb.

| CAP                          | KPI                                                                                                                                                                                                  | Sasaran | Pencapaian |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------|
| MB15                         | Bilangan pelajar Ph.D. (sepenuh masa dan separuh masa) yang bergraduasi dalam tempoh yang sepatutnya di IPTA                                                                                         | 55%     | 42.1%      |
|                              | Bilangan pelajar Ph.D. warganegara yang digraduasi oleh IPTA                                                                                                                                         | 140     | 95         |
|                              | Bilangan pensyarah berkelayakan PhD dan setaraf berbanding jumlah pengisian pensyarah IPTA                                                                                                           | 1,187   | 1,183      |
|                              | Enrolmen Pelajar Ph.D. dan setaraf di IPTA                                                                                                                                                           | 1,675   | 2,357      |
|                              | Enrolmen pelajar sarjana dan setaraf di IPTA                                                                                                                                                         | 5,705   | 6,026      |
| LLL                          | Jumlah enrolmen bagi program PSH di IPTA                                                                                                                                                             | 16,538  | 21,473     |
| HSD                          | Bilangan Pelajar Ijazah Sarjana Muda Yang Mengikuti Kursus Kokurikulum Berkredit Dalam Teras Pengucapan Awam, Teras Kepimpinan, Teras Daya Usaha & Inovasi dan Teras Kesukarelawanan                 | 1,000   | 3,017      |
| LA                           | <i>Total income obtained divided by operational budget (%)</i>                                                                                                                                       | 23      | 19.74      |
| Keusahawanan                 | Bilangan siswazah/lulusan IPT menceburi bidang perniagaan selepas tamat pengajian (tidak termasuk <i>cumulsory services</i> )                                                                        | 35      | 49         |
|                              | Peratus pelajar ijazah pertama dan diploma sepenuh masa (tidak termasuk pelajar pasca siswazah) yang mendapat pendedahan melalui program/aktiviti keusahawanan berstruktur (luar daripada kurikulum) | 30      | 1,725      |
| CoE                          | Bilangan HICoE yang diiktiraf di peringkat antarabangsa                                                                                                                                              | -       | -          |
|                              | Bilangan HICoE yang diiktiraf di peringkat serantau                                                                                                                                                  |         |            |
|                              | Bilangan HICoE yang telah mendapat autonomi                                                                                                                                                          |         |            |
|                              | 20 HICoE yang diiktiraf di peringkat nasional menjelang 2015                                                                                                                                         |         |            |
| GE                           | <i>Percentage of graduates being employed within 6 months after study completion.</i>                                                                                                                | 75      | 75.9       |
| Program Pemindahan Teknologi | Bilangan amalan terbaik dalam pemindahan pengetahuan yang diterima pakai oleh komuniti dan inovasi yang diterima oleh Industri                                                                       | -       | 13         |
|                              | Bilangan projek pemangkin/ <i>Flagship</i> Pemindahan Pengetahuan dan Akademik yang dilaksanakan mengikut Bidang Keberhasilan Utama (KRAs) Industri dan Komuniti                                     | 1       | 15         |
|                              | Bilangan Projek Pemindahan Pengetahuan dan Akademik dengan kerjasama Industri/ Komuniti                                                                                                              | 10      | 135        |
| Kepemimpinan                 | Bilangan bakal pemimpin bagi kepimpinan tertinggi di IPTA yang telah diprofilkan untuk tujuan pengurusan bakat                                                                                       | 27      | 57         |
|                              | Bilangan bakal pemimpin di IPTA (akademik dan bukan akademik) yang telah diprofilkan untuk tujuan pengurusan bakat                                                                                   | 668     | 460        |

## Pencapaian dan Pengiktirafan

| Bil | Pengiktirafan                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Agensi Pengiktirafan/Penganjur Majlis                                                                                                                                                                                                  |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Universiti pertama diumumkan sebagai Universiti Berautonomi                                                                                                                                                                                                                                           | Menteri Pengajian Tinggi, Malaysia<br>8 Januari 2012                                                                                                                                                                                   |
| 2.  | Kedudukan terbaik dalam <i>Webometrics Ranking of World Universities July 2011</i>                                                                                                                                                                                                                    | Kementerian Pengajian Tinggi, Malaysia, 8 Januari 2012                                                                                                                                                                                 |
| 3.  | Memenangi hak untuk Malaysia menjadi tuan rumah menganjurkan <i>8th International Symposium on Digital Earth (ISDE)</i> yang akan diadakan pada tahun 2013 di Kuching, Sarawak                                                                                                                        | Presiden, <i>International Society on Digital Earth</i> , penganjur persidangan di Australia, Januari 2012                                                                                                                             |
| 4.  | Memenangi 'Best of the Best Award', 'The Best Award', 'The Best Biotechnology Award', 23 pingat emas, 22 perak and tiga gangsa di <i>Malaysia Technology Expo (MTE) 2012</i>                                                                                                                          | Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi<br>16-18 Febuari 2012, PWTC                                                                                                                                                                   |
| 5.  | Penerima kategori anugerah Best Scholarly Book Award untuk buku bertajuk ' <i>Historical Fact and Fiction</i> ' oleh Tan Sri Syed Muhammad Naquib Al-Attas dan <i>Best Editor</i>                                                                                                                     | Yayasan Pembangunan Buku Negara dengan kerjasama <i>The Oxford Centre for Excellence</i> , United Kingdom<br>Kementerian Pengajian Tinggi, Malaysia dan Kementerian Penerangan, Komunikasi dan Kebudayaan, Malaysia<br>2 Februari 2012 |
| 6.  | Memenangi tempat pertama dan kedua dalam <i>Wing and Bridge Structure Design Competition</i>                                                                                                                                                                                                          | <i>Association for the Material Advancement and Processed Engineering (SAMPE) 2012</i><br>Universiti Putra Malaysia<br>Februari 2012                                                                                                   |
| 7.  | Memperoleh pengiktirafan di bawah <i>Energy Management Gold Standard</i>                                                                                                                                                                                                                              | <i>ASEAN Management Scheme (AEMAS)</i>                                                                                                                                                                                                 |
| 8.  | Menerima penghargaan khas sebagai salah satu universiti penyelidikan terkemuka di Malaysia dalam bidang kejuruteraan dan teknologi <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>First Prototype Sports Car</i></li> <li>- <i>First Racing Car</i></li> <li>- <i>First Solar Powered Car</i></li> </ul> | <i>Night of Achievers' Ceremony</i><br>1 Julai 2012<br>Hotel Intercontinental<br>Kuala Lumpur                                                                                                                                          |
| 9.  | Memenangi tiga pingat emas dan satu pingat perak <i>Innovative and Creative Circle (ICC) Convention</i> , Wilayah Selatan                                                                                                                                                                             | MPC Wilayah selatan pada<br>17-18 Julai 2012<br>Renaissance Hotel                                                                                                                                                                      |
| 10. | Pasukan ROBOCON UTM dianugerahkan ' <i>Best Design Award</i> '                                                                                                                                                                                                                                        | <i>ABU Asia-Pacific Robot Contest 2012</i><br>19 Ogos 2012, Hong Kong                                                                                                                                                                  |

| Bil                                          | Pengiktirafan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | Agensi Pengiktirafan/Penganjur Majlis                                                                                                            |
|----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 11.                                          | Profesor Terulung <i>Center for Advanced Studies on Islam, Science and Civilization</i> (CASIS), UTM, YBhg. Tan Sri Prof. Dr. Syed Muhammad Naquib Al-Attas dipilih sebagai penerima Anugerah Merdeka 2012 bagi kategori Pencapaian Ilmuan Terunggul, terutamanya dalam sumbangan beliau di bidang pengetahuan Islam kontemporari dan pendidikan keislaman.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | Perdana Menteri Malaysia,<br>YAB Dato' Seri Mohd Najib<br>Tun Abdul Razak<br>3 Disember 2012, Kuala Lumpur                                       |
| 12.                                          | Enam makmal UTM mendapat pengiktirafan sebagai <i>Bionexus Partner Status Laboratories</i> , iaitu: <ul style="list-style-type: none"> <li>- <i>Wastewater Treatment Lab</i></li> <li>- <i>High Temperature Processing Lab</i></li> <li>- <i>Bioprocessing Engineering Lab</i></li> <li>- <i>Herbal &amp; Phytochemical Processing lab</i></li> <li>- <i>Metabolites Profiling Lab; and</i></li> <li>- <i>Biofertiliser Lab</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                  | <i>Malaysian Biotechnology Corporation (BiotechCorp), Malaysia</i>                                                                               |
| 13.                                          | Menerima <i>Corporate Marine Partner Certificate</i> berikutan daripada perjanjian <i>Marine Partner</i> yang ditandatangani oleh UTM dan IMarEST pada 2 Julai 2012.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | <i>Presiden, Institute of Marine Engineering Science &amp; Technology (IMarEST),</i><br>Malcolm Vincent<br>19 November 2012                      |
| Penyelidikan dan Inovasi (Individu/Kumpulan) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                                                                                                                                                  |
| 14.                                          | UTM memenangi tiga anugerah khas, 23 pingat emas, 22 perak and tiga gangsa di <i>Malaysia Technology Expo</i> (MTE) 2012, di mana Prof. Dr. Wan Azelee Wan Abu Bakar dari Fakulti Sains memenangi anugerah ' <i>Best of the Best Award</i> ' melalui produk Production of Euro IV Diesel by DesCat Technology, Dr. Faizah Abd Ghani dari Fakulti Pendidikan melalui produk NAFS Discovery System: <i>Discover Your True Self</i> memenangi ' <i>The Best Award</i> ' dan Prof. Ir. Dr. Sheikh Hussain Shaikh Salleh dari Fakulti Kejuruteraan Bioperubatan dan Sains Kesihatan melalui produk <i>Smart ABR System</i> memenangi ' <i>The Best Biotechnology Award</i> ' dari <i>Japan Intellectual Property Association</i> | <i>Malaysian Association of Research Scientists</i> (MARS) dengan kerjasama Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi<br>16-18 Febuari 2012, PWTC |
| 15.                                          | Pro-Canselor UTM, Tan Sri Dr. Salleh Mohd Nor menerima anugerah <i>Tun Razak National Award</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | Yayasan Tun Razak<br>Mac 2012                                                                                                                    |
| 16.                                          | Prof. Dr. Zulkifli Yusop, Dekan Penyelidik, <i>Water Research Alliance</i> dan Prof. Datuk Dr Marzuki Khalid, bekas Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan dan Inovasi) menerima pengiktirafan sebagai <i>fellowship</i> di Akademi Sains Malaysia                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Akademi Sains Malaysia<br>Mei 2012                                                                                                               |

### Penyelidikan dan Inovasi (Individu/Kumpulan)

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 17. | UTM memenangi 15 pingat emas, lapan pingat perak, dan empat pingat gangsa di <i>Invention, Innovation, Industrial Design and Technology Exhibition (ITEX) 2012</i> , manakala Prof. Dr. Ahmad Fauzi Ismail dari Fakulti Kejuruteraan Petroleum dan Kejuruteraan Tenaga Diperbaharui memenangi <i>Brussels Eureka Award</i> untuk produk ' <i>CNT-M3: Advanced Membrane System for CO2 Removal</i> '. | <i>Malaysian Invention &amp; Design Society (MIND)</i> dengan kerjasama Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi<br>17-19 Mei 2012, KLCC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 18. | UTM memenangi hadiah utama, dua hadiah pertama, dua hadiah kedua, hadiah ketiga dan tiga hadiah saguhati dalam <i>Innovate Malaysia Design Competition 2012</i>                                                                                                                                                                                                                                      | <i>Agilent Technologies, Altera, CEDEC, Intel, Siltera, National Instrument and Dream Catcher</i> , Julai 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 19. | UTM memenangi kali ke lapan sejak pertandingan ROBOCON diperkenalkan pada tahun 2002 di <i>2012 National Robot Competition</i>                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kementerian Pengajian Tinggi, Malaysia, Kerajaan Terengganu, UTM, SIRIM dan RTM, Julai 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 20. | Mahasiswa Mekatroniks dan Robotiks memenangi hadiah pertama dalam 2012 <i>International Robot PRIDE Competition</i> menerusi ' <i>One Degree-of-Freedom Haptic Device to Train Stroke Patient's Forearm Pronation/Supination</i> '                                                                                                                                                                   | Dianjur bersempena <i>International Robot and Intelligent Sensors Symposium IRIS2012</i> Bersama Universiti Teknologi MARA (UITM), MySET, MyRAIG dan Nagoya University, 4-6 September 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 21. | UTM memperoleh tempat pertama kategori pecutan ( <i>speeding</i> ) di <i>4<sup>th</sup> Perodua Eco-Challenge (PEC) 2012</i>                                                                                                                                                                                                                                                                         | <i>Malacca International Motorsport Circuit (MIMC)</i> , Julai 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 22. | Pasukan <i>Engineering Seismology and Earthquake Engineering Research (e-SEER)</i> , UTM memenangi pingat emas dan perak pada Hari Inovasi Nuklear Malaysia 2012                                                                                                                                                                                                                                     | <i>Malaysian Nuclear</i> , Bangi<br>2-4 Julai 2012                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 23. | Delegasi Fakulti Kejuruteraan Awam memenangi sembilan anugerah di <i>International Built and Test Structure Competition</i> yang dikenali sebagai ' <i>Introducing and Demonstrating Earthquake Engineering Research in Schools (IDEERS)</i> '.                                                                                                                                                      | Dianjurkan bersama oleh <i>National Applied Research Laboratories (NARL)</i> , <i>National Center for Research on Earthquake Engineering (NCREE)</i> , <i>National Science and Technology Center for Disaster Reduction (NCDR)</i> , <i>British Council</i> , <i>Asia-Pacific Network of Centers for Earthquake Engineering Research (ANCER)</i> dan University of Bristol United Kingdom yang diadakan di <i>Taiwan National Center for Research on Earthquake Engineering (NCREE)</i> ,<br>13-16 September 2012, Taipei |

| Penyelidikan dan Inovasi (Individu/Kumpulan) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                   |
|----------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 24.                                          | UTM memenangi enam pingat emas, enam pingat perak dan 11 pingat gangsa di Persidangan & Pameran Bio Malaysia (BioMalaysia) 2012, manakala Prof. Dr. Wan Azlina Ahmad dari Fakulti Sains memenangi anugerah paling inovatif untuk produk ' <i>A Safe, Cheap and Novel Method for Detection of Formalin Using Natural Compounds</i> '                                                                                                                                           | <i>BiotechCorp and PROTEMP Exhibitions</i><br>5-7 November 2012, KLCC                                                             |
| 25.                                          | Pasukan dari <i>UTM K-Economy Research Alliance</i> memenangi anugerah emas untuk <i>Security</i> menerusi projek ' <i>GUI based on Steganography</i> '                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | APICTA 2012<br>5 Disember 2012, Brunei                                                                                            |
| 26.                                          | UTM memenangi hadiah utama 'Juara Kemuncak Nasional', MyInovasi 2012 untuk projek <i>Compact Rehabilitation Robot</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | Kementerian Pengajian Tinggi, Malaysia<br>November 2012                                                                           |
| 27.                                          | Prof. Dr. Khairul Anuar Kassim dan Prof. Madya Dr. Kamarudin Ahmad dari Fakulti Kejuruteraan Awam telah dianugerah <i>Telford Premium Award</i> melalui kertas penyelidikan cemerlang mereka bertajuk ' <i>Electro-kinetic Treatment on a Tropical Residual Soil</i> '                                                                                                                                                                                                        | <i>President of Institution of Civil Engineers (ICE)</i> ,<br>Richard Coackley<br>12 Oktober 2012, United Kingdom                 |
| 28.                                          | <i>Centre of Lipid Engineering and Applied Research (CLEAR)</i> , UTM menerima pingat emas dalam <i>Malaysia Green Tech Awards 2012</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau & Air, Malaysia bersama <i>Malaysian Green Technology Corporation</i> , 12 Oktober 2012, KLCC |
| 29.                                          | Pasukan UTM ( <i>UTM Evolt</i> ) memenangi dua anugerah dalam <i>Proton Green Mobility Challenge 2012 (PGMC 2012)</i> di Litar Antarabangsa Sepang                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | Proton dan Agensi Inovasi Malaysia (AIM)<br>6-7 Oktober 2012                                                                      |
| 30.                                          | Fakulti Kejuruteraan Elektrik memenangi dua anugerah                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <i>National Instrument ASEAN Graphical System Design Achievement Award 2012</i><br>5 Oktober 2012, Singapura                      |
| 31.                                          | UTM memenangi tiga anugerah khas, tiga pingat emas, dan satu pingat perak di <i>British Invention Show (BIS) 2012</i> , Prof. Dr. Ahmad Fauzi Ismail dari FPREE memenangi anugerah <i>Diamond Award</i> & Anugerah khas dari Arab Saudi melalui produk ' <i>Mcontactor: Smart Membrane for CO<sub>2</sub> Removal</i> '. Prof. Ir. Dr. Sheikh Hussain Shaikh Salleh dari FKBSK memenangi <i>Double Gold Award</i> melalui produk ' <i>HMI Based on Facial Gestures EMGs</i> ' | <i>British Inventor Society</i><br>24-27 Oktober 2012<br>London, England                                                          |

| Penyelidikan dan Inovasi (Individu/Kumpulan)    |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 32.                                             | UTM memenangi satu pingat emas dan dua gangsa di <i>International Exhibition of Inventions of New Techniques and Products (IENA) 2012</i>                                                                                                               | <i>AFAG Messen und Ausstellungen GmbH</i> , 1-4 November 2012, Jerman                   |
| 33.                                             | UTM Memenangi empat pingat emas, dua perak dan lima gangsa di <i>Seoul International Invention Fair (SIIF) 2012</i>                                                                                                                                     | <i>Korea Invention Promotion Association (KIPA)</i> , 29 Nov.-2 Dis. 2012, Seoul, Korea |
| Pembelajaran dan Pengajaran (Individu/Kumpulan) |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |
| 34.                                             | Dr. Norhayati Abdullah adalah rakyat Malaysia pertama menerima <i>IWA Young Water Professional Award</i> dan menjadi duta <i>IWA (International Water Association)</i> dan program <i>IWA Young Water Professionals</i>                                 | <i>International Water Association</i><br>20 September 2012                             |
| 35.                                             | Memenangi kategori <i>Innovative and Entrepreneurial Teaching and Learning</i> di <i>MOHE Entrepreneurial Awards Dinner 2012</i>                                                                                                                        | Kementerian Pengajian Tinggi, Malaysia<br>5 Disember 2012                               |
| Pencapaian Mahasiswa Cemerlang                  |                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                         |
| 36.                                             | Mahasiswa Senibina UTM memenangi tempat pertama dan ketiga dalam kategori <i>whiz and open</i> , dan tambahan dua hadiah saguhati dalam kategori kejuruteraan                                                                                           | <i>Autodesk Malaysia Design Competition 2011</i><br>14 Februari 2012, Shah Alam         |
| 37.                                             | Pasukan Taekwando UTM memenangi satu pingat emas dan tiga pingat gangsa di kejuaraan <i>Malaysia Universities Sports Council (MASUM)</i>                                                                                                                | Karnival Sukan MASUM 2012, April 2012, Universiti Sultan Zainal Abidin (UNISZA)         |
| 38.                                             | UTM menjadi juara keseluruhan <i>Indonesian Students Association-Malaysia Sports Competition (POPPIM III)</i>                                                                                                                                           | POPPIM III, 20 April 2012, UTM                                                          |
| 39.                                             | Hossein Hamidi, mahasiswa pascasarjana memenangi kategori <i>paper presentation</i> dalam <i>Shell Intervarsity Student Paper Presentation Contest (S-SPEC) 2012</i>                                                                                    | Shell, Mei 2012                                                                         |
| 40.                                             | Mahasiswa Ukur Bahan dan Pembinaan UTM memenangi 4 daripada 5 anugerah untuk kategori pertandingan pra siswazah dalam <i>4th Royal Institution of Surveyors (RICS) and Institution of Surveyors Malaysia (RISM), International Surveying Conference</i> | RICS-RISM<br>18-19 Mei 2012, UiTM, Puncak Alam                                          |
| 41.                                             | Uznir Ujang and Suhaibah Azri mahasiswa pascasarjana memenangi tempat pertama untuk projek <i>software, 3D Geospatial Database for Underground Pipelines</i>                                                                                            | <i>Bently Annual Student Design Competition</i> , Jun 2012                              |



| Pencapaian Mahasiswa Cemerlang |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |
|--------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 42.                            | Mohammad Arif Jalil, mahasiswa pascaijazah terpilih untuk menghadiri 62 <sup>nd</sup> Nobel Laureate Meeting di Lindau, Germany berdasarkan kepada pencapaian keserjanaan beliau dalam penyelidikan                                                                                                                                     | Julai 2012                                                                                                         |
| 43.                            | UTM memenangi satu pingat perak dan empat pingat gangsa di Kejohanan antara Staf Universiti ke-37 (SUKUM)                                                                                                                                                                                                                               | SUKUM, Universiti Utara Malaysia<br>Julai 2012                                                                     |
| Pencapaian Alumni Terbilang    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                    |
| 44.                            | Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang, Naib Canselor Universiti Teknologi Malaysia (UTM), dianugerahkan <i>Fellowship of the Royal Physiographic Society in Lund</i> dari Sweden atas sumbangan beliau terhadap teknologi pendidikan, penyelidikan dan inovasi dalam kejuruteraan alam sekitar yang telah diluluskan pada April 2012 | <i>The Royal Physiographical Society of Lund, Sweden</i> , 10 Disember 2012                                        |
| 45.                            | Prof. Datuk Omar bin Osman, Naib Canselor Universiti Sains Malaysia (USM), dinobatkan sebagai penerima Anugerah Tokoh Pemimpin Sukan Majlis Sukan Universiti-universiti Malaysia (MASUM) di Anugerah Sukan MASUM 2012                                                                                                                   | Majlis Sukan Universiti-universiti Malaysia (MASUM), 12 Mei 2012, Terengganu                                       |
| 46.                            | Prof. Datuk Omar bin Osman, Naib Canselor Universiti Sains Malaysia, pemenang Tokoh Akademik sempena sambutan Maal Hijrah 1434                                                                                                                                                                                                          | Persatuan Melayu Pulau Pinang<br>15 November 2012<br>Dewan Plenari, Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya (PICC) |
| 47.                            | Prof. Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K Rahmat telah dinobatkan sebagai pemenang Anugerah Inovasi Pendidikan (kategori kumpulan)                                                                                                                                                                                                           | Majlis Anugerah Inovasi ke-7 UKM<br>13 April 2012                                                                  |

## Peningkatan Kualiti Akademik

Tahun 2012 menyaksikan pemilihan UTM sebagai Institusi Pengajian Tinggi Awam (IPTA) pertama diisytiharkan menerima autonomi penuh. Status ini adalah bertepatan dengan Pelan Global UTM 2012-2020 dan wawasan Akademia Baru untuk menjadikan UTM sebagai IPT yang disegani dan berjenama global.

Sepanjang tahun 2012, aktiviti audit dalaman pemantapan dan pendokumentasian proses kerja telah dilaksanakan secara berterusan di semua fakulti/sekolah dan PTJ berkaitan. Pada 9 - 12 Julai 2012, UTM telah melalui proses audit swa-akreditasi oleh panel akreditasi Agensi Kelayakan Malaysia (MQA).

Unit Kualiti Universiti (UKU) dengan kerjasama Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL) telah berusaha sedaya upaya memastikan Pendidikan Berasaskan Hasil atau *Outcome-Based Education* (OBE) terus dimantapkan pelaksanaannya dalam semua program akademik UTM.

Pencapaian cemerlang UTM dalam Sistem Penarafan Institusi Pengajian Tinggi Malaysia (SETARA) dan *Discipline-Based Rating System* (D-SETARA) bagi disiplin pengajian Kejuruteraan tahun 2011 juga sangat membanggakan dengan kedua-duanya memperoleh Tier 5 (cemerlang).

## Kualiti Pengurusan

Penerapan program kualiti terus menjadi agenda keutamaan Universiti menerusi pelbagai pendekatan yang dijalankan menerusi pengamalan dan pengekalan pensijilan Sistem Pengurusan Kualiti ISO 9001:2008, penerapan persekitaran kerja berkualiti berpandukan amalan 5S, penilaian menerusi audit anugerah kualiti yang diadakan secara tahunan dan peningkatan kualiti proses kerja melalui penglibatan aktif Kumpulan Kreatif & Inovatif yang ditubuhkan di fakulti dan jabatan masing-masing.

Pusat Tanggungjawab yang memberi perkhidmatan antaranya Pejabat Pendaftar, Pejabat Bendahari, Pejabat Harta Bina, dan Pusat Pengurusan Penyelidikan terus menerusi mengekalkan cara kerja yang sistematik dan memberi fokus berorientasikan pelanggan selaras dengan keperluan yang dititikberatkan dalam Sistem Pengurusan Kualiti. Di samping itu, jabatan ini turut memberi tumpuan kepada persekitaran kerja yang kondusif untuk pelanggan dan juga staf dengan mengamalkan amalan 5S yang dapat meningkatkan produktiviti hasil kerja. Ini dibuktikan menerusi pengiktirafan yang diberikan dengan mengekalkan Pensijilan Persekitaran Berkualiti (Amalan 5S) yang telah diperoleh selama ini dan menjadi budaya dalam kalangan staf.

Bermula dari tahun 2009, penubuhan pelbagai kumpulan Inovatif & Kreatif (KIK) di jabatan dan fakulti telah menyemarakkan inisiatif untuk menghasilkan proses kerja yang lebih cekap dan produktif bagi mengatasi permasalahan di tempat kerja. Ini terbukti dengan pencapaian cemerlang yang dicapai oleh kumpulan KIK dari peringkat Universiti, wilayah sehingga peringkat kebangsaan menerusi penyertaan dalam pelbagai konvensyen KIK yang dianjurkan oleh IPT, kerajaan negeri atau agensi berkanun. Kumpulan KIK yang terdiri daripada kumpulan sokongan dan dibantu oleh fasilitator yang terdiri daripada golongan pegawai atau staf akademik telah menghasilkan inovasi yang berupaya meningkatkan proses kerja antaranya mempercepatkan proses pengambilan staf baru, pengurusan rekod pelajar yang tersusun dan pengurusan buku rujukan yang sistematik. Di samping itu, inovasi baru juga telah dapat dihasilkan oleh Kumpulan KIK SMART dari Fakulti Sains seperti *SMART Cycle* yang berkeupayaan menghasilkan air suling menerusi sistem penyulingan yang mudah dikendalikan dan menjimatkan. Kumpulan KIK 5K dari Perpustakaan UTM turut menghasilkan satu sistem yang dikenali sebagai *Easy Shelf Searching System-EASY* yang berkeupayaan memendekkan masa pencarian buku sehingga 95 peratus.

Sehingga kini, sebanyak lebih 30 kumpulan KIK bergerak secara aktif di jabatan dan fakulti

menjalankan pelbagai inisiatif yang menyokong usaha-usaha universiti selaras dengan *tagline* yang menjadi pegangan setiap warga universiti, iaitu *inovatif • entrepreneurial • global*.

### **Pengurusan Data MyMoheS**

UKU selaku urus setia keperluan data UTM ke sistem MyMoheS, bertanggungjawab menyelaras segala penghantaran data setiap semester berdasarkan jadual yang ditetapkan oleh KPT. Data UTM yang diselaraskan merangkumi pelbagai maklumat umum universiti, data mahasiswa, data staf, data penyelidikan, data penerbitan, data projek mahasiswa, data produk dan data berkaitan komersilisasi produk yang dihasilkan.

UTM telah mencapai penarafan tertinggi iaitu 5 Bintang pada tahun 2012 dalam penilaian Sistem Penarafan yang dijalankan oleh KPT ke atas semua IPTA yang terlibat dalam pengurusan data ke sistem MyMoheS. Ia meliputi aspek pematuhan kepada tempoh penghantaran yang ditetapkan, memastikan kesempurnaan data yang tinggi dan berkualiti. Ini memberi petunjuk bahawa UTM amat menitikberatkan pengurusan data yang cekap dan sistematik kerana data merupakan input yang amat penting untuk pengurusan universiti membuat keputusan yang tepat dan betul.

#### Pencapaian penarafan sepanjang 2012

| Perkara                                                                                                     | Pencapaian                                                 |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Penghantaran Data ke Sistem MyMoheS                                                                         | Sem. 2, Sesi 2011/2012<br>Pencapaian: 92.75% - 4.5 Bintang |
|                                                                                                             | Sem. 1, Sesi 2012/2013<br>Pencapaian: 98.71% - 5 Bintang   |
| Sistem Penarafan Institusi Pengajian Tinggi Malaysia 2011 (SETARA 2011)                                     | Tier 5                                                     |
| Sistem Penarafan Institusi Pengajian Tinggi Malaysia - Disiplin Pengajian Kejuruteraan 2011 (D-SETARA 2011) | Tier 5                                                     |

#### Program/aktiviti berkaitan kualiti akademik sepanjang 2012

#### Pencapaian penarafan sepanjang 2012

| Program/aktiviti                                                                       | Tempat/tarikh       | Perincian                                                                                     |
|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------|
| Lawatan Akreditasi Program Kejuruteraan oleh Majlis                                    | UTM 29-30 Mei 2012  | Mendapat pengiktirafan dua (2) tahun (2012-2013) untuk program Sarjana Muda Kejuruteraan Awam |
| Akreditasi Kejuruteraan (EAC) Lawatan Panel Penilai MQA untuk Audit Swa-Akreditasi UTM | UTM 9-12 Julai 2012 | Telah menerima laporan awal daripada Panel Penilai dan masih menunggu keputusan daripada KPT  |

## Pengurusan Risiko

### Pertimbangan Analisis Risiko

UTM komited dalam menjayakan transformasi negara secara lebih menyeluruh di semua peringkat organisasi dan memastikan langkah-langkah, strategik dan tindakan yang berkesan dapat diambil bagi mengurangkan kesan risiko yang boleh menghalang dan menjejaskan pencapaian matlamat UTM.

UTM telahpun melantik syarikat perunding bertaraf antarabangsa, iaitu KPMG dalam memastikan asas pengurusan risiko UTM disediakan dengan sempurna dan mengikut *standard* antarabangsa. Kerangka pengurusan risiko ini menyediakan garis panduan, mengenal pasti risiko-risiko strategik yang dihadapi oleh UTM dan pelan tindakan mitigasi untuk menurunkan tahap risiko yang telah dikenal pasti dengan operasi PTJ masing-masing.

Pada tahun 2012 Universiti telah mengenal pasti dua belas (12) risiko strategik dan tahap risiko masing-masing. Setiap risiko diagih kepada ahli jawatankuasa induk pengurusan risiko sebagai pemilik risiko merujuk kepada bidang utama pengurusan mereka.

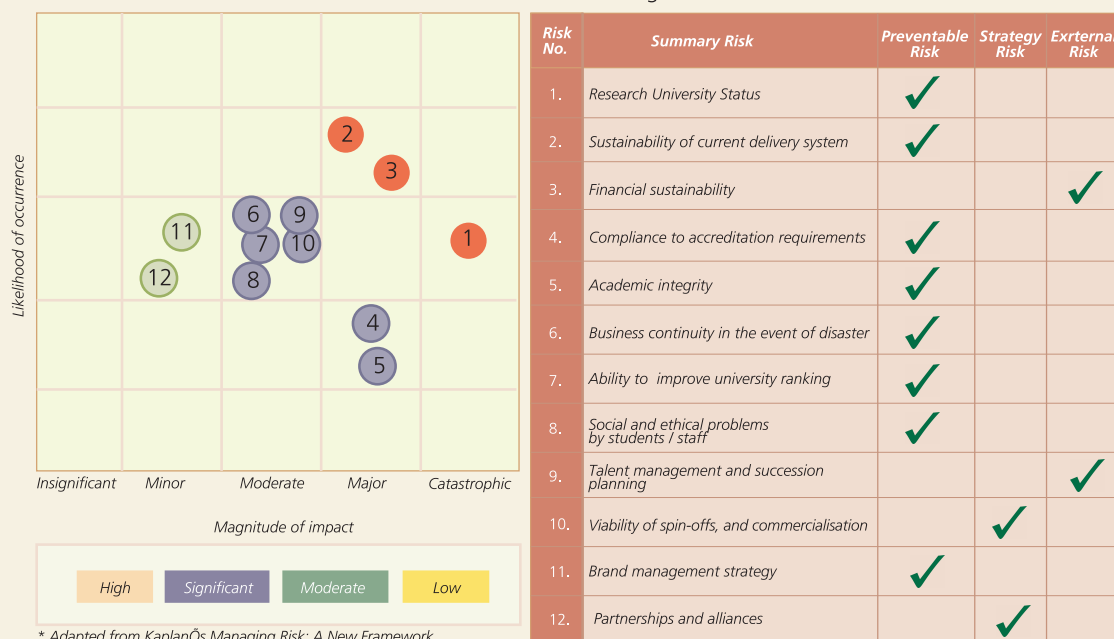
Dalam usaha menurunkan tahap risiko sedia ada kepada tahap yang munasabah dan boleh diterima, beberapa inisiatif dicadangkan di bawah pelan tindakan mitigasi risiko. Pelan ini telah diterjemahkan selari dengan projek-projek di bawah Pelan Global Universiti.

Kini, pengurusan risiko universiti atau *Enterprise Risk Management (ERM)* menjadi teras utama dalam pengurusan di pelbagai peringkat di UTM. Kesemua risiko strategik yang disenaraikan perlu diperturunkan

ke peringkat operasi di setiap PTJ dengan sokongan Bahagian Transformasi dan Pengurusan Risiko (BTPR).

Sehubungan dengan itu, satu pangkalan data untuk mengumpulkan segala inisiatif transformasi universiti dan kesan terhadap penurunan tahap risiko strategik akan dibangunkan oleh pihak BTPR. Pangkalan data ini harus dijadikan rujukan khusus sebelum pihak universiti menganjurkan sesi *retreat* pada setiap tahun ataupun sesi perancangan strategik pada akhir tahun. Dengan cara ini, maka inisiatif yang dicadangkan melalui sesi tersebut merupakan inisiatif baru yang akan menyokong inisiatif terdahulu. Di samping mengurangkan pertindihan dan perbincangan semula cara sebegini juga akan memastikan pelaksanaan inisiatif yang telah dipersetujui bersama.

Senarai Risiko Strategik



Setiap risiko strategik tersebut telah diagihkan kepada ahli-ahli Jawatankuasa Pengurusan Universiti seperti dalam jadual berikut:

| Risiko Strategik                                                                                                                                                                   | Pemilik Risiko                         |                                               | Tahap     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|-----------------------------------------------|-----------|
|                                                                                                                                                                                    | JPU                                    | PTJ                                           |           |
| 1. Status Universiti Penyelidikan ( <i>research university status</i> )                                                                                                            | TNC (Penyelidikan & Inovasi)           | Pusat Pengurusan Penyelidikan (RMC)           | Tinggi    |
| 2. Kelestarian sistem penyampaian semasa ( <i>sustainability of current delivery system</i> ) (proses, teknologi, infrastruktur, modal insan, pengurusan perubahan, transformasi). | TNC (Pembangunan)                      | Pengarah CICT                                 | Tinggi    |
| 3. Kelestarian kewangan ( <i>Financial sustainability</i> ) (pembiayaan, pelaburan kewangan, asset unlock, endowmen, penajaan pendapatan, autonomi).                               | TNC (Pembangunan)                      | Bendahari                                     | Tinggi    |
| 4. Pematuhan kepada keperluan akreditasi ( <i>compliance to accreditation requirements</i> )                                                                                       | TNC (Akademik & Antarabangsa)          | Pengarah Unit Kualiti Universiti              | Penting   |
| 5. Integriti akademik ( <i>academic integrity</i> )                                                                                                                                | TNC (Akademik & Antarabangsa)          | Dekan Sekolah Pengajian Siswazah (SPS)        | Penting   |
| 6. Kesenambungan operasi sekiranya berlaku bencana ( <i>business continuity in the event of disaster</i> )                                                                         | TNC (Pembangunan)                      | Pengarah Kerja                                | Penting   |
| 7. Keupayaan untuk mengekalkan atau meningkatkan kedudukan universiti ( <i>ability to maintain or improve university ranking</i> )                                                 | TNC (Akademik & Antarabangsa)          | Pengarah Kanan Hal Ehwal Antarabangsa         | Penting   |
| 8. Masalah sosial dan etika oleh pelajar universiti / kakitangan ( <i>social and ethical problems by university students / staff</i> ) (merangkumi AUKU)                           | TNC (Hal Ehwal Mahasiswa & Alumni)     | Penasihat Undang-undang                       | Penting   |
| 9. Pengurusan bakat (akademik dan pentadbiran) dan perancangan penggantian ( <i>talent management (academic and administrative) and succession planning</i> )                      | Pendaftar TNC (Penyelidikan & Inovasi) | Pengarah Pusat Inovasi & Komersialisasi (ICC) | Penting   |
| 10. Pengkomersilan & spin-off ( <i>viability of spin-offs and commercialisation</i> ) (harta intelek, penyelidikan, pengkomersialan, UTM Holdings, Uni-teknologi)                  | -                                      | -                                             | Penting   |
| 11. Strategi pengurusan jenama ( <i>brand management strategy</i> )                                                                                                                | Pengarah Hal Ehwal Korporat            | -                                             | Sederhana |
| 12. Perkongsian dan pakatan ( <i>partnerships and alliances</i> ) (universiti, industri)                                                                                           | TNC (Penyelidikan & Inovasi)           | -                                             | Sederhana |

## Pelan Transformasi UTM (2012-2020)

Fokus perancangan 2012-2020 ialah meletakkan UTM sebagai salah sebuah universiti ternama peringkat antarabangsa dari segi sumbangan ilmiah, penjana modal insan, impak terhadap ekonomi inovasi Malaysia dan serantau, penonjolan pada peringkat antarabangsa dan penyerlahan jenama yang disegani. Justeru, perancangan tersebut terangkum dalam Pelan Transformasi Fasa II yang dinamakan Pelan Global UTM 2012-2020.

Dari segi sasaran, Pelan Global UTM 2012-2020 bertujuan untuk mentransformasi UTM bagi mencapai status universiti global yang tergolong dalam kelompok 50 buah universiti terbaik di dunia menjelang tahun 2020. Justeru, Pelan Global UTM 2012-2020 dirangka untuk menetapkan strategi, kaedah, pendekatan dan program yang bersesuaian menggunakan kaedah *Blue Ocean Strategy* seperti berikut:

1. Projek *Sunrise (Sunrise Project)*  
Bertujuan untuk melonjakkan penglibatan, peranan dan sumbangan UTM di peringkat global, sekali gus membolehkan UTM menjadi salah sebuah universiti yang dikenali menerusi 10 bidang keutamaan.
2. Projek Sinergi (*Synergy Project*)  
Bertujuan untuk menjalankan usahasama dengan organisasi korporat universiti dan agensi awam, serta individu dari dalam dan luar negara bersama-sama seiring UTM mendapatkan geran penyelidikan dan memperluaskan program pengajian ijazah lanjutan atau pasca ijazah, menjana *endowmen*, penerbitan berimpak tinggi, usahasama akademik dan saintifik, pembangunan modal insan dan sebagainya.
3. Projek Akademia Baru (*New Academia Project*)  
Bertujuan untuk membangunkan pedagogi baru dan pengajian tinggi bersifat *entrepreneurial* yang sesuai dengan keperluan Model Baru Ekonomi.
4. Projek Mencipta Pekerjaan (*Job Creation Project*)  
Bertujuan untuk membangunkan model pembangunan modal insan baru yang tidak memberi tumpuan kepada kebolehpasaran (*employability*), sebaliknya inovasi untuk memulakan sesuatu bidang perniagaan dan pekerjaan baru dengan pendekatan bersepadu antara kemahiran bidang, keusahawanan, kemahiran berorganisma dan beretika mulia.
5. Projek *Tropicana (Tropicana Project)*  
Bertujuan memajukan Kampus Johor Bahru sebagai 'Kampus Tropika' bertaraf dunia untuk menyediakan persekitaran yang kondusif bagi aktiviti ilmiah, inovatif, dan kreatif.

Enam bidang utama (*Key Focus Area*) untuk menjayakan TPU.2

| <i>Key Focus Area (KFA)</i>   | <i>Champion</i>   | <i>Task Force</i> | <i>Projek</i> |
|-------------------------------|-------------------|-------------------|---------------|
| Penyelidikan & Inovasi        | TNC (P&I)         | 5                 | 13            |
| Akademik & Pengantarabangsaan | TNC (A&A)         | 10                | 38            |
| Pembangunan Mahasiswa         | TNC (HEMA)        | 3                 | 22            |
| Pembangunan                   | TNC (Pembangunan) | 9                 | 71            |
| UTM KL                        | Pengarah UTM KL   | 4                 | 12            |
| Modal Insan                   | Pendaftar         | 6                 | 19            |
| <b>Jumlah</b>                 |                   | <b>37*</b>        | <b>175*</b>   |

## Strategi Pelan Global UTM 2012-2020

Untuk Peringkat 1 (2012-2014), lima teras strategi berikut akan dilaksanakan, iaitu:

- Melaksanakan konsep Universiti Penyelidikan berasaskan keusahawanan (*entrepreneurial research university*).
- Memperkasa pembangunan organisasi supaya bersifat telus, mantap, dan berdaya saing.
- Menyediakan suasana pembelajaran (*learning environment*) yang stimulatif, *entrepreneurial* dan berkualiti.
- Menyediakan ekosistem intelektual yang dinamik dan bersepadu.
- Menyediakan kampus ceria, sihat, dan lestari.

Kesimpulannya, Pelan Global UTM 2012-2020 telah dirancang dengan teliti yang melibatkan tiga peringkat utama. Peringkat terkini (2012-2014) memberi tumpuan kepada penyediaan ekosistem yang bercitra global. Pelbagai strategi dan pendekatan telah dikemukakan untuk

membolehkan UTM mempromosi peranan yang lebih menyerlah dan gemilang menerusi inisiatif Akademia Baru.

Universiti telah menganjurkan *TPU.2 Open Day* yang berlangsung selama satu hari bertujuan untuk memberi pendedahan dan maklumat kepada semua warga UTM mengenai inisiatif yang telah dan akan dilakukan oleh universiti. Kesemua ketua projek seramai 206 orang telah menyediakan poster yang memaparkan inisiatif masing-masing dan berjaya menarik mahasiswa dan juga staf UTM untuk hadir. Program seperti ini penting kerana dapat menyampaikan maklumat secara terus kepada semua warga UTM tentang penambahbaikan yang dirancang oleh Universiti dalam memastikan UTM bersedia untuk menjadi Universiti bertaraf global menjelang 2020. Selain itu juga, program ini adalah bertujuan untuk mendapatkan maklum balas daripada para pengunjung mengenai sebarang idea atau cadangan dalam memantapkan lagi UTM.



## Penjanaan Dana melalui Endowmen

Unit *Endowmen* ditubuhkan untuk membantu Universiti menjana pendapatan bagi mengurangkan kebergantungan terhadap geran kerajaan. Mengikut Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara, Kementerian Pengajian Tinggi telah mensasarkan IPTA untuk menjana pendapatan sendiri bagi menampung keperluan kewangan universiti. Semenjak penghujung tahun 2009, UTM telah melancarkan dan memulakan inisiatif menjana pendapatan melalui penubuhan Tabung *Endowmen* Universiti. Penubuhan Tabung *Endowmen* UTM bertujuan untuk mengumpul dana melalui pelbagai kaedah.

Tabung *Endowmen* diwujudkan bagi memberi peluang dan ruang kepada staf, mahasiswa, alumni UTM, individu, atau pihak luar untuk memberi sumbangan bagi memastikan Tabung *Endowmen* UTM dapat berfungsi dengan sempurna untuk merencanakan aktiviti kerjasama ilmu.

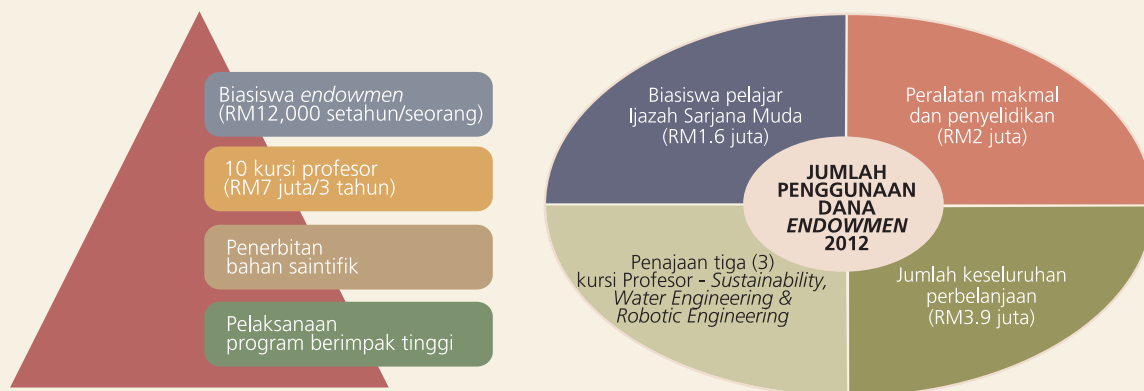
Sumber-sumber kewangan yang menyumbang kepada pertambahan dana *endowmen* adalah seperti berikut:

- Sumbangan Ahli Lembaga Pengarah UTM.
- Royalti jualan buku YBhg. Naib Canselor.
- Sumbangan Staf (*one off* atau potongan gaji berkala).

- Aktiviti anjuran pelajar.
- Sumbangan daripada ALUMNI & syarikat korporat.
- Sumbangan anak syarikat Universiti.
- Menara *Endowmen*.

Antara inisiatif yang dilaksanakan bagi membantu Universiti meningkatkan dana *endowmen* adalah seperti berikut:

- Mewujudkan Ahli Jawatankuasa Kerja yang mewakili setiap fakulti bagi membantu merancang dan menggerakkan inisiatif *endowmen*.
- Memberi penerangan, pendedahan dan kempen bagi meningkatkan kesedaran staf UTM mengenai kepentingan *endowmen* kepada warga universiti.
- Mewujudkan kaedah bayaran secara *online* (kad kredit/FPX).
- Membantu Universiti menganjurkan aktiviti yang dapat meningkatkan dana *endowmen* seperti penganjuran golf amal UTM, majlis makan malam, sumbangan sempena Ramadhan & Syawal, kempen sumbangan *endowmen* semasa majlis konvokesyen UTM, dan sebagainya.



#### Pengalihan dana endowmen

#### Anggaran pendapatan dan perbelanjaan Tabung Endowmen

|                                    | 2011 (RM juta) | 2012 (RM juta) |
|------------------------------------|----------------|----------------|
| <b>Pendapatan</b>                  |                |                |
| Sumbangan                          | 30             | 33.6           |
| Projek                             | 2.6            | 19.5           |
| Pelaburan                          | 0.1            | 0.5            |
| <b>Jum. pendapatan terkumpul</b>   | <b>32.7</b>    | <b>53.6</b>    |
| <b>Perbelanjaan</b>                |                |                |
| Biasiswa                           | 0.3            | 1.3            |
| Kursi profesor                     |                | 0.3            |
| Projek khas                        |                | 2.0            |
| <b>Jum. perbelanjaan terkumpul</b> | <b>0.3</b>     | <b>3.6</b>     |
| <b>Jumlah tabung terkumpul</b>     | <b>32.4</b>    | <b>50</b>      |



Usaha membangunkan Akademia Baru di UTM merupakan inisiatif pedagogi baru dalam usaha mengembleng ilmu lebih bersepadu, dinamik di samping meluaskan akses dan meningkatkan entiti pendidikan era baharu.

# Pembelajaran dan Pengajaran Berteraskan Akademia Baru

Dalam membangun dan menyuburkan modal insan unggul dan syumul untuk negara dan dunia dan sebagai salah satu daripada aspirasi Falsafah Pendidikan Kebangsaan dalam menghasilkan graduan berkualiti dan berketrampilan; memenuhi aspek kebolehpasaran mengikut permintaan industri; keupayaan mencipta kejayaan dalam bidang keusahawanan; dan kemampuan graduan memberikan sumbangan kepada masyarakat, UTM telah mengambil inisiatif antara lainnya dalam meningkatkan kurikulum yang relevan supaya mahasiswa mampu berdaya saing dalam menghadapi persaingan global. Ianya juga bermatlamat untuk memastikan semua mahasiswa mendapat manfaat daripada pengalaman pembelajaran yang berkualiti sejajar dengan keperluan individu, ekonomi, dan masyarakat.

Usaha membangunkan Akademia Baru di UTM merupakan inisiatif pedagogi baru dalam usaha mengembleng ilmu lebih bersepadu, dinamik di samping meluaskan akses dan meningkatkan entiti pendidikan era baru. Usaha ini juga dilihat selari dengan hasrat meningkatkan jumlah bakat atau modal intelektual (*intellectual capital*) untuk kekal dalam negara serta dapat menyokong kepada pelaksanaan Model Baharu Ekonomi (MBE) dan

Program transformasi Ekonomi (ETP). Inisiatif penambahbaikan berterusan telah dilakukan untuk menjayakan hasrat tersebut dan antaranya ialah melalui pemantapan dan pengukuhan dalam konteks pembelajaran dan pengajaran.

## Inovatif Pembelajaran

Pembelajaran Berpusatkan Pelajar *Student Centered Learning*, (SCL) adalah konsep yang membolehkan pelajar menjadi lebih aktif dalam pembelajaran. Amalan yang semakin berkembang dalam reka bentuk kursus di UTM menghasilkan pembelajaran yang memfokuskan kepada apa yang pelajar mampu lakukan berbanding apa yang diajar pensyarah. Pusat Pengajaran dan Pembelajaran UTM (CTL) telah menjalankan kursus latihan kepada pensyarah untuk melatih pensyarah memahami seterusnya mengamalkan sekurang-kurangnya satu konsep SCL. Antara kursus latihan yang diadakan adalah kursus Kajian Kes *Harvard Business School*, kursus *Peer Instruction*, kursus *Outcome Based Education*, kursus *OpenCourseWare*, dan pelbagai lagi yang berkaitan dengan SCL. Seramai 699 orang pensyarah telah mengikuti kursus latihan ini yang terdiri daripada bidang kejuruteraan dan bukan kejuruteraan dari pelbagai fakulti.

## Program MyPh.D. Industri

Program MyPh.D. Industri memberi tumpuan kepada para profesional dan pengamal industri dalam menghasilkan inovasi berdaya saing melalui penyelidikan berasaskan industri.

Program ini menggalakkan perkongsian pengetahuan antara pengamal industri dan ahli akademik. Usaha ini diharapkan dapat melahirkan profesional yang berpengetahuan tinggi. Pemohon yang berjaya akan dibiayai pengajiannya di peringkat Ijazah Kedoktoran.

Senarai syarikat/institusi yang telah memeterai kerjasama pada tahun 2012 dengan Universiti Teknologi Malaysia bagi pembiayaan MyPh.D. Industri

| No. | Nama Syarikat/Institusi               | No. | Nama Syarikat/Institusi                  |
|-----|---------------------------------------|-----|------------------------------------------|
| 1.  | Plus Malaysia Berhad                  | 17. | Aalborg University                       |
| 2.  | Petronas Penapisan (Melaka) Sdn. Bhd. | 18. | Purdue University                        |
| 3.  | B.M. Nagano Industries Sdn. Bhd.      | 19. | Technical University of Denmark          |
| 4.  | Felda Agricultural Services Sdn. Bhd. | 20. | Lipidchem Sdn. Bhd.                      |
| 5.  | Impact Colour Sdn. Bhd.               | 21. | Bumi Solution Survey Consultant          |
| 6.  | Inter-Granite Sdn. Bhd.               | 22. | RF TEMS Sdn. Bhd.                        |
| 7.  | Pentamoden Sdn. Bhd.                  | 23. | Heritage Biotech (M) Sdn. Bhd.           |
| 8.  | Petronas Penapisan Melaka Sdn. Bhd.   | 24. | Malakoff Berhad                          |
| 9.  | Talisman Malaysia Limited             | 25. | MTBE/PP (M) Sdn. Bhd.                    |
| 10. | TDK-Lambda Malaysia Sdn. Bhd.         | 26. | Telekom Malaysia Berhad                  |
| 11. | Leighton Offshore SDn. Bhd.           | 27. | Motorola Solutions Malaysia Sdn. Bhd.    |
| 12. | AJA EQS Certification (M) Sdn. Bhd.   | 28. | Intel Microelectronics (M) Sdn. Bhd.     |
| 13. | I-Chem Solution Sdn. Bhd.             | 29. | Intel Productst (M) Sdn. Bhd.            |
| 14. | Renash Solution (M) Sdn. Bhd.         | 30. | Petronas Chemicals Derivatives Sdn. Bhd. |
| 15. | Keretapi Tanah Melayu Berhad (KTMB)   | 31. | Perusahaan Otomobil Nasional Sdn. Berhad |
| 16. | Sapura Kencana Petroleum Berhad       | 32. | SR Aviation Sdn. Bhd.                    |

Pada tahun 2012, jumlah mahasiswa MyPh.D. Industri ialah seramai 70 orang. Daripada jumlah tersebut, seramai 31 orang penerima telah berjaya mendapatkan pembiayaan MyPh.D. Industri dari Kementerian Pengajian Tinggi.

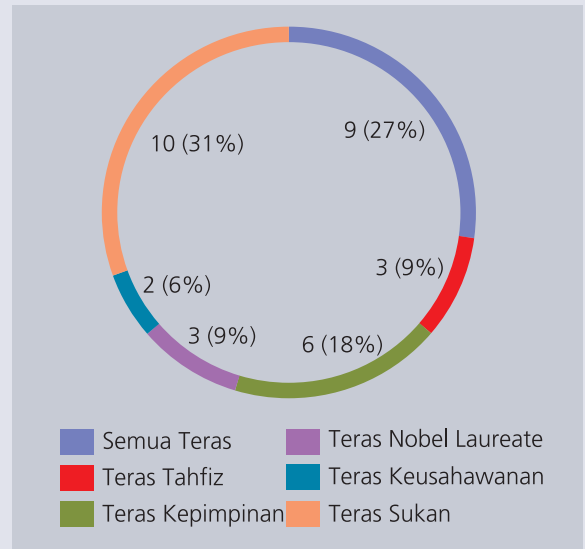


### Five Excellent Track Programme (5ETP)

*Five Excellent Track Programme* (5ETP) adalah satu program elit dan unik yang julung-julung kalinya diperkenalkan di UTM selaras dengan Pelan Transformasi Mahasiswa UTM meliputi Teras Kecemerlangan Akademik Nobel, Sukan, Kepimpinan, Keusahawanan dan Tahfiz. 5ETP yang terbuka kepada mahasiswa tahun satu di peringkat Ijazah Sarjana Muda dengan objektif, iaitu antaranya memperkembangkan bakat, kemahiran, minat dan kreativiti, melahirkan mahasiswa cemerlang dalam aspek akademik, kepimpinan, keusahawanan, sukan serta bidang sains dan teknologi serta melahirkan mahasiswa yang menjadi *role model* kepada mahasiswa yang lain dan seterusnya menjadi duta UTM.

Setiap mahasiswa yang terpilih telah mengikuti program teras kecemerlangan diri yang dirancang secara khusus dan sistematik sepanjang pengajian mereka. Mereka berpeluang mengikuti program kecemerlangan mahasiswa, menjadi duta UTM, dan menerima pelbagai insentif menarik daripada pihak universiti dan penaja. Program khas ini dibiayai sepenuhnya oleh pihak universiti sepanjang pengajian.

Beberapa pengisian program yang meliputi aktiviti *indoor*, *outdoor*, dan kerohanian telah diadakan dalam membina pembangunan kecemerlangan diri, menyeimbangkan jati diri, mental, kerohanian dan kecergasan fizikal serta mewujudkan interaksi berkumpulan dan semangat kerjasama.



Carta menunjukkan aktiviti mahasiswa yang dijalankan sepanjang 2012 mengikut Teras 5ETP

Objektif 5ETP adalah memperkembangkan bakat, kemahiran, minat dan kreativiti, melahirkan mahasiswa cemerlang dalam aspek akademik, kepimpinan, keusahawanan, sukan serta bidang sains dan teknologi dan melahirkan mahasiswa yang menjadi *role model* kepada mahasiswa yang lain dan seterusnya menjadi duta UTM.

Aktiviti di bawah Teras Kepimpinan memberi peluang kepada mahasiswa untuk meningkatkan potensi diri mereka dengan mengikuti latihan-latihan kepimpinan dan motivasi seperti di dalam jadual di berikut selaras

dengan hasrat negara untuk melahirkan generasi yang mempunyai jati diri, kepimpinan yang lebih dinamik, berdaya saing dan mempunyai sahsiah yang terpuji.

| Program                                                              |
|----------------------------------------------------------------------|
| <i>The 3<sup>rd</sup> Regional Convention on Student Development</i> |
| <i>The 3<sup>rd</sup> University Scholars Leadership Symposium</i>   |
| Perjumpaan Teras Kepimpinan Bersama TNC (HEMA)                       |

Mahasiswa di bawah Teras Nobel Laureate didedahkan dengan pelbagai program seperti jadual di bawah bagi mengukuh dan menyediakan

laluan ke arah penghasilan saintis yang diiktiraf sehingga mampu mencapai anugerah tertinggi seperti hadiah Nobel.

| Program                                                                                           |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Syarahan oleh Prof. Eric Mazur (Harvard University)                                               |
| Program Pengenalan Sejarah Nobel Laurette                                                         |
| Syarahan Prof. Emeritus Dato' Dr. Muhamad Yahya (UKM)                                             |
| <i>The 3<sup>rd</sup> University Scholars Leadership Symposium Tintec, T-Test Terengganu 2012</i> |

Objektif program Teras Sukan adalah untuk menggilap kecemerlangan atlet pelapis yang berprestasi tinggi di IPT, memastikan atlet pelajar yang sedang mengikuti pengajian di IPT dapat

meneruskan kecemerlangan dalam bidang sukan dan akademik; dan menyediakan galakan dalam bentuk bimbingan insentif pencapaian sukan. Aktiviti teras ini adalah seperti berikut:

| Program                          |
|----------------------------------|
| Latihan Pembentukan Pasukan      |
| Liga Bola Sepak IPT              |
| Kejohanan Olahraga MASUM         |
| UTM Games                        |
| Kejohanan Sukan MASUM Fasa 1     |
| Perjumpaan Dengan Pengarah Sukan |
| Kursus <i>Outdoor Leadership</i> |
| Sukan MASUM Fasa II              |
| Persediaan SUKIPT                |

Program di bawah Teras Keusahawanan adalah untuk memberi kesedaran, pembudayaan, penghayatan, pembinaan, pengukuhan dan perkembangan keusahawanan di universiti. Ianya

juga diharap dapat melahirkan graduan usahawan jutawan yang menjulang nama universiti dan negara. Berikut adalah jadual program yang telah dilaksanakan pada tahun 2012:

| Program                                                       |
|---------------------------------------------------------------|
| Perjumpaan dengan Penyelaras Teras                            |
| Makan Malam dan Perbincangan Program Bersama Penyelaras Teras |
| Permohonan Pembiayaan Mikro Kredit                            |
| Permohonan Menjalankan Perniagaan di <i>Student Mall</i>      |

Program Teras Tekno Hafiz memberi pendedahan kepentingan perpaduan ilmu sains dengan wahyu Tuhan dalam era teknologi dan globalisasi. Selain itu, program ini turut menyediakan Hafiz

Saintis dan teknokrat profesional sebagai khalifah Allah di muka bumi untuk menyelesaikan isu global dalam usaha mengembalikan kegemilangan ketamadunan Islam.

| Program                                                                               |
|---------------------------------------------------------------------------------------|
| Program Hafazan - Pencapaian 4 Juzuk                                                  |
| Khatam Al-Quran dan Solat Berjemaah dengan Naib Canselor dan Pegawai Kanan Universiti |
| Pertemuan dengan Dekan Fakulti Tamadun Islam                                          |
| Khatam Al-Quran Bersama Menteri Besar                                                 |

*Five Excellent Track Programme* (5ETP) ini dihadkan kepada 50 orang mahasiswa yang berbakat, berkemahiran tinggi, minat dan

keaktiviti yang tinggi telah terpilih. Setiap teras terdiri daripada seramai 10 orang mahasiswa seperti berikut:

| Jenis teras    | Bilangan mahasiswa |
|----------------|--------------------|
| Nobel Laureate | 10                 |
| Kepimpinan     | 10                 |
| Keusahawanan   | 10                 |
| Sukan          | 10                 |
| Tahfiz         | 10                 |
| <b>Jumlah</b>  | <b>50</b>          |



### **Kajian Kes *Harvard Business School* (HBS)**

Bagi memberi nilai tambah terhadap keupayaan graduan UTM, kajian kes yang disediakan oleh HBS telah diperkenalkan. Program ini melibatkan semua mahasiswa UTM di semua peringkat pengajian dan dilaksanakan pada setiap semester. Kaedah ini menyumbang kelebihan kepada mahasiswa seperti berikut:

- Kajian kes memberi konteks untuk pembelajaran yang berkesan.
- Melatih kemahiran komunikasi mahasiswa.
- Mendedahkan mahasiswa kepada realiti dunia pekerjaan.
- Melatih mahasiswa bekerja dalam kumpulan.
- Melatih mahasiswa membuat keputusan.
- Anjakan kepada pembelajaran sendiri.
- Penekanan kepada proses pembelajaran.

Universiti bermatlamat menjadikan kaedah pembelajaran kajian kes HBS sebagai satu langkah inovasi pembelajaran dan pengajaran untuk mendedahkan mahasiswa kepada situasi, cabaran dan pengalaman sebenar yang berlaku di industri.

Prof. Richard Vietor dari *Harvard Business School* (HBS) sedang memberikan syarahan kepada warga UTM.



## ***Scenario Based Learning (SBL)***

Pembelajaran Berasaskan Senario *Scenario Based Learning* (SBL) adalah kaedah pengajaran yang meletakkan mahasiswa dalam situasi atau suasana yang bersesuaian dengan hasil pembelajaran yang hendak dicapai. Pendekatan SBL adalah menyediakan platform bagi menghasilkan pembelajaran pada aras pemikiran yang tinggi dan mendalam melalui penekanan pembelajaran berasaskan situasi sebenar yang memerlukan pemahaman sangat mendalam terhadap sesuatu senario. Ini menjadikan graduan

lebih memahami persekitaran kerjaya yang kompleks sebelum memulakan kerjaya lagi.

SBL juga menghasilkan pembelajaran yang mempunyai nilai emosi, perasaan, sikap, dan nilai. Dengan wujudnya dimensi tersebut, SBL akan lebih berfokus kepada pengalaman yang holistik yang membolehkan mahasiswa merasai situasi sebenar kerjaya mereka. SBL mendedahkan mahasiswa dengan latihan sebenar secara berkumpulan, penyelesaian masalah bersama serta perkongsian pengalaman dalam situasi yang telah dirancang.



Prof. Eric Mazur dari Harvard University sedang menyampaikan syarahan bertajuk *Memorization or Understanding: Are We Teaching The Right Thing?* kepada warga UTM.

## ***Peer Instruction***

Pembelajaran Berbantu Rakan (*Peer Instruction* - PI) merupakan kaedah pembelajaran sangat aktif yang mengkehendaki mahasiswa terlibat secara aktif dan interaktif bersama pensyarah atau rakan sekelas dalam proses pembelajaran sama ada di dalam atau luar kelas. PI merupakan satu pendekatan pengajaran berpusatkan pelajar yang mana mahasiswa sendiri mengambil tanggungjawab untuk belajar dan fungsi pensyarah lebih tertumpu kepada pensyarah membantu mahasiswa belajar.

### **UTM - OpenCourseWare**

Bagi memperkasa lanskap pembelajaran, UTM telah melibatkan diri dengan konsortium sumber kursus terbuka (*OpenCourseWare*) yang dipelopori universiti ternama, iaitu MIT. Sebanyak lebih 100 kursus terbuka telah dibangunkan dan diberi taraf harta intelek pada tahun 2012. *OpenCourseWare* (OCW) merupakan kumpulan bahan pembelajaran digital yang berkualiti tinggi berasaskan kursus yang ditawarkan di UTM. Bahan pembelajaran untuk format kursus yang lengkap meliputi nota syarahan,

rancangan pembelajaran dan soalan latihan. Bengkel pembangunan bahan telah diadakan sebanyak tiga kali dengan penglibatan 80 orang pensyarah.

Bahan pembelajaran yang dimuatnaik di OCW boleh dilayari oleh semua pengguna internet. Sehingga kini capaian ke atas OCW melepasi angka 20,000 sejak dilancarkan pada Mac 2012. Pengunjung ke laman ini terdiri daripada pelbagai negara termasuk Amerika Syarikat, Singapura, India, Filipina, dan Indonesia.



*Open Courseware* (OCW) pembelajaran digital berkualiti berasaskan kursus yang ditawarkan



Majlis Perasmian Projek UTM-MIT BLOSSOMS

### **UTM-MIT BLOSSOMS**

BLOSSOMS (*Blended Learning Open Source Science or Math Studies*) merupakan projek yang di perkenalkan oleh Massachusetts Institute of Technology (MIT). BLOSSOMS menawarkan sesi pengajaran dan pembelajaran (P&P) yang memperkayakan pengalaman pelajar di dalam bilik darjah. Setiap sesi P&P BLOSSOMS dilengkapi dengan segmen video, panduan pensyarah, muat turun nota, dan senarai tambahan sumber talian yang berkaitan dengan topik pembelajaran.

P&P BLOSSOMS disampaikan melalui arahan video yang meliputi aktiviti yang terancang. Aktiviti melalui video BLOSSOMS melibatkan pelajar dalam proses menyelesaikan masalah dan berfikir kritis, serta mengaitkan pembelajaran dengan pengalaman sedia ada pelajar.

UTM dengan kerjasama MIT kini melaksanakan projek UTM-MIT BLOSSOMS bagi meningkatkan minat dalam kalangan siswazah dan pasca siswazah untuk memilih sains, matematik, kejuruteraan, dan teknologi dalam bidang pengajian mereka.

## Job Creation

Program *Job Creation* telah diperkenalkan di bawah pendekatan pengajaran & pembelajaran berteraskan Akademia Baharu yang memberi peluang kepada mahasiswa program sarjana muda untuk menjana peluang pekerjaan dan menerapkan nilai-nilai keusahawanan dalam diri mereka. Ianya juga dijalankan untuk mendedahkan mahasiswa dengan suasana sebenar pengurusan dan pelaksanaan projek yang dijangka dapat memberi pengetahuan dan pengalaman baru kepada mahasiswa sebagai persediaan mengharungi dunia sebenar alam pekerjaan yang mencabar.

*Job Creation* telah dijadikan sebagai subjek Kursus Umum Universiti di bawah kluster Inovasi, Kreativiti dan Keusahawanan yang bernilai dua (2) jam kredit. Mahasiswa yang mengambil kursus ini perlu

bekerjasama dalam kumpulan bagi menubuhkan sebuah syarikat yang akan membida projek-projek sebenar yang ditawarkan oleh universiti.

Mahasiswa perlu melalui proses membida, membentang, dan melaksanakan projek sehingga siap dalam tempoh yang ditetapkan sama seperti proses yang dilalui oleh syarikat-syarikat sedia ada di luar.

Bagi fasa pertama pelaksanaan *Job Creation*, sebanyak 24 projek telah ditawarkan kepada syarikat untuk dibida. Tiga bahagian yang terlibat dalam menawarkan projek ialah Pejabat Harta Bina (PHB), Pejabat Bendahari, dan Pusat Teknologi Maklumat & Komunikasi (CICT). 10 daripada 24 projek yang ditawarkan telah dibida oleh lapan (8) buah syarikat. Selepas penilaian dibuat oleh panel penilai yang dilantik, hanya lima (5) buah syarikat telah dipilih untuk melaksanakan enam (6) projek, iaitu:

Program *Job Creation* mendedahkan mahasiswa dengan suasana sebenar pengurusan dan pelaksanaan projek yang dijangka dapat memberi pengetahuan dan pengalaman dalam mengharungi dunia sebenar alam pekerjaan yang mencabar.

| Bil. Syarikat                      | Projek                                                                                                     | Unit |
|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1. Zensoft Innovision Technologies | <i>Coding for upgrading the performance of Executive Management System (EMS) Message Module</i>            | CICT |
| 2. Zensoft Innovision Technologies | <i>Executive Management System (EMS) Mobile Application Development for IOS, Andriod and Win8 Platform</i> | CICT |
| 3. Intelligence Software           | <i>Integrated Training System</i>                                                                          | PHB  |
| 4. Taiken Siblings Enterprise      | <i>Development of Integrated Office of Asset &amp; Development Website</i>                                 | PHB  |
| 5. Bersatu Rancang                 | <i>Planning development for commercial area at UTM Johor Bahru</i>                                         | PHB  |
| 6. Zedra                           | <i>Develop and complete data and information of building log book for selected RMK9 new buildings.</i>     | PHB  |



### **Kursus Khidmat Komuniti Berkredit (Service Learning)**

Pelaksanaan Kursus Khidmat Komuniti Berkredit (*Service Learning*) telah meletakkan UTM sebagai peneraju dan pakar rujuk (*champion*) dalam kalangan IPTA yang antara lain bertujuan mencari penyelesaian masalah sosio-ekonomi masyarakat, menyalurkan kepakaran dan khidmat mahasiswa Universiti serta menyemarak dan mengimarah hubungan antara Universiti dan masyarakat secara bekerjasama dalam pelbagai bidang yang meningkatkan keharmonian dan kesejahteraan hidup. Di bawah *flagship* dan kerjasama Unit Perancangan Ekonomi Negeri Johor (UPENJ), Kementerian Pengajian Tinggi, Iskandar Malaysia (IRDA) dan Kerajaan Negeri Melaka beberapa projek telah diluluskan bagi sesi 2011/2012 dan 2012/2013 yang melibatkan peruntukan sebanyak RM255,000.00. Bagi sesi 2013/2014, sebanyak empat aktiviti telah dirancang yang melibatkan kolaborasi UPENJ dan Lembaga Perindustrian Nanas Malaysia, projek perintis *Fibreglass Boat Manufacturing Technology* (Daerah Kota Tinggi), Program Sains, Matematik dan ICT (Daerah Muar), serta projek Lanskap Terminal Bas.

Dalam tahun 2012, program *Service Learning* yang dijalankan termasuklah Projek *Smart Partnership* (usahasama) UTM, IRDA dan MBBJ Projek Pembersihan dan Penghijauan Taman Merdeka dan Tasik Hutan Bandar, Fasa II, Projek Agro-Pelancongan di Kampung Seri Sejagong dan Projek Lanskap di Sek. Kebangsaan Seri Sejagong di Seri Medan, Batu Pahat (MPBP, JKKK, dan UTM), Projek khidmat komuniti dengan Persatuan Nelayan Kawasan Pengerang, Johor (usahasama UPENJ dan UTM), Memperkasakan Sains, Matematik dan ICT di kawasan Parlimen Pasir Gudang (KPT, Parlimen Pasir Gudang dan UTM) serta khidmat pendidikan di Ledang Jaya, Johor (UPENJ dan UTM) dan Program Memperkasakan Sains Matematik dan ICT di kawasan

Parlimen Bukit Katil, Melaka (Kerajaan Negeri Melaka dan UTM).

Di peringkat antarabangsa, CGCC telah berjaya melaksanakan beberapa program *Service Learning* seperti Projek Rintis UTM dan Khidmat Komuniti dengan menghantar seramai 22 orang mahasiswa menjalani latihan amali *Service Learning* di Universitas Gadjah Mada, Yogyakarta dan Universitas Andalas, Padang, Indonesia (2011), *Program Service Learning* di Kemboja (2012) seramai 24 orang mahasiswa dan lapan orang staf bagi projek bantuan kemanusiaan, membina telaga air bersih, tandas sempurna, membaiki rumah anak yatim, menceriakan kawasan masjid dan program ekonomi kepada penduduk serta Program Khidmat Pendidikan di Bogra, Bangladesh (2013) seramai 24 orang mahasiswa dan enam orang staf. Kesemua program *Service Learning* yang dilaksanakan telah berjaya mencapai matlamatnya sama ada kepada mahasiswa, Universiti mahupun komuniti dan akan diteruskan dari semasa ke masa.



Program *Service Learning* mahasiswa berkaitan pembersihan dan penghijauan alam sekitar

## Rekrutmen Mahasiswa Berprestasi

Pelan Global UTM telah mensasarkan UTM sebagai salah sebuah universiti ternama di peringkat antarabangsa yang tergolong dalam kelompok 50 buah universiti terbaik di dunia menjelang tahun 2020. Salah satu strateginya adalah dengan meningkatkan bilangan mahasiswa pascasiswazah berbanding pra-siswazah dengan nisbah 70:30 pada tahun 2020 dan menjadikan UTM sebagai universiti berorientasikan pengajian siswazah.

Pengambilan mahasiswa Sesi 2012/2013 menyaksikan pencapaian terbesar UTM apabila menjadi universiti awam pertama Malaysia yang mempunyai 53 peratus mahasiswa pascasiswazah dengan enrolmen 12,883 orang dan juga telah mencapai bilangan pengambilan mahasiswa luar negara melebihi 5,000 orang. Kedua-dua pencapaian ini merupakan inisiatif berterusan universiti dalam mendokong hasratnya menjadi sebuah Universiti Penyelidikan berorientasikan pascasiswazah dan juga memastikan penawaran program adalah setanding dengan institusi luar negara.

### Inisiatif Mencari Pelajar Terbaik

Sasaran UTM adalah untuk mengurangkan jumlah pengambilan pelajar baru prasiswazah serta menumpukan pengambilan kepada pelajar baru yang mencapai tahap merit akademik yang cemerlang. Ia merupakan satu cabaran kepada universiti untuk memastikan hanya mereka yang layak sahaja yang diterima masuk. Pada tahun 2012, Universiti telah menyertai sebanyak 36 pameran

pendidikan dan kerjaya di seluruh negara. Pameran ini bertujuan untuk mempromosikan program-program akademik UTM kepada bakal pelajar di peringkat prasiswazah dan juga di peringkat pasca ijazah.

Selain membuat pameran pendidikan, Universiti juga membuat *roadshow* ke 16 buah Kolej Matrikulasi seluruh negara termasuk Pusat Asasi Universiti, 20 pameran dan taklimat ke sekolah terpilih, dan juga menerima sebanyak 45 lawatan ilmiah daripada sekolah/maktab/ kolej bagi menanam semangat agar pelajar sekolah ini satu hari diterima menyambung pengajian ke UTM.

Untuk meningkatkan permohonan daripada pelajar luar negara, Universiti telah memulakan kaedah penyampaian maklumat yang berbeza, iaitu mengiklan program akademik UTM di portal-portal pendidikan antarabangsa yang berpangkalan di Australia, India, Norway, dan Malaysia. Kaedah baru ini mendapat sambutan yang agak baik dan kerap kali menerima pertanyaan menerusi mel-e dan *facebook* dari seluruh dunia. Pameran pendidikan di peringkat antarabangsa dan pameran integrasi dengan seminar antarabangsa diteruskan di mana sebanyak 17 negara telah diadakan sepanjang tahun 2012.

Beberapa program khas untuk mempromosikan UTM telah diadakan, iaitu mengadakan hari terbuka Pengajian Siswazah di UTM kampus Kuala Lumpur sebanyak dua kali dan menganjurkan Festival Inovasi & Kreativiti '*UTMost Imagination*' pada 29 Mac hingga 1 April 2012.

Usaha yang berterusan ini dilakukan untuk mendapatkan nisbah terbaik mahasiswa pra-siswazah dan siswazah, menyediakan program yang relevan kepada program pasca ijazah yang mendokong tujuan penyelidikan, konsep pendidikan liberal dan *multi discipline*, pengukuhan pemikiran keusahawanan, pengenalan kepada keusahawanan sosial - satu kaedah baharu lagi kreatif untuk melihat dan menyelesaikan masalah sosial dalam kalangan masyarakat seterusnya mengangkat taraf masyarakat dalam bidang ekonomi, kebajikan, pendidikan, dan kesihatan yang menyumbang kepada kedinamikan pengajian tinggi.



### Pengambilan Mahasiswa Pra-Siswazah 2012/2013

Enrolmen mahasiswa pra-siswazah bagi program Sarjana Muda bagi sesi akademik 2012/2013 adalah seramai 11,392 orang. Rajah di atas menunjukkan perbandingan jumlah enrolmen mahasiswa pra-siswazah bagi tahun 2009, 2010, 2011, dan 2012.



Minggu Transformasi Mahasiswa 2012

Universiti turut menawarkan program pra-siswazah untuk pengambilan mahasiswa luar negara bagi sesi 2012/2013. Ini merupakan sebahagian usaha ke arah memantapkan program pengantarabangsaan seperti mana digariskan dalam Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara.

Bagi sesi akademik 2012/2013 enrolmen mahasiswa antarabangsa seramai 543 orang dari 36 buah negara telah mengikuti pengajian di peringkat Sarjana Muda. Seramai 115 mahasiswa dari China merupakan antara yang teramai mengikuti pengajian bagi Program Sarjana Muda.

Mahasiswa antarabangsa bagi Program Sarjana Muda bagi Sesi Akademik 2012/2013

| Bil           | Negara                | Jum | Bil | Negara    | Jum        |
|---------------|-----------------------|-----|-----|-----------|------------|
| 1             | Afghanistan           | 2   | 19  | Libya     | 1          |
| 2             | Algeria               | 1   | 20  | Maldives  | 2          |
| 3             | Arab Saudi            | 12  | 21  | Mauritius | 1          |
| 4             | Azerbaijan            | 2   | 22  | Mesir     | 7          |
| 5             | Bangladesh            | 6   | 23  | Morocco   | 1          |
| 6             | Brunei                | 2   | 24  | Myanmar   | 1          |
| 7             | China                 | 115 | 25  | Nigeria   | 1          |
| 8             | Emiriyah Arab Bersatu | 1   | 26  | Oman      | 1          |
| 9             | Eritria               | 1   | 27  | Pakistan  | 3          |
| 10            | Ethopia               | 3   | 28  | Palestin  | 19         |
| 11            | India                 | 2   | 29  | Singapura | 1          |
| 12            | Indonesia             | 96  | 30  | Somalia   | 36         |
| 13            | Iran                  | 8   | 31  | Sudan     | 32         |
| 14            | Iraq                  | 4   | 32  | Syria     | 5          |
| 15            | Jordan                | 5   | 33  | Thailand  | 4          |
| 16            | Kenya                 | 1   | 34  | Tunisia   | 2          |
| 17            | Khazastan             | 3   | 35  | Turki     | 16         |
| 18            | Kosovo                | 1   | 36  | Yemen     | 145        |
| <b>Jumlah</b> |                       |     |     |           | <b>543</b> |



Kehadiran mahasiswa antarabangsa telah memberi ruang kepada mahasiswa tempatan mendapat pelbagai manfaat terutamanya daripada segi komunikasi, jaringan dan pendedahan kepada pelbagai latar budaya. Jadual di bawah menunjukkan jumlah enrolmen dari sesi akademik 2003/2004 sehingga 2012/2013.

Enrolmen mahasiswa antarabangsa mengikut sesi akademik

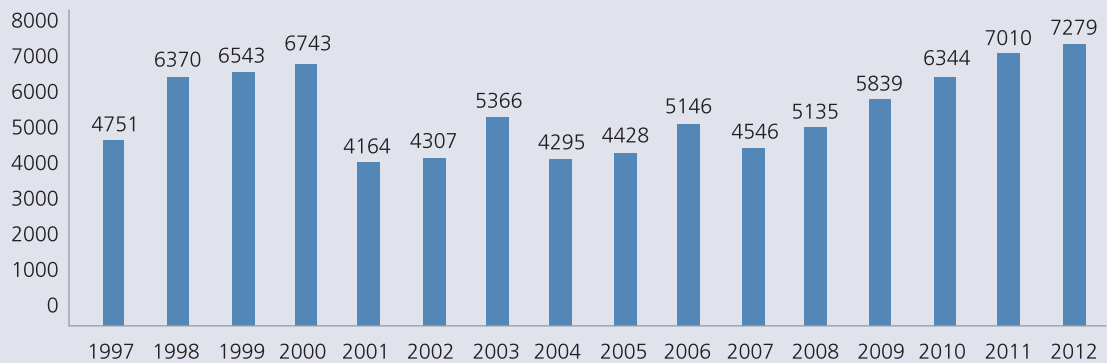
| Bil | Sesi Akademik | Jumlah |
|-----|---------------|--------|
| 1   | 2003/2004     | 17     |
| 2   | 2004/2005     | 15     |
| 3   | 2005/2006     | 17     |
| 4   | 2006/2007     | 61     |
| 5   | 2007/2008     | 125    |
| 6   | 2008/2009     | 671    |
| 7   | 2009/2010     | 700    |
| 8   | 2010/2011     | 752    |
| 9   | 2011/2012     | 713    |
| 10  | 2012/2013     | 543    |

## UTMSPACE

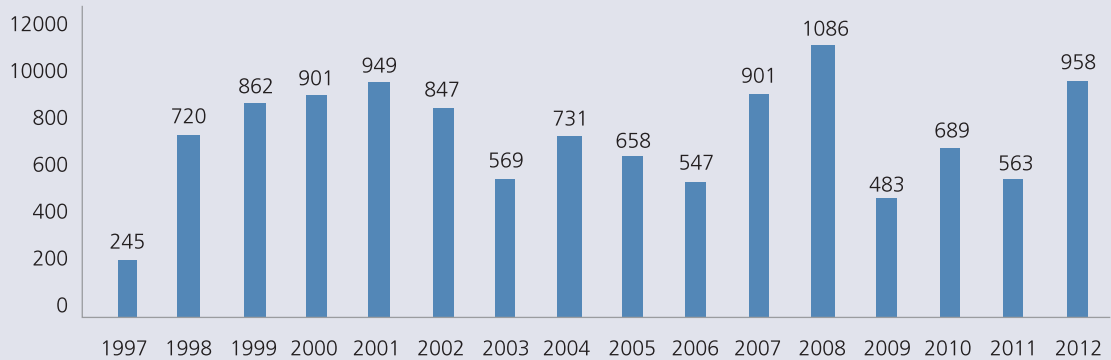
UTMSPACE merupakan sebuah syarikat perniagaan milik penuh Universiti Teknologi Malaysia yang menumpukan kepada pembangunan dan pemasaran produk-produk yang berasaskan konsep pembelajaran sepanjang hayat, iaitu Program Pengajian Separuh Masa (Diploma dan Ijazah sarjana Muda), Program Diploma Sepenuh Masa, Program Diploma Kerjasama, Program Diploma Eksekutif/Diploma Profesional, Program-Program Pembangunan Profesional, Pengurusan Acara dan Persidangan, Program Bahasa Inggeris dan Program Persediaan, serta *Program Summer School*.

UTMSPACE yang merupakan pusat pengurusan bagi Pengajian Separuh Masa yang ditawarkan oleh Universiti Teknologi Malaysia telah berjaya meningkatkan enrolmen dari semasa ke semasa. Sehingga tahun 2012, UTMSPACE telah berjaya menghasilkan graduan UTM seramai 11,709 orang. Hari ini, terdapat 17 buah pusat pembelajaran di seluruh Malaysia yang menempatkan seramai 7,279 orang mahasiswa separuh masa.

Statistik Mahasiswa Pusat Pengajian Separuh Masa 1997 hingga 2012



Enrolmen mahasiswa mengikut tahun 1997-2012



Pengambilan mahasiswa mengikut tahun 1997-2012

### Program Kerjasama UTM

Program Kerjasama UTM ialah sebuah program pendidikan Diploma sepenuh masa. UTM, melalui Memorandum Perjanjian, membenarkan Institusi Pengajian Tinggi Swasta atau Institusi Pengajian Tinggi Awam yang lain (yang dikenali sebagai Pusat Kerjasama) untuk menjalankan program akademik UTM di premis mereka, dengan menggunakan

kemudahan mereka sendiri, mengikut syarat yang ditetapkan oleh UTM. Setiap Pusat Kerjasama tersebut haruslah mempunyai sijil dan kelulusan beroperasi dari Kementerian Pengajian Tinggi. Program-program yang ditawarkan melalui Program Kerjasama meliputi bidang Kejuruteraan, Sains Komputer, Pengurusan, dan Teknologi (berasaskan kemahiran).

### Statistik Program Kerjasama UTM

| Semester  | Pengambilan  |                        | Enrolmen     |                        | Graduan      |                        | Sijil Kepujian Dekan |                        |
|-----------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|--------------|------------------------|----------------------|------------------------|
|           | Bil. Pelajar | Bil. Program Kerjasama | Bil. Pelajar | Bil. Program Kerjasama | Bil. Pelajar | Bil. Program Kerjasama | Bil. Pelajar         | Bil. Program Kerjasama |
| 2012/2013 | 2720         | 17                     | 6514         | 21                     | 466          | 16                     | 183                  | 21                     |
| 2012/2013 | 399          | 13                     | 5580         | 21                     | -            | -                      | -                    | -                      |

Bagi mereka yang tidak mempunyai peluang untuk melanjutkan pelajaran mereka melalui program akademik yang lazim, Merujuk kepada jadual di atas, UTMSPACE telah menawarkan Program Eksekutif yang berteraskan kemahiran dalam pelbagai bidang, khusus bagi golongan yang ingin meningkatkan pengetahuan dan kemahiran selari dengan perkembangan teknologi semasa dalam industri.

UTMSPACE menandatangani Memorandum Perjanjian dengan Institut Pengajian Tinggi Swasta yang diiktiraf oleh Kementerian Pengajian Tinggi bagi menjalankan program tersebut dengan menggunakan kemudahan mereka sendiri. Institusi-institusi tersebut dikenali sebagai Pusat Pengurusan Program (PPP). Walau bagaimanapun, perjalanan program tersebut akan sentiasa dipantau bagi memastikan ia memenuhi syarat kelayakan yang ditetapkan oleh UTMSPACE.



Statistik graduan pusat pengajian separuh masa 1997 hingga 2012

Pada tahun 2012, jumlah peserta yang mengikuti program PSH adalah seramai 21,473 orang dan majoritinya adalah mereka yang mengikuti program pengajian separuh masa dan program program eksekutif. Mereka juga menyertai kursus-kursus pendek, seminar, kursus bahasa Inggeris dan lain-lain.

Peningkatan jumlah penyertaan berbanding pada tahun sebelumnya menunjukkan PSH telah menjadi sebahagian daripada budaya masyarakat untuk kemajuan sendiri dan pembangunan Modal Insan selaras dengan keperluan ekonomi berasaskan pengetahuan dan inovasi menjelang tahun 2020.

## Pengambilan Mahasiswa Pasca Siswazah 2012/2013

Objektif utama PSPTN bagi *CAPS MyBrain 15* adalah untuk menghasilkan 60,000 Ph.D. menjelang tahun 2023. Graduan Ph.D. ini akan menjadi penggerak utama dalam usaha negara meningkatkan daya saing dalam bidang penyelidikan dan inovasi. Selain daripada itu, ia juga menghasilkan tenaga kerja yang kreatif dan inovatif yang dapat menyumbang kepada kemajuan penyelidikan dan industri.

Petunjuk Prestasi Utama (KPI) *CAPS MyBrain15* yang telah ditetapkan adalah seperti berikut:

1. Enrolmen sarjana dan setaraf di IPTA.
2. Enrolmen mahasiswa Ph.D. dan setaraf di IPTA.
3. Bilangan pensyarah berkelayakan PhD dan setaraf berbanding jumlah pengisian pensyarah IPTA.
4. Bilangan mahasiswa PhD warganegara yang digraduatkan oleh IPTA.
5. Bilangan mahasiswa PhD (sepenuh masa dan separuh masa) yang bergraduat dalam tempoh yang sepatutnya di IPTA.

Enrolmen mahasiswa pasca siswazah pada sesi akademik 2012/2013 adalah seramai 12,883 orang manakala pengambilan mahasiswa adalah seramai 2,198 orang. Jadual berikut menunjukkan jumlah enrolmen dan pengambilan mahasiswa pasca siswazah mengikut peringkat pengajian dan bidang.

Jumlah enrolmen mahasiswa pasca siswazah mengikut peringkat pengajian bagi sesi akademik 2012/2013

| Peringkat pengajian | Tempatan     | Antarabangsa | Jumlah        |
|---------------------|--------------|--------------|---------------|
| Sarjana             | 6,026        | 2,402        | 8,428         |
| Ph.D.               | 2,357        | 2,098        | 4,455         |
| <b>Jumlah</b>       | <b>8,383</b> | <b>4,500</b> | <b>12,883</b> |

Jumlah pengambilan mahasiswa pasca siswazah mengikut peringkat pengajian bagi sesi akademik 2012/2013

| Peringkat pengajian | Tempatan     | Antarabangsa | Jumlah       |
|---------------------|--------------|--------------|--------------|
| Sarjana             | 1,230        | 348          | 1,578        |
| Ph.D.               | 409          | 211          | 620          |
| <b>Jumlah</b>       | <b>1,639</b> | <b>559</b>   | <b>2,198</b> |

Jumlah enrolmen mahasiswa pasca siswazah mengikut  
bidang bagi sesi akademik 2012/2013

| Fakulti           | Tempatan     |              | Antarabangsa |              | Jumlah        |
|-------------------|--------------|--------------|--------------|--------------|---------------|
|                   | Sarjana      | PhD          | Sarjana      | PhD          |               |
| Kejuruteraan      | 2,132        | 895          | 1,065        | 738          | 4,830         |
| Sains Sosial      | 2,175        | 555          | 499          | 539          | 3,768         |
| Sains & Teknologi | 1,719        | 907          | 838          | 821          | 4,285         |
| <b>Jumlah</b>     | <b>6,026</b> | <b>2,357</b> | <b>2,402</b> | <b>2,098</b> | <b>12,883</b> |

Pengambilan mahasiswa antarabangsa bagi sesi akademik  
2012/2013 bagi mengikuti program Pasca Ijazah

| Fakulti           | Tempatan     |            | Antarabangsa |            | Jumlah       |
|-------------------|--------------|------------|--------------|------------|--------------|
|                   | Sarjana      | PhD        | Sarjana      | PhD        |              |
| Kejuruteraan      | 485          | 162        | 164          | 83         | 894          |
| Sains Sosial      | 368          | 66         | 52           | 52         | 538          |
| Sains & Teknologi | 377          | 181        | 132          | 76         | 766          |
| <b>Jumlah</b>     | <b>1,230</b> | <b>409</b> | <b>348</b>   | <b>211</b> | <b>2,198</b> |

Mahasiswa luar negara bagi program pasca ijazah bagi sesi akademik 2012/2013

| Negara        | Sarjana | PhD | Jumlah | Negara        | Sarjana | PhD | Jumlah |
|---------------|---------|-----|--------|---------------|---------|-----|--------|
| Algeria       | 1       | 0   | 1      | Kenya         | 2       | 1   | 3      |
| Arab Saudi    | 7       | 5   | 12     | Libya         | 12      | 11  | 23     |
| Azerbaijan    | 2       | 0   | 2      | Morocco       | 1       | -   | 1      |
| Bangladesh    | 4       | 1   | 5      | Nigeria       | 43      | 23  | 66     |
| Brunei        | 1       | 0   | 1      | Oman          | 1       | -   | 1      |
| China         | 19      | 2   | 21     | Pakistan      | 10      | 11  | 21     |
| Egypt         | 0       | 2   | 2      | Palestin      | 1       | 2   | 3      |
| Filipina      | 0       | 1   | 1      | Republik Chad | 1       | -   | 1      |
| Ghana         | 0       | 1   | 1      | Senegal       | 1       | -   | 1      |
| Guinea        | 1       | 0   | 1      | Sierra Leone  | 1       | -   | 1      |
| India         | 4       | 8   | 12     | Singapura     | 2       | 3   | 5      |
| Indonesia     | 19      | 3   | 22     | Somalia       | 9       | 3   | 12     |
| Iran          | 98      | 93  | 191    | Sudan         | 12      | 7   | 19     |
| Iraq          | 78      | 16  | 94     | Syria         | 2       | -   | 2      |
| Italy         | 1       | 0   | 1      | Tanzania      | 1       | -   | 1      |
| Jordan        | 2       | 8   | 10     | Yemen         | 9       | 10  | 19     |
| Kazakhstan    | 3       | 0   | 3      |               |         |     |        |
| <b>Jumlah</b> |         |     |        | <b>559</b>    |         |     |        |

## Program Baharu

Bagi sesi akademik 2012/2013 sebanyak 11 program baharu yang telah mendapat kelulusan dan pemakluman oleh Kementerian Pengajian Tinggi.

Bagi tahun 2012 penggabungan dua fakulti, iaitu Fakulti Kejuruteraan Bioperubatan dan Sains Kesihatan (FKBSK) serta Fakulti Biosains dan Bioperubatan (FBB) telah diluluskan oleh pihak Universiti seperti di dalam jadual berikut:



Senarai program yang ditawarkan bagi sesi akademik 2012/2013

| Bil. | Perkara                       | Jumlah Program |
|------|-------------------------------|----------------|
| 1.   | Program Baharu Prasiswazah    | 2 Program      |
| 2.   | Program Baharu Pasca Siswazah | 9 program      |

Senarai program baharu yang telah diluluskan oleh Kementerian Pengajian Tinggi bagi tahun 2012

| Bil | Senarai Program Baharu UTM 2012                                              | Fakulti                               |
|-----|------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|
| 1.  | Doktor Falsafah (Rekabentuk Kejuruteraan Bioproses)                          | Fakulti Kejuruteraan Kimia (FKK)      |
| 2.  | Sarjana Sains (Kejuruteraan Sistem Maklumat)                                 | Sekolah Informatiks Termaju (UTM AIS) |
| 3.  | Sarjana Sains (Jaminan Maklumat)                                             | UTM AIS                               |
| 4.  | Sarjana Sains (Teknologi Herba)                                              | FKK                                   |
| 5.  | Sarjana Sains (Rekabentuk Bandar Lestari)                                    | Fakulti Alam Bina (FAB)               |
| 6.  | Sarjana Senibina                                                             | FAB                                   |
| 7.  | Sarjana Muda Sains Senibina                                                  | FAB                                   |
| 8.  | Sarjana Muda Kejuruteraan (Nuklear) Kejuruteraan Tenaga Diperbaharui (FPREE) | Fakulti Kejuruteraan Petroleum dan    |
| 9.  | Sarjana Sains (Kejuruteraan dan Pengurusan Gas)                              | FKK                                   |
| 10. | Sarjana Sains (Pengurusan Tenaga)                                            | FKK                                   |
| 11. | Sarjana Sains (Kejuruteraan Aeronautik)                                      | Fakulti Kejuruteraan Mekanikal (FKM)  |

## Senarai Fakulti/Sekolah/Pusat/Jabatan Baharu Tahun 2012

Bagi tahun 2012 penggabungan dua fakulti, iaitu Fakulti Kejuruteraan Bioperubatan dan Sains Kesihatan (FKBSK) serta Fakulti Biosains dan Bioperubatan (FBB) telah diluluskan oleh pihak Universiti serta dimaklumkan kepada Kementerian Pengajian Tinggi sepertimana dalam jadual berikut:

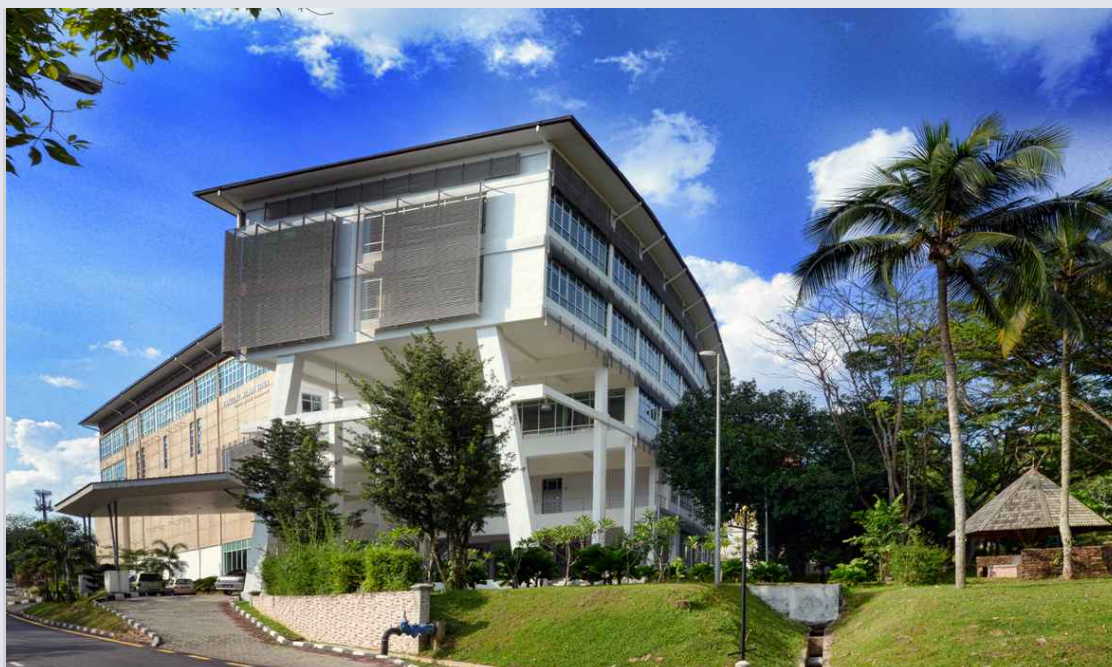
Senarai fakulti/sekolah/pusat/jabatan baharu yang mendapat kelulusan Kementerian Pengajian Tinggi

| Senarai fakulti/sekolah/pusat/jabatan baharu |
|----------------------------------------------|
|----------------------------------------------|

|                                             |
|---------------------------------------------|
| Fakulti Biosains dan Kejuruteraan Perubatan |
|---------------------------------------------|

Tiga program dari Fakulti Alam Bina telah mendapat pengiktirafan dari RICS - *Royal Institution of Chartered Surveyors* seperti berikut:

1. *Bachelor of Science Construction.*
2. *Bachelor of Quantity Surveying.*
3. *M.Sc in Construction Contract Management.*



Bangunan Fakulti Alam Bina



## Konvokesyen dan Kebolehpasaran Siswazah

### Majlis Konvokesyen

Majlis Konvokesyen ke-48 telah diadakan pada 7-8 Mei 2012 selama dua hari (tiga sesi) di Dewan Sultan Iskandar, UTM Johor Bahru. Pada Majlis Konvokesyen ini, anugerah Ijazah Kehormat diberikan kepada Doktor Bioteknologi kepada Prof. Dr. Anthony J. Sinskey, Profesor dalam bidang Mikrobiologi dan Kejuruteraan Sistem di MIT dan juga Profesor Sains Kesihatan dan Teknologi di Harvard-MIT Division of Health Sciences & Technology. Seorang lagi tokoh akademik yang juga mantan staf UTM telah dianugerahkan Gelaran Profesor Emeritus, iaitu YBhg. Prof. Dr. Ismawi Zen, Pengarah Reka bentuk bagi lanskap Istana Negara di Jalan Duta, Kuala Lumpur.

Majlis Konvokesyen ke-49 telah diadakan pada 13 - 15 Oktober 2012 selama tiga (3) hari (lima sesi). Universiti juga telah menganugerahkan Ijazah

Kehormat Doktor Kejuruteraan kepada dua orang penerima iaitu YBhg. Datuk Haji Rameli bin Musa, Naib Pengerusi Eksekutif Ingress Corporation dan YBhg. Prof. Gustaf Olsson, Profesor Emeritus, Lund University Sweden. Seorang lagi tokoh akademik telah dianugerahkan Gelaran Profesor Emeritus, iaitu YBhg. Prof. Datuk Dr. Abu Azam bin Md. Yassin yang juga merupakan mantan Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Akademik) UTM.

UTM telah melahirkan seramai 7,401 graduan termasuk 847 graduan antarabangsa pada konvokesyen ke-48 dan ke-49.

Pada tahun 2012, terdapat pertambahan jumlah graduan antarabangsa berikutan peningkatan jumlah enrolmen bagi mahasiswa antarabangsa khususnya bagi program pasca siswazah. Jadual di bawah menunjukkan perbandingan bilangan pelajar antarabangsa bergraduan pada tahun 2011 dan 2012.

Maklumat graduan Majlis Konvokesyen ke-48 dan ke-49

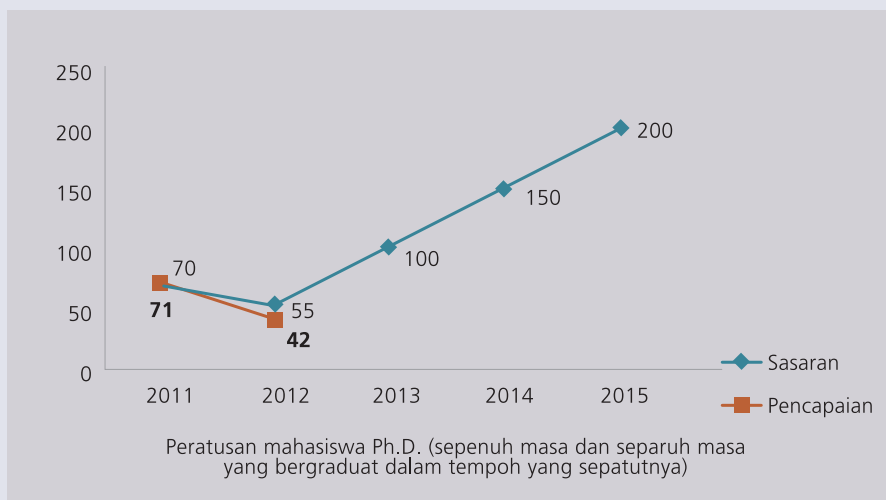
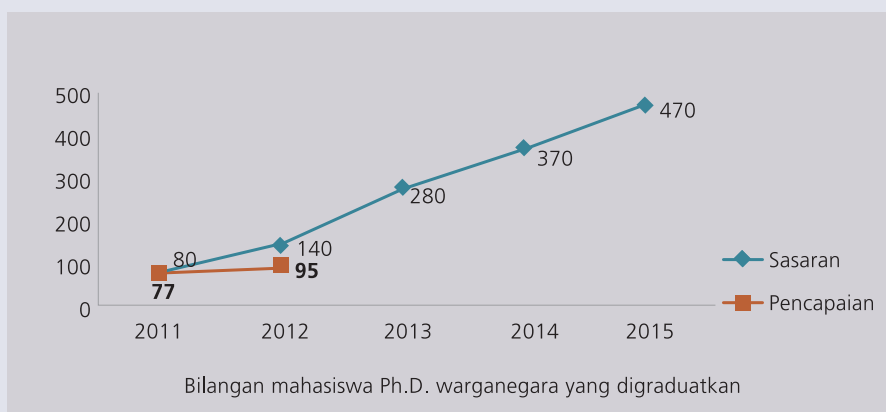
| Bil           | Peringkat pengajian  | Majlis Konvokesyen |              | Jumlah       |
|---------------|----------------------|--------------------|--------------|--------------|
|               |                      | Konvo 48           | Konvo 49     |              |
| 1             | Doktor Falsafah      | 98                 | 116          | 214          |
| 2             | Sarjana              | 783                | 986          | 1,769        |
| 3             | Diploma Lepas Ijazah | -                  | -            | -            |
| 4             | Sarjana Muda         | 1,162              | 3501         | 4,663        |
| 5             | Diploma              | 53                 | 702          | 755          |
| <b>Jumlah</b> |                      | <b>2,096</b>       | <b>5,305</b> | <b>7,401</b> |

Perbandingan jumlah graduan antarabangsa tahun 2011 & 2012 program pengajian

| Peringkat Pengajian | Tahun      |            |
|---------------------|------------|------------|
|                     | 2011       | 2012       |
| Doktor Falsafah     | 50         | 106        |
| Sarjana             | 541        | 575        |
| Sarjana Muda        | 61         | 166        |
| <b>Jumlah</b>       | <b>652</b> | <b>847</b> |

Bilangan mahasiswa Ph.D. warganegara yang digraduatkan pada tahun 2012 adalah 95 orang dan graf menunjukkan penurunan bilangan mahasiswa Ph.D. (sepenuh masa dan separuh masa) yang bergraduat dalam tempoh yang sepatutnya (GOT) di IPTA pada tahun 2012. Ini didorong oleh pembaharuan dalam definisi GOT. Pada tahun 2011 GOT ditafsirkan sebagai bergraduat dalam tempoh 6-8 semester.

Pada tahun 2012, definisi yang terpakai adalah mahasiswa dianggap graduan pada tarikh penghantaran tesis. Walau bagaimanapun, tafsiran ini diperbaharui dan diperinci selaras dengan definisi yang dikeluarkan oleh KPT dan IPTA lain iaitu tarikh graduan adalah sehingga tarikh pengesahan Senat Universiti. Sehubungan itu, terdapat penurunan yang agak ketara dalam keseluruhan bilangan graduan GOT.



Jumlah graduan UTM dari tahun 1972 hingga 2012 mengikut peringkat pengajian

| Peringkat Pengajian  | Jumlah         |
|----------------------|----------------|
| Doktor Falsafah      | 946            |
| Sarjana              | 14693          |
| Diploma Lepas Ijazah | 3445           |
| Sarjana Muda         | 83,568         |
| Diploma              | 50,314         |
| <b>Jumlah</b>        | <b>152,966</b> |

Universiti turut memberi pengiktirafan kepada graduan-graduan cemerlang. Berikut adalah senarai nama penerima anugerah kecemerlangan akademik 2012 pada konvokesyen ke-48 dan ke-49:

#### Senarai nama penerima Anugerah Kecemerlangan Akademik 2012

| Bil | Nama Anugerah                                        | Penerima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|-----|------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | Anugerah Pelajaran Diraja<br>(Pingat Jaya Cemerlang) | <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Wan Ahmad Hazman bin Wan Daud<br/><i>Sarjana Muda Sains (Pentadbiran &amp; Pembangunan Tanah)</i></li> <li>ii. Tan Siew Yan, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Petroleum)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 2.  | Anugerah Canselor                                    | <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Seyed Abdollatif Hashemifard, <i>Doktor Falsafah (Kejuruteraan Gas)</i></li> <li>ii. Kayhan Zrar Gahafoor, <i>Doktor Falsafah (Sains Komputer)</i></li> <li>iii. Lai Khin Wee, <i>Doktor Falsafah (Kejuruteraan Bioperubatan)</i></li> <li>iv. Kashif, <i>Doktor Falsafah (Kejuruteraan Elektrik)</i></li> <li>v. Girupakaran A/L Sivalingam, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal - Aeronautik)</i></li> <li>vi. Tham Kok Hui, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Kimia - Gas)</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.  | Anugerah Pro-Canselor                                | <ul style="list-style-type: none"> <li>i. Ehsan Najafi, <i>Doktor Falsafah (Kejuruteraan Elektrik)</i></li> <li>ii. Mohd Herwan bin Sulaiman, <i>Doktor Falsafah (Kejuruteraan Elektrik)</i></li> <li>iii. Noraliah Aziziah binti Md. Amin, <i>Sarjana Kejuruteraan (Elektrik)</i></li> <li>iv. Mohammad Hashemi, <i>Sarjana Sains (Sains Komputer)</i></li> <li>v. Salina binti Hashim, <i>Sarjana Sains (Sains Forensik)</i></li> <li>vi. Amrik Singh A/L Phuman Singh, <i>Sarjana Kejuruteraan (Mekanikal)</i></li> <li>vii. Nur Afzan binti Muhamad, <i>Sarjana Pendidikan (Pendidikan dan Pembangunan)</i></li> <li>viii. Ali Wahab Kareem Sangawi, <i>Doktor Falsafah (Matematik)</i></li> <li>ix. Siti Zarina binti Mohd Muji, <i>Doktor Falsafah (Kejuruteraan Elektrik)</i></li> <li>x. Farah Diana binti Mahad, <i>Sarjana Kejuruteraan (Elektrik)</i></li> <li>xi. Chai Yen Yen, <i>Sarjana Sains (Biosains)</i></li> <li>xii. Sonam Tshomo, <i>Sarjana Sains (Fizik)</i></li> <li>xiii. Mohamad Saufi bin Rosmi, <i>Sarjana Sains (Kimia)</i></li> <li>xiv. Nur Izwanne binti Mahyon, <i>Sarjana Sains (Keselamatan, Kesihatan dan Alam Sekitar)</i></li> <li>xv. Mohd Nazri bin Mohd Sokri, <i>Sarjana Sains (Kejuruteraan Petroleum)</i></li> </ul> |

samb.

| Bil | Nama anugerah                                             | Penerima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-----|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 4.  | Anugerah Naib Canselor                                    | i. Ngo Tzuo Dong, <i>Sarjana Muda Perancangan Bandar dan Wilayah</i><br>ii. Cheong Khung Merng, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Awam)</i><br>iii. Liew Shan Sung, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Komputer)</i><br>iv. Liew Pei Li, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal - Pembuatan)</i><br>v. Liew Peng Yen, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Kimia)</i><br>vi. Chan Vui Kit, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Kimia - Gas)</i><br>vii. Syafiqah Husna binti Mohd Imam Ma'arof<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Geomatik)</i><br>viii. Masarrah binti Abdul Mutalib<br><i>Sarjana Muda Sains Komputer (Bioinformatik)</i><br>ix. Tan Siew Tze, <i>Sarjana Muda Pengurusan (Pemasaran)</i><br>x. Nurul Hamiza binti Nodzari<br><i>Sarjana Muda Sains Serta Pendidikan (Pengajian Islam)</i><br>xi. Tan Yue Rong, <i>Sarjana Muda Sains (Biologi Industri)</i><br>xii. Yuen Aoi Chee, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Bio - Perubatan)</i><br>xiii. Nurul Amalina binti Abdul Samad, <i>Sarjana Muda Sains (Pembangunan Sumber Manusia)</i><br>xiv. Rack Ford Bong, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Awam)</i><br>xv. Tan Kar Wei, <i>Diploma Kejuruteraan Elektronik</i> |
| 5.  | Anugerah Pingat Emas Tun Fatimah Hj Hashim                | i. Aruna A/P Santhappan<br><i>Sarjana Muda Sains Serta Pendidikan (Sains Sukan)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 6.  | Anugerah Gemilang Akademik                                | i. Sarehati binti Umar<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Awam)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 7.  | Anugerah Kecemerlangan MIMOS                              | i. Mustafa bin Man<br><i>Doktor Falsafah (Sains Komputer)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 8.  | Anugerah Kecemerlangan Akademik Lembaga Jurutera Malaysia | i. Muhammad Hanif bin Ramlee<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Bio - Perubatan)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 9.  | Anugerah Kecemerlangan Akademik MALAKOFF                  | i. Muhammad Hanif bin Ramlee<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Bio - Perubatan)</i><br>ii. Tan Leng Aun<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal - Pembuatan)</i><br>iii. Lim Wen Theng<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal - Pembuatan)</i><br>iv. Lee Chengxu, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Elektrik)</i><br>v. Nursuriani binti Md. Salleh<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Elektrik - Telekomunikasi)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 10. | Anugerah Akademik UMW Holding Berhad                      | i. Nor Hasrul Akhmal bin Ngadiman<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal - Industri)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 11. | Anugerah Kecemerlangan Akademik WAMY Malaysia             | i. Mohamad Afiz bin Mohamed Huri, <i>Sarjana Muda Sains (Kimia Industri)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

samb.

| Bil | Nama anugerah                                            | Penerima                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-----|----------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 12. | Anugerah Kecemerlangan Akademik Yayasan EMKAY            | i. Teh Boon Soon<br><i>Sarjana Muda Senibina</i><br>ii. Ng Zhi Hang<br><i>Sarjana Muda Sains (Biologi Industri)</i><br>iii. Leow Chee Hau<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Komputer)</i><br>iv. Chew Wai Chieh<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Awam)</i><br>v. Lum Kin Yun<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Elektrik - Mikroelektronik)</i>                                                                                                                                                                       |
| 13. | Anugerah Kecemerlangan Akademik TNB                      | i. Deiveindran A/L Subramaniam<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Kimia - Polimer)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 14. | Anugerah Kecemerlangan Akademik FELDA                    | i. Nadirah binti Darus<br><i>Sarjana Muda Sains (Pembinaan)</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 15. | Anugerah Kecemerlangan Akademik Majlis Agama Islam Johor | i. Nurain binti Sith<br><i>Sarjana Muda Perancangan Bandar dan Wilayah</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| 16. | Anugerah Kecemerlangan Akademik PBA (Penang)             | i. Poh Xin Yi<br><i>Sarjana Muda Senibina</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 17. | Anugerah Akademik Shell                                  | i. Kesavan A/L Govinathan, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Kimia)</i><br>ii. Yau Jie Ying, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Elektrik)</i><br>iii. Amirah binti Muaz, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Petroleum)</i><br>iv. Law Wen Zhe, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal)</i><br>v. Farah Ellyza binti Hashim<br><i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Mekanikal - Teknologi Marin)</i><br>vi. Lew Shong Wai, <i>Sarjana Muda Kejuruteraan (Awam)</i><br>vii. Ooi Qian Fen, <i>Sarjana Muda Sains (Matematik Industri)</i> |

## Kebolehpasaran Siswazah

Matlamat kebolehpasaran siswazah ini meliputi usaha bagi membina upaya graduan berjaya untuk mendapat pekerjaan, melanjutkan pengajian, meningkatkan kemahiran sekaligus memiliki nilai dan ciri yang dikehendaki industri. Penerapan kemahiran keusahawanan, menjalin kerjasama rapat dengan industri bagi penempatan mahasiswa menjalani latihan industri, membuka peluang melalui pendedahan pedagogi dan pembelajaran melalui pengalaman (*experiential learning*) adalah antara

inisiatif yang dijalankan bagi meningkatkan kebolehpasaran siswazah UTM. Selain itu, mahasiswa juga digalakkan untuk mencipta pekerjaan bagi melahirkan usahawan atau graduan yang bekerja sendiri yang mampu menyumbang kepada usaha merencanakan pertumbuhan ekonomi negara tanpa berharap atau menanti peluang pekerjaan. Kebolehpasaran siswazah UTM telah melebihi sasaran di mana 76 peratus graduannya telah berjaya memperoleh pekerjaan dalam tempoh enam bulan selepas menamatkan pengajian.





Program pengantarabangsaan merupakan pemangkin untuk memperkayakan interaksi, pengalaman dan pendedahan mahasiswa IPT tempatan di arena global.

# Inisiatif Pengantarabangsaan

Pengantarabangsaan merupakan Teras Kelima Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN), bertujuan untuk memartabatkan Institusi Pengajian Tinggi (IPT) tempatan ke arah bertaraf dunia. Teras ini menyasarkan Malaysia sebagai hab kecemerlangan pengajian tinggi antarabangsa menjelang tahun 2020. Salah satu pendekatan adalah penonjolan jenama *Education Malaysia* yang sebelumnya dikenali sebagai *Malaysian Students Department* (MSD) dalam semua aktiviti pemasaran di luar negara. Di samping itu, program pengantarabangsaan seperti pertukaran dan program mobiliti tenaga akademik, mahasiswa, program pengajian dan kolaborasi antarabangsa juga merupakan pemangkin untuk memperkayakan interaksi, pengalaman dan pendedahan mahasiswa IPT tempatan di arena global.

## Bilangan Mahasiswa Antarabangsa

Jadual menunjukkan UTM berada di tempat kedua selepas Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM) dalam jumlah pelajar-pelajar antarabangsa di semua IPTA. UTM meletakkan sasaran seramai 5,500 orang mahasiswa antarabangsa pada tahun 2013.

| Bil.   | IPTA   | Bilangan Mahasiswa Antarabangsa |
|--------|--------|---------------------------------|
| 1.     | IIUM   | 5,390                           |
| 2.     | UTM    | 5,043                           |
| 3.     | UM     | 3,705                           |
| 4.     | UPM    | 3,111                           |
| 5.     | USM    | 2,430                           |
| 6.     | UKM    | 2,211                           |
| 7.     | UUM    | 1,886                           |
| 8.     | UMS    | 506                             |
| 9.     | USIM   | 443                             |
| 10.    | UteM   | 378                             |
| 11.    | UNIMAP | 345                             |
| 12.    | UTHM   | 327                             |
| 13.    | UiTM   | 277                             |
| 14.    | UNIMAS | 241                             |
| 15.    | UMP    | 229                             |
| 16.    | UPSI   | 182                             |
| 17.    | UMT    | 134                             |
| 18.    | UPNM   | 45                              |
| 19.    | UNISZA | 22                              |
| 20.    | UMK    | 15                              |
| Jumlah |        | 26,920                          |



## Program Mobiliti Mahasiswa

Program mobiliti mahasiswa adalah antara aktiviti pengantarabangsaan yang semakin dipergiatkan di UTM. Ia dibangunkan khas untuk perkembangan mahasiswa ke arah *global ready graduates*. Antara program mobiliti yang dijalankan pada tahun 2012 adalah *Global Outreach Programme (GOP)*, Program Pertukaran Mahasiswa (*Inbound dan Outbound*), *Summer School*, *International Invitation Programme*, dan *Internship Abroad*. Pada tahun 2012, jumlah mahasiswa UTM yang telah menyertai GOP adalah seramai 2,026 orang.

| Inbound Program                     |            |           |            |
|-------------------------------------|------------|-----------|------------|
| Program                             | UG         | PG        | Jumlah     |
| <i>Academic Visit</i>               | 158        | 40        | 198        |
| <i>Non-Graduating Student (NGS)</i> | 264        | 38        | 302        |
| <i>Summer School</i>                | 48         | 0         | 48         |
| <b>Jumlah</b>                       | <b>470</b> | <b>78</b> | <b>548</b> |

| Outbound Program                        |             |            |             |
|-----------------------------------------|-------------|------------|-------------|
| Program                                 | UG          | PG         | Jumlah      |
| <i>Global Outreach Program</i>          | 1176        | 191        | 1367        |
| <i>Study Abroad</i>                     | 13          | 1          | 14          |
| <i>Summer School</i>                    | 28          | 21         | 49          |
| <i>Internship Abroad</i>                | 12          | 6          | 18          |
| <i>International Invitation Program</i> | 10          | 20         | 30          |
| <b>Jumlah</b>                           | <b>1239</b> | <b>239</b> | <b>1478</b> |



Program mobiliti mahasiswa

GOP merupakan program mahasiswa yang paling popular kerana program mobiliti ini melalui tempoh masa yang lebih singkat dan lebih fleksibel bergantung pada objektif lawatan tersebut. Pada tahun 2012, konsep GOP telah diubah dan dimantapkan dengan menerapkan elemen-elemen *immersion* (penglibat aktiviti yang berfokus) yang mempunyai ciri-ciri *immersion* seperti berikut:

1. *Harvard Business School* (HBS) Model seperti berikut:
  - Mengaplikasikan idea dan teori bidang pengurusan dalam aktiviti *field-based*.
  - Berinteraksi dengan komuniti masyarakat

dan perniagaan.

- Penglibatan sebagai pakar rujuk atau juru runding bagi organisasi setempat.
  - Penglibatan dalam pembelajaran di tapak.
2. Penglibatan dalam aktiviti penyelidikan dan pembelajaran bersama *host university*.
  3. Penglibatan mahasiswa dalam pertandingan projek atau acara antarabangsa.
  4. Aktiviti pembangunan masyarakat menerusi aktiviti tanggungjawab sosial.
  5. Penglibatan mahasiswa di dalam aktiviti pembelajaran, budaya masyarakat atau sejarah negara yang dilawati.

#### Aktiviti pengantarabangsaan

| Nama Program                                                                                          | Tarikh           | Tempat                                                      | Aktiviti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>New Zealand Week</i>                                                                               | 14 Februari 2012 | UTM<br>Kuala Lumpur,<br>Jalan Semarak                       | <i>New Zealand High Commission</i> telah memilih UTM sebagai rakan penganjur bagi program <i>New Zealand Week</i> dan telah berjaya dijalankan dengan pelbagai aktiviti menarik.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <i>6<sup>th</sup> South East Asian Technical University Consortium (SEATUC) Symposium and Meeting</i> | 5-7 Mac 2012     | King Mongkut University of Technology Thonburi,<br>Thailand | <p><i>South East Asia Technical University Consortium</i> (SEATUC) adalah sebuah konsortium yang ditubuhkan di kalangan rakan kerjasama empat buah universiti (Universiti Teknologi Malaysia, Hanoi University of Technology, Institut Teknologi Bandung, King Mongkut's University of Technology, Thonburi) dan Institut Teknologi Shibaura, Jepun pada Mei 2006.</p> <p>Program ini mengenengahkan kepakaran UTM daripada kalangan ahli akademik, penyelidik dan para pelajar dalam penggunaan sains, kejuruteraan dan teknologi tinggi di dalam bidang-bidang kepakaran masing-masing.</p> |

| Nama Program                                                                                | Tarikh              | Tempat                                   | Aktiviti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| QS World Class 2012                                                                         | 1-3 April 2012      | Hyatt Regency Hotel, Jeju, Korea Selatan | <p>Aktiviti ini adalah antara persediaan Universiti untuk dimasukkan ke dalam 'World University Ranking 2011'. Program ini berlangsung pada 1-3 April 2012 di Hyatt Regency Hotel, Jeju, Korea Selatan.</p> <p>Antara matlamat program ini ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Memberi kefahaman tentang proses penarafan QS-THES.</li> <li>- Mendapat pengetahuan tentang langkah terbaik dalam pemasaran dan 'branding' universiti daripada penceramah yang berpengalaman.</li> <li>- Memberi peluang untuk menjalinkan jaringan dengan wakil-wakil setiap universiti yang hadir.</li> <li>- Mendapat pengetahuan tentang strategi terbaik bagi pembangunan pengantarabangsaan dan globalisasi universiti.</li> <li>- Peluang untuk membentangkan kertas kerja mengenai pengantarabangsaan di UTM.</li> </ul> |
| NAFSA 2012                                                                                  | 27 Mei - 1 Jun 2012 | Houston, Texas Southern Sun, Elangeni    | <p>Penglibatan UTM dalam NAFSA 2012 adalah sebagai salah satu usaha mempromosi program pengantarabangsaan yang semakin giat dijalankan di UTM selain menaikkan nama universiti di persada antarabangsa. Selain itu, ia juga dapat memperluaskan jaringan kerjasama di peringkat global yang boleh membantu menaikkan 'ranking' universiti. Penglibatan UTM dalam NAFSA 2012 juga merupakan satu usaha untuk mendapatkan kedudukan dan pengiktirafan yang lebih baik di peringkat dunia dengan jalinan bersama wakil dari USA dan lain-lain negara yang terlibat dalam 'ranking' THES dan lain-lain.</p>                                                                                                                                                                                                                         |
| '2nd QS Middle East and Africa Professional Leaders in Education Conference and Exhibition' | 3-4 Mei 2012        | Hotel Durban, Afrika Selatan             | <p>Aktiviti ini adalah antara persediaan Universiti untuk dimasukkan ke dalam 'World University Ranking 2011'. QS-MAPLE merupakan acara yang julung kali diadakan di Durban, Afrika Selatan dalam usaha untuk mencapai 'World Class University' khususnya bagi masyarakat di Timur Tengah dan Afrika melalui hubungan dan jaringan kerjasama global.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

| Nama Program                                         | Tarikh           | Tempat                                                            | Aktiviti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------|------------------|-------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Presidents' Forum</i>                             | 5-7 Mei 2012     | Permata Ballroom, Puteri Pacific Hotel, Johor Bahru               | <p>'University Presidents Forum 2012' dengan tema '<i>Innovative, Entrepreneurial, Global</i>' merupakan perjumpaan meja bulat tahunan antara Presiden-presiden universiti luar negara dan Naib Canselor Universiti Teknologi Malaysia (UTM) dan ia telah diadakan sejak tahun 2005. Antara objektif forum ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mewujudkan satu platform untuk pengurusan tertinggi universiti bertukar pandangan tentang isu-isu global pendidikan tinggi.</li> <li>- Memudahkan perkongsian maklumat strategik berkaitan pendidikan tinggi.</li> <li>- Meningkatkan hubungan kerjasama dengan universiti luar negara melalui perjanjian mewujudkan memorandum persefahaman.</li> <li>- Mengeratkan jalinan kerjasama dengan universiti jemputan demi kebaikan bersama.</li> <li>- Meningkatkan profil antarabangsa UTM.</li> </ul> <p><i>Keynote speaker</i> semasa UPF 2012 ialah:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Ms Sara Farley, <i>CEO Global Knowledge Initiative</i>. Topik perbincangan adalah '<i>Innovative</i>'.</li> <li>- Professor Anthony J. Sinskey, Massachusetts Institute of Technology. Topik perbincangan adalah '<i>Entrepreneurial</i>'.</li> <li>- Professor Dewi Fortuna Anwar. Topik perbincangan adalah '<i>Global</i>'.</li> </ul> |
| <i>'Global Initiatives Partnership Meeting 2012'</i> | 15-17 Julai 2012 | Dewan Bankuet, Bangunan Canseleri Sultan Ibrahim, UTM Johor Bahru | <p>Mesyuarat ini merupakan satu 'platform' bagi universiti-universiti untuk membincangkan mengenai strategik inisiatif ke arah memperkasakan usaha pengantarabangsaan melalui projek kerjasama yang akan mengukuhkan lagi hubungan ke arah yang lebih efektif. Mesyuarat ini dihadiri oleh rakan-rakan universiti yang terlibat dengan GIP. Ahli jemputan terdiri daripada Timbalan Naib Canselor (Akademik &amp; Antarabangsa) dan wakil TNC (A&amp;A) dari universiti-universiti berikut:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kent University;</li> <li>- Ghent University;</li> <li>- Sydney University of Technology;</li> <li>- Tongji University;</li> <li>- Virginia State University;</li> <li>- Universiti Teknologi Malaysia.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

| Nama program                                                        | Tarikh                | Tempat                                                                | Aktiviti                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------------------------------------------------------------|-----------------------|-----------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>2012 Southeast and South Asia and Taiwan Universities (SATU)</i> | 30 & 31 Oktober 2012  | International Conference Hall, National Cheng Kung University (NCKU)  | <p>Tema untuk 2012: Merapatkan hubungan antara universiti dan industry: <i>Development of Academia-Industry Collaboration</i></p> <p>Ia menekankan aspek kolaborasi bersama antara akademik dengan industri sebagai salah satu cara meningkatkan sumber di universiti.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <i>Bengkel Portal UTM Global Connect (UGC)</i>                      | 29 & 30 November 2012 | Thistle Hotel, JB                                                     | <p>Bengkel portal UTM <i>Global Connect</i> ini dianjurkan khas untuk membangunkan sebuah portal untuk menguruskan aktiviti pengantarabangsaan di UTM. Di akhir bengkel tersebut, beberapa SOP telah dibangunkan untuk pembangunan portal UGC.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <i>German Day</i>                                                   | 5 Disember 2012       | Dewan Sultan Iskandar (DSI) Universiti Teknologi Malaysia Johor Bahru | <p><i>The Embassy of the Federal Republic of Germany</i> telah memilih UTM sebagai tuan rumah untuk penganjuran <i>German Day</i> kali kedua pada tahun 2012. Antara aktiviti yang dijalankan ialah pembentangan daripada syarikat multinasional Jerman, pameran <i>booth</i> daripada lapar buah syarikat Jerman termasuk kedutaan Jerman dan institusi pendidikan di Jerman, program perasmian dan pameran kereta dari Mercedes-Benz. Tujuan utama penganjuran <i>German Day</i> ialah bagi menyediakan prospek kerjaya di syarikat Jerman, menggalakkan kesedaran pengunjung terhadap budaya Jerman dan untuk mempromosi produk keluaran Jerman. Seramai 1,200 pengunjung telah hadir pada program yang dijalankan sepanjang hari.</p> |

Kerjasama UTM dan Konsortium Universiti Jepun (JUC) menawarkan pengajian peringkat ijazah dan sarjana dalam beberapa bidang termasuk kejuruteraan kejituan mekanikal serta kejuruteraan sistem elektronik.

Pembiayaan bagi institut tersebut diperoleh menerusi pinjaman berjumlah RM250 juta daripada kerajaan Jepun dan peruntukan sebanyak RM100 juta setahun untuk tempoh tujuh tahun daripada kerajaan Malaysia.



### **Bilangan Pelawat Luar Negara**

Dalam tahun 2012, UTM telah menjadi hos kepada 30 lawatan daripada pelbagai universiti antarabangsa termasuk rakan universiti UTM. Kebanyakan program lawatan diadakan untuk membincangkan dengan lebih lanjut mengenai kolaborasi antara UTM dengan institusi mereka serta mewujudkan peluang kolaborasi di masa hadapan. Antara universiti ternama yang melawati UTM ialah Massachusetts Institute of Technology pada 5 - 6 Julai 2012, Lehigh University pada 13 Januari 2012, University of Southampton pada 7 Mac 2012 dan lain-lain lagi.

### **UTM dan Kerjasama Global Berimpak Tinggi**

Gagasan Akademia Baru meletakkan UTM sebagai universiti yang bukan lagi *local centric* sebaliknya meletakkan agenda global di samping hubungan strategik dengan institusi-institusi antarabangsa. UTM telah menjalankan kolaborasi strategik bersama institusi-institusi ternama dunia bagi memperkukuh *visibility* UTM di mata dunia.

Salah satu kerjasama global yang dilaksanakan adalah penubuhan Malaysia-Japan International Institute of Technology (MJIT). Institut ini bukan sahaja menjadi simbol persahabatan dua negara, malah merupakan tanda keyakinan Malaysia terhadap teknologi dan budaya kerja Jepun. MJIT yang ditubuhkan melalui kerjasama UTM dan Konsortium Universiti Jepun (JUC) menawarkan pengajian peringkat ijazah dan sarjana dalam beberapa bidang termasuk kejuruteraan kejituan mekanikal serta kejuruteraan sistem elektronik. Pembiayaan bagi institut tersebut diperoleh menerusi pinjaman berjumlah RM250 juta daripada kerajaan Jepun dan peruntukan sebanyak RM100 juta setahun untuk tempoh tujuh tahun daripada kerajaan Malaysia. MJIT mempunyai lebih 20 peratus ahli akademik dari Jepun dan beberapa negara luar lain. Antara keistimewaan institut tersebut adalah menawarkan budaya kerja Jepun kepada para pelajar dan penyelidik di samping peluang untuk melanjutkan pengajian atau penyelidikan di organisasi Jepun.

UTM juga mengorak langkah yang lebih jauh melalui kerjasama bersama institusi ternama dunia yang lain seperti Universiti Oxford, Universiti Harvard, dan Massachusetts Institute of Technology.

Kerjasama yang terjalin bersama Harvard Business School, telah memacu UTM ke arah inovasi dalam Pengajaran dan Pembelajaran kerana *Harvard Business School Case Studies* telah diperkenalkan untuk semua kursus Sarjana Muda yang membantu siswazah dalam kemahiran rundingan, penyelesaian masalah dan membuat keputusan mengenai isu-isu sebenar dalam industri. Bagi pengajian pasca siswazaha pula, *UTM-International Business School (IBS)* mempunyai hubungan yang kukuh dengan *Harvard Business School (HBS)* dan telah melibatkan Profesor terkenal dari sekolah perniagaan tersebut

untuk berkhidmat sebagai Profesor Pelawat dan dilantik sebagai Panel Penasihat untuk UTM-IBS.

UTM meningkatkan lagi sumbangan, penglibatan serta rangkaian global dalam bidang perindustrian dan matematik guna menerusi kerjasama strategik bersama Universiti Oxford di United Kingdom. *UTM-Oxford Centre for Industrial and Applied Mathematics* dan hubungan strategik dengan *Oxford Centre for Industrial and Applied Mathematics (OCIAM)* telah dilancarkan pada tahun 2012. Pusat ini diwujudkan dengan hasrat menjadi pusat pilihan mana-mana pakar membuat kajian termasuk pakar model matematik, analisis dan perkomputeran bagi menyelesaikan masalah industri dan kejuruteraan ketika ini.

Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang bersama Menteri Pengajian Tinggi, YAB Datuk Seri Mohamed Khaled Nordin dan Naib Canselor Oxford University, Prof. Andrew Hamilton





Kerjasama dengan OCIAM pula menjadikan pusat berkenaan sebagai hab mendapatkan nasihat daripada pakar serta perbincangan berkenaan hala tuju industri berkenaan pada masa depan. Melalui OCIAM, UTM menghantar pelajar, pasca doktor dan kakitangan akademik ke Oxford University bagi mempelajari kajian berhubung perindustrian dan matematik gunaan termasuk menganjurkan acara tahunan, iaitu Bengkel Belajar dalam Kumpulan Industri Matematik Antarabangsa, Massachusetts Institute of Technology (MIT), Amerika Syarikat telah bekerjasama dengan UTM dengan membangunkan sistem *Projek Blended Learning Open Source Science or Mathematics Studies* (BLOSSOMS), iaitu sistem pengajaran bercampur Sains dan Matematik. BLOSSOMS yang akan mengambil masa lima tahun untuk dibangunkan, bertujuan mewujudkan sistem pengajian dan pelajaran yang berkesan serta menyeronokkan untuk mempelajari kedua-dua mata pelajaran berkenaan akan melibatkan peruntukan sebanyak RM10 juta bagi menampung kos program terbabit yang akan membabitkan 20 tenaga pengajar UTM, terdiri daripada 10 mahasiswa Ijazah Doktor Falsafah (Ph.D.) dan 10 mahasiswa pasca kedoktoran.

Seramai 100 guru sekolah menengah terpilih dari seluruh negara juga berpeluang mengikuti program

berkenaan dalam usaha memupuk minat dan kefahaman pelajar dalam subjek Sains dan Matematik. Kerjasama itu juga antara lain bagi menunjukkan hubungan penggunaan kedua-dua subjek berkenaan dengan realiti, selain membentuk pemikiran kritis berbanding kaedah menghafal sebelum ini, selain memperkenalkan penggunaan teknologi terkini sebagai satu alat bantuan pengajaran yang lebih berkesan kepada guru di bilik darjah. Selain itu, UTM bersama Institut Jantung Negara (IJN) telah bekerjasama dalam bidang penyelidikan teknologi kejuruteraan perubatan bersama Pusat Kejuruteraan Kardiovaskular di Aachen University, Jerman. Insitituti ini mengungguli bidang Kejuruteraan Perubatan (*Applied Medical Engineering*) yang memberi fokus dalam Kejuruteraan Kardiovaskular, Kejuruteraan Tisu, dan Teknik Pengukuran.

Kerjasama-kerjasama ini merupakan strategi jangka masa panjang UTM bagi mewujudkan rangkaian penyelidikan global. Kerjasama ini juga dapat membuka ruang kepada pelan strategik UTM untuk meningkatkan profil akademik antarabangsa di samping menyokong prinsip dan hasrat Kementerian Pengajian Tinggi membawa pelajar tempatan ke peringkat antarabangsa.



Usaha ke arah penyelidikan teknologi kejuruteraan perubatan

## MoU/MoA Mengikut Negara

Hubungan simbiosis universiti dan industri ini amat signifikan kerana kedua-duanya saling memerlukan. Pada tahun 2012, sebanyak 126 Memorandum Persefahaman (MoU) dan Memorandum Perjanjian (MoA) telah ditandatangani dengan bersama industri, institusi-institusi pendidikan serta pelbagai agensi kerajaan. Sebanyak 56 perjanjian ditandatangani bersama industri dan institusi dalam negara dan 64 perjanjian bersama institusi luar negara. Perjanjian-perjanjian yang telah ditandatangani merupakan langkah pertama yang bakal mengundang penglibatsamaan yang lebih serius dan formal.

Senarai perjanjian berimpak (selain MoU dan MoA)

| Bil. | Institusi/syarikat                                        | Jenis perjanjian                                  |
|------|-----------------------------------------------------------|---------------------------------------------------|
| 1.   | Korea Polytechnic V, Gwangju, South Korea                 | MoU pertukaran staf akademik                      |
| 2.   | Korea Polytechnic V, Gwangju, South Korea                 | Perjanjian Persefahaman                           |
| 3.   | Shibaura Institute of Technology, Japan                   | Perjanjian Pertukaran Staf Akademik dan Kerjasama |
|      | National Chiao Tung University, Taiwan                    | Perjanjian Pertukaran Pelajar                     |
| 5.   | Shibaura Institute of Technology, Japan                   | Memorandum Pertukaran Pelajar                     |
|      | Japanese University Consortium:                           |                                                   |
|      | (a) Kanazawa University                                   |                                                   |
|      | (b) Ksio University                                       |                                                   |
|      | (c) Kinki University                                      |                                                   |
|      | (d) Kyusyu Inst. of Tech                                  |                                                   |
|      | (e) Kyushu University                                     |                                                   |
|      | (f) Meiji University                                      |                                                   |
|      | (g) Nagaoka University of Technology                      |                                                   |
|      | (h) Okayama University of Technology                      |                                                   |
|      | (i) Ritsumeikan Asa Pacific University                    |                                                   |
|      | (j) Ritsukeikan University                                |                                                   |
|      | (k) Seitama University                                    |                                                   |
|      | (l) Shibaura Inst. of Technology                          |                                                   |
|      | (m) Takjshoku University                                  |                                                   |
|      | (n) Tokai University                                      |                                                   |
|      | (o) Tokyo Denki University                                |                                                   |
|      | (p) Tokyo Uni. of Agriculture & Technology                |                                                   |
|      | (q) Tokyo University of Technology                        |                                                   |
|      | (r) Toyohashi University of Technology                    |                                                   |
|      | (s) Yamagata University                                   |                                                   |
|      | (t) Yamaguchi University                                  |                                                   |
| 7.   | Chungnam National University, Korea                       | Perjanjian Pertukaran dan Perjanjian Pelaksanaan  |
|      | Institute of Marine Engineering, Science & Technology, UK | Perjanjian                                        |

| Bil. | Institusi/syarikat                                                                       | Jenis perjanjian                               |
|------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| 9.   | Erasmus Mundus Partnership Innovation and Design for Euro Asian Scholars (Ideas)         | Perjanjian konsortium                          |
| 10.  | Kyung Hee University, Korea                                                              | Perjanjian am bagi kerjasama dan kolaborasi    |
| 11.  | Yamaguchi University, Jepun                                                              | Perjanjian bagi kerjasama akademik             |
| 12.  | Shibaura Institute of Technology, Japan                                                  | Perjanjian kerjasama pendidikan & penyelidikan |
| 13.  | Arab Academy for Science and Technology and Maritime Transport (AASTMT)                  | Kerjasama Akademik & Penyelidikan              |
| 14.  | Asean University Network Southeast Asia Engineering Education Dev Network (AUN/SEED-Bet) | Kerangka Kerjasama                             |

Secara keseluruhannya, pencapaian yang diperoleh merupakan penyumbang untuk menyokong kuat peranan UTM sebagai sebuah jenama antarabangsa dan menempatkan UTM dalam kalangan universiti terunggul dunia.

### Penajaan Mahasiswa Antarabangsa

Pelbagai badan penaja dalam dan luar negara yang menaja pelajar antarabangsa di UTM dan jumlah tersebut meningkat seperti yang tertera dalam jadual:

Bilangan penajaan mahasiswa antarabangsa

| Sesi/Sem    | Bilangan penaja |
|-------------|-----------------|
| 2-2010/2011 | 34              |
| 1-2011/2012 | 41              |
| 2-2011/2012 | 47              |
| 1-2012/2013 | 49              |

Statistik penajaan mahasiswa antarabangsa

| Sesi/Sem    | Pra siswazah | Pasca siswazah | Jumlah      |
|-------------|--------------|----------------|-------------|
| 2-2010/2011 | 149          | 526            | <b>675</b>  |
| 1-2011/2012 | 149          | 895            | <b>1044</b> |
| 2-2011/2012 | 133          | 878            | <b>1011</b> |
| 1-2012/2013 | 118          | 860            | <b>978</b>  |

Untuk penajaan daripada syarikat/kerajaan luar negara, UTM masih belum mencapai sasaran yang ditetapkan. Namun begitu, bilangan keseluruhan pelajar antarabangsa berpenaja adalah konsisten dan berada pada tahap 23-25 peratus daripada keseluruhan bilangan pelajar antarabangsa di UTM.



Program Syarahan Awam oleh Tan Sri Prof Dr. Syed Muhammad Naquib Al-Attas di UTM, KL

# Ekosistem Intelektual

## Program Budaya Ilmu

Pelbagai program syarahan, perkongsian ilmu, dan curahan idea telah diadakan dalam menyemarakkan aktiviti dan tradisi keilmuan di UTM. Program-program budaya ilmu yang dikategorikan kepada Syarahan Perdana (*Premier Lecture Series*), Syarahan Umum (*Public Lecture*), CASIS-UTM *Lecture Series*, *Inaugural Professorial Lecture Series*, *Knowledge Culture Programme*, medan *Leadership Discourse* telah dijalankan dengan rancaknya sepanjang tahun

2012. Sebanyak 39 program telah dilaksanakan yang melibatkan Canselor UTM, Duli Yang Maha Mulia Raja Zarith Sofiah, Mantan Perdana Menteri Malaysia, Pro-Canselor dan Ahli Lembaga Pengarah UTM, ahli-ahli akademik dan sarjana dari dalam dan luar Negara termasuklah dari universiti-universiti terkemuka dunia. Kesemua aktiviti ini merupakan anjuran pihak pengurusan UTM, fakulti, *Research Alliance*, dan pelbagai jabatan. Penganjuran program-program budaya ilmu ini ditunjukkan dalam jadual berikut:

Syarahan Perdana yang dijalankan pada tahun 2012

| Tarikh            | Penceramah                          | Jawatan / Institusi                                            | Tajuk Syarahan                                                                               |
|-------------------|-------------------------------------|----------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------|
| 14 Februari 2012  | Prof. Sir Peter Gluckman            | Chief Science Advisor To The Prime Minister of New Zealand     | "Feeding the Baby to Save the Adult: Do Advanced Foods Offer the Route to A Healthier Asia?" |
| 29 Mac 2012       | Prof. Dr. Eric Mazur                | Professor of Physics and Applied Physics at Harvard University | <i>Memorization or Understanding : Are We Teaching The Right Thing?</i>                      |
| 4 Mei 2012        | Prof. Anthony J. Sinskey            | Profesor Massachusetts Institute of Technology (MIT)           | <i>The Biotechnology of Carbon Storage : Progress, Breakthroughs and Lesson Learned</i>      |
| 20 September 2012 | YABhg. Tun Dr. Mahathir bin Mohamad | Mantan Perdana Menteri Malaysia                                | Mampukah Generasi Muda Malaysia Menjadi Pemacu Negara Menjelang 2020? - Realiti atau Fantasi |

### Syarahan Awam

| Tarikh          | Penceramah                                                   | Jawatan / Institusi                                                                                                             | Tajuk Syarahan                                                                     |
|-----------------|--------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 8 Februari 2012 | Prof. Dr. Anette Kolmos                                      | <i>Professor at Aalborg University, The Chair-holder of the UNESCO Chair in Problem-Based Learning in Engineering Education</i> | <i>The Current Status And Future Directions Of Engineering Education In Europe</i> |
| 13 Mac 2012     | Mark Chang                                                   | <i>Pengasas Jobstreet.Com</i>                                                                                                   | <i>Starting a Company -Jobstreet Story</i>                                         |
| 2 Nov. 2012     | Astronaut Dr. Dan Barry                                      | <i>Angkasawan NASA, National Science Foundation, United States</i>                                                              | <i>A Dream Comes True: From Becoming a NASA Astronaut to Adaptation for Life!</i>  |
| 27 Dis. 2012    | Shaykh Ahmad Muhammad Saad Ash-Shafi'ie Al- Azhari Al-Hasani | <i>Founder and Director of The Ihsan Institute for Arabic and Islamic Studies, United Kingdom</i>                               | <i>Living In Globalised World: Hadith Jibril Experience</i>                        |

### CASIS-UTM Lecture Series

| Tarikh           | Penceramah                                                                                                                                 | Subjek                                                                                                                                     |
|------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 8-10 Jun 2012    | DYMM Raja Zarith Sofiah Binti Almarhum Sultan Idris Shah<br>Prof. Dr. Wan Mohd Nor Wan Daud<br>Prof. Mohamad Zaini Othman - <i>Speaker</i> | <i>Oxford Center for Islamic Studies (OXCIS)-UTM Ditchley Roundtable Conference on Religion, Science and Development di Oxford, London</i> |
| Jun - Dis. 2012  | Tan Sri Prof Dr. Syed Muhammad Naquib Al-Attas                                                                                             | <i>Saturday Night Lecture Series</i>                                                                                                       |
| 12 Jun 2012      | Tan Sri Prof. Dr. Syed Muhammad Naquib al-Attas                                                                                            | <i>CASIS Dialogue with Distinguished Scholars</i>                                                                                          |
| 13 Ogos 2012     | Dr. Ugi Suharto (Ahlia University Bahrein)                                                                                                 | <i>CASIS Dialogue with Distinguished Scholars</i>                                                                                          |
| 28 Ogos 2012     | Prof. Dr. Syed NomanulHaq                                                                                                                  | <i>Putting Methodological Fragments Together: Philosophy, Art and Science</i>                                                              |
| 17 Disember 2012 | Prof. Dr. Mohamad Zaini Othman                                                                                                             | <i>Siri Bicara Karya 'Pemikiran dan Pembinaan Tamadun: Transformasi Modal Insan ke Arah Negara Maju'</i>                                   |

### Leadership Discourse

| Tarikh          | Penglibatan             | Topik/Bidang                                  |
|-----------------|-------------------------|-----------------------------------------------|
| 26 Januari 2012 | Kumpulan Pengurusan UTM | <i>Innovative University</i>                  |
| 12 April 2012   | Kumpulan Pengurusan UTM | Kajian Kes Harvard & MIT                      |
| 25 Julai 2012   | Kumpulan Pengurusan UTM | Kajian Buku Uncharted Path oleh Lee Myung Bak |
| 2 Oktober 2012  | Kumpulan Pengurusan UTM | <i>Networking Skills</i>                      |
| 11 Oktober 2012 | Kumpulan Pengurusan UTM | <i>Networking Skills</i>                      |



### Knowledge Culture Programme

| Tarikh        | Penceramah                        | Jawatan / Institusi                             | Tajuk Syarahan                                                                                                |
|---------------|-----------------------------------|-------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 Mei 2012   | Prof. Ir. Dr. Mohd. Azraai Kassim | Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi) | Mengulas Buku<br><i>'The Extreme Future: The Top Trends that Will Reshape the World in the Next 20 Years'</i> |
| 14 Ogos 2012  | Pn. Junainah Jukee                | Staf Perpustakaan Sultanah Zanariah             | <i>K-Sharing</i> : Tazkiratul-Auliya: 62 Orang Wali Allah                                                     |
| 26 Sept. 2012 | Prof. Ir. Dr. Wahid Omar          | Timbalan Naib Canselor (Pembangunan)            | Mengulas Buku<br><i>'How Will You Measure Your Life'</i>                                                      |
| 18 Dis. 2012  | YBhg. Tan Sri Dr. Salleh Mohd Nor | Pro-Canselor UTM                                | <i>K-Sharing</i> : Menjejaki Kem Induk Everest                                                                |

### Innovation/Entrepreneurial Sharing Knowledge

| Tarikh                | Penceramah                | Jawatan / Institusi               | Subjek                                                    |
|-----------------------|---------------------------|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------|
| 28 Mac - 1 April 2012 | Tan Yeow Kiang (Bugs Tan) | Tokoh Inovasi <i>Hall of Fame</i> | Ceramah Inovasi & Kreativiti                              |
| 16 Mei 2012           | Tan Yeow Kiang (Bugs Tan) | Tokoh Inovasi <i>Hall of Fame</i> | Ceramah Inovasi dan Perbincangan <i>James Dyson Award</i> |
| 1 November 2012       | Dato' Dr. Ng Kah Ming     | Ahli Muzik Antarabangsa           | Ceramah berkaitan inovasi dalam muzik                     |
| 2 November 2012       | Dato' Dr. Ng Kah Ming     | Ahli Muzik Antarabangsa           | Bengkel Inovasi Muzik Klasik                              |

### Inaugural Professorial Lecture Series

| Tarikh            | Penceramah                              | Jawatan  | Subjek                                                                                         |
|-------------------|-----------------------------------------|----------|------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 19 September 2012 | Prof. Ir. Dr. Farid Nasir bin Hj. Ani   | Profesor | <i>Sustainability and Recycling Through Thermal Conversion of Bioresources</i>                 |
| 26 September 2012 | Prof. Dr. Mohamad Roji Sarmidi          | Profesor | <i>Food is Our Medicine</i>                                                                    |
| 24 Oktober 2012   | Prof. Dr. Halim bin Setan               | Profesor | <i>Terrestrial Laser Scanning for 3D Mapping: Is It Practical?</i>                             |
| 31 Oktober 2012   | Prof. Dr. Nor Aishah binti Saidina Amin | Profesor | <i>Shaping Tomorrow's Biorefinery Today: Improved Sustainability with Reaction Engineering</i> |





Aktiviti menanamkan budaya penyelidikan dalam kalangan penyelidik, memantapkan sistem dan kemudahan, memperkukuh aktiviti pemantauan dan pelaporan serta penetapan hala tuju yang jelas menjadi fokus utama penyelidikan dan inovasi tahun 2012.

# Memperkasa Status Universiti Penyelidikan

UTM memasuki tahun kedua selepas diiktiraf sebagai Universiti Penyelidikan. Aktiviti penyelidikan dan penghasilan *output* penyelidikan dilihat semakin rancak hasil pelbagai mekanisme yang dilaksanakan oleh Universiti. Pelbagai inisiatif bagi membudayakan budaya penyelidikan turut dilaksanakan oleh Universiti dalam memastikan kita berada di landasan yang betul sebelum audit kedua Universiti Penyelidikan dilaksanakan. Aktiviti menanamkan budaya penyelidikan dalam kalangan penyelidik, memantapkan sistem dan kemudahan, memperkukuh aktiviti pemantauan dan pelaporan dan seterusnya penetapan hala tuju yang jelas telah menjadi fokus utama penyelidikan dan inovasi tahun 2012.

Memperkasa Institusi Penyelidikan Universiti, UTM mempunyai 27 pusat kecemerlangan yang memberikan tumpuan penyelidikan dalam pelbagai bidang. Kewujudan pusat-pusat ini menjadi pemangkin terhadap *output* penyelidikan universiti. Di sinilah pakar-pakar bidang UTM membina reputasi mereka di dalam bidang mereka melalui rangkaian

kumpulan mereka di peringkat kebangsaan mahupun antarabangsa.

Tahun 2012 menyaksikan universiti telah menukar status pusat kecemerlangan daripada salah sebuah jabatan di fakulti menjadi sebuah pusat tanggungjawab. Melalui usaha ini pusat kecemerlangan diberi syarat seperti berikut:

1. Dikelaskan mengikut kategori berikut:
  - Penyelidikan.
  - Perkhidmatan.
  - Pengajaran dan pembelajaran.
2. Diwajibkan mempunyai sekurang-kurangnya lima orang ahli tetap.
3. Dibenarkan memilih seratus peratus penyelidikan.
4. Diberikan *Key Performance Indicator*.

Usaha ini telah berjaya dilaksanakan dan ianya merupakan salah satu persiapan kepada mereka untuk mencapai taraf Hi-COE, iaitu pusat kecemerlangan yang diiktiraf oleh Kementerian Pengajian Tinggi bertaraf nasional. Status ini merupakan salah satu syarat dalam permohonan taraf Hi-COE.

### Pengkategorian Baru Pusat Kecemerlangan UTM

| Bil | Kategori            | Pusat kecemerlangan                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <b>Penyelidikan</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. <i>Institute of Environmental &amp; Water Resources Management (IPASA)</i></li> <li>2. <i>Wireless Communication Centre (WCC)</i></li> <li>3. <i>Process System Engineering Centre (PROSPECT)</i></li> <li>4. <i>Institute of Geospatial Science &amp; Technology (INSTEK)</i></li> <li>5. <i>Institute of Hydrogen Economy (IHE)</i></li> <li>6. <i>Institute of High Voltage &amp; High Current (IVAT)</i></li> <li>7. <i>Gas Technology Centre (GASTEG)</i></li> <li>8. <i>Centre for Electrical Energy System (CEES)</i></li> <li>9. <i>Centre for Biomedical Engineering (CBE)</i></li> <li>10. <i>Marine Technology Centre (MTC)</i></li> <li>11. <i>Automotive Technology Centre (ADC)</i></li> <li>12. <i>Centre for Composite (PUSKOM)</i></li> <li>13. <i>Coastal and Offshore Engineering Institute (COEI)</i></li> <li>14. <i>Centre for Lipids Engineering Applied Research (CLEAR)</i></li> <li>15. <i>Construction Research Centre (CRC)</i></li> <li>16. <i>Institute of Noise and Vibration (IKG)</i></li> <li>17. <i>Advanced and Membrane Technology Research Centre (AMTEC)</i></li> <li>18. <i>Sport Innovation &amp; Technology Centre (SITC)</i></li> <li>19. <i>Centre for Artificial Intelligence and Robotics (CAIRO)</i></li> <li>20. <i>Ibnu Sina Institute Fundamental Science Study (IIS)</i></li> <li>21. <i>Institute of Advanced Photonic Science (APSI)</i></li> </ol> |
| 2.  | <b>Perkhidmatan</b> | <ol style="list-style-type: none"> <li>22. <i>The Centre for Innovative Planning and Development (CIPD)</i></li> <li>23. <i>Centre for the Study of Built Environment in the Malay World (KALAM)</i></li> <li>24. <i>Institute of Bioproduct Development (IBD)</i></li> <li>25. <i>Centre for Real Estate Studies (CRES)</i></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 3.  | <b>Pengajaran</b>   | <ol style="list-style-type: none"> <li>26. <i>Centre for Fiqh Research in Science &amp; Technology (CFIRST)</i></li> <li>27. <i>Centre of Advanced Studies on Islam Science and Civilisation (CASIS)</i></li> </ol>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

## Projek Penyelidikan Berimpak Tinggi

Bagi memberi impak tinggi terhadap penyelidikan, Universiti telah melancarkan beberapa projek yang memberi impak tinggi dan sebahagian besarnya berkolaborasi dengan Universiti ternama dunia dalam bidang berkaitan dan agensi-agensi penting. Inisiatif ini dilihat mampu melonjakkan bidang penyelidikan utama Universiti. Kerjasama yang dibentuk berupa kerjasama dalam penyelidikan, pembiayaan geran penyelidikan, dan kepakaran penyelidik.

Sejumlah 23 projek telah dikenalpasti dan dijangka projek ini akan mengambil tempoh antara tiga hingga lima tahun. Peruntukan daripada UTM adalah menggunakan peruntukan geran Universiti Penyelidikan yang melibatkan peruntukan sejumlah RM1 juta hingga RM25 juta. Agihan peruntukan ini disyarat dengan penetapan *Key Performance Indicator* (KPI) masing-masing dalam *output* penyelidikan masing-masing dari segi penerbitan berimpak tinggi, penajaan Harta Intelek, graduan di peringkat Doktor Falsafah dan sebagainya.

Senarai Projek Berimpak Tinggi 2012

| Bil | Projek berimpak tinggi                                                                                            |
|-----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <i>UTM-MIT Sustainable Cities</i>                                                                                 |
| 2.  | <i>Projek Penerbitan Berimpak Tinggi Melalui Penyelidikan Berasaskan Sinkrotron Dalam Sains Fizik dan Biologi</i> |
| 3.  | <i>Projek Mega Infocomm Research Alliance</i>                                                                     |
| 4.  | <i>Food Security</i>                                                                                              |
| 5.  | <i>Solid Waste Management During Hajj</i>                                                                         |
| 6.  | <i>Future Univesity</i>                                                                                           |
| 7.  | <i>Future Job For Malaysia</i>                                                                                    |
| 8.  | <i>Digital Malaysia Research</i>                                                                                  |
| 9.  | <i>UTM-Antartica Research Team dengan peruntukan RM 100,000.</i>                                                  |
| 10. | <i>UTM Palm Oil Research Team</i>                                                                                 |
| 11. | <i>Pesawat Tanpa Juruterbang Pelbagai Guna</i>                                                                    |
| 12. | <i>Membina Bot Pelbagai Guna</i>                                                                                  |
| 13. | <i>UTM Projek Kerjasama Pembangunan Kereta Hybrid MiOiRA</i>                                                      |
| 14. | <i>UTM-Oxford Applied Industrial Mathematics</i>                                                                  |
| 15. | <i>Ocean Thermal Energy</i>                                                                                       |
| 16. | <i>UTM-MIT Blossom</i>                                                                                            |
| 17. | <i>UTM- Imperial Non Destructive Technique</i>                                                                    |
| 18. | <i>Thalassemia Disease Mortality Prediction</i>                                                                   |
| 19. | <i>UTM- Imperial Low Energy Low Carbon Vehicle (LEMO)</i>                                                         |
| 20. | <i>UTM Rain Campus</i>                                                                                            |
| 21. | <i>Disaster Management Using Wireless Sensor</i>                                                                  |
| 22. | <i>UTM-IJN Cardiovascular Project</i>                                                                             |
| 23. | <i>Development of Single Seat Helicopter</i>                                                                      |



## Inisiatif Universiti dalam Meningkatkan Penyelidikan

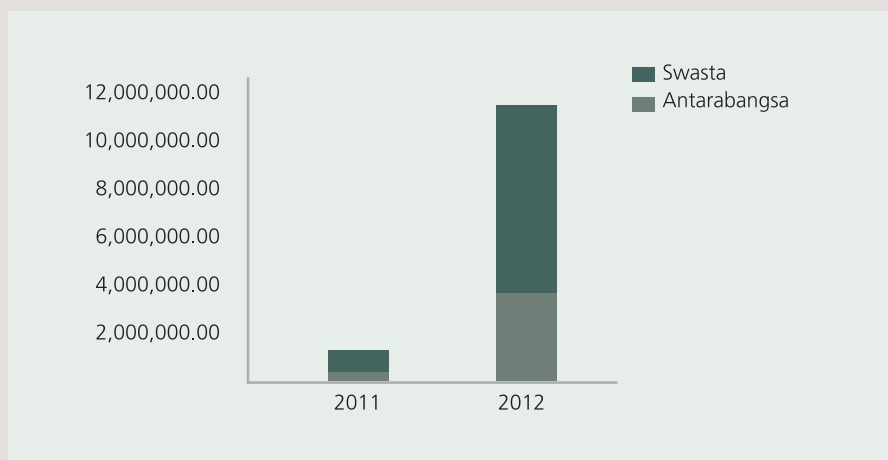
Senarai Jumlah Projek Penyelidikan

| <i>Research Alliance</i>  | Jumlah Projek | Jumlah (RM)           |
|---------------------------|---------------|-----------------------|
| Biotech                   | 138           | 13,407,123.34         |
| Construction              | 104           | 8,250,860.00          |
| Energy                    | 169           | 13,240,458.00         |
| Infocomm                  | 197           | 17,811,344.00         |
| K-Economy                 | 419           | 24,705,337.13         |
| Materials & Manufacturing | 189           | 28,999,643.20         |
| Nanotechnology            | 147           | 14,064,716.40         |
| Sustainability            | 190           | 16,445,368.00         |
| Transportation            | 90            | 9,132,661.00          |
| Water                     | 145           | 12,334,673.00         |
| <b>Jumlah</b>             | <b>1,788</b>  | <b>158,392,184.10</b> |

Sehingga Disember 2012 sebanyak 1,788 projek penyelidikan iaitu RM158,392,184.10 telah diluluskan untuk dijalankan dalam Rancangan Malaysia ke-10 mengikut jenis atau bidang kajian seperti dalam jadual.

Pada tahun 2012, Universiti telah menerima sejumlah RM3,271,931.00 berbanding pada tahun 2011 sebanyak RM358,027.34 daripada dana penyelidikan antarabangsa.

Manakala pada tahun 2012, terdapat peningkatan bagi dana swasta sebanyak RM7,130,791.00 berbanding pada tahun 2011, iaitu sebanyak RM900,512.00.



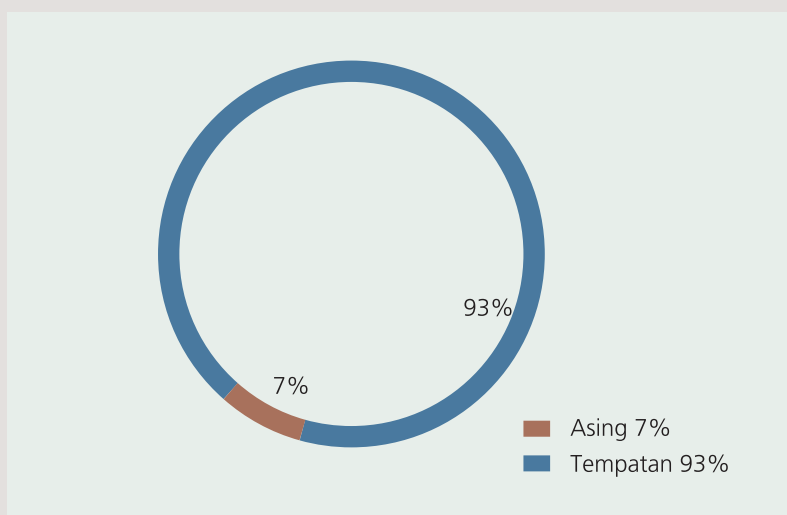
Perbandingan dana penyelidikan swasta dan antarabangsa

## Tenaga Kerja Pembangunan & Penyelidikan

Bagi meningkatkan penyelidikan di UTM, seramai 1,775 penyelidik telah dilantik untuk membantu menjalankan penyelidikan sepanjang tahun 2012 seperti ditunjukkan dalam jadual dan carta di bawah:

Jumlah tenaga kerja yang dilantik di bawah  
vot penyelidikan mengikut status jawatan di bawah  
RMK10 bermula sehingga 31 Disember 2012

| Jawatan lantikan                         | Jumlah       |
|------------------------------------------|--------------|
| Pembantu Pegawai Penyelidik (ARO)        | 106          |
| Pembantu Penyelidik (RA)                 | 258          |
| Pegawai Penyelidik (RO)                  | 103          |
| Geran Mahasiswa Penyelidik (RSG) - M.Sc. | 604          |
| Geran Mahasiswa Penyelidik (RSG) - Ph.D. | 256          |
| Skim Pelajar Bekerja (SPB) - Degree      | 136          |
| Skim Pelajar Bekerja (SPB) - M.Sc.       | 258          |
| Skim Pelajar Bekerja (SPB) - Ph.D.       | 54           |
| <b>Jumlah</b>                            | <b>1,775</b> |



Agihan tenaga kerja mengikut pecahan tempatan dan antarabangsa

Selain itu, program Felo Pascakedoktoran juga dipergiatkan untuk menyemarakkan lagi aktiviti penyelidikan. Program penyelidikan bagi tahap pasca kedoktoran penting untuk memperkukuh budaya ilmu berasaskan minda kelas pertama yang sesuai dengan DNA Institusi yang sedang dibangunkan oleh UTM seterusnya menyumbang kepada peningkatan penyelidikan dalam bidang-bidang keutamaan negara.

Perlantikan felo pascakedoktoran dengan peruntukan RU sebanyak RM3 juta

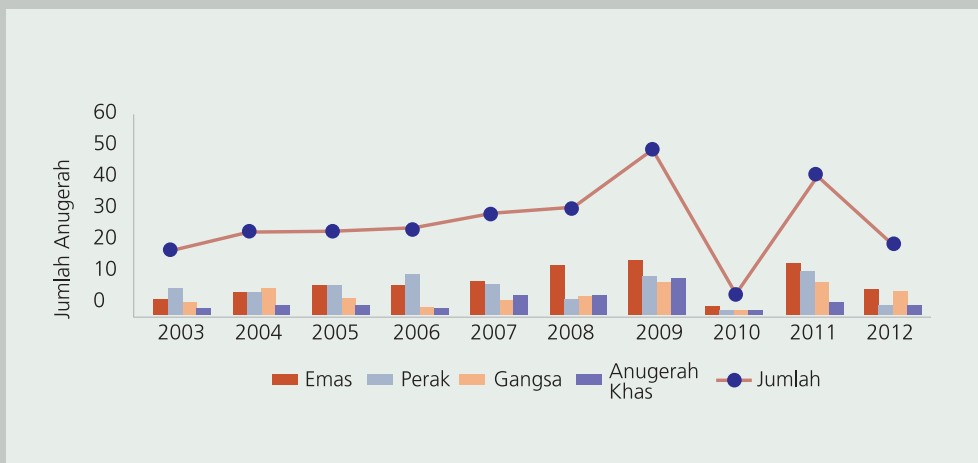
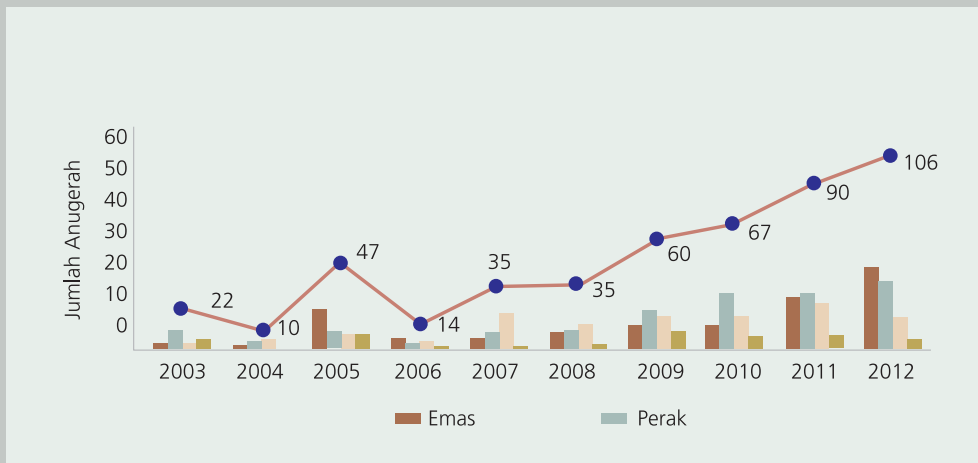
| <i>Research Alliance</i>  | Permohonan | Tawaran ditolak | Laporan   | Akan dilapor |
|---------------------------|------------|-----------------|-----------|--------------|
| Biotech                   | 8          | 1               | 4         | 1            |
| Energy                    | 5          | 1               | 2         | 1            |
| Infocomm                  | 8          | 2               | 6         | 0            |
| K-economy                 | 9          | 3               | 2         | 1            |
| Nanotechnology            | 16         | 3               | 5         | 4            |
| Sustainability            | 8          | 1               | 4         | 1            |
| Construction              | 3          | 1               | -         | 2            |
| Transportation            | 7          | 1               | 2         | 3            |
| Materials & Manufacturing | 6          | 1               | 2         | 3            |
| Water                     | 1          | -               | 1         | -            |
| <b>Jumlah</b>             | <b>71</b>  | <b>14</b>       | <b>28</b> | <b>16</b>    |
|                           |            |                 | <b>58</b> |              |

### Pameran Pertandingan Penyelidikan dan Pembangunan

Sebagai sebuah institusi pembangunan dan penyelidikan di Malaysia, pelbagai hasil penyelidikan baru telah dihasilkan oleh penyelidik UTM. Dalam RMK10, sebanyak RM150,693,412 juta geran telah diterima dengan 1,763 projek penyelidikan dilaksanakan. Antara cara untuk menilai penyelidikan UTM setanding dengan penyelidikan di peringkat global dan diterima oleh masyarakat ialah dengan menyertai pameran pertandingan penyelidikan dan pembangunan (R&D).

Sehingga tahun 2012, sebanyak 578 Anugerah Kebangsaan dan 257 Antarabangsa telah berjaya dihasilkan. Kejayaan ini telah membuktikan hasil penyelidikan UTM dapat diterima di peringkat kebangsaan dan antarabangsa dan berpotensi untuk dikomersilkan. UTM juga telah menyumbang kepada markah Universiti Penyelidikan Seksyen B4. Graf menunjukkan pencapaian UTM dalam penyertaan pertandingan R&D sepanjang 10 tahun dari tahun 2001 hingga 2012.





Pameran penyelidikan juga boleh dijadikan medan untuk para penyelidik mempromosikan hasil penyelidikan terbaru mereka sebelum mengorak langkah ke arena komersilisasi di samping memperkenalkan penyelidik baru dalam bidang penyelidikan yang merupakan bidang-bidang keutamaan UTM.

Pada tahun 2012, pihak Pusat Pengurusan Penyelidikan telah mengadakan dan menyertai pelbagai pameran peringkat kebangsaan dan antarabangsa. UTM telah berjaya membuktikan pencapaian cemerlang dalam bidang penyelidikan dengan memperoleh sebanyak 129 pingat, iaitu 53 pingat emas, 41 perak, 25 gangsa, dan 10 anugerah khas.

Pencapaian/Anugerah bagi Projek Penyelidikan

| ACARA                                                                            | Emas      | Perak     | Gangsa    | Anugerah Khas | Perincian                                                                                                                                                                                               | Jumlah     |
|----------------------------------------------------------------------------------|-----------|-----------|-----------|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|
| ANTARABANGSA                                                                     |           |           |           |               |                                                                                                                                                                                                         |            |
| <i>International Exhibition Ideas-Invention-New Products (IENA)</i>              | 1         | -         | 2         | -             |                                                                                                                                                                                                         | 3          |
| <i>British Invention Show (BIS)</i>                                              | 3         | 1         | -         | 3             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>Diamond Award</i></li> <li>• <i>Special Award by Saudi Arabia</i></li> <li>• <i>Double Gold Award</i></li> </ul>                                            | 7          |
| <i>Seoul International Invention Fair (SIIF)</i>                                 | 4         | 2         | 5         | -             |                                                                                                                                                                                                         | 11         |
| <i>Malaysia Technology Expo (MTE)</i>                                            | 23        | 22        | 3         | 3             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• <i>The Best Award</i></li> <li>• <i>Best Biotechnology Award (Japan Intellectual Property Association)</i></li> <li>• <i>Best of the Best Award</i></li> </ul> | 51         |
| <i>Invention, Innovation, Industrial Design and Technology Exhibition (ITEX)</i> | 15        | 8         | 4         | 1             | • <i>Brussels Eureka Award</i>                                                                                                                                                                          | 28         |
| KEBANGSAAN                                                                       |           |           |           |               |                                                                                                                                                                                                         |            |
| <i>Engineering Invention and Innovation Exhibition (EINIX)</i>                   | -         | -         | -         | 1             | • <i>Consolation Prize</i>                                                                                                                                                                              | 1          |
| Pameran Inovasi R&D sempena Hari Nuklear Malaysia 2012                           | 1         | 2         | -         | 1             | • <i>Overall Champion</i>                                                                                                                                                                               | 4          |
| <i>Bio Malaysia Conference &amp; Exhibition (BioMalaysia)</i>                    | 6         | 6         | 11        | 1             | • <i>Most Innovative Award</i>                                                                                                                                                                          | 24         |
| <b>Jumlah</b>                                                                    | <b>53</b> | <b>41</b> | <b>25</b> | <b>10</b>     |                                                                                                                                                                                                         | <b>129</b> |

## Aktiviti Komersilisasi

Pada tahun 2012, UTM telah berjaya meningkatkan pelaksanaan sebanyak 56 projek komersialisasi yang bernilai RM2,011,245.88 berbanding 33 projek komersilisasi yang bernilai RM192,640.00 pada tahun 2011.



### Senarai Projek Komersilisasi

| Bil | Tajuk Projek/Produk                                                                     | Penyelidik                             | Nama Syarikat                                                  | Kegunaan Produk                                                                    |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| 1.  | <i>TelG Motes with Wise Operating System (Wise OS)</i>                                  | <i>Telematic research Group (TRG)</i>  | <i>Faculty of Health Science and Biomedical</i>                | Produk generic pelbagai - telekomunikasi, pertanian, keselamatan dll               |
| 2.  | <i>Wireless Accelerometer Node</i>                                                      | <i>Telematic research Group (TRG)</i>  | <i>Center for Artificial Intelligence and Robotics (CAIRO)</i> | Produk generic pelbagai - telekomunikasi, pertanian, keselamatan dll               |
| 3.  | <i>Malaysia Maritime Database System</i>                                                | Prof Dr. Adi Maimun Bin Hj Abdul Malik | <i>Malaysia Shipowner Association</i>                          | Sistem pangkalan data maritim                                                      |
| 4.  | <i>Co2H2 Methanation Reaction for the Production of Methane Gas</i>                     | Prof Dr Wan Azelee Wan Abu Bakar       | Tenaga Nasional Berhad Research                                | Bahan pemangkin proses pemprosesan gas metana                                      |
| 5.  | <i>Tongkat Ali Phyto Plus</i>                                                           | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn. Bhd.                                         | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 6.  | <i>Fast Track Wall System</i>                                                           | Prof. Dr. Muhd. Zaimi Abd. Majid       | Hamidah Fazilah Sdn. Bhd.                                      | Sistem modular formwork yang direka pada asalnya untuk pembinaan rumah kos rendah. |
| 7.  | <i>Kacip Fatimah Phyto Plus</i>                                                         | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn. Bhd.                                         |                                                                                    |
| 8.  | <i>Educational Reinforced Concrete Analysis and Design Software Version 1.5 (ERCAD)</i> | Dr. Airil Yasreen Yassin               | Scylla Operation Sdn. Bhd.                                     | Perisian bagi pengajaran dan pembelajaran kejuruteraan Awam                        |
| 9.  | <i>Edible Bird Nest-Based Product Development For Nutraceutical and Cosmeceutical</i>   | Dr. Lee Ting Hun                       | Swiftlet Garden Sdn. Bhd.                                      | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 10. | <i>Virgin Coconut Oil Hair Cream</i>                                                    | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn. Bhd.                                         | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 11. | <i>Improvement in Silica Aerogel</i>                                                    | Prof. Dr. Halimaton Hamdan             | Gelanggang Kencana Sdn. Bhd.                                   | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 12. | <i>Tongkat Ali Phyto Plus (Blister)</i>                                                 | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn. Bhd.                                         | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 13. | <i>Fast Track Wall System</i>                                                           | Prof. Dr. Muhd. Zaimi Abd. Majid       | MYA Hitech Sdn. Bhd.                                           | Sistem modular formwork yang direka untuk pembinaan rumah kos rendah.              |
| 14. | <i>Virgin Coconut Oil (150ml)</i>                                                       | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn.Bhd.                                          | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 15. | <i>Microclear For The Treatment Of Coloured Water</i>                                   | Assoc. Prof. Dr. Zaharah Ibrahim       | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | <i>Water treatment</i>                                                             |
| 16. | <i>Virgin Coconut Oil (370ml)</i>                                                       | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn.Bhd.                                          | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 17. | <i>Pineapple Fibre-Based Product Development For Nutraceutical</i>                      | Prof Dr. Ida Idayu Muhamad             | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | <i>Dietary Fiber</i>                                                               |
| 18. | <i>Vico Oil (120 Caps)</i>                                                              | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn.Bhd.                                          | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 19. | <i>An Active Packaging Using Smart Bio Switch Concept</i>                               | Prof. Dr. Ida Idayu Muhamad            | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | Bahan pembungkusan biodegradasi                                                    |
| 20. | <i>EM Bio Organic Fertilizer</i>                                                        | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn. Bhd.                                         | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 21. | <i>Novel Low Cost Ultrasound Sonoimprometer</i>                                         | Assoc. Prof. Dr. Eko Suprianto         | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | Kelengkapan perubatan                                                              |
| 22. | <i>Bio Organic Fertilizer - Flower &amp; Fruits</i>                                     | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn.Bhd.                                          | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 23. | <i>Energy Saving In Building Air Conditioning System</i>                                | Prof. Dr. Md Nor Musa                  | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | Sistem penyejukan dengan penjimatan tenaga                                         |
| 24. | <i>Bio Organic Fertilizer - Root &amp; Trunk</i>                                        | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn.Bhd.                                          | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 25. | <i>Antenna Array At 2.4Ghz For Point To Point Communication</i>                         | Prof. Dr. Mohamad Kamal A. Rahim       | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | Perkhidmatan telekomunikasi tanpa wayar                                            |
| 26. | <i>Bio Organic Fertilizer - Leaves</i>                                                  | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn.Bhd.                                          | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 27. | <i>Frequency Front -End System For Wireless Local Area Network Point To Point Link</i>  | Prof. Dr. Tharek Abdul Rahman          | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | Sistem komunikasi tanpa wayar                                                      |
| 28. | <i>Dark Chocolate - Tongkat Ali</i>                                                     | IBD                                    | Phyto Biznet Sdn. Bhd.                                         | Kecantikan dan kesihatan                                                           |
| 29. | <i>Development Of Pre-Treatment System For RO Drinking Water Production</i>             | Prof. Dr. Ahmad Fauzi Ismail           | Uni-Technologies Sdn. Bhd.                                     | Membran penapisan                                                                  |

samb.

| Bil | Tajuk Projek/Produk                                         | Penyelidik                              | Nama Syarikat              | Kegunaan Produk                                                                                                                           |
|-----|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30. | <i>3D-Based Surveillance System</i>                         | Dr. Zulkepli Majid                      | Uni-Technologies Sdn. Bhd. | Sistem kawalan keselamatan                                                                                                                |
| 31. | <i>Dark Chocolate - Kacip Fatimah</i>                       | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 32. | <i>Wastewater Treatment Plant Design Advisor (WASDA)</i>    | Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang    | Nexus Protocol Limited     | <i>Wastewater Treatment Plant Design Advisor (WASDA)</i> telah dicipta untuk membantu mengurus sistem wastewater treatment plants (WWTP). |
| 33. | <i>Dark Chocolate - Tongkat Ali (40gm)</i>                  | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 34. | <i>Universiti Teknologi Malaysia Human Resources System</i> | CICT                                    | Nexus Protocol Limited     | UTM HR adalah satu sistem pangkalan data berkaitan dengan sumber manusia                                                                  |
| 35. | <i>Dark Chocolate - Kacip Fatima (40gm)</i>                 | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 36. | <i>Online Resources for Learning in English (MyLine)</i>    | Pusat Pengajaran dan Pembelajaran (CTL) | Nexus Protocol Limited     | Sumber pembelajaran Bahasa Inggeris kendalian sendiri untuk meningkatkan komunikasi dalam bahasa Inggeris                                 |
| 37. | <i>Laboratory Information Management System (LIMS)</i>      | Prof. Madya Mustafa Yusof               | Nexus Protocol Limited     | Sistem Pengurusan makmal                                                                                                                  |
| 38. | <i>Body Shampoo (Relaxing)</i>                              | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 39. | <i>Massage Oil - Balance</i>                                | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 40. | <i>Massage Oil - Refreshing</i>                             | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 41. | <i>Massage Oil - Relief Muscle</i>                          | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 42. | <i>Massage Oil - Soothing</i>                               | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 43. | <i>Aromatherapy Fragrance - Insomnia</i>                    | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 44. | <i>Aromatherapy Fragrance - Sensual</i>                     | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 45. | <i>Aromatherapy Fragrance - Rejuvenate</i>                  | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 46. | <i>Wisderm - Travel Pack</i>                                | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 47. | <i>Wisderm - Gentle Revitalizing Cleanser</i>               | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 48. | <i>Wisderm - Refreshing Comfort Toner</i>                   | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 49. | <i>Wisderm - Day Moisturizer</i>                            | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 50. | <i>Wisderm - Night Whitening Moisturizer</i>                | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 51. | <i>Wisderm - Hand &amp; Body Lotion</i>                     | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 52. | <i>Labicea Revitalizing Moisturizer</i>                     | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 53. | <i>Labicea Regenerating Face Serum</i>                      | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 54. | <i>AC Haircream</i>                                         | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 55. | <i>AC Lotion</i>                                            | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |
| 56. | <i>Fast Track Wall System</i>                               | IBD                                     | Phyto Biznet Sdn. Bhd.     | Kecantikan dan kesihatan                                                                                                                  |

## Syarikat Hiliran (*Spin Off Companies*)

Aspek pengkomersilan terhadap penyelidikan yang dijalankan oleh universiti juga memerlukan peranan industri untuk merealisasikannya. Sehingga kini, universiti telah menubuhkan 15 buah syarikat *spin-off* yang dapat membantu aktiviti pengkomersilan.

Perjanjian pelesenan terkini yang dimeterai selama lima tahun antara UTM dengan Nexus Protocol Ltd telah ditandatangani untuk memasarkan empat produk teknologi maklumatnya (IT) iaitu '*MyLine Online Resources for Learning in English*', '*Laboratory Information Management System*', '*Human Resource Management Information System*' dan '*Wastewater Treatment Plan Design Advisor*' di Eropah. Nexus Protocol yang berpangkalan di Oxford, London dan jaringan perniagaannya di Eropah dan Asia Tenggara, akan mengkomersilkan produk IT UTM di luar Malaysia terutama di Eropah untuk memberikan

lebih pendedahan bagi produk hasil penyelidikan universiti berkenaan di peringkat antarabangsa. Nexus Protocol juga akan memasarkan 20 produk berasaskan IT UTM secara berperingkat dengan pemilihan empat perisian tersebut sebagai permulaan. Dua produk lagi akan diperkenalkan pada tahun hadapan, iaitu '*Thalassemia Disease Mortality Prediction*' dan Sistem Tebatan Banjir yang telah digunakan secara meluas di dalam negara dan mempunyai potensi untuk dipasarkan pada peringkat global tetapi tidak mampu untuk direalisasikan oleh UTM secara bersendirian kerana keupayaan yang terhad.

Perjanjian pelesenan ini merupakan yang kedua bagi UTM selepas menandatangani perjanjian yang sama dengan Stanford Research Institute International (SRI) yang berpangkalan di Lembah Silikon, California, untuk memasarkan produk UTM ke Amerika Syarikat, Jepun dan China.

Senarai syarikat *spin-off* pada tahun 2012

| Bil | Nama Syarikat                   | Bisnes Utama                                                                                           |
|-----|---------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1   | Gelanggang Kencana Sdn Bhd      | Silica Aerogel                                                                                         |
| 2   | Phyto Biznet Sdn Bhd            | Providing Wellness Solutions for Healthy Living                                                        |
| 3   | WCC Telco Sdn Bhd               | Information Technology (IT) services, wireless internet broadband solutions                            |
| 4   | Gigalink Solutions Sdn Bhd      | Information Technology (IT) services                                                                   |
| 5   | Microclear Sdn Bhd              | Effective Microorganism for reducing volumes of sewage sludge services(effective wastewater treatment) |
| 6   | Sono Engineering (M) Sdn Bhd    | Medical devices, measurement and lab instrument services                                               |
| 7   | HQ Nutraceuticals Sdn Bhd       | Dietary fiber processing and health food products (pineapple based)                                    |
| 8   | Bioswitch Technologies Sdn Bhd  | Active packaging systems used for food, pharmaceutical, etc                                            |
| 9   | E Elements Technology Sdn Bhd   | Energy Saving Solution - effective air conditioning system                                             |
| 10  | Membrane Technology (M) Sdn Bhd | Advanced Reverse Osmosis Membrane Technology System, Water filtering device & equipment services       |
| 11  | Photolaser Grammetry Sdn Bhd    | Providing security and digital communication systems (3D based surveillance system)                    |
| 12  | Maxglaze Sdn Bhd                | Providing electroplating services                                                                      |
| 13  | Smart IBS Sdn Bhd               | Providing industrialised building system (IBS) services                                                |
| 14  | Fastrac Construction Sdn Bhd    | Providing industrialised building system (IBS) services                                                |
| 15  | In Sync Sdn Bhd                 | Providing smart building system solutions                                                              |

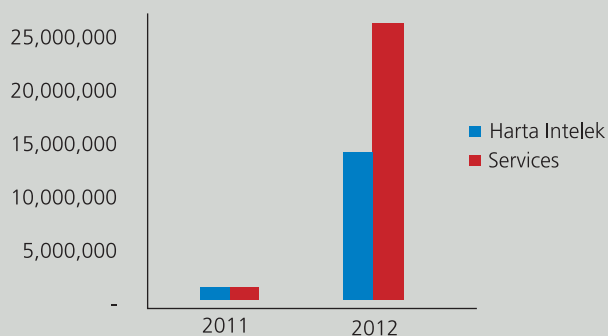
## Harta Intelek

Sehingga Disember 2012, sejumlah 2,770 reka cipta atau inovasi telah memperoleh hak perlindungan harta intelek di Malaysia dan jadual berikut menunjukkan penjanaan harta intelek UTM bagi tahun 2012.

Jumlah kumulatif penjanaan pendapatan Harta Intelek (IP) pada tahun 2012 adalah sebanyak RM1,170,739.52 berbanding RM1,112,654.17 pada tahun 2011.

Penjanaan Harta Intelek UTM bagi tahun 2012

| Bil           | Kategori                    | Bilangan     |
|---------------|-----------------------------|--------------|
| 1             | Paten Difaikan              | 685          |
| 2             | Paten Didaftarkan           | 102          |
| 3             | Inovasi Utiliti Difaikan    | 9            |
| 4             | Inovasi Utiliti Didaftarkan | 1            |
| 5             | Reka Bentuk Industri        | 12           |
| 6             | Cap Dagangan                | 41           |
| 7             | Hak Cipta                   | 1,907        |
| 8             | Litar Bersepadu             | 13           |
| <b>JUMLAH</b> |                             | <b>2,770</b> |



## Aktiviti Perundingan

Uni-Technologies Sdn.Bhd. merupakan anak syarikat milik penuh UTM yang ditubuhkan sejak tahun 1992 sebagai penghubung di antara universiti dengan industri. Umum mengetahui bahawa selain daripada terlibat dengan aktiviti pembelajaran, pengajaran dan penyelidikan, UTM menggalakkan staf akademik agar melibatkan diri secara aktif di dalam aktiviti perundingan bagi mencapai objektif universiti. Ini secara tidak langsung merancakkan lagi hubungan universiti dengan industri. Aktiviti perundingan amat berguna dalam menggunakan kepakaran profesional staf akademik. Ini sejajar dengan peningkatan taraf UTM sebagai Universiti Penyelidikan (*Research University*).

Perundingan didefinisikan sebagai sebarang kerja atau aktiviti yang dilakukan oleh staf universiti di dalam kepakaran bidang masing-masing untuk kepentingan klien yang merangkumi kerajaan atau sektor swasta, yang mana pulangan berbentuk kewangan akan diperolehi dalam bentuk yuran professional atau honorarium. Perundingan boleh dibahagikan kepada tiga kategori iaitu:

- Perkhidmatan Kepakaran
- Perkhidmatan Pengujian dan Pengukuran
- Perkhidmatan Rekabentuk dan Analitikal

Penglibatan staf di dalam aktiviti perundingan akan memberi peluang dan faedah kepada universiti, staf

dan klien. Selain itu, ianya dapat membimbing staf universiti untuk melakukan aktiviti perundingan secara telus dan berhemat.

Di antara projek-projek perundingan berimpak tinggi serta pengiktirafan yang berjaya menaikkan nama universiti ialah:

- Projek Pembinaan Tapak Pelupusan Sisa Pepejal Sanitari Di Bukit Payung, Batu Pahat.
  - Jabatan Pengurusan Sisa Pepejal Negara
- Kajian 'Strategic Review Of The Malaysia Tourism Industry Policy & Implementation'
  - Kementerian Pelancongan Malaysia
- Kajian Pelan Induk Transformasi Pembangunan Hartanah Wakaf Di Malaysia
  - Yayasan Wakaf Malaysia
- Development of Solar Energy Conversion Systems
  - Osaka University
- Anugerah GIS 2012 Di Majlis Persidangan Pengguna Antarabangsa ESRI, San Diego, Amerika Syarikat

Selain itu, terdapat beberapa projek yang sedang di dalam peringkat awal melibatkan kepakaran penyelidik UTM. Jumlah bagi kumulatif penajaan pendapatan Perkhidmatan (Services) pada tahun 2012 telah mencapai RM 23,395,996.46 berbanding tahun 2011 iaitu RM14,446,970.74. Sebagai kesimpulan, penajaan pendapatan oleh UTM akan dapat diperolehi menerusi aktiviti perundingan yang dijalankan secara berterusan di bawah kawalseliaan Uni-Technologies Sdn.Bhd.



## Penerbitan Berimpak Tinggi

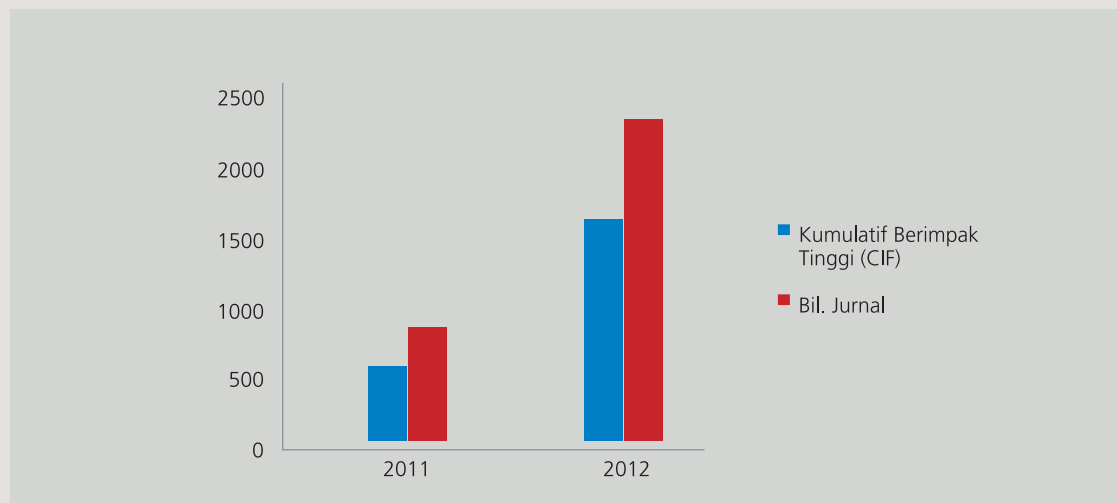
Universiti telah melaksanakan pelbagai inisiatif bagi meningkatkan penerbitan artikel jurnal, antaranya dengan penubuhan Research Alliance, Research Publications Centre dan jawatankuasa high impact publication; pemberian insentif, ceramah kesedaran, *hands-on publication workshop*, sistem penilaian prestasi tahunan dan sistem kenaikan pangkat; menyediakan saluran PhD by publication, menjadikan jurnal sebagai syarat menghantar thesis, sistem *postdoctoral fellow* dan sistem *visiting lecturers for publications*; penambahbaikan kemudahan makmal; *Key Performance Indicator* (KPI) yang jelas bagi setiap *Research Alliance* (RA) dan *Centre of Excellence* (CoE) dan Geran projek yang ditetapkan; naik taraf jurnal di universiti kepada *Scopus Indexed* dan jurnal berbayar hanya jurnal yang mempunyai impak faktor.

Inisiatif ini telah dilaksanakan dengan jayanya apabila penerbitan bagi jurnal terindeks UTM bagi tahun 2012 meningkat kepada 1,533 judul berbanding 1,243 judul pada tahun 2011. Faktor impak UTM bagi jurnal terindeks juga meningkat kepada 1,218.819 (2012) berbanding 807.497 (2011). Peningkatan faktor impak dalam penerbitan jurnal

berindeks ISI merupakan salah satu petunjuk utama tentang pencapaian akademik khususnya dalam bidang sains, teknologi dan perubatan. Pada tahun 2012, sebanyak 1547.443 telah berjaya dihasilkan oleh UTM bagi bilangan Kumulatif Berimpak Tinggi (CIF) berbanding pencapaian bagi tahun 2011 iaitu sebanyak 482.3.

Manakala bagi bilangan jurnal IPT tempatan yang diindeks, UTM telah mencapai sasaran sebanyak satu penerbitan pada tahun 2011 dan 2012 melalui jurnal yang diterbitkan oleh Penerbit UTM berjudul Jurnal Teknologi.

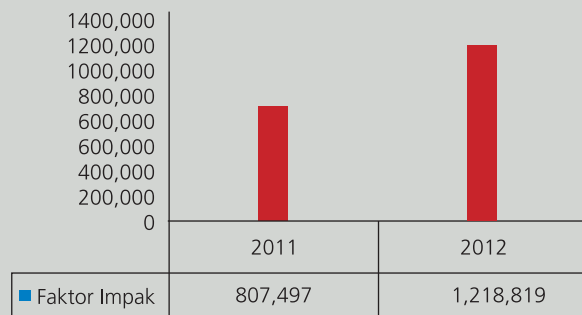
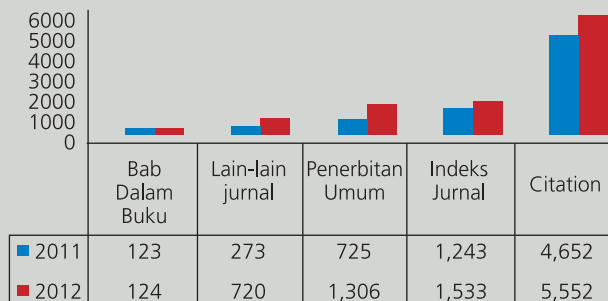
*Citation* UTM pada tahun 2012 ialah 4,652 berbanding 5,552 tahun 2011. Penerbitan bagi lain-lain jurnal yang tidak terindeks UTM ialah 720 judul (2012) berbanding 273 judul (2011). Penerbitan bab dalam buku UTM pada tahun 2012 ialah 124 judul berbanding 123 judul pada tahun 2011. Manakala lain-lain penerbitan umum UTM juga meningkat kepada 1,306 judul (2012) berbanding 725 judul (2011). Selain itu bilangan penerbitan oleh universiti dalam jurnal yang diindeks telah menunjukkan peningkatan sebanyak 2,249 pada tahun 2012 berbanding 765 pada tahun 2011.



Peningkatan kualiti penerbitan dalam bidang sains dan teknologi ini menjadi petunjuk peningkatan aktiviti dan fokus warga UTM yang semakin berdaya saing pada peringkat global. Walaupun dilihat pencapaian menerusi petunjuk angka universiti dalam jumlah *citation* dan faktor impak sangat kecil berbanding universiti ternama seperti MIT dan

Harvard, tetapi jika dilihat secara kronologi 2008 - 2012, maka pencapaian UTM sebenarnya amat memberangsangkan. Peratus peningkatan tertinggi daripada segi penerbitan dan faktor impak dalam jurnal ISI, iaitu 10 kali ganda dalam tempoh tiga tahun.

Perbandingan Penerbitan UTM  
Bagi Tahun 2011 - 2012



Berikut merupakan penerbitan teratas dengan faktor impak tinggi yang telah dihasilkan

| Title of Article                                                                                                      | Name of Journal                                                                 | Authors                                                                                                                                | Corresponding Author                 | Faculty                                    | Research Alliance | Impact Factor |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Measurement of Perceived Service Quality in the Food Retail Industry of Turkey                                        | Energy Education Science and Technology Part B: Social and Educational Studies  | Ali Ihtiyar*<br>Fauziah Sheikh Ahmad                                                                                                   | Fauziah Sheikh Ahmad                 | IBS                                        | K-Economy         | 31.677        |
| Role of the Construction Industry in Economic Development in Turkmenistan                                             | Energy Education Science and Technology Part A : Energy Science and Research    | Serdar Durdyev*<br>Syuhaida Ismail                                                                                                     | Syuhaida Ismail                      | Razak School                               | Construction      | 31.677        |
| Marketing Constraints to Real Estate Sector and Improvement Measures : Case Study of Turkey                           | Energy Education Science and Technology Part B : Social and Educational Studies | Serdar Durdyev<br>Ali Ihtiyar*<br>Syuhaida Ismail<br>Fauziah Sh. Ahmad                                                                 | Syuhaida Ismail<br>Fauziah Sh. Ahmad | Razak School                               | Construction      | 31.677        |
| Prediction of noise pollution from construction sites at the planning stage using simple prediction charts            | Energy Education Science and Technology Part A: Energy Science and Research     | Zaiton Haron*<br>Khairulzan Yahya<br>Zanariah Yahya                                                                                    | Zaiton Haron                         | Fakulti Kejuruteraan Awam                  | Construction      | 31.677        |
| Radiation-grafted copolymers for separation and purification purposes: Status, challenges and future directions       | Progress in Polymer Science                                                     | Mohamed Nasef,<br>Olgun Guven                                                                                                          | Mohamed Nasef                        | MJIIT                                      | Energy            | 24.1          |
| Immobilized Candida antarctica lipase B: Hydration, stripping off and application in ring opening polyester synthesis | Biotechnology Advances                                                          | Idris A.<br>Bukhari A.                                                                                                                 | Idris A.                             | Fakulti Kejuruteraan Kimia                 | Biotechnology     | 9.646         |
| Improving Convergence Speed and Scalability in OSPF: A Survey                                                         | IEEE Communications Surveys & Tutorials                                         | Mukul Goyal<br>Mohd Soperi Mohd Zahid*<br>Emmanuel Baccelli<br>Gagan Choudhury<br>Aman Shaikh<br>Hossein Hosseini<br>Kishor S. Trivedi | Mohd Soperi Mohd Zahid               | Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat | K-Economy         | 6.311         |

| Title of Article                                                                                                                                                       | Name of Journal                          | Authors                                                                                  | Corresponding Author                                             | Faculty                                    | Research Alliance | Impact Factor |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|-------------------|---------------|
| A Review Of Maximum Power Point Tracking Algorithms For Wind Energy Systems                                                                                            | Renewable And Sustainable Energy Reviews | Abdullah M.A.*<br>Abdul Halim Mohamed Yatim<br>Tan Chee Wei<br>Saidur R                  | Abdul Halim Mohamed Yatim<br>Tan Chee Wei                        | Fakulti Kejuruteraan Elektrik              | Energy            | 6.018         |
| A Review On Energy Scenario And Sustainable Energy In Indonesia                                                                                                        | Renewable And Sustainable Energy Reviews | M. H. Hasan<br>T. M. I. Mahlia<br>Hadi Nur*                                              | Hadi Nur                                                         | Fakulti Sains                              | Nanotechnology    | 6.018         |
| A Review On Utilisation Of Biomass From Rice Industry As A Source Of Renewable Energy                                                                                  | Renewable And Sustainable Energy Reviews | Jeng Shiun Lim<br>Zainuddin Abdul Manan*<br>Sharifah Rafidah Wan Alwi<br>Haslenda Hashim | Zainuddin Abd Manan Sharifah Rafidah Wan Alwi<br>Haslenda Hashim | Fakulti Kejuruteraan Kimia                 | Sustainability    | 6.018         |
| Assessment Of Economic Viability For Pv/Wind/Diesel Hybrid Energy System In Southern Peninsular Malaysia Improving Convergence Speed and Scalability in OSPF: A Survey | Renewable And Sustainable Energy Reviews | Ngan Mei Shan<br>Tan Chee Wei*                                                           | Tan Chee Wei                                                     | Fakulti Kejuruteraan Elektrik              | Energy            | 6.018         |
| Economic And Environmental Benefits Of Landfill Gas From Municipal Solid Waste In Malaysia                                                                             | Renewable And Sustainable Energy Reviews | Anwar Johari<br>Saeed Isa Ahmed*<br>Haslenda Hashim<br>Alkali Habib<br>Ramli Mat         | Anwar Johari                                                     | Fakulti Kejuruteraan Kimia                 | Energy            | 6.018         |
| Energy Efficiency And Low Carbon Enabler Green It Framework For Data Centers Considering Green Metrics                                                                 | Renewable And Sustainable Energy Reviews | Mueen Uddin*<br>Azizah Abdul Rahman                                                      | Azizah Abdul Rahman                                              | Fakulti Sains Komputer dan Sistem Maklumat | K-Economy         | 6.018         |
| Greener Energy: Issues And Challenges For Pakistan-Solar Energy Prospective                                                                                            | Renewable And Sustainable Energy Reviews | Bhutto, A.W., Bazmi, A.A., Zahedi, G.                                                    | Gholamreza Zahedi                                                | Fakulti Kejuruteraan Kimia                 | Sustainability    | 6.018         |

| Title of Article                                                                                            | Name of Journal                          | Authors                                                                                                    | Corresponding Author                  | Faculty                                     | Research Alliance | Impact Factor |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------|---------------------------------------------|-------------------|---------------|
| Methane emission by sectors: A comprehensive review of emission sources and mitigation methods              | Renewable and Sustainable Energy Reviews | Rafiu O. Yusof<br>Zainura Zainon Noor*<br>Ahmad A. Abba<br>Mohd Ariffin Abu Hassan<br>Mohd. Fadhil Md. Din | Zainura Zainon Noor                   | Fakulti Kejuruteraan Kimia                  | Water             | 6.018         |
| Ir/Pt-Hzsm5 For N-Pentane Isomerization: Effect Of Iridium Loading On The Properties And Catalytic Activity | Journal Of Catalysis                     | Setiabudi H.D., Jalil A.A., Triwahyono S.                                                                  | Aishah Abdul Jalil, Sugeng Triwahyono | Fakulti Kejuruteraan Kimia<br>Fakulti Sains | Energy            | 6.002         |
| Novel hydrogel pore-filled composite membranes with tunable and temperature-responsive size-selectivity     | Journal of Materials Chemistry           | Adrus N.<br>Ulbricht M.                                                                                    | Adrus N.                              | Fakulti Kejuruteraan Kimia                  | Biotechnology     | 5.968         |
| Microfluidic Fabrication Of Cationic Curcumin Nanoparticles As An Anti-Cancer Agent                         | Nanoscale                                | Dev, S., Prabhakaran, P., Filgueira, L., Iyer, K.S., Raston, C.L.                                          | Praseetha Prabhakaran                 | Fakulti Biosains dan Biokejuruteraan        | -                 | 5.914         |







Penyertaan mahasiswa UTM dalam Pertandingan ABU Asia-Pacific Robot Contest 2012 di Hong Kong.



# Kecemerlangan Mahasiswa dan Pengiktirafan Alumni

Penglibatan mahasiswa dalam kegiatan berpersatuan dapat meningkatkan kemahiran mahasiswa dalam pengurusan organisasi, semangat patriotik, berkomunikasi, keintelektualan, dan kepimpinan. Ini dapat membentuk sahsiah mahasiswa yang seimbang antara akademik dan bukan akademik dan melahirkan mahasiswa holistik yang mampu bersaing dan menempatkan diri di arena antarabangsa.

Sepanjang 2012, Pejabat Hal Ehwal Mahasiswa telah meluluskan 880 aktiviti Persatuan Mahasiswa yang diiktiraf oleh UTM yang melibatkan seramai 4,140 mahasiswa dan menelan perbelanjaan sebanyak RM2,490,000.00.

## Khidmat Masyarakat

Khidmat masyarakat bertujuan melahirkan sifat kepemimpinan dalam kalangan pelajar. Antara program khidmat masyarakat yang dijalankan ialah *Johor Felda Innovation 2012* (JOFELINNO'12), *UTM Young Leaders*, *UTM International Student Safety &*

*Wellness Campaign*, dan Program Khidmat Masyarakat ke Perkampungan Orang Asli Johor Bahru.

## Kelestarian Kampus

Program kelestarian kampus bertujuan mewujudkan kampus lestari dan menanam sikap prihatin terhadap alam sekitar dalam kalangan warga kampus. Antara aktiviti yang dilaksanakan ialah *Conference Green Agent Summit (GAS)*, *Save the Environment, People! (STEP) Roadshow*, *Horse Camp UTMEC 2012*, dan *Nature Triathlon 2012*.

## Lawatan Luar Negara

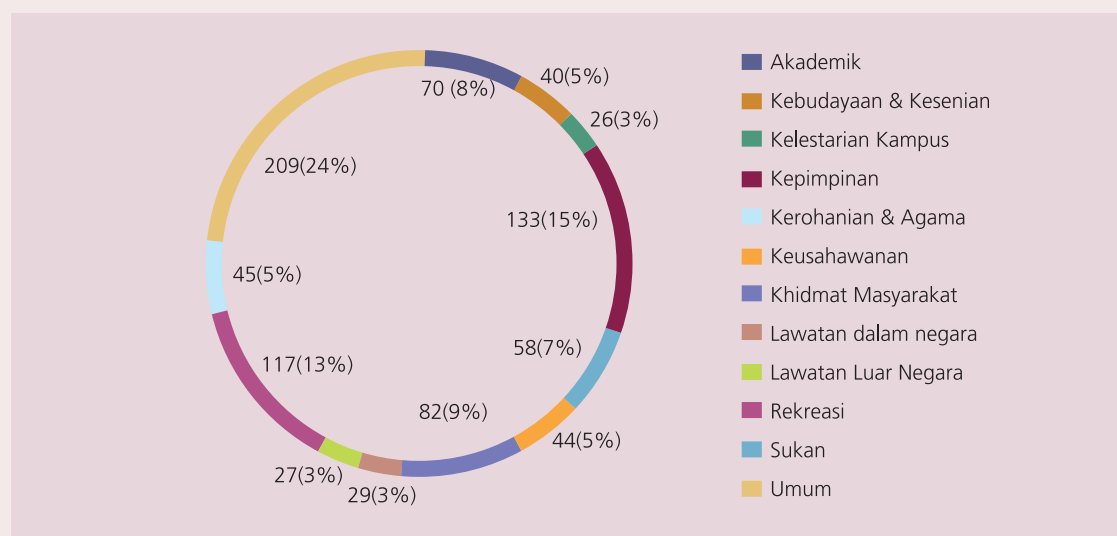
UTM turut menjalankan program ke luar negara seperti *Academic Visit to Canterbury, New Zealand*, *Melbourne Edu-Cultural Brigde 2012*, *Cultural & Industrial Visit to London 2012* (London'12), dan *Jalinan Kajian & Jaringan Akademik Bersama Universiti-Universiti di Arab Saudi*.



Penglibatan mahasiswa UTM dalam beberapa pertandingan diperingkat kebangsaan dan antarabangsa.

## Keusahawanan

Program keusahawanan adalah antara aktiviti yang diberi perhatian kerana program ini merupakan komponen penting dalam menjana masyarakat Malaysia yang kreatif dan berinovasi, selain membantu untuk meningkatkan kebolehpasaran siswazah dan lulusan IPT. Antara program keusahawanan yang berjaya dijalankan ialah Karnival Keusahawanan Inovasi Sosial Korporat Orang Kelainan Upaya (OKU) 1Malaysia, *IDEAs Business Conference 2012*, Singgah Suarasa D'12 (Suarasa D'12) dan *Chocolate & Cake Fiesta*.



Aktiviti mahasiswa sepanjang 2012 mengikut pecahan program

## Sukan

UTM mempamerkan mutu dan persembahan yang cemerlang dengan menggondol 27 pingat, iaitu lapan (8) emas, tujuh(7) perak, 12 gangsa di Kejohanan Sukan, Majlis Sukan Universiti-Universiti Malaysia (MASUM) 2012. Selain itu, UTM berjaya menjadi Johan Hoki di Karnival Hoki MASUM Divisyen 2 serta menduduki tempat keempat Kejohanan Sukan IPT 2012 dengan membawa pulang 34 pingat, iaitu 12 emas, 12 perak, dan 10 gangsa.

## Kerjaya

Unit Pembangunan Kerjaya Pejabat HEMA telah mengadakan 23 program temuduga, ceramah dan karnival kerjaya yang disertai 8,930 orang mahasiswa. Program berkenaan diadakan bagi membantu mahasiswa mendapatkan pekerjaan selepas tamat pengajian. Antara program tersebut ialah *Public Lecture* oleh Mr. Mark Chang, CEO *Jobstreet.com*, *Halliburton Campus Recruitment*, Ceramah Kerjaya Motorola Solutions Sdn. Bhd., dan *Navigate Your Career* oleh MISC.

## Kecemerlangan Mahasiswa

Sepanjang tahun 2012, mahasiswa UTM telah memperoleh kejayaan cemerlang dalam beberapa program yang diadakan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa. Antara kejayaan tersebut ialah:

1. Mahasiswa Doktor Falsafah (Ph.D.) Farrah Aini Dahalan memenangi Anugerah Tesis Terbaik Air dan Hidrologi dalam kalangan himpunan tesis-tesis universiti lain di Malaysia oleh UNESCO *International Hydrological Program* (IHP) Malaysia. Beliau menerima anugerah tersebut daripada Menteri Tenaga, Teknologi Hijau dan Air, Dato' Seri Peter Chin Fah Kui di Parit Buntar, Perak sempena Hari Air Sedunia 2012, 24 Mac 2012.
2. Mahasiswa senibina UTM memenangi pertandingan reka bentuk *Autodesk* Malaysia.
3. Mahasiswa UTM Muhamad Arif Jalil mencatat sejarah apabila dipilih menghadiri mesyuarat Nobel Laurette ke-62 di Jerman.
4. Mahasiswa pasca-ijazah UTM memenangi pertandingan Pembentangan kertas kerja Shell *Intervarsity Student Paper Presentation Contest* (S-SPEC 2012) anjuran Shell Malaysia Berhad.
5. Pelajar Ukur Bahan dan Pembinaan UTM memenangi pertandingan Antarabangsa RICS-RISM ke-4 di Universiti Teknologi MARA (UiTM), Puncak Alam.
6. Mahasiswa UTM memenangi tempat pertama di Pertandingan Rekabentuk tahunan Bently 2012 di kampus Johor Bahru anjuran bersama Bently Systems Inc, syarikat pengeluar perisian reka bentuk kejuruteraan dari Amerika Syarikat.
7. UTM mencapai kejayaan besar dengan memenangi hadiah utama, dua hadiah tempat pertama, dua hadiah tempat kedua dalam pertandingan Reka bentuk Malaysia (*Innovate Malaysia*) 2012.
8. UTM mencatat sejarah memenangi pertandingan ROBOCON peringkat kebangsaan buat kali ke-8 yang diadakan di Kuala Terengganu.
9. UTM menjuarai tempat pertama kategori kelajuan di Perodua Eco-Challenge 2012 di *Malacca International Motorsport Circuit* (MIMC).
10. Pasukan ROBOCON UTM dianugerahkan Reka bentuk Terbaik di Pertandingan Robot Asia Pasifik Hong Kong 2012.
11. Mahasiswa Doktor Falsafah UTM, Mohd. Khairuddin Ramliy terpilih mewakili Johor dalam pertandingan Pertandingan Rekacipta Kebangsaan Malaysia (C1PTA) peringkat kebangsaan.
12. UTM menjuarai pertandingan antarabangsa Robot PRIDE 2012, Kuching, Sarawak.
13. Mahasiswa UTM memenangi lapan anugerah dalam pertandingan Inovasi Pelajar Geomatik/ Geoinformatik 2012 yang berlangsung di Hotel Istana, Kuala Lumpur.
14. Pasukan UTM memenangi dua anugerah ASEAN *Graphical System Design Achievement Award* 2012 di Singapura.

## Alumni

Matlamat utama penubuhan Unit Perhubungan Alumni adalah untuk membina jaringan antara Alumni UTM yang kini berjumlah 170,000. Jalinan yang kuat antara Alumni muda dan yang sudah berjaya dapat membantu menyediakan peluang latihan industri dan membina laluan kerjaya kepada graduan UTM.

Sokongan daripada Alumni yang berjaya telah berjaya mengumpul dana sebanyak RM1 juta hasil sumbangan daripada Alumni UTM yang berjaya, staf UTM, agensi kerajaan dan badan korporat dengan mengadakan *UTM Royal Gala Dinner 2012* pada 5 Oktober 2012 (Jumaat) bertempat di Mandarin Oriental Hotel, Kuala Lumpur dan *UTM Corporate Golf Tournament* pada 7 Oktober 2012 bertempat di Palm Garden Golf Club, Putrajaya.

Tujuan program ini diadakan antaranya adalah untuk menjana Tabung Endowmen UTM. Tabung ini diwujudkan untuk melaksanakan program berimpak tinggi untuk menyemai budaya ilmu di UTM, menyediakan biasiswa kepada pelajar tahun pertama dan menaja Kursi Profesor. UTM menasarkkan menjelang tahun 2020 semua pelajar ijazah sarjana muda menerima biasiswa daripada tabung ini.

Program yang menggabungkan agensi kerajaan dan agensi korporat ini dihadiri oleh DYMM Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris Shah, Tan Sri Dato' Seri (Dr.) Aseh bin Hj. Che Mat, Pro-Canselor UTM, Tan Sri Dr. Salleh bin Mohd Nor, Dato' Dr. Muhammad Ridzuan bin Hj. Salleh, Tan Sri Dr. Yahya bin Awang, serta pegawai kanan UTM.



Sokongan daripada Alumni UTM telah membantu Unit Perhubungan Alumni mengumpul dana sebanyak RM1 juta hasil sumbangan daripada Alumni UTM yang berjaya, staf UTM, agensi kerajaan dan badan korporat.

## Majlis Anugerah Kecemerlangan dan Penghargaan UTM Citra Karisma 2012

Seramai 21 orang Alumni UTM telah menerima anugerah kecemerlangan dan penghargaan Sempena Majlis Anugerah Kecemerlangan dan Penghargaan UTM Citra Karisma 2012 pada 3 Julai 2012 bertempat di Dewan Sultan Iskandar UTM Johor Bahru. Anugerah berkenaan diberikan bagi menghargai kejayaan Alumni UTM dalam pelbagai bidang. Antara penerima anugerah kecemerlangan dan Penghargaan UTM 2012 ialah:

1. Prof. Dato' Dr. Omar b. Osman, Naib Canselor, Universiti Sains Malaysia.
2. Dato' Ir. Hj. Wahab b. Suhaili, Pengerusi Eksekutif, Jurutera Perunding Wahba Sdn. Bhd.
3. Datuk Zainuddin b. Muhammad, Pengerusi Eksekutif, Jurutera Perunding Wahba Sdn. Bhd.
4. Dato' Dr. Ir. Abu Hashim b. Abdul Ghani, Pengarah, Perunding Hashim & Neh Sdn. Bhd.
5. Dato' Seri Ir. Abdahir bin Abdul Majid, Pengerusi Eksekutif, Jopami Group of Companies
6. Dato' Ir. Sahrudin b. Aminudin, Pengarah Urusan, Pan Sejati Associates Sdn. Bhd.

| Pencapaian Alumni Terbilang                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |                                                                                                                                      |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Bin Ujang, Naib Canselor Universiti Teknologi Malaysia (UTM), dianugerahkan <i>Fellowship of the Royal Physiographic Society in Lund</i> dari Sweden atas sumbangan beliau terhadap teknologi pendidikan, penyelidikan dan inovasi dalam kejuruteraan alam sekitar yang telah diluluskan pada April 2012. | <i>The Royal Physiographical Society of Lund</i> , Sweden pada 10 Disember 2012.                                                     |
| Prof. Datuk Dr. Omar Osman, Naib Canselor Universiti Sains Malaysia, pemenang Tokoh Akademik sempena sambutan Maal Hijrah 1434.                                                                                                                                                                                                          | Persatuan Melayu Pulau Pinang pada 15 November 2012 bertempat di Dewan Plenari, Pusat Konvensyen Antarabangsa Putrajaya (PICC).      |
| Prof. Datuk Dr. Omar Osman, Naib Canselor Universiti Sains Malaysia (USM), dinobatkan sebagai penerima Anugerah Tokoh Pemimpin Sukan Majlis Sukan Universiti-universiti Malaysia (MASUM) di Anugerah Sukan MASUM 2012.                                                                                                                   | Majlis Sukan Universiti-universiti Malaysia (MASUM) pada 12 Mei 2012 bertempat di Taman Tamadun Islam, Kuala Terengganu, Terengganu. |
| Prof. Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K Rahmat telah dinobatkan sebagai pemenang Anugerah Inovasi Pendidikan (kategori kumpulan).                                                                                                                                                                                                           | Majlis Anugerah Inovasi Ke-7 UKM pada 13 April 2012.                                                                                 |





Pusat Latihan UTM

Usaha membangunkan Akademia Baru di UTM merupakan inisiatif pedagogi baru dalam usaha mengembleng ilmu lebih bersepadu, dinamik di samping meluaskan akses dan meningkatkan entiti pendidikan era baru.

# Pengurusan & Pembangunan Modal Insan

Sebagaimana kita semua sedia maklum, modal insan merupakan nadi sesebuah organisasi. Kemajuan sesebuah organisasi bergantung pada kualiti tenaga kerjanya. Sejak merdeka, perkhidmatan awam telah melalui beberapa fasa perubahan. Pembangunan Negara berteraskan modal insan dan inovasi mula diberi penekanan semenjak negara melangkah alaf ke-21, iaitu seiring dengan matlamat yang digariskan dalam Wawasan 2020.

Rancangan Malaysia ke-10 menekankan kepentingan sektor awam ditransformasikan bagi bertindak balas secara berkesan kepada persekitaran global yang cepat berubah. Prinsip-prinsip utama yang telah dikenal pasti sebagai asas bagi menjayakan agenda transformasi tersebut ialah:

1. Budaya kreativiti dan inovasi.
2. Kepantasan membuat keputusan dan bertindak.
3. Nilai untuk wang.
4. Integriti.

Sumber manusia merupakan aset yang terpenting dalam sesebuah organisasi. Kecekapan dan kualiti modal insan akan menentukan kecemerlangan dan keberkesanan pengurusan dan pentadbiran sesebuah organisasi. Justeru, pihak Universiti terus membuat pelbagai perubahan demi memacu kecemerlangan

modal insan agar lebih berdaya saing dan berpotensi tinggi.

## Staf Akademik

Inisiatif meningkatkan jumlah staf akademik yang mempunyai Ph.D. terus dilaksanakan seperti yang dirancang sebelum ini. Sehingga 31 Disember 2012, Universiti sudahpun mempunyai 1,183 orang (66.5%) staf akademik yang berkeelayakan Ph.D. manakala seramai 277 orang staf akademik lagi sedang Cuti Belajar di dalam dan di luar negara. Dalam merealisasikan hasrat peningkatan dan pemerkasaan pengajian tinggi negara, UTM sentiasa mendokong Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) dalam mentransformasikan sektor pengajian tinggi negara ke arah kegemilangan dan kelestarian pengajian tinggi melangkaui tahun 2020.

Bagi mencapai sasaran sekurang-kurangnya 75% staf akademik berkeelayakan Ph.D. pada tahun 2013, beberapa pendekatan untuk memastikan staf cuti belajar menamatkan pengajian dengan jayanya termasuklah:

1. Membuat lawatan pemantauan, seminar dan bengkel *Graduate on Time* (GOT) bagi mengenal pasti isu dan masalah pengajian.



2. Mengadakan perjumpaan secara bersemuka dengan staf yang belum selesai pengajian tetapi telah kembali bertugas.
3. Membuat pemantauan dan pengawasan Laporan Perkembangan akademik menerusi pihak fakulti.
4. Menggalakkan penghantaran staf ke universiti ternama dunia yang mempunyai Memorandum Persefahaman (MoU) dengan UTM serta universiti terpilih yang mempunyai rekod kadar lulus yang tinggi seperti universiti-universiti di Jepun.

Langkah-langkah lain yang turut diambil untuk meningkatkan peratus staf akademik berkekelulusan Ph.D. atau setaraf adalah:

1. Melantik calon yang berkekelulusan Ph.D. dari industri dan pasaran buruh.
2. Melantik staf luar negara yang berkekelulusan Ph.D.
3. Melantik tutor yang berjaya menamatkan Ph.D. terus kepada Gred DS51.
4. Memberikan latihan atau mendapatkan biasiswa daripada JPA dan daripada agensi luar negara (seperti Jepun, Denmark, British Council) untuk menghantar lebih ramai bagi mengikuti Ph.D.
5. Mewujudkan geran-geran penyelidikan supaya staf yang ingin bercuti belajar akan mempunyai peruntukan kewangan yang cukup.
6. Mengekalkan staf yang telah bersara berkekelulusan Ph.D. sebagai lantikan kontrak selama tiga tahun secara terus sehingga umur 65 tahun.
7. Melantik pakar bidang daripada kalangan profesional yang mempunyai kekelulusan profesional atau Ph.D. dengan memberikan gaji yang maksimum.

8. Melantik calon yang bakal tamat Ph.D. sebagai *post doctoral* selama dua tahun sebelum diserap ke jawatan tetap.

Selain itu, skim baru, iaitu UTM *Academic Fellow* diperkenalkan sebagai kaedah alternatif bagi menambah bilangan staf akademik berkekelulusan Ph.D. secara *fast track*. Di bawah skim ini, seramai 100 pelajar Ph.D. (termasuk lima calon luar negara) yang berada di semester lima (5) atau telah tamat tahun kedua dan telah menghasilkan penerbitan dua kertas kerja ISI akan ditawarkan untuk menjadi UTM *Academic Fellow* setelah berjaya ditemuduga. Calon-calon yang berjaya akan diberi elaun peribadi sebanyak RM1,000 sebulan untuk tempoh yang dipersetujui oleh pihak Universiti.

Sempena lawatan YBhg Dato' Seri Naib Canselor ke London pada bulan Disember 2012, satu program pemantauan yang komprehensif meliputi seminar khas Cuti Belajar dan GOT *Workshop* untuk staf Cuti Belajar di London, United Kingdom telah dilaksanakan pada 10 dan 11 Disember 2012. Matlamat pemantauan ini adalah untuk:

1. Mengawasi dan menilai progres pengajian staf Cuti Belajar bagi menentukan kesinambungan pengajian dan penajaan.
2. Menyampaikan dan berkongsi maklumat mengenai perkembangan terkini pengajian tinggi.
3. Menggalakkan dan memotivasikan staf Cuti Belajar untuk *Graduate on Time* (GOT).
4. Mengadakan perkongsian pengalaman dalam kalangan staf Cuti Belajar dan Panel Penilai.

## Perangkaan Staf Akademik

Pensyarah Gred DS52 mendominasi jumlah majoriti staf akademik, iaitu seramai 664 orang atau 37 peratus berbanding gred-gred yang lain. Ini diikuti oleh pensyarah gred DS45, iaitu 358 orang (20 peratus) dan DS54 seramai 328 orang, iaitu 18 peratus. Keseluruhannya, jumlah tenaga akademik pada tahun 2012 adalah berjumlah 1,780 orang yang meliputi pelbagai gred iaitu dari gred DS45 hingga gred VU4.



Perangkaan staf akademik UTM mengikut kumpulan

| Bil | Kumpulan      | Jumlah Staf |
|-----|---------------|-------------|
| 1   | VU4           | 1           |
| 2   | VK5           | 10          |
| 3   | VK6           | 48          |
| 4   | VK7           | 134         |
| 5   | DS54          | 328         |
| 6   | DS53          | 59          |
| 7   | DS52          | 664         |
| 8   | DS51          | 178         |
| 9   | DS45          | 358         |
|     | <b>Jumlah</b> | <b>1780</b> |

## Perangkaan Staf Akademik Bukan Warganegara

Sementara itu, jumlah staf akademik warganegara Indonesia pula mencatat jumlah tertinggi di UTM, iaitu seramai 54 orang atau 32 peratus daripada keseluruhan jumlah staf akademik bukan warganegara berjumlah 109 orang. Selain Indonesia, staf akademik lain adalah dari negara Bangladesh, Iran, Pakistan, India, Jepun, Mesir, Iraq, dan Britain.

## Pelantikan Tenaga Akademik Pelawat /Adjunct/Jemputan dan yang Setaraf

Universiti telah melantik seramai tiga (3) orang Profesor *Adjung* dan empat (4) orang Pensyarah Jemputan. Manakala seramai 82 orang Profesor Pelawat dan 59 orang *Post Doctoral Fellowship* turut dilantik bagi menyemarakkan lagi aktiviti akademia baru. Selain itu juga, universiti turut menerima kehadiran seramai 25 orang Pensyarah Pelawat dan 18 orang Penyelidik Pelawat yang dicatatkan sepanjang tahun 2012.

Sementara itu, seramai lapan orang staf UTM pula turut dilantik menjadi Profesor Adjung/ Profesor Pelawat ke Institusi Luar dan 40 orang staf juga terlibat sebagai pakar rujuk/penasihat sama ada di peringkat kebangsaan ataupun antarabangsa. Sebanyak 29 jemputan diterima oleh staf untuk membentangkan kertas dasar di peringkat kebangsaan dan antarabangsa sepanjang 2012.

Pelantikan tenaga akademik pelawat /adjunct /jemputan dan yang setaraf

| Bil. | Kategori                        | Jumlah |
|------|---------------------------------|--------|
| 1    | Profesor <i>Adjung</i>          | 3      |
| 2    | Pensyarah Jemputan              | 4      |
| 3    | Pensyarah Pelawat               | 25     |
| 4    | Penyelidik Pelawat              | 18     |
| 5    | <i>Post Doctoral Fellowship</i> | 59     |
| 6    | Profesor Pelawat                | 82     |

Berdasarkan kepada analisis Taburan Umur Staf Akademik UTM menunjukkan bahawa 36 peratus daripada jumlah staf (754 orang) berada di tahap umur 46 hingga 55 tahun. Ini menunjukkan staf

akademik UTM berada dalam kategori matang dan turut memerlukan lebih ramai lantikan perantis muda yang mempunyai kelayakan Doktor Falsafah seperti jadual di bawah:

Analisa taburan umur staf akademik UTM

| Umur    | Jumlah (orang) | Peratus (%) |
|---------|----------------|-------------|
| < 26    | 34             | 1.62        |
| 26 - 30 | 265            | 12.66       |
| 31 - 35 | 324            | 15.47       |
| 36 - 40 | 332            | 15.85       |
| 41 - 45 | 235            | 11.22       |
| 46 - 50 | 375            | 17.91       |
| 51 - 55 | 379            | 18.1        |
| 56 - 60 | 116            | 5.54        |
| 60 >    | 34             | 1.62        |

Berdasarkan analisis, seramai 412 orang staf akademik akan menamatkan tempoh perkhidmatan wajib menjelang tahun 2020. Pelan Penggantian

UTM kini sedang giat dilaksanakan agar pensyarah muda mendapat pengalaman dan pendedahan sewajarnya.

## Staf Bukan Akademik

Jumlah staf bukan akademik di UTM adalah seramai 3,292 orang pada tahun 2012. Daripada jumlah tersebut, 91 peratus adalah terdiri daripada staf bukan akademik berstatus tetap, dan sembilan peratus lagi berstatus kontrak. Berikut merupakan pecahan bilangan staf bukan akademik mengikut gred jawatan.

Pecahan staf bukan akademik mengikut gred jawatan

| Kumpulan      | Tetap       | Kontrak    | Sementara | Jumlah      |
|---------------|-------------|------------|-----------|-------------|
| JUSA          | 3           | 1          | 0         | 4           |
| Kumpulan P&P  | 403         | 50         | 1         | 454         |
| Sokongan 1    | 1902        | 158        | 0         | 2060        |
| Sokongan 2    | 679         | 94         | 1         | 774         |
| <b>Jumlah</b> | <b>2987</b> | <b>303</b> | <b>2</b>  | <b>3292</b> |

Sepanjang 2012, seramai empat orang staf bukan akademik telah mengikuti program *attachment* masing-masing di Amerika Syarikat dan Netherlands. Manakala dua orang telah mengikuti program yang dijalankan di Manila dan seorang telah membenteng kertas kerja di Croatia. Program sebegini telah

membuka peluang kepada pentadbir bukan akademik untuk memperluaskan lagi ilmu pengetahuan dan berkongsi pengalaman berkenaan pentadbiran dan pengurusan Universiti. Selain itu, ia juga menjadi medium pengantarabangsaan yang turut disertai oleh staf pentadbiran Universiti.

Pogram pengantarabangsaan staf pentadbiran Universiti

| Bil | Program                                                                                       | Tarikh/ Tempat     |
|-----|-----------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 1   | <i>Administrator Global Outreach Program 2012</i><br>Jerman dan Netherlands                   | 20-30 April 2012   |
| 2   | <i>Executive Management Program</i><br>AIM Makati City, Manila dan<br>Awana Genting Highlands | 6-27 Mei 2012      |
| 3   | <i>Global Executive Workshop</i><br>Michigan State University<br>Jaluma Michigan State, USA   | 11-30 Jun 2012     |
| 4   | <i>International Business &amp; Economics and<br/>Management Conference</i> Zagreb, Croatia   | 14-17 Oktober 2012 |

## Peningkatan Kompetensi Staf UTM *Human Capital Blueprint 2013-2020*

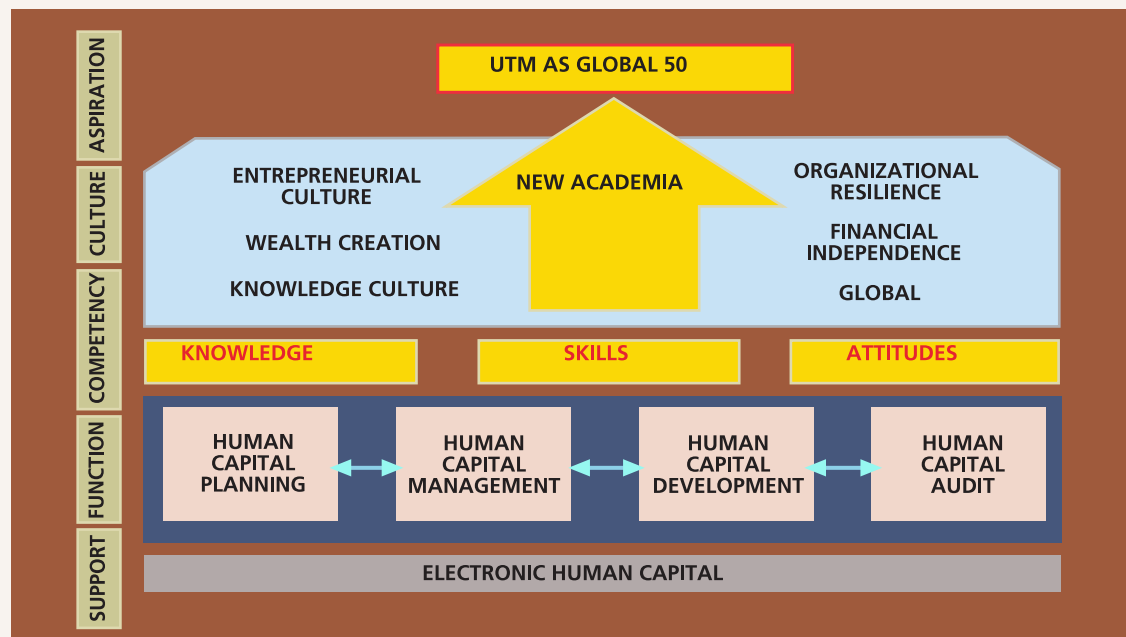
Pengurusan modal insan menjadi fokus utama untuk menghasilkan tenaga kerja akademik dan bukan akademik yang bukan sahaja kompeten, cekap, dan efektif tetapi juga berkualiti tinggi. Faktor-faktor tersebut penting bagi memastikan pencapaian strategik Universiti menjurus ke arah sebuah universiti *entrepreneurial* penyelidikan bertaraf dunia.

Untuk memastikan pelan modal insan menyokong keperluan pelan strategik universiti, inovasi dilaksanakan dalam transformasi modal insan. Program transformasi ini berpandukan kepada dokumen '*Human Resource Blueprint for*

*Transforming Universiti Teknologi Malaysia into A World Class University*' (2001-2010) yang telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti.

Perancangan sumber manusia UTM diteruskan dengan pelan perancangan baru melalui '*UTM Human Capital Blueprint 2013-2020*' yang bermatlamat untuk:

1. Membimbing dasar modal insan, usaha dan inisiatif yang akan dilaksanakan oleh UTM sepanjang 2013-2020.
2. Memastikan penjajaran strategik inisiatif modal insan selaras dengan visi UTM.
3. Menggabungkan amalan terbaik untuk menambahbaik pengurusan dan pembangunan modal insan Universiti.



Kerangka *Human Capital Blueprint*

## Pertukaran Staf

Universiti mengambil keputusan dalam Mesyuarat Pengurusan Universiti (UMG) pada 13 Februari 2012 lalu untuk mensasarkan pertukaran pegawai/staf seramai 1,000 orang sepanjang tahun 2012. Pertukaran pegawai/staf dibuat bertujuan untuk memastikan penempatan pegawai/staf ditempatkan di jawatan yang bersesuaian dengan kompetensinya bagi memberi perkhidmatan yang lebih cemerlang kepada universiti.

Program tersebut dapat membantu memperkaya dan memperluas tugas (*job enrichment and job enlargement*) kepada pegawai/staf dan menyumbang ke arah:

1. Peningkatan produktiviti seseorang pegawai/staf dan seterusnya organisasi tempat mereka berkhidmat.
2. Menambah serta mempelbagaikan pengalaman, pendedahan dan proses pembelajaran dalam kalangan pegawai terlibat yang mana proses

ini amat berguna untuk kemajuan kerjaya mereka.

3. Membendung rasa bosan bertugas di satu tempat dan menjalankan tugas yang sama dalam tempoh masa yang panjang.
4. Memperluaskan lagi *networking* pegawai kerana ini dapat membantu mempermudah mereka melaksanakan tugas jawatan masing-masing.
5. Mencegah sebarang kemungkinan berlakunya penyelewengan, penyalahgunaan kuasa, dan rasuah.
6. Memberi peluang kepada pegawai diselia oleh penyelia yang berbeza supaya penilaian prestasi mereka dapat dibuat dengan lebih saksama.
7. Membolehkan pegawai melihat jabatan yang baru ditempatkan dari perspektif yang berbeza sekaligus membantu mempertingkatkan lagi keberkesanan jabatan berkenaan.
8. Memberi peluang kepada pegawai mendapatkan tugas yang sesuai dengan minat, kebolehan, latihan dan pengalaman agar mereka dapat mencapai penghasilan kerja yang maksimum.



Amalan menambahbaik sistem perkhidmatan menerusi pelbagai bengkel anjuran Bahagian Pengurusan dan Pembangunan modal insan Universiti.

## Pelan Penggantian - Kepimpinan Universiti

Penetapan KPI CAP Kepimpinan telah ditentukan oleh pihak Akademi Kepimpinan Pengajian Tinggi (AKEPT). Bagi KPI 1, sasaran yang ditetapkan adalah sebanyak 27 orang, manakala sasaran bagi KPI 2 pula adalah sebanyak 668 orang. Sehingga Disember 2012, UTM telah memperoleh pencapaian sebanyak 57 orang bagi KPI 1 dan 460 orang bagi KPI 2.

Peratus pencapaian KPI CAP kepimpinan UTM bagi tahun 2012

| Bil. | KPI                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | Sasaran 2012 | Pencapaian 2012 | Peratus |
|------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-----------------|---------|
| 1.   | Bilangan bakal pemimpin tertinggi di IPTA yang telah diprofalkan bagi tujuan pelan penggantian<br>Definisi operasi:<br>Bakal pemimpin tertinggi didefinisikan sebagai calon pengganti bagi NC/Rektor/TNC/Timbangan<br>Rektor/Bendahari/Pustakawan/Pendaftar<br>* Minimum tiga orang untuk setiap jawatan. | 27           | 57              | 100%    |
| 2.   | Bilangan bakal pemimpin di IPTA (akademik dan bukan akademik) yang telah diprofalkan bagi tujuan pelan penggantian)<br>Definisi operasi:<br>Bakal pemimpin tertinggi didefinisikan pegawai kategori Pengurusan & Profesional<br>* Minimum dua orang untuk setiap jawatan                                  | 668          | 460             | 68.9%   |

### Right Sizing Organisasi

Pejabat Pendaftar telah menjalankan Kajian Penggunaan Sumber Tenaga Pekerja Optima bagi menentukan norma perjawatan Universiti dan Pusat Tanggungjawab sejak dari tahun 2009 dengan kerjasama Unit Audit Dalam Universiti. Aktiviti dilaksanakan adalah:

1. 2009-2010: Audit Perjawatan di fakulti melibatkan Bahagian Pentadbiran Am, Bahagian Akademik dan makmal/bengkel/studio.
2. 2011: Kajian *manhours*.
3. 2012: Kajian Penstrukturan Akademik (Resolusi Kelana) oleh TNC (Akademik & Antarabangsa).
4. 2012: Audit Perjawatan di PTJ Pusat (Pendaftar, HEMA, PHB, CICT, Bendahari, Unit Makmal, SPS dan PSZ).

Bahagian Pengurusan Modal Insan dengan kerjasama pelbagai unit PTJ telah menjalankan kajian bagi mendapatkan norma *standard* perjawatan yang akan digunakan sebagai panduan dalam menentukan 'Right Sizing' di PTJ masing-masing bagi tujuan:

1. Menentukan jumlah perjawatan di PTJ.
2. Permohonan penambahan perjawatan kepada Kementerian Pengajian Tinggi dan Jabatan Perkhidmatan Awam.
3. Penstrukturan semula PTJ.
4. Agihan semula perjawatan sedia ada kepada PTJ yang kekurangan perjawatan dan unit baru yang ditubuhkan.
5. Penggunaan sumber tenaga yang optimum.
6. Mewujudkan sumber tenaga pekerja yang *multi-tasking* dan *multi-skilling*.



Dengan adanya agihan staf mengikut norma perjawatan yang dipersetujui UTM akan mempunyai modal insan yang mencukupi, kompeten, dan penggunaannya secara optimum. Norma perjawatan *standard* berasaskan kepada pelbagai kaedah di antaranya:

1. Beban kerja melalui jumlah jam bekerja.
2. Beban kerja melalui nisbah pembahagian kerja PTJ Pusat dan fakulti/bahagian.
3. Jumlah staf.
4. Jumlah Pasca Siswazah dan Sarjana Muda.
5. Jumlah alat.
6. Jumlah perkhidmatan.
7. Jumlah kewangan.
8. Fungsi/reka bentuk organisasi dan tugas.

Bahagian Pengurusan Modal Insan telah melaksanakan beberapa strategi bagi dapatkan *right sizing* di semua PTJ. Daripada pemutihan waran

perjawatan oleh JPA, pihak HCM telah membuat pemutihan perjawatan di semua PTJ di UTM. Hasil daripada pemutihan seperti berikut:

1. Fasa 1: Sebanyak 76 jawatan dari 23 PTJ (Fakulti) diagihkan semula kepada 22 PTJ (Pusat/Unit) yang kekurangan staf.
2. Fasa 2: Sebanyak 17 jawatan kontrak telah dimansuhkan.
3. Fasa 3: 84 staf daripada lima skim dan 19 gred jawatan telah melalui proses pertukaran antara PTJ.
4. Fasa 4: 3-5% (123 perjawatan) daripada PTJ Pusat diagihkan semula ke PTJ (baru) yang kekurangan staf.
5. Sebanyak 335 jawatan kontrak sedia ada daripada pelbagai skim yang bakal dimansuhkan secara berperingkat melalui agihan semula jawatan tetap.

### ***Global Outreach Programme (GOP)***

*Program Global Outreach Programme (GOP)* yang telah diperkenalkan beberapa tahun lalu sudahpun mencapai satu tahap membanggakan dan seramai 952 orang staf bukan akademik pelbagai gred jawatan telah mengikuti program tersebut.

| Bil. | Gred jawatan  | Jumlah staf      | Peratus (%)        |
|------|---------------|------------------|--------------------|
| 1    | Gred 1-16     | 173              | 18.2               |
| 2    | Gred 17-26    | 427              | 44.9               |
| 3    | Gred 27-40    | 158              | 16.6               |
| 4    | Gred 41-54    | 194              | 20.3               |
|      | <b>Jumlah</b> | <b>952 orang</b> | <b>100 peratus</b> |

Daripada jumlah tersebut, pecahan kumpulan telah dibahagikan kepada 48 kumpulan dengan jumlah peruntukan Universiti sebanyak RM1,916,400.00. Kejayaan program ini banyak bergantung pada peserta program yang sangat bersyukur kerana berpeluang untuk mendapat pendedahan tentang dunia luar, melihat persekitaran berbeza, serta mempelajari budaya dan kehidupan masyarakat luar. Ia dapat menjadi pemangkin positif kepada staf untuk terus menghargai dan menanamkan sifat cintakan organisasi seperti Kempen *I Love UTM*. Peluang sebegini hanya dapat diperoleh di UTM berbanding penjawat awam di organisasi lain.

Daripada statistik, majoriti staf bukan akademik yang mengikuti program GOP ini telah memilih China dan Hong Kong, diikuti negara Australia, Korea Selatan, Thailand, Turki dan United Kingdom juga

merupakan destinasi pilihan staf. Selain itu, Jepun, Arab Saudi, Indonesia, Netherlands, Perancis dan Switzerland turut menjadi antara destinasi yang pernah dilawati staf. Kepelbagaian negara yang dilawati telah memberi dimensi dan perspektif baru bagi menyuntik ilham dan motivasi bekerja agar mereka mampu memperbaiki proses dan sistem kerja yang diamalkan di UTM.

Program GOP dijalankan dengan harapan dapat memantapkan profil staf UTM bagi memenuhi keperluan *Career Path Development* (CPD) yang telah dikenalpasti dalam kriteria Universiti Penyelidikan (*Research University*). Program ini juga dijalankan untuk memberi pendedahan staf UTM terhadap kepelbagaian budaya dan tradisi yang wujud di negara luar.

Destinasi negara dilawati untuk program GOP

| Bil. | Negara                  | Fasa 1<br>(kumpulan) | Fasa 2<br>(kumpulan) | Jumlah<br>(kumpulan) |
|------|-------------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
| 1.   | Australia               | 6                    | 2                    | 8                    |
| 2.   | China & Hong Kong       | 9                    | 9                    | 18                   |
| 3.   | Indonesia               | 1                    | -                    | 1                    |
| 4.   | Jepun                   | 2                    | -                    | 2                    |
| 5.   | Korea Selatan           | 2                    | 4                    | 6                    |
| 6.   | Thailand                | 3                    | -                    | 3                    |
| 7.   | Turki                   | 1                    | 2                    | 3                    |
| 8.   | United Kingdom          | 3                    | -                    | 3                    |
| 9.   | Arab Saudi              | -                    | 2                    | 2                    |
| 10.  | The Netherland & France | -                    | 1                    | 1                    |
| 11.  | Switzerland             | -                    | 1                    | 1                    |
|      | <b>Jumlah</b>           | <b>27</b>            | <b>21</b>            | <b>48</b>            |

### Program *Healthy Living*

Program *Healthy Living* yang bermula sejak Ogos 2010 hingga kini telah mencatat seramai 255 orang jumlah peserta. Terdapat tujuh kumpulan yang berjaya mengikuti program ini dengan purata bilangan peserta untuk satu kumpulan adalah seramai 36 orang. Matlamat program ini adalah untuk memberi pengetahuan kepada staf UTM tentang cara hidup sihat, penjagaan DNA, pengawalan stres, penjagaan kulit dan cara untuk kekal sihat dan awet muda. Kaedah yang dilaksanakan untuk menjayakan program ini adalah melalui sesi ceramah, analisa ujian darah, konsultasi, dan juga aktiviti senaman.

Program ini berjaya mewujudkan keperluan tenaga kerja yang sihat, berkualiti, dinamik, dan selari dengan keperluan Universiti. Sepanjang enam bulan menjalani program, lapan modul utama akan ditekankan merangkumi perkara-perkara berikut:

1. Bagaimana proses penuaan terjadi.
2. Persiapan minda.
3. Pengawalan tekanan (*stres*).
4. Pengambilan air.
5. Pemakanan.
6. Senaman.
7. Makanan tambahan.
8. Penjagaan kulit.



### *Top Management Retreat*

Sejak tahun 2009 yang lalu, program *team building* diantara pegawai-pegawai kanan yang dinamakan sebagai UTM *Top Management Retreat* telah diadakan di pelbagai lokasi bagi memberi dimensi baru kepada para peserta.

Bagi tahun 2012, program tiga hari dua malam, iaitu pada 28-30 Jun 2012 telah diadakan di Seri Dinar *Training Retreat*, Janda Baik, Pahang. Lokasi ini dipilih memandangkan kawasannya yang hijau dan jauh dari hiruk-pikuk selain udara yang nyaman dan suasana yang santai. Faktor-faktor tersebut telah berjaya mencetus pelbagai ilham dan mengurangkan stres.

Program yang dibimbing oleh Prof. Dr. Azlan bin Abdul Rahman, Pengarah Hal Ehwal Korporat dan Prof. Dr. Abdul Hafidz bin Omar dari Pusat Inovasi Teknologi Sukan ini telah membantu membentuk rajah kasar berkenaan DNA Institusi UTM yang diharapkan untuk menjadi roh, dan nadi perjuangan warga kampus.

Pelbagai aktiviti *team building* seperti Polo Air Berpasukan, *Strategy Games*, serta *Management Games* berjaya memupuk semangat kumpulan, mengembleng tenaga dan daya fikiran para pegawai kanan untuk menyelesaikan setiap masalah dan halangan yang perlu diatasi.

## LPU Retreat

Dalam memastikan keseimbangan pengurusan dan perkongsian pendapat antara Lembaga Pengarah Universiti dengan Kumpulan Pengurusan Universiti, satu platform yang mula diperkenalkan sejak 2011, iaitu UTM LPU *Retreat* telah dilaksanakan pada setiap tahun. Ia menjadi wadah pembentukan budaya berpasukan yang mantap dalam menjayakan aspirasi universiti serta mencapai visi dan *Key Amal Indicators* (KAI) yang telah ditetapkan.

Bertempat di Thistle Hotel & Golf Resort, Port Dickson, Negeri Sembilan, LPU *Retreat* pada 23-25 November 2012 diadakan di lokasi santai dan berdekatan dengan Lembah Kelang bagi memudahkan Lembaga Pengarah Universiti untuk hadir ke program ini. Selain ahli Lembaga Pengarah, peserta-peserta lain

turut terdiri daripada Pegawai Kanan Universiti, Pengarah, Dekan, Pendaftar, Bendahari, Ketua Pustakawan dan beberapa orang Pentadbir. *The Soul of Higher Education - Learning Culture & Innovation Eco-system* dibincangkan bagi memberi gambaran tentang UTM yang semakin berkembang di dalam dunia akademik yang semakin mencabar.

Antara pengisian program termasuklah:

1. Pembentangan Pencapaian KAI 2012.
2. DNA Institusi UTM.
3. Mengemas kini Objektif Strategik & KAI UTM dalam membentuk Peta Strategik UTM 2013.

Menariknya, para peserta juga dilibatkan dengan aktiviti mengutip sampah sejauh 7km di persisiran pantai. Aktiviti tanggungjawab sosial UTM tersebut telah berjaya mengumpul 15 beg plastik sampah seberat hampir 160kg.



Program *Retreat* pegawai-pegawai kanan UTM.





Bangunan Fakulti Kejuruteraan Elektrik





Sebagai agen mentransformasikan masyarakat, Universiti sentiasa memastikan setiap program yang dilaksanakan mampu diukur kesannya melalui penglibatan mahasiswa, staf dan masyarakat.

# Sumbangan kepada Masyarakat melalui Libatsama Komuniti

Dalam memastikan kehadirannya dirasai, Universiti menghubungkan kepakaran, pengetahuan, dan teknologi kepada masyarakat luar melalui program libatsama komuniti. Pendekatan ini mampu membawa universiti dan masyarakat membina ukuwah serta mamacu semangat kesukarelaan. Sebagai agen mentransformasikan masyarakat, universiti sentiasa memastikan setiap program yang dilaksanakan mampu diukur kesannya melalui penglibatan mahasiswa, staf dan masyarakat. Sepanjang tahun 2012 sebanyak 35 program libatsama komuniti telah berjaya dilaksanakan dengan melibatkan seramai 258 staf dan lebih kurang 1,500 mahasiswa.

Secara umumnya, program libatsama komuniti yang dilaksanakan oleh Universiti merupakan program berimpak tinggi kepada masyarakat disamping bertujuan membantu menyelesaikan masalah sosioekonomi masyarakat, menyalurkan kepakaran atau kemahiran, dan memberi peluang kepada mahasiswa dan masyarakat bekerja bersama-sama dalam pelbagai bidang ke arah keharmonian dan kesejahteraan hidup. Fokus universiti ini selari dengan lima inisiatif *University Community Transformation*

*Centre* (UCTC) yang ditubuhkan oleh Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) di bawah inisiatif *National Blue Ocean Strategy* (NBOS).

## Program Service Learning

Libatsama komuniti juga telah dijadikan kursus berkredit dan mula ditawarkan kepada mahasiswa mulai sesi akademik 2011/2012 oleh Pusat Kursus Umum dan Kokurikulum (CGCC). Ia menampilkan strategi pengajaran dan pembelajaran yang boleh meningkatkan kualiti mahasiswa UTM menerusi penglibatan dalam pelbagai program kemasyarakatan. Pada tahun 2012, Pusat Kursus Umum dan Kokurikulum (CGCC) telah melaksanakan 15 program *Service Learning* termasuk satu program di peringkat antarabangsa, iaitu di Kemboja. *International Service Learning* di Kemboja dilaksanakan pada 15-24 Mei 2012 dengan penglibatan 16 orang staf dan 25 orang mahasiswa. Aktiviti yang telah dilaksanakan sepanjang berkampung di Kemboja termasuk membina 10 buah paip air bersih (*tubewell*), membina landskap masjid, membina empat buah tandas sempurna, program berkhatan dengan melibatkan seramai



60 orang kanak-kanak, membaik pulih dua buah rumah anak yatim dan program keusahawanan dengan membuat kuih bahulu untuk dikomersilkan. Projek ini berjaya dilaksanakan dengan berkesan dan memberi impak yang besar sehingga Universiti dianugerahkan pingat oleh kerajaan Kemboja.

### ***UTM Reading Station***

Satu lagi projek kemasyarakatan yang diperkenalkan oleh Universiti ialah *UTM Reading Station* (UTMRS). UTMRS merupakan sudut bacaan yang diperkenalkan oleh UTM bagi meningkatkan minat membaca dalam kalangan masyarakat. Ia merupakan sudut bacaan yang berkonsepkan santai dan buku-buku pula adalah terdiri daripada bahan bacaan ringan yang bersesuaian hasil sumbangan orang ramai. UTMRS bukan sahaja diwujudkan di dalam kampus bahkan turut diperluaskan di sekolah-sekolah sekitar Johor. Hasil dari kerjasama Jabatan Pelajaran Johor, empat sekolah telah terpilih untuk menerima UTMRS, iaitu SMK Skudai, SMK Mutiara Rini, SK Taman Sri Pulai, dan SK Taman Universiti 4. Perkembangan terkini, sebuah asrama anak yatim di Negeri Sembilan dan Lapangan Terbang Antarabangsa Sultan Ismail, Senai turut menerima manfaat ini. UTMRS mampu bertindak sebagai platform mendekatkan warga kampus dengan masyarakat luar melalui penglestarian ekosistem keilmuan dalam masyarakat setempat disamping menggalakkan budaya membaca.



Aktiviti *Service Learning* mahasiswa

### ***Co<sub>2</sub> Footprint @ UTM 4 Maldives 2012***

Program ini telah berlangsung pada 11-18 Februari 2012 di Maldives yang melibatkan penyertaan 15 orang pelajar dari Fakulti Kejuruteraan Petroleum dan Tenaga Diperbaharui. Program ini bertujuan untuk memperkenalkan UTM di peringkat antarabangsa melalui aktiviti kemasyarakatan dengan membawa isu pemanasan global dan kesan karbon. Program dengan tema "*GO GREEN GO GLOBAL*" telah melaksanakan pelbagai aktiviti seperti menanam 200 anak pokok (jenis *Golden Ficus*) di Hulhumale Island, memberi ceramah mengenai pemanasan global dan kesan karbon kepada pelajar-pelajar sekolah dan lawatan ke pulau-pulau yang melaksanakan kaedah kitar semula yang berkesan.

### ***Program Pembersihan Pesisir Pantai Taman Negara Tg. Piai Akibat Tumpahan Minyak***

Sebagai sebuah Universiti yang terlibat secara aktif dan menyumbang ke arah isu-isu alam sekitar dan kualiti

hidup, UTM turut mengambil bahagian dalam kerja-kerja pembersihan kawasan pinggir pantai Tanjung Piai yang terkesan akibat daripada tumpahan minyak. Pada 30 Jun 2012, seramai 40 pelajar UTM telah melaksanakan kerja-kerja sukarela di mana ia merupakan sebahagian daripada komitmen UTM terhadap isu-isu alam sekitar dan kualiti hidup di kawasan sekitar, terutama di Wilayah Pembangunan Iskandar. Usaha ini juga penting dalam pemuliharaan kawasan hutan kayu bakau dipinggir pantai Tanjung Piai sebagai Penghujung Selatan Tanah Besar Asia (*The Southernmost Tip of Mainland Asia*).

### ***Sherpa School Outreach @ Himalaya 2012***

Program khidmat komuniti peringkat antarabangsa juga diperluas ke Nepal. Seramai lapan orang warga universiti yang terdiri daripada tiga orang staf dan lima mahasiswa telah menyertai program *Sherpa School Outreach @ Himalaya 2012* sempena sesi latihan projek Misi Perdana UTM Everest 2014. Program *Sherpa School Outreach @ Himalaya 2012* ini dijalankan di Khumjung High School di Solukhumbu, Nepal. Sumbangan berbentuk solar panel dan juga projektor diberikan kepada sekolah tersebut bagi memudahkan dan mempelbagaikan kaedah pengajaran dan pembelajaran kepada pelajar.

### **Program Khidmat Masyarakat di Kampung Orang Asli Putting, Segamat Johor**

Masyarakat orang asli turut menjadi komuniti tumpuan yang menerima limpahan janaan teknologi Universiti melalui program khidmat komuniti. Pada 30 November hingga 2 Disember, Universiti telah melaksanakan Program Khidmat Masyarakat di Kampung Orang Asli Putting, Segamat Johor.

Program selama tiga hari ini bertujuan meningkatkan kecemerlangan modal insan serta penggunaan sains dan teknologi dalam kalangan masyarakat orang asli. Melalui aktiviti yang dilaksanakan, banyak teknologi telah berjaya dipindahkan kepada masyarakat Orang Asli di situ seperti teknik membuat simenfero, pembuatan bot gentian kaca, serta pembuatan roti dan kek yang boleh dijadikan sumber pendapatan jika diusahakan dengan gigih.







**Kerjasama Strategik antara *Greentech Malaysia* dengan UTM menjadikan UTM sebagai contoh dan pemangkin kepada institusi-institusi pengajian lain dalam pembangunan teknologi hijau serta kajian berkaitan Perbandaran Rendah Karbon, yang menyokong usaha kerajaan untuk mengurangkan kadar pelepasan karbon di kawasan perbandaran.**

## Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana

Pembangunan Fizikal dan Pengurusan Prasarana UTM telah menerima peruntukan kewangan bagi projek-projek pembangunan fizikal sambungan RMK9 UTM sebanyak RM156,504,827 pada tahun 2012. Peruntukan kewangan ini adalah bagi menampung kos projek untuk dibelanjakan pada tahun berikutnya bagi memberikan kemudahan dan prasarana akademik yang lengkap serta berfungsi untuk mencapai hasil (*outcome*) dalam bidang pengajaran, pembelajaran dan penyelidikan serta mencapai *input* dan perancangan universiti secara keseluruhannya.

Kajian penilaian *outcome* secara terperinci oleh universiti akan dilaksanakan terhadap program hasil daripada penyediaan projek pembangunan fizikal ini dan dijangka disiapkan pada bulan Julai 2013. Perbelanjaan sebenar sehingga Disember 2012 adalah sebanyak RM107,313,066. Ini bermakna, sebanyak RM49,191,761 wang peruntukan bagi pelaksanaan pembangunan projek-projek sambungan RMK9 UTM yang belum dibelanjakan. Walau bagaimanapun, terdapat beberapa bangunan dalam perancangan pelaksanaan pembangunan RMK9 UTM ini

telah disiapkan dan telah diduduki oleh pengguna. Namun, terdapat beberapa kesempurnaan fizikal yang masih belum lengkap untuk kemudahan ruang yang disediakan dalam perancangan seperti perabot, langsir, dan sebagainya. Oleh itu, peruntukan yang belum dihabiskan dalam tahun 2012 akan dibelanjakan dalam tahun 2013/2014 sepertimana permohonan daripada pelanggan pada tahun 2011/2012 mengikut senarai yang telah diluluskan oleh Jawatankuasa Pengurusan Universiti pada tahun 2012. Berikut adalah senarai projek-projek tambahan kecil dalam projek pembangunan RMK9 UTM yang disiapkan dalam tahun 2012 dan telah diluluskan pada tahun 2012 oleh Jawatankuasa Pengurusan Universiti melalui vot pembangunan projek di bawah Kementerian Pengajian Tinggi (KPT).

Selain itu, beberapa projek pembangunan UTM lain juga sedang dirancang dan dalam peringkat permohonan kelulusan Universiti antaranya seperti Pembangunan Hospital UTM-KPJ, UTM Central, Pusat Latihan UTM Bandar Penawar, dan pembinaan kemudahan penginapan *high-end* di Kampus Kuala Lumpur.



### Projek pembangunan UTM 2012

| Nama Projek                                           | Tarikh siap 2012 |
|-------------------------------------------------------|------------------|
| Perpustakaan & Dewan Kuliah                           | 2.2.2012         |
| Fakulti Kejuruteraan Mekanikal                        | 27.2.2012        |
| High-End Advanced Management Centre, KL               | 31.3.2012        |
| Fakulti Geoinformasi dan Harta Tanah                  | 7.5.2012         |
| Fakulti Kejuruteraan Bio- Sains                       | 14.6.2012        |
| Fakulti Kejuruteraan Bioperubatan dan Sains Kesihatan | 15.6.2012        |
| Fakulti Kejuruteraan Elektrik                         | 28.6.2012        |
| Fakulti Tamadun Islam                                 | 31.7.2012        |
| Fakulti Pengurusan                                    | 31.7.2012        |

Bangunan Malaysia Japan International Institute of Technology (MJIT) mempunyai dua blok bangunan 10 tingkat dengan keluasan 24625 mp. Ia menempatkan pejabat akademik, dewan kuliah, ruang kondusif bagi pembelajaran, pusat kecemerlangan dan pengajaran. Bangunan ini mula dibina pada 26 Ogos 2008 dan siap pada 19 Januari 2012 dengan kos sebanyak RM58.5 juta.



Bangunan Malaysia Japan International Institute of Technology (MJIT), UTMKL

Bangunan tambahan perpustakaan dan dewan kuliah (T4) terdiri daripada bangunan empat tingkat iaitu perpustakaan berkeluasan 10288 mp dan dewan kuliah berkeluasan 2444mp. Bangunan ini telah mula dibina pada 6 November 2008 dan siap pada 2 Februari 2012 dengan kos sebanyak RM26.6 juta.

Bangunan perpustakaan dan dewan kuliah UTM



Bangunan Fakulti Kejuruteraan Bioperubatan & Sains Kesihatan (FKBSK)

Bangunan baru Fakulti Kejuruteraan Bioperubatan & Sains Kesihatan (FKBSK), UTM terletak di kawasan tanah UTM, Taman Universiti. Projek ini telah dimulakan pada 26 Ogos 2009 dan siap pada 8 Jun 2011. Kos pembinaan bangunan ini menelan belanja sebanyak RM68 juta dengan keluasan lantai 23,654 meter persegi. Bangunan ini dilengkapi dengan kemudahan seperti makmal, dewan kuliah, bilik seminar, ruang pejabat, dan *hydrotherapeutic pool*.



## Kelestarian Kampus Eko Pelancongan

Kelestarian kampus merupakan salah satu usaha yang amat murni dalam usaha UTM ingin mencapai sebuah kampus yang bukan sahaja hebat dari segi hasil penyelidikan dan graduan yang berkualiti tinggi, namun turut menawarkan sebuah ekosistem pusat pengajian tinggi yang menekankan amalan kelestarian dalam pelbagai aspek. Usaha murni ini telah disokong oleh para mahasiswa, tenaga pengajar, penyelidik malah semua warga kampus. Antara program dan promosi yang telah dilaksanakan bagi membantu menjayakan agenda kelestarian ini adalah seperti berikut:

### Arked Lestari

Perasmian Arked Lestari telah disempurnakan oleh YBhg. Pro-Canselor Tan Sri Dr. Salleh bin Mohd Nor

pada 8 September 2012. Tujuh amalan utama yang cuba dibudayakan dalam kempen Arked Lestari adalah seperti berikut:

1. Mengamalkan pemakanan sihat.
2. Mencuci tangan sebelum makan.
3. Mengurangkan pembaziran.
4. Menggunakan bekas *biodegradable* dan bukan bahan plastik.
5. Membawa bekas makanan ke *Cleaning Station* dan pastikan meja yang ditinggalkan dalam keadaan bersih.
6. Membawa bekas sendiri atau 'Jom Tapau'.
7. Mengamalkan kitar semula.

Dalam membentuk budaya lestari, iaitu bersih, sihat dan mesra alam di arked, satu amalan utama yang penting adalah dengan membawa bekas makanan ke *Cleaning Station*. Ianya merupakan sebahagian daripada kempen *Waste to Wealth* Projek *Food Waste Composting* Pelan Global UTM.



Pelancaran Arked Lestari pada 8 September 2012

## Kempen Budaya Lestari

Kempen Budaya Lestari oleh Mahasiswa Jabatan Perancang, Fakulti Alam Bina & Unit Lestari dilancarkan pada 5 Disember 2012. Kempen bertujuan memberikan penekanan pentingnya penglibatan pengguna dalam menjayakan Arked Lestari, satu inisiatif ke arah UTM Kampus Lestari. Kempen satu hari ini menghendaki pengguna arked menghantar bekas makanan ke *Cleaning Station*.

1. Kempen kesedaran secara *persuasive*, iaitu memberikan penerangan dari meja ke meja berkenaan Kempen Arked Lestari dengan memberikan *flyer* dan *talk*.

2. Sebanyak 100 'tapau' diberikan bagi menggalakkan penggunaan bekas guna semula atau *reusable Packaging*.
3. Caj beg plastik sebesar RM0.10 pada satu hari kempen menghasilkan kutipan sebanyak RM85.80. Ini bermakna sebanyak 860 beg plastik digunakan di arked tersebut. Caj kutipan perlu dinilai semula bagi membantu ke arah pengurangan bahan plastik di arked.

Kajian telah mendapati sebanyak 80 peratus kadar pematuhan pengguna menghantar bekas makanan ke *Cleaning Station* setelah kempen di atas dilaksanakan.



Persekitaran kampus kondusif





Unit Lestari seterusnya menggunakan pendekatan yang lebih inovatif bagi membantu pembentukan budaya Lestari dan mengurangkan penajaan Sisa Pejabat melalui:

### Caj Beg Plastik

Kaedah pemberian caj pada beg plastik digunakan untuk mengubah perilaku pengguna ke arah penggunaan lestari atau '*Sustainable Consumption*'. Caj beg plastik sebanyak RM0.20 / unit diberikan bagi mengurangkan penggunaan plastik di arked. Sebaliknya, caj yang terkumpul akan digunakan untuk kempen Arked Lestari seperti kempen 'Jom Tapau'.

### Kempen 'Jom Tapau'

Kempen 'Jom Tapau' adalah satu usaha untuk mengurangkan penggunaan bahan sisa seperti bekas plastik makanan dan jenis pembungkus lainnya. Satu kad 'Jom Tapau' akan diberikan kepada pengguna dan satu cop diberikan setiap kali penggunaan bekas tapau sendiri. Penggunaan bekas tapau kali keenam akan diberikan rebat pembelian makanan sebesar RM2.00. Ini juga sebagai usaha inovasi bagi mengurangkan penajaan bahan sisa di arked secara tidak langsung.

### Green Office Initiatives

Pejabat Pendaftar adalah sebuah Pusat Tanggungjawab (PTJ) yang telah disahkan sebagai *Champion* bagi pelaksanaan *Green Office* di peringkat universiti terutama di peringkat PTJ dengan dibantu oleh Unit Lestari, Pejabat Harta Bina. Sebanyak 26 *Green Manager* di UTM JB dan 20 di UTM KL telah dilantik. Pejabat Harta Bina sebagai salah satu PTJ yang mengambil inisiatif dalam amalan kitar semula dengan memperkenalkan *Indoor Recycle Bin*.

*Indoor Recycle Bin* adalah salah satu contoh pelaksanaan kitar semula yang lebih mesra pengguna di mana pengasingan sumber terus dilakukan setelah sesuatu barang digunakan atau *post-consume*. Tiada bakul sampah di setiap bilik pejabat sebaliknya *Indoor*

*Recycle Bin* diletakkan di koridor dalam bangunan pejabat.

Berbanding sebelumnya, tong kitar semula adalah bersaiz besar dan diletakkan di luar pejabat menyebabkan bahan kitar semula terdedah dengan cuaca dan kotoran yang seterusnya akan menjejaskan kualiti bahan kitar semula. Imej *Indoor recycle bin* yang kemas dan bersih turut menukar imej bahan sisa (*waste*) sebagai satu sumber (*resource*). Ini akan membantu mengubah persepsi pengguna terhadap bahan buangan. Dengan kemudahan yang disediakan pengguna juga terlatih untuk mengasingkan bahan mengikut jenis tong kitar semula.

Operator pembersihan tidak perlu mengemas bakul sampah di setiap bilik pegawai. Dianggarkan keperluan operator pembersihan akan berkurangan di kemudian hari oleh kerana pengguna telah menjadi masyarakat yang lestari.

Tong kitar semula yang penuh bahan kitar semula terus disalurkan pada '*UTM Mobile Recycle Centre*' pada hari Isnin bersempena *Monday is UTM Recycle Day*.



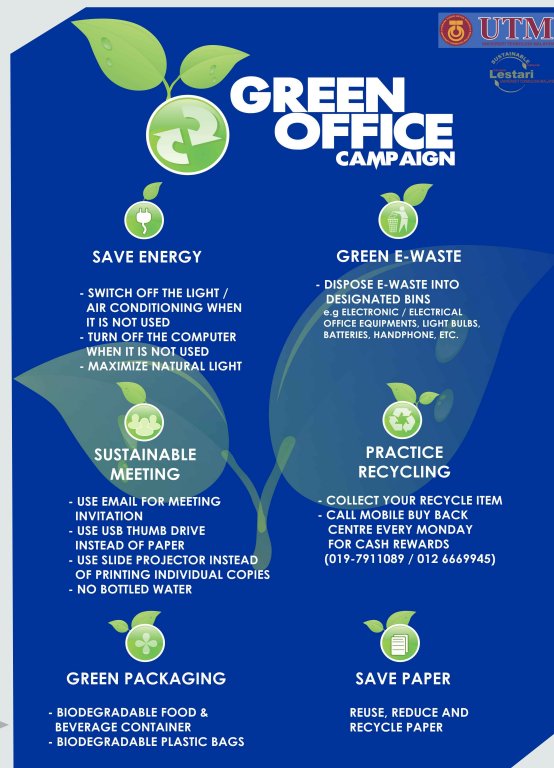
Tong kitar semula dalaman (*indoor recycle bin*)



### Poster Konsep & Inisiatif *Green Office*

Kolej Antarbangsa dan Institut LESTARI UKM, dengan kerjasama Kementerian Pengajian Tinggi (KPT) dan Kementerian Tenaga, Teknologi Hijau dan Air (KeTTHA) telah menganjurkan Konvensyen Kampus Lestari, 8-9 Disember 2012, di Universiti Kebangsaan Malaysia dan UTM telah memenangi johan pertandingan poster pada konvensyen tersebut yang disertai oleh seramai 30 IPTA/IPTS lain.

Poster yang memenangi pertandingan poster di konvensyen kampus lestari



### Perjanjian Persefahaman Kajian bagi Pembangunan Bandar Rendah Karbon antara UTM dengan Malaysia *Green Technology Corporation*

Ini merupakan jalinan kerjasama strategik antara Perbadanan Teknologi Hijau Malaysia (*Greentech Malaysia*) dengan UTM supaya dapat dijadikan sebagai contoh oleh institusi-institusi pengajian lain dan pemangkin untuk pembangunan teknologi hijau serta kajian-kajian berkenaan Perbandaran Rendah Karbon, yang menyokong usaha Kerajaan untuk mengurangkan kadar pelepasan karbon di sesebuah perbandaran.



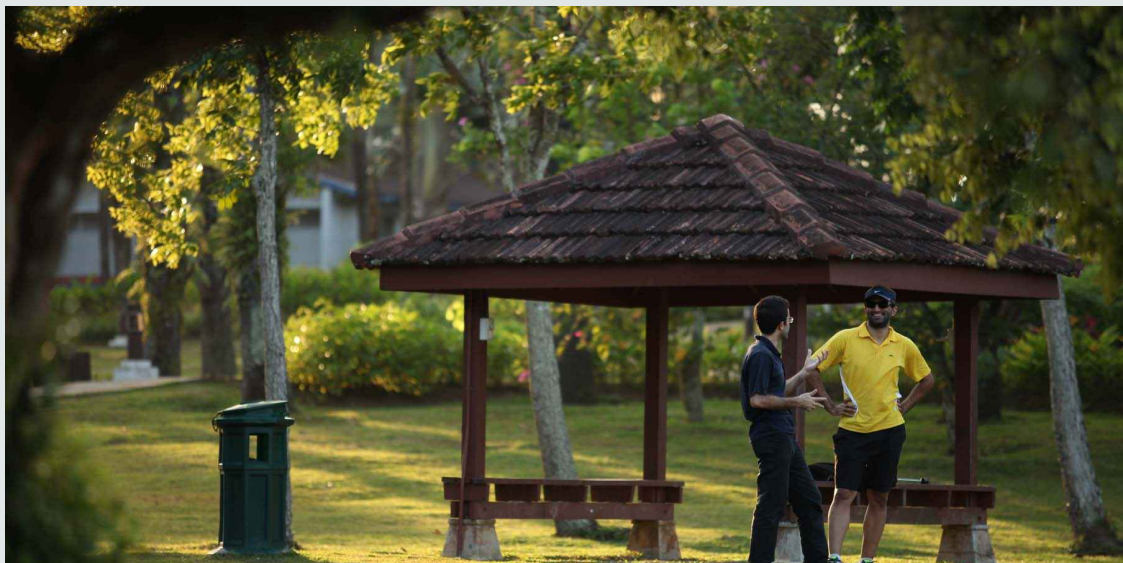
Majlis Menandatangani Perjanjian Persefahaman Kajian bagi Pembangunan Bandar Rendah Karbon (LCCF) antara *Malaysian Green Technology Corporation* dengan Universiti Teknologi Malaysia (UTM)

Penglibatan UTM dalam projek ini dapat menyumbang dari segi idea dan inovasi penyelidikan yang lebih meluas dalam Kerangka Perbandaran Rendah Karbon (LCCF) serta komponen-komponen berkaitan seterusnya dapat diaplikasi penggunaan teknologi hijau dalam kehidupan seharian dan seterusnya mewujudkan komuniti dan persekitaran lestari.

## Kajian Kondusif UTM

Berdasarkan kajian kondusif yang telah dijalankan terhadap 250 staf bukan akademik untuk 74 item soalan berkait fasiliti, infrastruktur dan persekitaran semula jadi, didapati UTM menduduki dalam skala sederhana kondusif dengan persekitaran luaran/ekosistem semulajadi serta fasiliti sukan merupakan dua faktor utama yang menyumbang kepada kedudukan kondusif universiti. Perincian dapatan daripada hasil kajian kondusif di UTM adalah seperti berikut:

1. Persekitaran luaran/ekosistem semula jadi: Kajian mendapati keindahan dan persekitaran semula jadi di UTM membantu mengurangkan tekanan, memberi rangsangan, terjaga, dan terawat rapi. Tambahan lagi kepelbagaian flora dan fauna telah menjadi daya tarikan persekitaran kampus.
2. Arked: Kajian mendapati harga makanan di arked adalah memuaskan, terdapat kepelbagaian pilihan makanan, menu sihat dan seimbang, layanan peniaga beretika, fasiliti am yang memuaskan serta peralatan makan minum bersih dan selamat.
3. Persekitaran bekerja dalaman: Kajian mendapati peralatan guna sama seperti mesin fotostat adalah baik tetapi ruangan kerja adalah kurang ceria.
4. Ketersambungan antara bangunan: Kajian mendapati juga ketersambungan laluan pejalan kaki, hala tuju antara bangunan dan hubungan kait antara bangunan fakulti di lingkungan dalam adalah kurang jelas.
5. Pejalan Kaki: Kajian juga mendapati kekurangan pejalan kaki berbumbung dan keadaan laluan pejalan kaki sedia ada tidak menggalakkan untuk berjalan kaki.
6. Fasiliti Sukan: Walaupun demikian, kajian mendapati peralatan fasiliti sukan untuk menggalakan peningkatan kecergasan dan membantu mengurangkan tekanan adalah mencukupi.



Persekitaran kampus yang kondusif



## UTM Sebagai Pusat Pelancongan

Sepanjang tahun 2012, Unit Kampus Eko pelancongan, Aset dan Pengurusan Upacara, Bahagian Perkhidmatan, Pejabat Harta Bina, UTM Johor Bahru telah mencatatkan pendapatan tahunannya sebanyak RM1.68 juta. Unit ini telah merancang untuk mempergiatkan lagi promosi pelancongan dalam kampus pada tahun 2013 selaras dengan hasrat Universiti untuk menjadikan Universiti Teknologi Malaysia sebagai universiti awam pertama dalam Malaysia yang menawarkan pakej-pakej pelancongan kepada mahasiswa dan staf khususnya dan kepada pelancong luarannya.

Universiti Teknologi Malaysia sangat bertuah kerana memiliki ramai mahasiswa yang rata-ratanya datang dari negara luar Malaysia seperti Iraq, Iran, Somalia, Indonesia, China. Bilangan mahasiswa antarabangsa yang menyambung pengajiannya di Universiti Teknologi Malaysia kini mencecah lebih 5,000 orang.

Sejurus dengan itu, secara tidak langsung, tempat-tempat menarik di dalam kampus seperti Balai Cerapan, Hutan Rekreasi, Taman Tropika, dan Pusat Ekuin dapat digunakan oleh mereka dengan caj minimum bagi menjalankan pelbagai aktiviti seperti BBQ, *Jungle Treking*, menunggang kuda, berkayak, perkhemahan, rehlah, aktiviti rekreasi, keraian, dan penggambaran.

Bagi memastikan pakej-pakej pelancongan mendapat sambutan daripada pelajar, staf dan orang luar, maka unit ini telah merangka satu program kerjasama dengan jabatan-jabatan yang terlibat seperti Jabatan Pelancongan Johor, Persatuan Pelancongan Negeri Johor, dan Keretapi Tanah Melayu Berhad untuk menyediakan pakej-pakej yang dapat memberi satu kelainan dan merasai suasana kampus yang bercirikan lanskap tropika di samping dapat beriadah dan melawat ke tempat-tempat yang menarik di sekitar kawasan kampus.



Aktiviti mahasiswa di Hutan Rekreasi UTM



Reka bentuk Chalet rumah tradisional Melayu di Hutan Rekreasi UTM



## Kelestarian Penggunaan Tenaga

Ketakstabilan harga tenaga di pasaran berlaku berikutan permintaan yang tinggi berbanding penawaran bekalan yang semakin berkurangan. Kecekapan penggunaan tenaga sangat penting dalam mengurangkan kos operasi sesebuah organisasi. Langkah-langkah yang diambil biasanya tertumpu kepada audit tenaga dan penjimatan tenaga, bagi membendung kesan kenaikan kos.

Justeru, UTM telah memperkenalkan Program Pengurusan Pelestarian Tenaga (SEMP), iaitu pendekatan secara sehati yang menyeluruh. Menerusi program ini, kecekapan penggunaan tenaga dan penjimatan wang telah dapat dilaksanakan dengan jayanya.

Pada 29 Januari 2013, UTM telah secara rasmi

dianugerahkan *Standard Emas* Pengurusan Tenaga (EMGS) Penilaian Bintang ke-2 di bawah Skim Pengurusan Tenaga ASEAN (AEMAS). Ini adalah pengiktirafan pertama Bintang ke-2 yang pernah diberikan kepada mana-mana organisasi di dalam ASEAN yang merangkumi syarikat-syarikat, institusi-institusi kerajaan, universiti dan entiti awam dan komersil yang lain. Dengan mengamalkan budaya pemuliharaan, kreativiti dan inovasi dan dengan sokongan kuat daripada pihak pengurusan atasan, UTM telah berjaya mencapai purata pengurangan 10 peratus dalam indeks kecekapan tenaga bagi tahun 2010 hingga 2012. Ini adalah bersamaan dengan penjimatan tenaga sebanyak 14.5 juta kWh atau jumlah penjimatan bernilai sebanyak RM4.5 juta bagi tahun 2010 hingga 2012.

Indeks kecekapan tenaga UTM

| Tahun | Dalam kWh/m | Peratus Penjimatan (%) |
|-------|-------------|------------------------|
| 2010  | 227         | 12.02                  |
| 2011  | 178         | 31.01                  |
| 2012  | 92          | 19.4                   |



Prof. Ir. Dr. Wahid Omar, Timbalan Naib Canselor (Pembangunan) UTM, Ir. Hadiv Harris Situmeang, Pengarah Eksekutif, ASEAN Centre for Energy (ACE) dan Datuk Ir. Ahmad Fauzi bin Hasan, Ketua Pegawai Eksekutif, Suruhanjaya Tenaga Malaysia



Menara Razak Bangunan Canseleri UTM KL



# UPACARA PENTING UNIVERSITI

JANUARI - DISEMBER 2012



## **1 150 MAHASISWA TERIMA TABUNG ENDOWMEN UTM PADA 2012**

Biasiswa sebanyak RM2.5 juta telah disediakan melalui Tabung Endowmen UTM untuk diberikan kepada mahasiswa UTM terpilih daripada pelbagai jurusan pada tahun 2012. Menurut Naib Canselor UTM, mahasiswa ini dipilih berdasarkan pencapaian cemerlang dalam akademik, iaitu berjaya mengekalkan pencapaian PNGK 3.75 ke atas pada setiap semester dan juga aktif dalam aktiviti kokurikulum. Selain itu, penerima biasiswa ini juga tidak terikat dengan UTM dan mereka bebas untuk berkhidmat di mana-mana sektor selepas tamat pengajian. Majlis penyampaian biasiswa endowmen kepada kumpulan pertama ini telah disempurnakan oleh YB Dato' Seri Mohamed Khaled Nordin, Menteri Pengajian Tinggi Malaysia di UTM Johor Bahru pada hari Ahad, 8 Januari 2012.

## **2 UTM LANCAR PELAN GLOBAL UTM 2012–2020**

Naib Canselor UTM telah melancarkan Pelan Global UTM 2012–2020 pada Majlis Amanat Tahun Baru 2012 yang diadakan di Dewan Bankuet, UTM Johor Bahru. Menerusi buku Amanat Tahun Baru 2012 bertajuk *Akademia Baru : Memartabatkan UTM Berjenama Global 2012–2020*, Universiti Teknologi Malaysia mensasarkan untuk menjadi antara 50 universiti terbaik di dunia menjelang 2020. Dalam usaha mencapai sasaran tersebut, UTM memberi fokus kepada penyediaan ekosistem bercitra global dengan mempergiatkan proses pengantarabangsaan, mengukuhkan kedudukan universiti di persada antarabangsa, memperkasakan budaya ilmu dan menggalakkan perubahan minda serta pendekatan kerja yang lebih entrepreneurial, inovatif dan berkesan menerusi konsep Akademia Baru dan “Blue Ocean Strategy”. Juga diberi perhatian ialah meningkatkan jumlah mahasiswa pasca ijazah, mengurangkan penekanan kepada penuntut ijazah sarjana muda dan penerapan konsep *entrepreneurial* dalam kalangan staf dan mahasiswa. Sehingga Disember 2012, UTM telah mempunyai seramai 24,263 mahasiswa dengan 12,883 daripada mereka ialah mahasiswa pasca ijazah.

## **3 UTM UNIVERSITI PERTAMA TAWAR PROGRAM KEDOKTORAN PENDIDIKAN KEJURUTERAAN**

UTM telah menjadi universiti pertama di Asia dan kelima di dunia yang menawarkan program kedoktoran pendidikan kejuruteraan. Kejayaan mewujudkan program ini disempurnakan dalam satu majlis pertukaran memorandum persefahaman antara UTM dan University Alborg, Denmark yang telah diadakan di UTM Johor Bahru. Menerusi perjanjian ini,

kerjasama dalam pelbagai bidang termasuk program kerjasama kedoktoran, penyelidikan secara berkolaborasi, penyeliaan dan penerbitan bersama serta pertukaran pelajar kedoktoran antara kedua-dua institusi pengajian tinggi ini dapat dijayakan. Menerusi inisiatif ini, golongan guru dan pensyarah kejuruteraan di universiti, kolej, politeknik dan kolej matrikulasi merupakan antara yang akan mengikuti pengajian ini bagi menyokong hasrat kerajaan ke arah Malaysia sebagai sebuah negara maju pada tahun 2020.

## **4 SULTAN MIZAN LANCAR NEW ZEALAND WEEK**

Universiti Teknologi Malaysia dengan kerjasama Pejabat Pesuruhjaya Tinggi New Zealand telah menganjurkan *New Zealand week* dari 13-16 Febuari 2012 bertempat di UTM Kuala Lumpur. Pelbagai aktiviti telah diadakan sepanjang program ini, antaranya Syarahan Perdana oleh Ketua Penasihat Sains kepada Perdana Menteri New Zealand, Sir Peter Gluckman dan Perbincangan Meja Bulat bertajuk “*Perubahan Iklim dan Keselamatan Makanan*”. Selain itu, Duli Yang Maha Mulia Sultan Mizan Zainal Abidin Ibni Almarhum Sultan Mahmud Al-Mukhtafi Billah Shah juga telah berkenan untuk melancarkan buku *A New Landmark of the Malaysian Antarctic Research Programme* yang mendokumentasikan Misi DYMM Sultan ke Antartika hasil terbitan bersama antara UTM dan Akademi Sains Malaysia.

## **5 UNIVERSITI SOUTHAMPTON PILIH UTM JALIN KERJASAMA**

University Southampton, United Kingdom telah memilih UTM sebagai rakan kerjasama dalam bidang kejuruteraan. Antara bidang kerjasama tersebut meliputi kejuruteraan mekanikal, petroleum, dan tenaga diperbaharui serta sains. Selain itu, beberapa program pertukaran staf, mahasiswa, perkongsian fasiliti penyelidikan dan perjanjian kursus pendek dan profesional turut akan dilaksanakan di antara kedua-dua pihak. Menurut Naib Canselor, pemilihan UTM telah dibuat berdasarkan kepada rekod UTM yang mempunyai bilangan mahasiswa pasca ijazah tertinggi dalam bidang teknologi dan kejuruteraan di Malaysia. Beliau berkata demikian pada majlis menandatangani MoU antara UTM dan Universiti Southampton yang telah diadakan di UTM Johor Bahru.





## **6 ANGKASAWAN NEGARA MEMERIAHKAN FESTIVAL INOVASI DAN KREATIVITI 2012**

Angkasawan Negara, Mejar Dr. Faiz Khaleed merupakan antara ikon negara yang hadir memeriahkan Festival Inovasi dan Kreativiti UTM 2012 yang telah diadakan dari 29 Mac 2012 hingga 1 April 2012. Antara aktiviti yang telah menarik hampir 40,000 pengunjung dari seluruh negara ini ialah perlumbaan kereta solar, cabaran graviti, kelas animasi bersama watak kartun popular Malaysia, Boboi Boy dan pelbagai lagi. Selain itu, bersempena dengan program ini, UTM telah menganugerahkan Anugerah Tokoh Inovasi UTM *Hall of Fame* kepada Encik Mark Chang, pengerusi *Jobstreet.com*, Encik Nizam Razak, pengasas syarikat animasi terkemuka, Animonsta Studio Dan Encik Tan Yeow Kiang, antara pereka cipta tersohor negara ini.

## **7 UTM TUBUH AKADEMI EKUIN**

UTM telah menjalankan kerjasama dengan Kolej Hartpury, yang terletak di bawah kendalian University of West England sebagai inisiatif untuk menubuhkan Akademi Ekuin yang menawarkan pengajian di peringkat sarjana muda dalam bidang Sains Ekuin dan Pengurusan Ekuin. Langkah penubuhan akademi ini adalah selaras dengan saranan Majlis Ekuin Malaysia yang meminta UTM menyediakan program pengajian penyelidikan berkaitan kuda dan equestrian dan ditawarkan kepada umum. Majlis menandatangani perjanjian kerjasama di antara kedua – dua institusi ini telah diadakan di Dewan Senat, UTM Johor Bahru bersempena Kejohanan *UTM International Johor Horse Show 2012* yang diadakan di sini.

## **8 UTM INTERNATIONAL JOHOR HORSE SHOW 2012 CATAT PENYERTAAN TERTINGGI**

*Kejohanan International Johor Horse Show 2012* yang telah diadakan dari 12-14 April 2012 bertempat di Pusat Ekuin, UTM Johor Bahru telah mencatatkan rekod penyertaan tertinggi dengan mengatasi jumlah penyertaan peringkat kebangsaan yang telah diadakan di Kelab Lumba Kuda Selangor pada tahun sebelumnya. Menurut Naib Canselor UTM, seramai 156 peserta merangkumi 24 kelab dari dalam dan luar negara telah mengambil bahagian dalam beberapa kategori *show jumping* dan *endurance*. Yang Amat Mulia Tunku Temenggong Johor, Tengku Idris Iskandar Ibni Sultan Ibrahim telah berangkat menyempurnakan majlis perasmian kejohanan tersebut.

## **9 UNIVERSITI SELURUH DUNIA SERTA UNIVERSITY PRESIDENTS' FORUM (UPF)**

Sebanyak 49 delegasi yang mewakili 23 universiti daripada 14 negara termasuk Amerika Syarikat, United Kingdom, Afrika Selatan, Kenya, Iraq, Jepun, Indonesia dan beberapa buah negara lagi telah menyertai *Universiti Presidents' Forum* anjuran UTM pada Mei 2012 yang lalu. Antara objektif utama forum ini diadakan adalah menjadi platform untuk pemimpin-pemimpin universiti dunia berbincang dan berkongsi pandangan berkaitan isu semasa berkaitan pengajian tinggi selain menyediakan ruang untuk meningkatkan kerjasama strategik di antara universiti terlibat. Di samping aktiviti forum dan perbincangan, semua delegasi turut dijemput untuk menyertai dan menyaksikan sendiri Majlis Konvokesyen UTM ke-48 di UTM Johor Bahru. Sempena program ini juga, UTM telah memeterai Perjanjian Persefahaman (MoU) dengan beberapa buah universiti antaranya dari Turki, Indonesia, Pakistan, Iraq, dan Kenya. Menerusi perjanjian ini, pelbagai kerjasama dan perkongsian kepakaran dalam bidang inovasi, *entrepreneurial* dan isu global dapat dibincangkan dengan secara lebih praktikal, murah dan mudah selain menguntungkan dan memenuhi kehendak semua pihak yang terlibat.

## **10 GUNA USIA MUDA UNTUK SAMBUNG PELAJARAN: DULI YANG MAHA MULIA TUANKU CANSOLOR**

Duli Yang Maha Mulia Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris Shah, Canselor UTM telah bertitah agar setiap graduan memanfaatkan waktu di usia muda untuk menyambung dan meneruskan pengajian dalam peringkat ijazah lanjutan. Selain itu, para graduan yang merupakan aset negara perlu mempunyai keberanian dan inisiatif untuk melakukan inovasi dan kreativiti dalam menghadapi persekitaran ekonomi global yang semakin mencabar. Baginda bertitah demikian ketika menyempurnakan Majlis Konvokesyen ke-48 UTM di Dewan Sultan Iskandar pada Mei 2012. Selain 2,096 penerima ijazah, pihak Universiti turut telah menganugerahkan ijazah Doktor Kehormat Bioteknologi kepada Prof. Anthony J. Sinskey dari Massachusetts Institute of Technology (MIT) dan Profesor Emeritus kepada Prof. Dr. Ismail Zen dari Universiti Islam Antarabangsa Malaysia (UIAM).





### 11 UTM - OXCIS ANJURKAN PERBINCANGAN MEJA BULAT

Universiti Teknologi Malaysia dan Oxford Centre of Islamic Studies telah mengadakan Perbincangan Meja Bulat Ditchley: Umat Islam dan Sains pada bulan Mei 2012 bertempat di Ditchley Mansion Oxford, United Kingdom. Duli Yang Maha Mulia Raja Zarith Sofiah Binti Almarhum Sultan Idris Shah, Canselor UTM bersama beberapa orang profesor terkemuka dari seluruh dunia dan termasuk beberapa orang dari UTM merupakan antara yang

berkongsi idea, pandangan dan kepakaran dalam perbincangan meja bulat ini. Duli Yang Maha Mulia Tuanku Canselor dalam titahnya menyatakan bahawa pengumuman seminar ini mampu meningkatkan imej umat dan dunia Islam dengan menonjolkan sumbangan besar ilmuan-ilmuan Islam terutamanya dalam bidang sains dan peradaban manusia sekaligus menangkis pandangan dan persepsi negatif terhadap Islam.

### 12 UTM – KEJORA KAJI KEPAKARAN TINGKAT KUALITI MODAL INSAN LUAR BANDAR

Universiti Teknologi Malaysia telah menandatangani Perjanjian Persefahaman (MoU) dengan Lembaga Kemajuan Johor Tenggara (KEJORA) sebagai menyokong usaha kerajaan meningkatkan kualiti modal insan luar bandar menerusi pemindahan ilmu dan kepakaran penyelidikan UTM dalam bidang informasi pendidikan. Majlis MoU yang telah diadakan di Bandar

Penawar, Kota Tinggi ini antaranya mencerminkan usaha berterusan UTM dalam aspek jaringan masyarakat terutamanya di luar bandar selain menjadi medan untuk menterjemahkan hasil penyelidikan penyelidik universiti ke arah pembangunan masyarakat yang lebih inovatif, berkemahiran, dan berdaya saing.

### 14 YAB TIMBALAN PERDANA MENTERI RASMI PUSAT TEKNOLOGI UTM - MTDC FASA II

Yang Amat Berhormat, Tan Sri Dato' Haji Muhyiddin Yassin, Timbalan Perdana Menteri Malaysia telah merasmikan Pusat Teknologi UTM – MTDC Fasa II di UTM Johor Bahru pada 23 Jun 2012. Pusat Teknologi yang dikendalikan secara bersama oleh UTM dan MTDC ini diwujudkan untuk menguruskan dan mengkomersilkan hasil penyelidikan dan pembangunan (R & D) selain membantu mengembangkan hasil asli tempatan

secara intensif sekaligus menyumbang kepada perkembangan ekonomi berbandukan inovasi yang amat penting untuk masa depan negara. Pada majlis itu juga, UTM telah menandatangani perjanjian persefahaman (MoU) dengan Technology Park Malaysia Engineering Sdn Bhd dan Sawipac Sdn. Bhd.

### 13 TENAGA PAKAR TEMPATAN PENTING UNTUK CAPAI NEGARA BERPENDAPATAN TINGGI: TIMBALAN PERDANA MENTERI MALAYSIA

Yang Amat Berhormat, Tan Sri Dato' Haji Muhyiddin Yassin, Timbalan Perdana Menteri Malaysia menegaskan kerajaan sangat komited dalam meningkatkan kepakaran dan kemahiran modal insan tempatan dalam semua bidang. Menerusi pelbagai inisiatif dan usaha berterusan, negara tidak akan memerlukan tenaga pakar luar apabila semua bidang termasuk





13



15



16

sub-sub sektor mempunyai kepakaran tempatan dalam mencapai status negara maju berpendapatan tinggi pada tahun 2020. Beliau berkata demikian dalam Majlis Ramah Mesra YAB Timbalan Perdana Menteri Malaysia Bersama Mahasiswa UTM yang telah diadakan di Dewan Senat, UTM Johor Bahru pada 26

### 15 DYMM TUANKU CANCELOS BERANGKAT BERBUKA BERSAMA MAHASISWA UTM

Duli Yang Maha Mulia Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris Shah, Canselor UTM telah berkenan berangkat ke Dewan Bankuet, UTM Johor Bahru untuk satu program berbuka puasa bersama mahasiswa UTM. Antara yang turut hadir meraikan mahasiswa tempatan dan antarabangsa ini ialah Naib Canselor, Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang dan

isteri, Datin Seri Zainah Moktar serta pengurus kanan universiti. Objektif utama program ini ialah untuk mengeratkan hubungan ukhwa dan silaturahim di antara pengurus universiti dengan mahasiswa selain memberi peluang kepada mahasiswa untuk lebih mengenali pengurus kanan universiti secara lebih dekat.

### 16 UTM, JOBSTREET JALIN KERJASAMA SAKKAN KETULENAN IJAZAH

Universiti Teknologi Malaysia telah menandatangani perjanjian persefahaman (MoU) dengan Jobstreet.com Sdn. Bhd., sebuah laman web terkemuka negara dalam pencarian pekerjaan. Dalam majlis yang diadakan di UTM Johor Bahru ini, UTM telah diwakili oleh Naib Canselor, Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang dan manakala Jobstreet diwakili oleh Encik Mark Chang, Ketua Pengerusi

Eksekutifnya. Menerusi perjanjian ini, UTM telah menetapkan beberapa ciri-ciri keselamatan pada ijazah yang dikeluarkan dan sekaligus memudahkan ejen carian pekerjaan seperti Jobstreet.com bagi memastikan supaya hanya mereka yang memohon dengan sijil yang sah dan tulen sahaja boleh memohon di laman web tersebut.

### 17 ROBOCON PLATFORM TERBAIK GILAP KREATIVITI CIPTA ROBOT

Pertandingan Robocon 2012 disifatkan antara platform terbaik bagi pelajar institusi pengajian tinggi menjana inovasi dan daya kreativiti dalam penciptaan pelbagai jenis robot yang mampu memberi impak kepada pembangunan Malaysia ke arah sebuah negara maju. Menteri Besar Terengganu, Yang Amat Berhormat Dato' Seri Ahmad Said menyatakan demikian ketika merasmikan Majlis

Penutup Pertandingan Robocon 2012 anjuran Kementerian Pengajian Tinggi dengan kerjasama Universiti Teknologi Malaysia dan kerajaan Negeri Terengganu. Selain merupakan hos bersama, UTM turut berjaya dinobatkan sebagai juara dalam pertandingan yang melibatkan lebih 40 institusi pengajian tinggi awam dan swasta dari seluruh negara.



16



17



## **18 AKTIVITI LUAR LAHIR MODAL INSAN**

Penglibatan mahasiswa dalam kegiatan dan aktiviti luar bidang akademik mampu melahirkan modal insan berkualiti dan berkebolehan pada masa akan datang. Kepercayaan penuh yang diberikan oleh pihak universiti dalam menganjurkan pelbagai aktiviti dan program berskala besar harus dimanfaatkan sebaiknya oleh mahasiswa untuk menimba pengalaman, ilmu dan skil seperti kerja berpasukan, pengurusan, perhubungan awam dan lain-lain lagi. Duli Yang Maha Mulia Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris Shah, Canselor UTM bertitah demikian ketika menyempurnakan Majlis Perasmian Festival Konvokesyen UTM ke-49. Pelbagai program menarik seperti seminar keagamaan, persembahan kebudayaan, pertandingan sukan dalaman, pameran dan gerai jualan telah diadakan sepanjang lapan hari ia berlangsung.

## **19 YAYASAN RAJA ZARITH SOFIAH SASAR RM 60 JUTA UNTUK PENDIDIKAN**

Yayasan Raja Zarith Sofiah Negeri Johor mensasarkan sejumlah RM60 juta bagi membiayai aktiviti pendidikan sarjana di dalam dan luar negara. Duli Yang Maha Mulia Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris Shah, Canselor UTM bertitah, inisiatif ini akan membantu memperbaiki dan meningkatkan imej dan perspektif masyarakat barat terhadap agama Islam selain meluaskan perspektif agama ini sebagai sebuah agama yang sederhana dalam fahaman dan amalan.

## **20 TUN MAHATHIR SAMPAIKAN AMANAT KEPADA WARGA UTM**

Yang Amat Berbahagia, Tun Dr. Mahathir Mohamed, Mantan Perdana Menteri Malaysia telah meluangkan masa untuk menyampaikan amanat dan berkongsi ilmu dan pengalaman kepada seluruh warga UTM dan masyarakat sekitar pada 20 November 2012. Program Diskusi Perdana Mahasiswa bersama Yang Amat Berbahagia Tun Dr. Mahathir bertajuk “Mampukah Generasi Muda Malaysia Menjadi Pemacu Negara Menjelang 2020? Antara Realiti atau Fantasi” ini menarik lebih 5000 warga universiti dan masyarakat sekitar Johor hadir memenuhi Dewan Sultan Iskandar, UTM Johor Bahru. Yang Amat Berbahagia Tun mengingatkan agar setiap mahasiswa menggunakan segala ruang perdebatan dan perbincangan yang disediakan kerajaan untuk berkongsi pandangan dan bertukar pendapat secara bijak dan penuh keintelektualan serta berdasarkan fakta bukan emosi.

## **21 UTM LANCAR KERETA ELEKTRIK**

Tempoh sembilan bulan telah dimanfaatkan dengan jayanya oleh empat buah fakulti di UTM sehingga berjaya menghasilkan sebuah kereta elektrik yang diberikan nama Mizz EU. Majlis pelancaran kereta elektrik yang mampu memecut sehingga 150 kilometer (km) sejam dan mampu bertahan sejauh 120 kilometer (km) ini telah disempurnakan oleh Naib Canselor, Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang. Menurut Dato' Seri Zaini, rekaan dan inovasi kereta elektrik dengan konsep teknologi hijau ini amat penting dalam menyokong industri automobil negara bagi menyediakan sistem pengangkutan yang lebih efisien selain membantu mengurangkan pencemaran alam sekitar menerusi pengurangan penggunaan petrol.

## **22 TINGKAT KUALITI SUMBER AIR FOKUS UTM DAN SYARIKAT AIR JOHOR (SAJ)**

Bagi memastikan pengurusan sumber dan kualiti air di Negeri Johor dapat dipertingkatkan, Syarikat Air Johor telah menandatangani satu perjanjian persefahaman (MoU) dengan Universiti Teknologi Malaysia. Majlis yang diadakan di Bilik Mesyuarat Utama, UTM Johor Bahru ini menggariskan kerjasama kedua-dua belah pihak dalam bidang berkaitan pembangunan dan penyelidikan (R&D), akademik dan latihan dengan cara yang lebih sistematik. Menurut Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini bin Ujang, menerusi kerjasama ini juga penyelidikan secara bersama dan perkongsian kepakaran dapat dalam dilakukan meliputi program pembangunan produk berasaskan air dan mencari alternatif terbaik dalam rawatan bahan keperluan asasi hidupan ini.

## **23 MENTERI MENTOR RAIKAN MAHASISWA UTM**

Menteri Kerja Raya, Yang Berhormat Datuk Seri Shaziman Abu Mansor yang juga merupakan Menteri Mentor UTM telah hadir meraikan Jamuan Hari Raya Bersama Mahasiswa UTM yang diadakan di Laman Menanti, Tepian Tasik, UTM Johor Bahru. Majlis yang turut disertai oleh Prof. Datuk Dr. Mohd Tajudin bin Hj. Ninggal, Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Mahasiswa & Alumni) dan beberapa orang pegawai kanan universiti telah dihadiri oleh lebih 7,000 orang mahasiswa universiti dari pelbagai fakulti dari dalam dan luar negara. Dalam majlis tersebut, Yang Berhormat Datuk Seri Shaziman Abu Mansor turut menyerahkan replika Kad Diskaun Siswa 1 Malaysia (KADS1M) kepada mahasiswa UTM yang telah diwakili oleh saudara Wan Ahmad Hazman Wan Daud, Presiden Majlis Perwakilan Mahasiswa UTM.



18



19



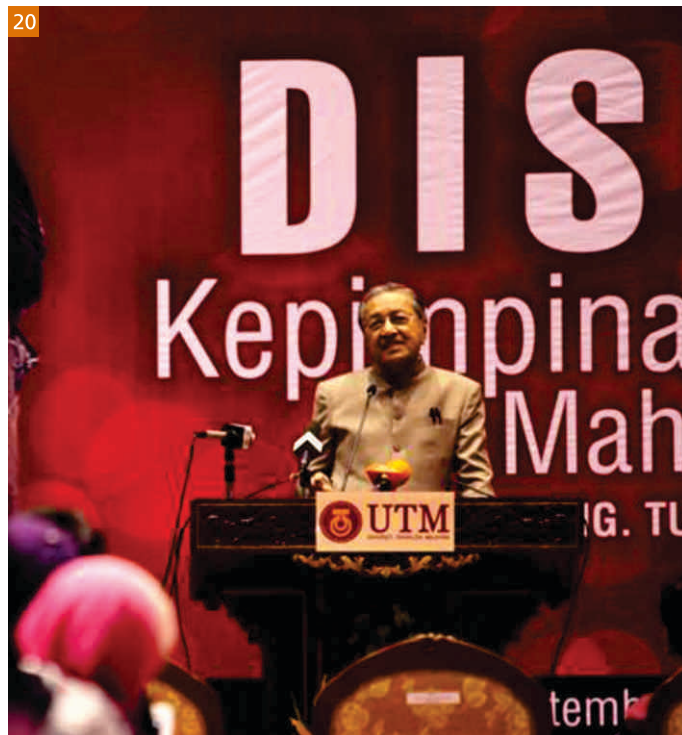
22



23



20



21



## 24 KEDUTAAN JERMAN ANJUR GERMAN DAY DI UTM

Kedutaan Jerman di Malaysia dan Universiti Teknologi Malaysia telah mengadakan *German Day* bertempat di Dewan Sultan Iskandar, UTM Johor Bahru. Program selama satu hari ini telah dihadiri oleh staf dan mahasiswa UTM dari pelbagai fakulti dan jabatan dan pelajar-pelajar sekolah di sekitar Johor Bahru. Antara aktiviti yang diadakan sepanjang program ini ialah kuiz,

peluang kerjaya di syarikat-syarikat dari Jerman serta pameran produk dan teknologi yang terkenal dengan ketinggian mutu dan kualitinya dari negara Eropah ini.

## 25 STAF UTM TERIMA PENGIKTIRAFAN KERAJAAN KEMBOJA

Seramai 10 orang pegawai dan tenaga akademik Universiti Teknologi Malaysia telah diberikan pengiktirafan oleh Kerajaan Kemboja di atas sumbangan dalam projek kemasyarakatan di negara tersebut. Dalam satu majlis khas yang diadakan di UTM Kuala Lumpur, Timbalan Menteri Hal Ehwal Sosial, Veteran dan Pembangunan Belia Kemboja, Ismail Osman yang mewakili

kerajaan Kemboja telah menyampaikan sijil penghargaan kepada Timbalan Naib Canselor (Penyelidikan & Inovasi), Prof. Ir. Dr. Mohd Azraai Kassim dan semua penerima lain. Beliau berharap kerjasama dan usaha-usaha murni yang dilakukan oleh warga UTM ini akan diteruskan pada masa akan datang.

## 26 PRO CANSOLOR UTM CIPTA SEJARAH DI EVEREST

Pro-Canselor UTM, Tan Sri Salleh Mohd Nor telah mencipta sejarah sebagai warga Malaysia tertua berjaya mendaki dan menjejakkan kaki di *Everest Base Camp (EBC)*, Gunung Everest setinggi 5,365 meter dari aras laut. Beliau yang berusia 72 tahun pada tahun tersebut berjaya mencapainya ketika mengetuai ekspedisi ke *Everest Base Camp (EBC)* bersama

beberapa orang staf dan mahasiswa UTM yang mengadakan program berkenaan sebagai persiapan menawan puncak Gunung Everest yang dijadualkan pada tahun 2014. Pencapaian mengagumkan Pro-Canselor UTM ini telah mendapat liputan meluas di beberapa media utama di negara ini.

26



## 27 1200 PESERTA SERTAI MALAKOFF – UTM ECO RUN 2012

Lebih 1200 orang yang terdiri daripada mahasiswa UTM, masyarakat sekitar kampus dan peserta dari seluruh Malaysia dan luar negara telah mengambil bahagian dalam Larian Malakoff – UTM Eco Run 2012 yang diadakan di UTM Johor Bahru. Majlis pelepasan peserta telah disempurnakan oleh Yang Berbahagia Tan Sri Dr. Salleh Mohd Noor, Pro-Canselor UTM yang juga merupakan Ahli Panel Penasihat



24



25



27





28

## 28 UTM ALUMNI ROYAL GALA DINNER KUTIP RM 1 JUTA

Universiti Teknologi Malaysia berjaya mengumpul RM1 juta bagi mengisi Tabung Endowment untuk membantu menyediakan biasiswa kepada pelajar cemerlang. Profesor Dato' Seri Ir. Dr Zaini Ujang Naib Canselor UTM berkata kutipan itu berjaya diperolehi menerusi sumbangan pihak korporat, persatuan, pertubuhan, ahli perniagaan, Alumni UTM dan individu menerusi program *UTM Royal Gala Dinner*

dan *UTM Corporate Golf Tournament*. DYMM Raja Zarith Sofiah binti Almarhum Sultan Idris Shah, Canselor UTM telah berkenan berangkat hadir menyempurnakan UTM Royal Gala Dinner yang turut dihadiri oleh Pro-Canselor UTM dan para alumni bertempat di Mandarin Oriental, Kuala Lumpur.

## 29 UTM JALIN KERJASAMA DENGAN AKADEMI ARAB SAINS DAN TEKNOLOGI DAN PENGANGKUTAN MARITIM (AASTMT) ALEXANDRIA MESIR

Universiti Teknologi Malaysia telah memeterai memorandum persefahaman (MoU) dengan *Arab Academy for Science, Technology and Maritime Transport (AASTMT)* dari Alexandria, Mesir bagi menerokai bidang inovasi penyelidikan dan kecemerlangan akademik. Naib Canselor, Prof. Dato' Seri Ir. Dr. Zaini Ujang dalam ucapannya menyatakan, kerjasama ini

akan memberi tumpuan kepada program penyelidikan bersama, penerbitan jurnal penyelidikan, penyeliaan pelajar, penubuhan pusat kecemerlangan serta program pertukaran mahasiswa dan staf. Selain itu, menerusi kerjasama ini juga secara tidak langsung membantu mengeratkan hubungan dua hala di antara Malaysia dan Liga Arab.

Malakoff Community Partnership di Stadium UTM. Antara Objektif program ini untuk meningkatkan kesedaran orang ramai tentang kepentingan amalan gaya hidup sihat selain pada masa yang sama mempromosikan kampus UTM Skudai sebagai salah satu destinasi eko pelancongan di negara ini.

## 30 PREADY 4WORK - EDUCATION FOR EMPLOYMENT

Yang Berhormat Dato' Seri Mohamed Khaled Nordin, Menteri Pengajian Tinggi Malaysia telah melancarkan *Portal Ready 4Work* yang merupakan inisiatif Kementerian Pengajian Tinggi dengan kerjasama Talent Corporation Malaysia (TalenCorp) dan Universiti Teknologi Malaysia. *Ready 4Work* adalah pembelajaran secara atas talian dengan

platform Myline yang boleh diakses dan akan dimanfaatkan sehingga 500,000 pengguna berdaftar yang berdaftar dengan Myline. Di samping itu, ia juga menjadi medium untuk kepada para pelajar IPTA untuk memperoleh maklumat peluang kerjaya mengikut keperluan industri.



26



29



30



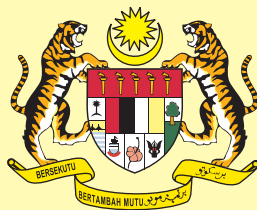
inovatif • entrepreneurial • global

Laporan  
Tahunan 2012



PENYATA KEWANGAN  
BAGI TAHUN BERAKHIR  
31 DISEMBER 2012





**SIJIL KETUA AUDIT NEGARA  
MENGENAI PENYATA KEWANGAN  
UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA  
BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

Penyata Kewangan Universiti Teknologi Malaysia dan Kumpulan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012 telah diaudit oleh wakil saya. Pihak pengurusan bertanggungjawab terhadap Penyata Kewangan ini. Tanggungjawab saya adalah mengaudit dan memberi pendapat terhadap Penyata Kewangan tersebut.

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

Pada pendapat saya, Penyata Kewangan ini memberi gambaran yang benar dan saksama terhadap kedudukan kewangan Universiti Teknologi Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2012, hasil operasi dan aliran tunainya untuk tahun tersebut berdasarkan piawaian perakaunan yang diluluskan.

Saya telah mempertimbangkan Penyata Kewangan dan laporan juruaudit bagi semua syarikat subsidiari yang tidak diaudit oleh saya seperti yang dinyatakan dalam nota kepada Penyata Kewangan Disatukan. Saya berpuas hati bahawa Penyata Kewangan berkenaan telah disatukan dengan Penyata Kewangan Universiti Teknologi Malaysia adalah dalam bentuk dan kandungan yang sesuai dan wajar bagi tujuan penyediaan Penyata Kewangan Disatukan.

Saya juga telah menerima maklumat dan penjelasan yang memuaskan sebagaimana yang dikehendaki bagi tujuan tersebut.

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

(DATUK H.J. ANWARI BIN SURI)  
b.p. KETUA AUDIT NEGARA MALAYSIA

PUTRAJAYA  
18 JULAI 2013

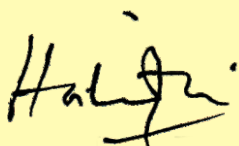


**UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA**

**PENYATA Pengerusi dan Seorang Ahli Lembaga Pengarah**

Kami, **TAN SRI ABDUL HALIM BIN ALI** dan **TAN SRI DATO' IR. (DR.) WAN ABDUL RAHMAN BIN HJ. WAN YA' ACOB**, yang merupakan Pengerusi dan salah seorang Ahli Lembaga Pengarah Universiti Teknologi Malaysia dengan ini menyatakan bahawa, pada pendapat Lembaga Pengarah, Penyata Kewangan yang mengandungi Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai yang berikut ini berserta dengan nota-nota kepada Penyata Kewangan di dalamnya, adalah disediakan untuk menunjukkan pandangan yang benar dan saksama berkenaan kedudukan kewangan Universiti Teknologi Malaysia dan Kumpulan pada 31 Disember 2012 dan hasil kendaliannya serta perubahan kedudukan kewangannya bagi tahun berakhir pada tarikh tersebut.

Bagi pihak Lembaga Pengarah,



**TAN SRI ABDUL HALIM BIN ALI**  
Pengerusi

17 JULAI 2013

UTM Johor Bahru



**TAN SRI DATO' IR. (DR.) WAN ABDUL RAHMAN  
BIN HJ. WAN YA'ACOB**  
Ahli Lembaga Pengarah

17 JULAI 2013

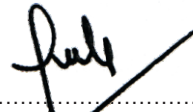
UTM Johor Bahru

UNIVERSITI TEKNOLOGI MALAYSIA

PENGAKUAN OLEH PEGAWAI UTAMA YANG BERTANGGUNGJAWAB KE ATAS  
PENGURUSAN KEWANGAN

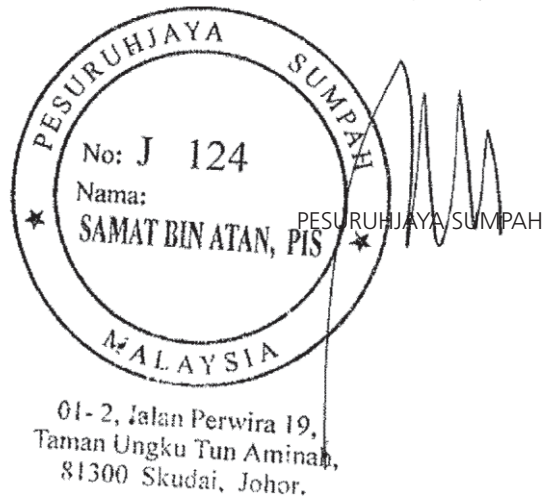
Saya, **SHARIFAH 'ALWIAH BINTI SYED ALWI**, pegawai utama yang bertanggungjawab ke atas pengurusan kewangan dan rekod-rekod perakaunan Universiti Teknologi Malaysia, dengan ikhlasnya mengakui bahawa Lembaran Imbangan, Penyata Pendapatan, Penyata Perubahan Ekuiti dan Penyata Aliran Tunai dalam kedudukan 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 Johor Bahru )  
pada 25 APRIL 2013 )



**SHARIFAH 'ALWIAH BINTI SYED ALWI**  
**Bendahari**

Di hadapan saya,



LEMBARAN IMBANGAN PADA 31 DISEMBER 2012

|                                         |      | KUMPULAN      |               | UTM           |               |
|-----------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                         | NOTA | 2012          | 2011          | 2012          | 2011          |
|                                         |      | RM            | RM            | RM            | RM            |
| ASET                                    |      |               |               |               |               |
| Hartanah, Loji & Peralatan              | 3    | 1,618,583,360 | 1,557,225,662 | 1,609,040,703 | 1,552,925,176 |
| Pelaburan                               | 4    | 16,824,255    | 16,069,807    | 16,824,255    | 16,069,807    |
| Pelaburan Dalam Syarikat Subsidiari     | 5    | -             | -             | 4,303,145     | 2,303,145     |
| Pelaburan Dalam Syarikat Bersekutu      | 6    | 208,151       | 217,395       | -             | -             |
| Perbelanjaan Tertunda                   | 7    | 35,882,739    | 32,382,799    | 35,882,739    | 32,382,799    |
| Keahlian Kelab Golf                     | 8    | 15,800        | 15,800        | -             | -             |
| Aset Cukai Tertunda                     | 9    | 48,000        | 47,600        | -             | -             |
| ASET SEMASA                             |      |               |               |               |               |
| Stok                                    | 10   | 965,538       | 755,713       | -             | -             |
| Penghutang Dan Prabayar                 | 11   | 73,282,763    | 26,901,110    | 65,199,006    | 23,808,864    |
| Pelaburan jangka pendek                 | 12   | 102,350       | -             | -             | -             |
| Kos pembangunan                         | 13   | 19,134        | -             | -             | -             |
| Cukai akan dibayar balik                |      | 126,542       | 306,877       | -             | -             |
| Deposit, Baki Bank Dan Tunai            | 14   | 499,312,980   | 383,700,875   | 478,047,589   | 368,337,277   |
|                                         |      | 573,809,307   | 411,664,575   | 543,246,595   | 392,146,141   |
| LIABILITI SEMASA                        |      |               |               |               |               |
| Pemiutang Operasi Dan Perniagaan        |      | 21,320,017    | 14,329,637    | 6,651,312     | 7,913,028     |
| Pemiutang Pelbagai Dan Cagaran          | 15   | 40,143,189    | 49,593,865    | 40,143,189    | 49,605,620    |
| Pinjaman Berjangka                      | 16   | 7,211,140     | 7,211,140     | 7,211,140     | 7,211,140     |
| Pemiutang Sewa Beli                     | 17   | 59,503        | 32,850        | -             | -             |
| Peruntukan Cukai                        |      | 41,488        | 213,117       | -             | -             |
| Manfaat Pekerja                         | 18   | -             | 1,901,112     | -             | 1,901,112     |
|                                         |      | 68,775,337    | 73,281,721    | 54,005,641    | 66,630,900    |
| ASET SEMASA BERSIH                      |      | 505,033,970   | 338,382,854   | 489,240,954   | 325,515,241   |
|                                         |      | 2,176,596,275 | 1,944,341,917 | 2,155,291,796 | 1,929,196,168 |
| DIBIAYAI OLEH :                         |      |               |               |               |               |
| Kumpulanwang Hartanah, Loji & Peralatan |      | 1,235,013,248 | 1,236,484,226 | 1,235,013,248 | 1,236,484,226 |
| Kumpulanwang Mengurus                   |      | 96,440,590    | 57,808,213    | 76,458,358    | 44,237,853    |
| Kumpulanwang Pendapatan                 |      | 5,721,928     | 24,257,472    | 6,721,928     | 25,257,472    |
| Kumpulanwang Pembangunan                | 25   | 522,004,991   | 345,668,515   | 522,004,991   | 345,668,515   |
| Kumpulanwang Amanah                     | 26   | 224,962,897   | 179,449,756   | 224,962,897   | 179,449,756   |
|                                         |      | 2,084,143,654 | 1,843,668,182 | 2,065,161,422 | 1,831,097,822 |

LEMBARAN IMBANGAN PADA 31 DISEMBER 2012

|                                              | NOTA | KUMPULAN             |                      | UTM                  |                      |
|----------------------------------------------|------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|                                              |      | 2012                 | 2011                 | 2012                 | 2011                 |
|                                              |      | RM                   | RM                   | RM                   | RM                   |
| <b>LIABILITI TERTUNDA DAN JANGKA PANJANG</b> |      |                      |                      |                      |                      |
| Pinjaman Berjangka                           | 16   | 79,322,541           | 86,533,681           | 79,322,541           | 86,533,681           |
| Pemiutang Sewa Beli                          | 17   | 129,724              | 63,196               | -                    | -                    |
| Manfaat Pekerja                              | 18   | 10,807,833           | 11,564,665           | 10,807,833           | 11,564,665           |
| Pendapatan Tertunda                          | 19   | 1,399,105            | 1,765,117            | -                    | -                    |
| Pemiutang Pendahuluan                        | 20   | -                    | 56,500               | -                    | -                    |
| Liabiliti Cukai Tertunda                     | 9    | 125,400              | 88,616               | -                    | -                    |
|                                              |      | 91,784,603           | 100,071,775          | 90,130,374           | 98,098,346           |
| Kepentingan Minoriti                         |      | 668,018              | 601,960              | -                    | -                    |
|                                              |      | <u>2,176,596,275</u> | <u>1,944,341,917</u> | <u>2,155,291,796</u> | <u>1,929,196,168</u> |



# PENYATA PENDAPATAN BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012

|                                                |      | KUMPULAN      |               | UTM           |               |
|------------------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                | NOTA | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    |
| Pendapatan                                     | 21   | 774,106,963   | 704,937,052   | 697,639,591   | 651,628,036   |
| Tolak :                                        |      |               |               |               |               |
| Kos Perkhidmatan Perundingan & Latihan         |      | (51,341,750)  | (38,708,702)  | -             | -             |
| Kos Pengilangan Dan Barang Niaga               |      | (859,692)     | (945,637)     | -             | -             |
| Perbelanjaan Mengurus                          |      | (682,027,747) | (626,212,240) | (663,908,783) | (615,649,921) |
| Manfaat Pekerja                                |      | -             | (4,005,690)   | -             | (4,005,690)   |
| Jumlah Perbelanjaan                            |      | (734,229,189) | (669,872,269) | (663,908,783) | (619,655,611) |
| Lebihan Dari Aktiviti Operasi                  |      | 39,877,774    | 35,064,783    | 33,730,808    | 31,972,425    |
| Kos Pembiayaan                                 | 22   | (2,787,090)   | (3,464,768)   | (2,779,357)   | (3,466,385)   |
| Bahagian Keuntungan Dalam Syarikat Bersekutu   |      | (9,244)       | 19,138        | -             | -             |
| Lebihan Dari Aktiviti Operasi Sebelum Cukai    | 23   | 37,081,440    | 31,619,153    | 30,951,451    | 28,506,040    |
| Cukai                                          | 24   | 418,208       | (773,545)     | -             | -             |
| Lebihan Dari Aktiviti Operasi Selepas Cukai    |      | 37,499,648    | 30,845,608    | 30,951,451    | 28,506,040    |
| Kepentingan Minoriti                           |      | (66,058)      | 107,036       | -             | -             |
| Lebihan Selepas Cukai Dan Kepentingan Minoriti |      | 37,433,590    | 30,952,644    | 30,951,451    | 28,506,040    |

**PENYATA PERUBAHAN EKUITI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012**

| Nota                       | Kumpulanwang Hartanah, Loji & Peralatan (RM) |               | Kumpulanwang Mengurus (RM) |              | Kumpulanwang Pendapatan (RM) |              | Kumpulanwang Pembangunan (RM) |     | Kumpulanwang Amanah (RM) |     |
|----------------------------|----------------------------------------------|---------------|----------------------------|--------------|------------------------------|--------------|-------------------------------|-----|--------------------------|-----|
|                            | Kumpulan                                     | UTM           | Kumpulan                   | UTM          | Kumpulan                     | UTM          | Kumpulan                      | UTM | Kumpulan                 | UTM |
| Baki pada 1 Januari 2011   | 1,249,971,111                                | 1,249,186,443 | 3,715,891                  | 3,247,049    | 8,687,031                    | 9,687,031    | 282,824,814                   |     | 190,151,755              |     |
| Lebihan                    | -                                            | -             | 40,650,244                 | 28,506,040   | -                            | -            | -                             | -   | -                        | -   |
| Susutan Tahunan            | (27,195,968)                                 | (26,411,300)  | 16,931,890                 | 17,400,732   | -                            | -            | -                             | -   | 9,010,568                |     |
| Pelunasan                  | -                                            | -             | -                          | -            | -                            | -            | (49,935,446)                  | -   | -                        | -   |
| Tambahan Aset              | 17,600,064                                   | 17,600,064    | (8,806,949)                | (8,806,949)  | -                            | -            | -                             | -   | (8,743,116)              |     |
| Geran                      | -                                            | -             | -                          | -            | -                            | -            | 112,779,147                   | -   | 47,871,265               |     |
| Lain-lain Sumber           | -                                            | -             | -                          | -            | -                            | -            | -                             | -   | 160,366,287              |     |
| Perbelanjaan/Pindahan      | (3,890,981)                                  | (3,890,981)   | 5,317,137                  | 3,890,981    | 41,070,441                   | 41,070,441   | -                             | -   | (219,207,003)            |     |
|                            |                                              |               | (25,500,000)               | (25,500,000) | (25,500,000)                 | (25,500,000) |                               |     |                          |     |
| Jumlah Perubahan Tahunan   | (13,486,885)                                 | (12,702,217)  | 54,092,322                 | 40,990,804   | 15,570,441                   | 15,570,441   | 62,843,701                    |     | (10,701,999)             |     |
| Baki Pada 31 Disember 2011 | 1,236,484,226                                | 1,236,484,226 | 57,808,213                 | 44,237,853   | 24,257,472                   | 25,257,472   | 345,668,515                   |     | 179,449,756              |     |
| Lebihan                    | -                                            | -             | 37,433,590                 | 30,951,451   | -                            | -            | -                             | -   | -                        | -   |
| Susutan Tahunan            | (23,255,401)                                 | (23,255,401)  | 14,883,943                 | 14,954,210   | -                            | -            | -                             | -   | 8,301,191                |     |
| Pelunasan                  | -                                            | -             | -                          | -            | -                            | -            | (53,463,993)                  | -   | -                        | -   |
| Tambahan Aset              | 21,784,423                                   | 21,784,423    | (13,685,156)               | (13,685,156) | -                            | -            | -                             | -   | (7,859,267)              |     |
| Geran                      | -                                            | -             | -                          | -            | -                            | -            | 229,800,469                   | -   | 54,050,939               |     |
| Lain-lain Sumber           | -                                            | -             | -                          | -            | -                            | -            | -                             | -   | 139,852,703              |     |
| Perbelanjaan/Pindahan      | -                                            | -             | -                          | -            | (8,535,544)                  | (8,535,544)  | -                             | -   | (148,832,425)            |     |
|                            |                                              |               | (10,000,000)               | (10,000,000) | (10,000,000)                 | (10,000,000) |                               |     |                          |     |
| Jumlah Perubahan Tahunan   | (1,470,978)                                  | (1,470,978)   | 38,632,377                 | 32,220,505   | (18,535,544)                 | (18,535,544) | 176,336,476                   |     | 45,513,141               |     |
| Baki Pada 31 Disember 2012 | 1,235,013,248                                | 1,235,013,248 | 96,440,590                 | 76,458,358   | 5,721,928                    | 6,721,928    | 522,004,991                   |     | 224,962,897              |     |

# PENYATA ALIRAN TUNAI BAGI TAHUN BERAKHIR 31 DISEMBER 2012

|                                                 |      | KUMPULAN      |               | UTM           |               |
|-------------------------------------------------|------|---------------|---------------|---------------|---------------|
|                                                 | NOTA | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    |
| AKTIVITI OPERASI                                |      |               |               |               |               |
| Geran Mengurus daripada Kerajaan                |      | 543,700,000   | 466,212,500   | 543,700,000   | 466,212,500   |
| Pelbagai geran Kerajaan                         |      | 8,000,000     | 17,732,278    | 8,000,000     | 17,732,278    |
| Terimaan daripada pelanggan                     |      | 128,500,170   | 204,325,587   | 91,978,274    | 182,036,390   |
| Bayaran kepada staf                             |      | (363,916,981) | (325,988,663) | (363,916,981) | (325,988,663) |
| Bayaran kepada pembekal                         |      | (330,065,780) | (283,644,693) | (301,249,002) | (276,726,112) |
| Perbelanjaan faedah (pinjaman)                  |      | (2,784,228)   | (6,935,332)   | (2,779,357)   | (6,932,770)   |
| Cukai diterima                                  |      | 199,896       | -             | -             | -             |
| Cukai dibayar                                   |      | (117,978)     | (542,805)     | -             | -             |
| Lebihan tunai bersih dari aktiviti operasi      |      | (16,484,901)  | 71,158,872    | (24,267,066)  | 56,333,623    |
| AKTIVITI PELABURAN                              |      |               |               |               |               |
| Pelaburan dalam anak syarikat                   |      | -             |               | (2,000,000)   | -             |
| Penjualan saham                                 |      | -             | 6,288,132     | -             | 6,288,132     |
| Pembelian hartanah, loji & peralatan            |      | (121,924,503) | (218,460,484) | (115,596,944) | (214,609,221) |
| Faedah diterima                                 |      | 11,458,630    | 10,159,428    | 11,458,630    | 10,159,428    |
| Penambahan pelaburan jangka pendek              |      | (100,000)     | -             | -             | -             |
| Terimaan pelupusan hartanah, loji & peralatan   |      | 800           | 2,250         | -             | -             |
| Tunai bersih digunakan dalam aktiviti pelaburan |      | (110,565,073) | (202,010,674) | (106,138,314) | (198,161,661) |
| AKTIVITI PEMBIAYAAN                             |      |               |               |               |               |
| Bayaran dari pelbagai kumpulanwang              |      | (12,152,630)  | (25,976,982)  | (12,152,630)  | (25,976,982)  |
| Geran pembangunan diterima                      |      | 229,800,471   | 112,779,147   | 229,800,469   | 112,779,147   |
| Pulangan dari simpanan tetap                    |      | (265,217)     | (493,945)     | -             | -             |
| Geran penyelidikan diterima                     |      | 29,678,993    | 27,604,700    | 29,678,993    | 27,604,700    |
| Pembayaran balik pinjaman berjangka             |      | (7,223,824)   | (7,308,365)   | (7,211,140)   | (7,211,140)   |
| Pembayaran balik sewa beli                      |      | (135,497)     | (35,712)      | -             | -             |
| Terimaan dari pemiutang jangka panjang          |      | (25,000)      | -             | -             | -             |
| Tunai bersih dari aktiviti pembiayaan           |      | 239,677,296   | 106,568,843   | 240,115,692   | 107,195,725   |
| Lebihan bersih tunai dan kesetaraan tunai       |      | 112,627,322   | (24,282,959)  | 109,710,312   | (34,632,313)  |
| Tunai dan kesetaraan tunai :                    |      |               |               |               |               |
| Pada awal tahun                                 |      | 382,512,100   | 406,795,059   | 368,337,277   | 402,969,590   |
| Pada akhir tahun                                | 14   | 495,139,422   | 382,512,100   | 478,047,589   | 368,337,277   |

## NOTA KEPADA PENYATA KEWANGAN - 31 DISEMBER 2012

### NOTA 1 - KEGIATAN UTAMA

Universiti Teknologi Malaysia (UTM) adalah sebuah Universiti yang ditubuhkan di bawah Akta Universiti dan Kolej Universiti 1971. Kegiatan utama UTM melibatkan pembangunan pendidikan tinggi dalam bidang Sains, Kejuruteraan, Teknologi, Arkitek dan Pendidikan dan juga mengendalikan aktiviti penyelidikan.

Kegiatan-kegiatan utama syarikat subsidiari UTM (Nota 5) termasuklah perkhidmatan pakar runding & khidmat pengurusan, pengeluar bahan-bahan plastik, perkhidmatan penyelidikan dan pembangunan dalam pendidikan dan mengusahakan kedai cenderahati.

Penyata Kewangan bagi tahun berakhir 31 Disember 2012 telah diluluskan oleh Lembaga Pengarah Universiti pada 17 Julai 2013

### NOTA 2 - DASAR-DASAR PERAKAUNAN PENTING

#### A. Asas Perakaunan

Akaun Kumpulan dan UTM telah disediakan mengikut konvensyen kos sejarah dan piawaian-piawaian perakaunan MASB yang diluluskan di Malaysia untuk entiti persendirian.

#### B. Asas Penyatuan

Penyata kewangan disatukan adalah termasuk penyata kewangan Universiti Teknologi Malaysia dan syarikat subsidiari yang dinyatakan dalam Nota 5 bagi tahun berakhir 31 Disember 2012.

Syarikat-syarikat subsidiari adalah syarikat-syarikat di mana Kumpulan mempunyai kuasa untuk melaksanakan kawalan ke atas dasar-dasar kewangan dan operasi supaya memperoleh manfaat daripada aktiviti mereka.

Syarikat-syarikat subsidiari disatukan menggunakan kaedah perakaunan pembelian. Di bawah kaedah perakaunan pembelian, syarikat-syarikat subsidiari digabungkan sepenuhnya dari tarikh di mana kuasa dipindahmilik kepada Kumpulan dan tidak lagi digabungkan dari tarikh kuasa tamat. Kos sesuatu pengambilalihan adalah nilai saksama aset-aset yang diberi, instrumen ekuiti diterbitkan dan tanggungan yang ditanggung atau diambil alih pada tarikh pertukaran, berserta kos langsung kepada pengambilalihan tersebut.

Aset diukur dan dinyatakan pada nilai saksama pada tarikh pengambilalihan. Lebihan kos pengambilalihan berbanding nilai saksama bahagian Kumpulan dalam aset bersih yang diambil alih dan yang dikenal pasti direkodkan sebagai muhibah.

Kepentingan minoriti mewakili bahagian kepentingan dalam nilai saksama aset dan tanggungan syarikat-syarikat subsidiari yang boleh dikenal pasti selepas tarikh pengambilalihan.

Transaksi di antara Kumpulan, baki dan keuntungan daripada transaksi-transaksi di antara Kumpulan yang tidak direalisasi, dihapuskan. Kerugian yang tidak direalisasi juga dihapuskan tetapi mengambil kira rosot nilai aset yang dipindahkan.

#### C. Hartanah, Loji & Peralatan

Hartanah, loji dan peralatan adalah dinyatakan pada harga kos ditolak susutnilai terkumpul dan kerugian rosotnilai. Tanah milik bebas dan kerja dalam pelaksanaan tidak disusutnilaikan. Tanah pegangan pajak dilunaskan mengikut jangka masa pajakan (99 tahun).

Susutnilai hartanah, loji dan peralatan dibuat berdasarkan kaedah samarata untuk menghapuskan kos aset meliputi jangka hayat aset berkenaan. Kadar susutnilai tahunan yang dikenakan adalah seperti berikut:

|                                 |           |
|---------------------------------|-----------|
| Bangunan                        | 2%        |
| Infrastruktur                   | 10%       |
| Kenderaan                       | 20%       |
| Loji dan Jentera                | 10% - 14% |
| Perabut dan Pemasangan Elektrik | 20%       |
| Alat dan Alat Didermakan        | 25%       |

Pada setiap tarikh lembaran imbangan, taksiran akan dijalankan sama ada terdapat rosotnilai. Jika terdapat tanda-tanda rosotnilai, analisa akan dibuat untuk menaksirkan sama ada nilai yang dibawa oleh aset boleh diperolehi semula. Hapuskira dibuat jika nilai yang dibawa melebihi nilai yang boleh diperolehi semula. Sila lihat polisi perakaunan Nota 2(D) untuk rosotnilai aset.

Keuntungan dan kerugian atas pelupusan hartanah, loji dan peralatan ditentukan dengan membandingkan antara perolehan dan nilai yang dibawa dan dinyatakan di dalam lebihan/(kurangan) dari operasi.

#### D. Rosotnilai Aset

Amaun hartanah, loji & peralatan dan aset bukan semasa yang lain akan disemak bagi tujuan rosotnilai apabila terdapatnya petunjuk bahawa nilai aset mungkin akan terjejas. Rosotnilai dikira dengan membandingkan amaun dibawa aset dengan amaun bolehpuluh aset tersebut.

Kerugian rosotnilai yang diiktiraf merupakan lebihan jumlah dibawa aset tersebut berbanding dengan jumlah bolehpuluh. Jumlah bolehpuluh adalah nilai yang lebih tinggi antara harga bersih penjualan aset dan nilai guna sesebuah aset.

Kerugian daripada rosotnilai akan dicaj ke penyata pendapatan dengan serta-merta. Kenaikan seterusnya ke atas amaun bolehpuluh aset tersebut akan diambilkira sebagai pemulihan terhadap rosotnilai sebelum ini dan diiktiraf ke penyata pendapatan.

#### E. Pelaburan

Pelaburan bukan semasa dinyatakan pada kos dan peruntukan dibuat untuk penurunan nilai, jika wujudnya penurunan kekal di dalam nilai pelaburan. Apabila keadaan ini berlaku, penurunan nilai dinyatakan sebagai perbelanjaan dalam tempoh di mana penurunan ini dikenalpasti.

Semasa pelupusan pelaburan, perbezaan antara nilai bersih perolehan daripada pelunasan dan nilai pelaburan yang dibawa dicaj atau dikreditkan di dalam penyata pendapatan.

#### F. Pelaburan Dalam Syarikat Subsidiari

Pelaburan dalam syarikat-syarikat subsidiari dan bersekutu dinyatakan pada kos. Bila terdapat tanda-tanda rosotnilai, ianya ditaksir dan disusutkan serta-merta kepada nilai yang sepatutnya. (Sila lihat polisi perakaunan Nota 2(D) untuk rosotnilai aset.

#### G. Pelaburan Dalam Syarikat Bersekutu

Syarikat-syarikat bersekutu adalah entiti-entiti yang mana Kumpulan mempunyai pengaruh penting tetapi tidak mempunyai kawalan. Pengaruh penting adalah kuasa untuk menyertai proses penentuan dasar kewangan dan operasi syarikat-syarikat bersekutu tersebut tetapi tidak mempunyai kawalan terhadap dasar-dasar berkenaan.

Pelaburan dalam syarikat-syarikat bersekutu diambil kira dalam penyata kewangan yang disatukan menggunakan kaedah perakaunan ekuiti di mana bahagian Kumpulan dalam keuntungan atau kerugian selepas pengambilalihan syarikat-syarikat bersekutunya diiktiraf dalam penyata pendapatan dan pergerakan bagi bahagian selepas pengambilalihan terkumpul dilaraskan dengan nilai dibawa di dalam pelaburan. Apabila bahagian Kumpulan di dalam kerugian sesebuah syarikat bersekutu bersamaan dengan atau melebihi kepentingannya dalam syarikat bersekutu tersebut, kepentingan Kumpulan dikurangkan kepada sifar dan kerugian selanjutnya tidak diiktiraf kecuali di mana Kumpulan menanggung obligasi atau membuat pembayaran bagi pihak syarikat bersekutu tersebut.



Keuntungan belum direalisasi daripada urus niaga antara Kumpulan dengan syarikat-syarikat bersekutunya disingkirkan setakat kepentingan Kumpulan dalam syarikat-syarikat bersekutu tersebut, kerugian belum direalisasi juga disingkirkan melainkan urus niaga berkenaan menunjukkan bukti penjejasan nilai bagi aset yang telah dipindahkan.

H. Perbelanjaan Tertunda

Perbelanjaan Tertunda adalah kos keseluruhan perbelanjaan projek pembinaan asrama yang menggunakan pinjaman KWSP yang ditunda ke masa hadapan, selepas mengambilkira hasil asrama yang digunakan untuk menampung pembiayaan berkenaan.

I. Hutang Lapuk Dan Hutang Ragu

Peruntukan hutang umum sebanyak 2.5% dibuat oleh UTM untuk menampung kemungkinan kerugian yang tidak dapat dikenalpasti secara khusus.

Hutang lapuk dilupuskan dan peruntukan hutang ragu tertentu dibuat untuk hutang yang telah dipertimbangkan secara individu dan dikenalpasti secara khusus sebagai hutang ragu.

J. Stok

Stok dinyatakan pada harga terendah antara kos dengan nilai perolehan bersih setelah peruntukan yang mencukupi dibuat bagi semua stok yang rosak, usang atau bergerak perlahan.

Nilai kos stok dikenalpasti berdasarkan kaedah masuk dahulu keluar dahulu. Kos barangan siap dan kerja dalam proses merangkumi bahan langsung, buruh langsung, kos langsung dan lain-lain kos pengeluaran.

Nilai perolehan bersih adalah anggaran harga jualan pada kegiatan perniagaan biasa di tolak kos penyempurnaan dan kos jualan.

K. Tunai Dan Kesetaraan Tunai

Tunai dan kesetaraan tunai di dalam Penyata Aliran Tunai yang disatukan merangkumi baki tunai, bank dan deposit yang mempunyai mudah tunai tinggi dan sedia untuk ditukar kepada tunai dengan risiko perubahan nilai yang kecil.

L. Pajak

i. Pajak kewangan/sewabeli

Pajak kewangan/sewabeli bagi hartanah, loji dan peralatan di mana Kumpulan menanggung keseluruhan faedah di samping risiko pemilikan aset dikategorikan sebagai pajak kewangan/sewabeli.

Pajak kewangan/sewabeli dimodalkan pada permulaan pajak/sewabeli pada nilai faedah terendah di antara nilai wajar hartanah yang dipajakan/sewabeli atau nilai semasa pembayaran pajak/sewabeli minima.

Setiap bayaran pajak/sewabeli diagihkan di antara liabiliti dengan caj kewangan untuk mendapatkan kadar tetap di atas baki kewangan tertunggak. Tanggungjawab sewa yang dialami, ditolak caj kewangan, dimasukkan ke dalam pinjaman. Elemen faedah untuk pajak kewangan /sewabeli dicajkan kepada penyata kewangan sepanjang tempoh pajak/sewabeli.

Hartanah, loji dan peralatan yang diperoleh dengan cara pajak kewangan/sewabeli disusutnilai mengikut jangka hayat guna aset tersebut.

Setiap bayaran pajak/sewabeli diagihkan di antara liabiliti dengan caj kewangan untuk mendapatkan kadar tetap di atas baki kewangan tertunggak. Tanggungjawab sewa yang dialami, ditolak caj kewangan, dimasukkan ke dalam pinjaman. Elemen faedah untuk pajak kewangan /sewabeli dicajkan kepada penyata kewangan sepanjang tempoh pajak/sewabeli.

Hartanah, loji dan peralatan yang diperoleh dengan cara pajak kewangan/sewabeli disusutnilai mengikut jangka hayat guna aset tersebut.

ii. Pajakan operasi

Pajakan di mana keseluruhan faedah dan risiko pemilikan aset ditanggung oleh pemajak dikategorikan sebagai pajakan operasi. Pembayaran pajakan operasi (selepas ditolak sebarang bentuk insentif yang diterima oleh pemajak) dicajkan dalam penyata pendapatan berdasarkan kadar garis lurus sepanjang tempoh pajakan tersebut.

M. Cukai

Perbelanjaan cukai semasa ditentukan mengikut perundangan cukai di Malaysia dan meliputi semua cukai berdasarkan kepada keuntungan dikenakan cukai.

Cukai tertunda diperuntukan sepenuhnya, menggunakan kaedah liabiliti, ke atas perbezaan sementara yang timbul di antara asas cukai aset dan liabiliti dan nilai-nilai yang dibawanya di dalam penyata kewangan. Bagaimanapun, cukai tertunda tidak dipakai sekiranya ia datang daripada aset yang diiktiraf pada mulanya atau tanggungan dalam transaksi selain daripada gabungan perniagaan pada waktu transaksi yang memberi kesan terhadap perakaunan atau cukai di atas keuntungan atau kerugian.

Aset cukai tertunda diiktiraf setakat kemungkinan wujudnya keuntungan yang boleh dikenakan cukai di mana perbezaan sementara boleh digunapakai.

Kadar cukai yang tertera digubal pada tarikh lembaran imbalan digunakan untuk menentukan cukai tertunda.

N. Amanah Dan Lain-lain Kumpulanwang

Akaun Amanah diselenggara untuk aktiviti tertentu Universiti yang diamanahkan sama ada dari pihak luar atau dalam Universiti mengikut Surat Arahan Amanah masing-masing. Manakala Kumpulanwang yang signifikan ditunjukkan dalam Penyata Perubahan Ekuiti.

O. Kos pembangunan

Perbelanjaan ke atas aktiviti pembangunan di mana hasil penyelidikan digunakan dalam pelan atau reka bentuk bagi pengeluaran proses baru atau yang lebih baik dipermodalkan jika proses tersebut boleh dilaksanakan secara teknikal dan komersial serta syarikat mempunyai sumber yang mencukupi untuk menyempurnakan proses berkenaan.

Perbelanjaan yang dipermodalkan termasuk kos memperoleh bahan mentah dan overhead langsung yang lain. Perbelanjaan pembangunan lain diiktiraf dalam Penyata Pendapatan sebagai perbelanjaan apabila ditanggung. Perbelanjaan pembangunan yang dipermodalkan dinyatakan pada kos tolak pelunasan terkumpul dan kerugian kemerosotan terkumpul.

Kos pembangunan dengan hayat pasti dilunaskan dari tarikh ia sedia untuk digunakan. Pelunasan kos pembangunan dicajkan kepada penyata pendapatan dalam jangka hayat yang diharapkan dari produk.

Perbelanjaan untuk pembangunan yang layak dituntut geran daripada kerajaan akan dicajkan ke penyata pendapatan apabila geran diterima. Geran dan perbelanjaan yang berkaitan akan dinyatakan dalam bentuk jumlah bersih.

P. Pendapatan

Geran kerajaan untuk aktiviti mengurus yang diakaunkan berdasarkan asas akrual dan dinyatakan dalam Penyata Pendapatan. Geran kerajaan bagi belanja pembangunan yang diterima untuk membiayai kos projek modal pembangunan diakaunkan sebagai geran tertunda.

Pendapatan yuran pengajian dan pendapatan sewaan diambilkira ke dalam Penyata Pendapatan menurut dasar akrual.

Pendapatan dividen daripada pelaburan diiktiraf di dalam Kumpulanwang Pendapatan berasaskan penerimaan. Pendapatan dividen bersih daripada pelaburan dalam Akaun Institusi Amanah Raya Berhad dilaburkan semula.

Pendapatan faedah ke atas deposit diambilkira ke dalam Penyata Pendapatan menurut dasar akruan kecuali keuntungan deposit melalui Skim Mudharabah.

Pendapatan bagi subsidiari adalah nilai inbois untuk barang-barang jualan dan perkhidmatan setelah ditolak diskaun perniagaan dan cukai perkhidmatan.

Q. Manfaat Pekerja

(i) Manfaat Pekerja Jangka Pendek

Upah, gaji, bonus dan sumbangan keselamatan sosial dikira sebagai perbelanjaan dalam tahun di mana perkhidmatan berkaitan diberikan oleh pekerja. Bayaran ganjaran cuti rehat bagi pekerja tetap yang akan bersara pada tahun berikutnya diakru sebagai manfaat pekerja jangka pendek.

(ii) Pelan Caruman Tetap

Semua caruman kepada Kumpulanwang Simpanan Pekerja atau Kumpulan Wang Persaraan telah diambilkira sebagai perbelanjaan dalam Penyata Pendapatan apabila perbelanjaan tersebut dilakukan.

(iii) Manfaat Pekerja Jangka Panjang

Bayaran manfaat pekerja yang dibayar selepas persaraan diiktiraf secara akruan sebagai Manfaat Pekerja Jangka Panjang. Manfaat Pekerja Jangka Panjang yang diiktiraf secara akruan adalah bayaran gantian cuti rehat untuk pekerja tetap yang telah mencapai umur 55 tahun (2011 : 53 tahun) dengan andaian seseorang pekerja akan mengumpulkan cuti maksima 150 hari semasa ianya bersara. Kadar gaji semasa telah digunakan untuk mengira amaun liabiliti tersebut.

R. Geran Kerajaan Bagi Projek Pembangunan

Geran kerajaan bagi projek pembangunan diiktiraf sebagai geran tertunda dan akan direalisasikan mengikut susutnilai terhadap aset yang dibeli & projek yang telah siap, serta belanja operasi yang tidak dimodalkan.

NOTA 3 - HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN - KUMPULAN

2012

|                                | KOS             |             |                       |              | SUSUTAN           |                       |                    |                      | Nilai Baki Bersih RM |                         |
|--------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
|                                | Kos 1.1.2012 RM | Tambahan RM | Pengkelasan Semula RM | Hapuskira RM | Kos 31.12.2012 RM | Terkumpul 1.1.2012 RM | Susutan Tahunan RM | Susutan Hapuskira RM |                      | Terkumpul 31.12.2012 RM |
| Tanah Pajak Jangkamasa Panjang | 10,847,265      | -           | -                     | -            | 10,847,265        | 3,067,904             | 109,568            | -                    | 3,177,472            | 7,669,793               |
| Tanah Milik Kekal              | 1,111,040       | -           | -                     | -            | 1,111,040         | -                     | -                  | -                    | -                    | 1,111,040               |
| Bangunan                       | 1,348,812,397   | 1,045,335   | 17,752,399            | -            | 1,367,610,131     | 439,784,668           | 27,020,881         | -                    | 466,805,549          | 900,804,582             |
| Infrastruktur                  | 73,150,456      | -           | -                     | -            | 73,150,456        | 68,648,282            | 958,280            | -                    | 69,606,562           | 3,543,894               |
| Kenderaan                      | 38,774,031      | 865,497     | -                     | -            | 37,981,788        | 35,346,349            | 1,939,078          | (1,657,740)          | 35,627,687           | 2,354,101               |
| Perabut                        | 488,474         | 223,263     | -                     | -            | 711,737           | 331,145               | 42,028             | -                    | 373,173              | 338,564                 |
| Loji & Jentera                 | 793,251         | -           | -                     | -            | 793,251           | 787,876               | 1,371              | -                    | 789,247              | 4,004                   |
| Pemasangan Elektrik            | 9,820           | -           | -                     | -            | 9,820             | 9,780                 | 40                 | -                    | 9,820                | -                       |
| Alat-Alat                      | 735,011,001     | 22,697,705  | -                     | -            | 751,224,363       | 704,590,397           | 30,238,067         | (6,484,343)          | 728,344,121          | 22,880,242              |
| Alat-Alat Yang Didermakan      | 3,889,887       | 240,000     | -                     | -            | 4,129,887         | 3,817,407             | 94,241             | -                    | 3,911,648            | 218,239                 |
|                                | 2,212,887,622   | 25,071,800  | 17,752,399            | (8,142,083)  | 2,247,569,738     | 1,256,383,808         | 60,403,554         | (8,142,083)          | 1,308,645,279        | 938,974,459             |
| Kerja Dalam Pelaksanaan        | 600,732,032     | 97,231,203  | (17,752,399)          | -            | 680,210,836       | 10,184                | 541,751            | -                    | 551,935              | 679,658,901             |
| Jumlah Besar                   | 2,813,619,654   | 122,303,003 | -                     | (8,142,083)  | 2,927,780,574     | 1,256,393,992         | 60,945,305         | (8,142,083)          | 1,309,197,214        | 1,618,583,360           |

2011

|                                | KOS             |             |                       | SUSUTAN      |                   |                       |                    |                      | Nilai Baki Bersih RM |                         |
|--------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|-------------------------|
|                                | Kos 1.1.2011 RM | Tambahan RM | Pengkelasan Semula RM | Hapuskira RM | Kos 31.12.2011 RM | Terkumpul 1.1.2011 RM | Susutan Tahunan RM | Susutan Hapuskira RM |                      | Terkumpul 31.12.2011 RM |
| Tanah Pajak Jangkamasa Panjang | 10,847,265      | -           | -                     | -            | 10,847,265        | 2,958,336             | 109,568            | -                    | 3,067,904            | 7,779,361               |
| Tanah Milik Kekal              | 1,111,040       | -           | -                     | -            | 1,111,040         | -                     | -                  | -                    | -                    | 1,111,040               |
| Bangunan                       | 1,356,105,864   | 739,466     | 4,361,671             | (12,394,604) | 1,348,812,397     | 421,624,851           | 26,665,837         | (8,506,020)          | 439,784,668          | 909,027,729             |
| Infrastruktur                  | 73,150,456      | -           | -                     | -            | 73,150,456        | 66,907,147            | 1,741,135          | -                    | 68,648,282           | 4,502,174               |
| Kenderaan                      | 39,049,731      | 694,418     | -                     | (970,118)    | 38,774,031        | 33,973,839            | 2,342,628          | (970,118)            | 35,346,349           | 3,427,682               |
| Perabut                        | 436,049         | 60,569      | -                     | (8,144)      | 488,474           | 280,243               | 55,908             | (5,006)              | 331,145              | 157,329                 |
| Loji & Jentera                 | 793,251         | -           | -                     | -            | 793,251           | 787,876               | -                  | -                    | 787,876              | 5,375                   |
| Pemasangan Elektrik            | 9,820           | -           | -                     | -            | 9,820             | 8,444                 | 1,336              | -                    | 9,780                | 40                      |
| Alat-Alat                      | 728,658,203     | 17,214,441  | -                     | (10,861,643) | 735,011,001       | 682,614,652           | 32,834,858         | (10,859,113)         | 704,590,397          | 30,420,604              |
| Alat-Alat Yang Didermakan      | 3,839,887       | 50,000      | -                     | -            | 3,889,887         | 3,783,166             | 34,241             | -                    | 3,817,407            | 72,480                  |
|                                | 2,214,001,566   | 18,758,894  | 4,361,671             | (24,234,509) | 2,212,887,622     | 1,212,938,554         | 63,785,511         | (20,340,257)         | 1,256,383,808        | 956,503,814             |
| Kerja Dalam Perlaksanaan       | 405,340,613     | 199,753,090 | (4,361,671)           | -            | 600,732,032       | -                     | 10,184             | -                    | 10,184               | 600,721,848             |
| Jumlah Besar                   | 2,619,342,179   | 218,511,984 | -                     | (24,234,509) | 2,813,619,654     | 1,212,938,554         | 63,795,695         | (20,340,257)         | 1,256,393,992        | 1,557,275,662           |

NOTA 3 - HARTANAH, LOJI DAN PERALATAN - UTM

2012

|                                  | KOS             |             |                       |              | SUSUTAN           |                       |                    |                      | Nilai Baki Bersih RM |
|----------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                                  | Kos 1.1.2012 RM | Tambahan RM | Pengkelasan Semula RM | Hapuskira RM | Kos 31.12.2012 RM | Terkumpul 1.1.2012 RM | Susutan Tahunan RM | Susutan Hapuskira RM |                      |
| Tanah Pajakan Jangkamasa Panjang | 10,847,265      | -           | -                     | -            | 10,847,265        | 3,067,904             | 109,568            | -                    | 7,669,793            |
| Tanah Milik Kekal                | 1,111,040       | -           | -                     | -            | 1,111,040         | -                     | -                  | -                    | 1,111,040            |
| Bangunan                         | 1,348,311,170   | 1,045,335   | 17,752,399            | -            | 1,367,108,904     | 439,627,427           | 27,010,857         | -                    | 900,470,620          |
| Infrastruktur                    | 73,150,456      | -           | -                     | -            | 73,150,456        | 68,648,282            | 958,280            | -                    | 3,543,894            |
| Kenderaan                        | 37,889,604      | 658,584     | -                     | -            | 36,894,248        | 35,086,489            | 1,760,098          | (1,653,940)          | 35,192,647           |
| Alat-Alat                        | 733,963,910     | 20,952,459  | -                     | (6,484,343)  | 748,432,026       | 704,028,745           | 29,788,373         | (6,484,343)          | 1,701,601            |
| Alat-Alat Yang Didermakan        | 3,889,887       | 240,000     | -                     | -            | 4,129,887         | 3,817,407             | 94,241             | -                    | 21,099,251           |
|                                  | 2,209,163,332   | 22,896,378  | 17,752,399            | (8,138,283)  | 2,241,673,826     | 1,254,276,254         | 59,721,417         | (8,138,283)          | 935,814,438          |
| Kerja Dalam Perlaksanaan         | 598,038,098     | 97,940,567  | (17,752,399)          | -            | 673,226,266       | -                     | -                  | -                    | 673,226,266          |
| Jumlah Besar                     | 2,807,201,430   | 115,836,944 | -                     | (8,138,283)  | 2,914,900,091     | 1,254,276,254         | 59,721,417         | (8,138,283)          | 1,609,040,703        |

2011

|                                  | KOS             |             |                       |              | SUSUTAN           |                       |                    |                      | Nilai Baki Bersih RM |
|----------------------------------|-----------------|-------------|-----------------------|--------------|-------------------|-----------------------|--------------------|----------------------|----------------------|
|                                  | Kos 1.1.2011 RM | Tambahan RM | Pengkelasan Semula RM | Hapuskira RM | Kos 31.12.2011 RM | Terkumpul 1.1.2011 RM | Susutan Tahunan RM | Susutan Hapuskira RM |                      |
| Tanah Pajakan Jangkamasa Panjang | 10,847,265      | -           | -                     | -            | 10,847,265        | 2,958,336             | 109,568            | -                    | 7,779,361            |
| Tanah Milik Kekal                | 1,111,040       | -           | -                     | -            | 1,111,040         | -                     | -                  | -                    | 1,111,040            |
| Bangunan                         | 1,355,604,637   | 739,466     | 4,361,671             | -            | 1,348,311,170     | 421,477,638           | 26,655,809         | (8,506,020)          | 908,683,743          |
| Infrastruktur                    | 73,150,456      | -           | -                     | -            | 73,150,456        | 66,907,147            | 1,741,135          | -                    | 4,502,174            |
| Kenderaan                        | 38,766,011      | 93,711      | -                     | (970,118)    | 37,889,604        | 33,822,145            | 2,234,462          | (970,118)            | 2,803,115            |
| Alat-Alat                        | 728,108,285     | 16,716,888  | -                     | (10,861,263) | 733,963,910       | 682,200,805           | 32,686,806         | (10,858,866)         | 29,935,165           |
| Alat-Alat Yang Didermakan        | 3,839,887       | 50,000      | -                     | -            | 3,889,887         | 3,783,166             | 34,241             | -                    | 72,480               |
|                                  | 2,211,427,581   | 17,600,065  | 4,361,671             | (24,225,985) | 2,209,163,332     | 1,211,149,237         | 63,462,021         | (20,335,004)         | 954,887,078          |
| Kerja Dalam Perlaksanaan         | 405,340,613     | 197,059,156 | (4,361,671)           | -            | 598,038,098       | -                     | -                  | -                    | 598,038,098          |
| Jumlah Besar                     | 2,616,768,194   | 214,659,221 | -                     | (24,225,985) | 2,807,201,430     | 1,211,149,237         | 63,462,021         | (20,335,004)         | 1,552,925,176        |



#### NOTA 4 - PELABURAN

|                                     | KUMPULAN          |                   | UTM               |                   |
|-------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                     | 2012              | 2011              | 2012              | 2011              |
|                                     | RM                | RM                | RM                | RM                |
| Pelaburan dalam Skim Modal Terjamin | 16,324,255        | 15,569,807        | 16,324,255        | 15,569,807        |
| Tolak : Peruntukan rosotnilai       | -                 | -                 | -                 | -                 |
|                                     | 16,324,255        | 15,569,807        | 16,324,255        | 15,569,807        |
| Saham tak tersiar harga             | 500,000           | 500,000           | 500,000           | 500,000           |
| Tolak : Peruntukan rosotnilai       | -                 | -                 | -                 | -                 |
|                                     | 500,000           | 500,000           | 500,000           | 500,000           |
|                                     | <u>16,824,255</u> | <u>16,069,807</u> | <u>16,824,255</u> | <u>16,069,807</u> |
| Pelaburan pada nilai pasaran        | <u>16,824,255</u> | <u>16,069,807</u> | <u>16,824,255</u> | <u>16,069,807</u> |

#### NOTA 5 - PELABURAN DALAM SYARIKAT SUBSIDIARI

|                                  | KUMPULAN |          | UTM              |                  |
|----------------------------------|----------|----------|------------------|------------------|
|                                  | 2012     | 2011     | 2012             | 2011             |
|                                  | RM       | RM       | RM               | RM               |
| Saham tak tersiar harga pada kos | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>4,303,145</u> | <u>2,303,145</u> |

| <u>Nama-Nama Syarikat</u>                            | <u>% Pegangan Ekuiti</u> |      | <u>Kegiatan Utama</u>                           |
|------------------------------------------------------|--------------------------|------|-------------------------------------------------|
|                                                      | 2012                     | 2011 |                                                 |
| <u>Pegangan langsung</u>                             |                          |      |                                                 |
| 1. Uni-Technologies Sdn Bhd *                        | 100%                     | 100% | Pakar runding                                   |
| 2. UTMSPACE (terhad dengan jaminan) *                | -                        | -    | Pengendalian program pengajian professional     |
| 3. UTM Holdings Sdn Bhd *                            | 99.99%                   | -    | Pengkomersialan dan aktiviti perundingan        |
| <u>Pegangan melalui Uni-Technologies Sdn Bhd</u>     |                          |      |                                                 |
| 3. Sparkle Precision Sdn Bhd *                       | 53%                      | 53%  | Pengeluar bahan plastik                         |
| 4. Global Technology Innovation Management Sdn Bhd * | 51%                      | 51%  | Pakar runding, penasihat dan khidmat pengurusan |
| 5. UTM Souvenir Shop Sdn Bhd *                       | 100%                     | 100% | Kedai cenderahati                               |
| 6. Phyto Biznet Sdn Bhd *                            | 100%                     | 100% | Pengurusan perniagaan dan pemasaran             |

\* Tidak diaudit oleh Jabatan Audit Negara

## NOTA 6 - PELABURAN DALAM SYARIKAT BERSEKUTU

|                                              | KUMPULAN       |                | UTM        |            |
|----------------------------------------------|----------------|----------------|------------|------------|
|                                              | 2012<br>RM     | 2011<br>RM     | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Saham tak tersiar harga pada kos             | 40,000         | 40,000         | -          | -          |
| Bahagian dalam rezab selepas pengambilalihan | 168,151        | 177,395        | -          | -          |
|                                              | <hr/>          | <hr/>          | <hr/>      | <hr/>      |
| Bahagian dalam nilai aset bersih             | <u>208,151</u> | <u>217,395</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

Butir-butir syarikat bersekutu adalah seperti berikut :

| <u>Nama Syarikat</u>          | <u>Negara<br/>Diperbadankan</u> | <u>Pegangan Ekuiti<br/>Kumpulan</u> |      |
|-------------------------------|---------------------------------|-------------------------------------|------|
|                               |                                 | 2012                                | 2011 |
| Augmented Innovation Sdn. Bhd | Malaysia                        | 20%                                 | 20%  |

## NOTA 7 - PERBELANJAAN TERTUNDA

|                                      | KUMPULAN                  |                   | UTM                       |                   |
|--------------------------------------|---------------------------|-------------------|---------------------------|-------------------|
|                                      | 2012<br>RM                | 2011<br>RM        | 2012<br>RM                | 2011<br>RM        |
| Perbelanjaan Projek                  | 191,219,692               | 191,219,692       | 191,219,692               | 191,219,692       |
| Tolak : Pelunasan terkumpul          |                           |                   |                           |                   |
| Pada awal tahun                      | 158,836,893               | 144,727,536       | 158,836,893               | 144,727,536       |
| Faedah di bayar                      | (2,769,676)               | (3,401,386)       | (2,769,676)               | (3,401,386)       |
| Pelunasan tahun semasa               | 19,269,736                | 17,510,743        | 19,269,736                | 17,510,743        |
|                                      | <hr/>                     | <hr/>             | <hr/>                     | <hr/>             |
| Tolak : Pindahan ke Hasil Universiti | 175,336,953<br>20,000,000 | 158,836,893<br>-  | 175,336,953<br>20,000,000 | 158,836,893<br>-  |
|                                      | <hr/>                     | <hr/>             | <hr/>                     | <hr/>             |
| Perbelanjaan tertunda                | <u>35,882,739</u>         | <u>32,382,799</u> | <u>35,882,739</u>         | <u>32,382,799</u> |

Jumlah pelunasan tahun semasa bersamaan dengan jumlah hasil asrama yang diterima untuk tahun tersebut.

## NOTA 8 - KEAHLIAN KELAB GOLF

|                     | KUMPULAN      |               | UTM        |            |
|---------------------|---------------|---------------|------------|------------|
|                     | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Keahlian Kelab Golf | 50,274        | 50,274        | -          | -          |
| Tolak : Rosotnilai  | (34,474)      | (34,474)      | -          | -          |
|                     | <u>15,800</u> | <u>15,800</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

## NOTA 9 - ASET/LIABILITI CUKAI TERTUNDA

|                                              | KUMPULAN       |               | UTM        |            |
|----------------------------------------------|----------------|---------------|------------|------------|
|                                              | 2012<br>RM     | 2011<br>RM    | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Aset cukai tertunda                          | <u>48,000</u>  | <u>47,600</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
| Liabiliti cukai tertunda                     | <u>125,400</u> | <u>88,616</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
| Aset cukai tertunda                          |                |               |            |            |
| Pada 1 Januari                               | 47,600         | 40,600        | -          | -          |
| Dikreditkan/(dicajkan) ke penyata pendapatan | 400            | 7,000         | -          | -          |
| Pada 31 Disember                             | <u>48,000</u>  | <u>47,600</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
| Aset cukai tertunda                          |                |               |            |            |
| Kerugian cukai                               | <u>48,000</u>  | <u>47,600</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
| Liabiliti cukai tertunda                     |                |               |            |            |
| Pada 1 Januari                               | 88,616         | -             | -          | -          |
| Dicajkan ke penyata pendapatan               | 36,784         | 88,616        | -          | -          |
| Pada 31 Disember                             | <u>125,400</u> | <u>88,616</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
| Liabiliti cukai tertunda                     |                |               |            |            |
| Hartanah, Loji dan Peralatan                 | <u>125,400</u> | <u>88,616</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

Jumlah kerugian cukai dan elaun modal di mana aset cukai tertunda tidak diambilkira pada tarikh Lembaran Imbangan adalah seperti berikut:

|                | KUMPULAN      |               | UTM        |            |
|----------------|---------------|---------------|------------|------------|
|                | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Kerugian cukai | 70,612        | 41,000        | -          | -          |
| Lain-lain      | 13,018        | -             | -          | -          |
|                | <u>83,630</u> | <u>41,000</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

## NOTA 10 - STOK

|                                | KUMPULAN |         | UTM  |      |
|--------------------------------|----------|---------|------|------|
|                                | 2012     | 2011    | 2012 | 2011 |
|                                | RM       | RM      | RM   | RM   |
| Pada kos                       |          |         |      |      |
| Bahan mentah                   | 244,256  | 142,806 | -    | -    |
| Kerja dalam proses             | 195,876  | 133,410 | -    | -    |
| Barangan siap                  | 265,639  | 236,455 |      |      |
| Barang - barang cenderahati    | 257,757  | 236,732 | -    | -    |
|                                | 963,528  | 749,403 | -    | -    |
| Tolak : Peruntukan bahan lusuh | -        | -       | -    | -    |
|                                | 963,528  | 749,403 |      |      |
| Pada harga jualan              |          |         |      |      |
| Barangan siap                  | 2,010    | 6,310   | -    | -    |
|                                | 965,538  | 755,713 | -    | -    |

## NOTA 11 - PENGHUTANG DAN PRABAYAR

|                                    | KUMPULAN   |            | UTM        |            |
|------------------------------------|------------|------------|------------|------------|
|                                    | 2012       | 2011       | 2012       | 2011       |
|                                    | RM         | RM         | RM         | RM         |
| Penghutang pinjaman kenderaan      | 5,548,147  | 6,188,788  | 5,548,147  | 6,188,788  |
| Penghutang pinjaman komputer       | 267,481    | 231,602    | 267,481    | 231,602    |
| Penghutang pinjaman pelajar        | 146,710    | 175,779    | 146,710    | 175,779    |
| Pendahuluan perjalanan             | 254,913    | 241,735    | 254,913    | 241,735    |
| Pendahuluan pelbagai               | 767,515    | 574,349    | 767,517    | 574,349    |
| Penghutang niaga                   | 6,287,148  | 2,402,748  | 97,993     | 119,064    |
| Penghutang pelajar                 | 463,064    | 669,407    | 463,064    | 669,407    |
| Penghutang pelbagai                | 1,324,324  | 187,791    | -          | -          |
| Cagaran dibayar                    | 944,658    | 838,112    | 944,658    | 770,552    |
| Penghutang amanah                  | 7,902,716  | 14,988,446 | 7,902,716  | 14,988,446 |
| Terhutang oleh syarikat subsidiari | -          | -          | -          | -          |
| Faedah belum terima                | 62,479     | 124,745    | 62,479     | 124,745    |
|                                    | 23,969,155 | 26,623,502 | 16,455,678 | 24,084,467 |
| Tolak : Peruntukan hutang ragu     | (718,935)  | (926,723)  | (411,392)  | (602,111)  |
|                                    | 23,250,220 | 25,696,779 | 16,044,286 | 23,482,356 |
| Geran belum terima                 | 46,974,488 | -          | 46,974,488 | -          |
| Dividen belum terima               | 100,000    | -          | 100,000    | -          |
| Faedah terakru                     | 1,112,544  | -          | 1,112,544  | -          |
| Prabayar                           | 1,845,511  | 1,204,331  | 967,688    | 326,508    |
| Terhutang oleh pihak berkaitan     | -          | -          | -          | -          |
|                                    | 50,032,543 | 1,204,331  | 49,154,720 | 326,508    |
|                                    | 73,282,763 | 26,901,110 | 65,199,006 | 23,808,864 |

## NOTA 12 - PELABURAN JANGKA PENDEK

|                                               | KUMPULAN       |          | UTM      |          |
|-----------------------------------------------|----------------|----------|----------|----------|
|                                               | 2012           | 2011     | 2012     | 2011     |
|                                               | RM             | RM       | RM       | RM       |
| Pelaburan di dalam unit amanah tersiar harga: |                |          |          |          |
| Pada kos                                      | <u>102,350</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> |
| Pada harga pasaran                            | <u>102,350</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> |

## NOTA 13 - KOS PEMBANGUNAN

|                                         | KUMPULAN      |          | UTM      |          |
|-----------------------------------------|---------------|----------|----------|----------|
|                                         | 2012          | 2011     | 2012     | 2011     |
|                                         | RM            | RM       | RM       | RM       |
| Pada awal tahun kewangan                |               |          |          |          |
| Perbelanjaan pada tahun kewangan semasa |               |          |          |          |
| - Kos pembangunan                       | 671,431       | -        | -        | -        |
| Ditolak:                                |               |          |          |          |
| Dicajkan ke penyata pendapatan          | (652,297)     | -        | -        | -        |
| Pada akhir tahun kewangan               | <u>19,134</u> | <u>-</u> | <u>-</u> | <u>-</u> |

Pada 30 Mac 2012, Phyto Biznet Sdn. Bhd, anak syarikat kepada Uni-Technologies Sdn. Bhd, telah memeterai satu perjanjian dengan Kementerian Pertanian dan Industri Agro-Based ("MOA") untuk menjalankan penyelidikan dan pembangunan serum muka anti-penuaan berdasarkan Kacip Fatimah dan serum pemutihan berdasarkan Mas Cotek bagi tempoh 2 tahun bermula dari 1 April 2012 hingga 31 Mac 2014. Sebagai balasan, Syarikat berhak untuk menerima bantuan geran Kerajaan tidak melebihi RM9,808,800. Pada tarikh laporan, Syarikat telah menerima geran sebanyak RM652,297 berdasarkan tuntutan-tuntutan yang telah dibuat oleh Syarikat sepanjang tahun kewangan ini. Setelah menerima geran, perbelanjaan pembangunan berkaitan yang ditanggung telah dicajkan kepada penyata pendapatan dan kemudian dicajkan kepada geran yang disebut terdahulu. Pada tarikh laporan, perbelanjaan pembangunan yang tidak dituntut berjumlah RM19,134.



#### NOTA 14 - DEPOSIT, BAKI BANK DAN TUNAI

|                                                | KUMPULAN           |                    | UTM                |                    |
|------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                | 2012               | 2011               | 2012               | 2011               |
|                                                | RM                 | RM                 | RM                 | RM                 |
| Deposit di bank dan syarikat kewangan berlesen | 465,396,012        | 348,930,595        | 453,930,000        | 336,930,000        |
| Baki bank dan tunai                            | 33,916,968         | 34,770,280         | 24,117,589         | 31,407,277         |
| Deposit, baki bank dan tunai                   | 499,312,980        | 383,700,875        | 478,047,589        | 368,337,277        |
| Tolak : Deposit dicagar                        | (4,173,558)        | (1,188,775)        | -                  | -                  |
| Tunai dan kesetaraan tunai                     | <u>495,139,422</u> | <u>382,512,100</u> | <u>478,047,589</u> | <u>368,337,277</u> |

#### NOTA 15 - PEMIUTANG PELBAGAI DAN CAGARAN

|                                    | KUMPULAN          |                   | UTM               |                   |
|------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                    | 2012              | 2011              | 2012              | 2011              |
|                                    | RM                | RM                | RM                | RM                |
| Pemiutang Pelbagai :               |                   |                   |                   |                   |
| Akaun kawalan pelajar berpenganjur | 10,991,908        | 12,062,585        | 10,991,908        | 12,062,585        |
| Pelbagai amanah pelajar            | 578,480           | 51,728            | 578,480           | 51,728            |
| Penerimaan terdahulu pelajar       | -                 | 1,037,799         | -                 | 1,037,799         |
| Cek tidak ditunaikan               | 647,252           | 653,323           | 647,252           | 653,323           |
| Wang tahanan                       | 11,297,684        | 13,388,240        | 11,297,684        | 13,388,240        |
| Wang tak dituntut                  | 855,637           | 685,362           | 855,637           | 685,362           |
| Akaun kawalan program amanah       | 7,902,715         | 14,988,447        | 7,902,715         | 14,988,447        |
| Pemiutang pendahuluan (Nota 18)    | -                 | 500               | -                 | -                 |
| Pelbagai pemiutang                 | 136,760           | 135,979           | 136,760           | 148,234           |
|                                    | 32,410,436        | 43,003,963        | 32,410,436        | 43,015,718        |
| Cagaran :                          |                   |                   |                   |                   |
| Cagaran pelajar                    | 6,515,625         | 5,672,335         | 6,515,625         | 5,672,335         |
| Cagaran tender                     | 413,984           | 207,869           | 413,984           | 207,869           |
| Lain-lain cagaran                  | 99,575            | 129,402           | 99,575            | 129,402           |
| Cagaran sewaan                     | 703,569           | 580,296           | 703,569           | 580,296           |
|                                    | 7,732,753         | 6,589,902         | 7,732,753         | 6,589,902         |
|                                    | <u>40,143,189</u> | <u>49,593,865</u> | <u>40,143,189</u> | <u>49,605,620</u> |

## NOTA 16 - PINJAMAN BERJANGKA

|                                                                         | KUMPULAN          |                   | UTM               |                   |
|-------------------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                                         | 2012              | 2011              | 2012              | 2011              |
|                                                                         | RM                | RM                | RM                | RM                |
| Pinjaman Bercagar :                                                     |                   |                   |                   |                   |
| Pinjaman KWSP                                                           | 86,533,681        | 93,744,821        | 86,533,681        | 93,744,821        |
| Tolak:                                                                  |                   |                   |                   |                   |
| Bayaran balik dalam tempoh 1 tahun<br>(termasuk dalam liabiliti semasa) | (7,211,140)       | (7,211,140)       | (7,211,140)       | (7,211,140)       |
| Liabiliti jangka panjang                                                | <u>79,322,541</u> | <u>86,533,681</u> | <u>79,322,541</u> | <u>86,533,681</u> |
| Jumlah liabiliti semasa                                                 | 7,211,140         | 7,211,140         | 7,211,140         | 7,211,140         |
| Jumlah liabiliti jangka panjang                                         | <u>79,322,541</u> | <u>86,533,681</u> | <u>79,322,541</u> | <u>86,533,681</u> |
|                                                                         | <u>86,533,681</u> | <u>93,744,821</u> | <u>86,533,681</u> | <u>93,744,821</u> |
| Pinjaman bercagar                                                       | <u>86,533,681</u> | <u>93,744,821</u> | <u>86,533,681</u> | <u>93,744,821</u> |

Pinjaman KWSP dicagarkan dengan tanah pajakan jangka panjang dan dibayar balik setiap suku tahun mulai Disember 2002 selama 25 tahun. Kadar faedah tetap dikenakan pada kadar 7% setahun untuk tempoh 1 Januari 2012 sehingga 24 Jun 2012. Mulai 25 Jun 2012, kadar faedah telah dikurangkan kepada 5.25% setahun (2011 : 7%). Nilai buku bersih tanah yang dicagarkan ialah RM7,669,793 (2011 : RM7,779,361).

## NOTA 17 - PEMIUTANG SEWA BELI

|                                            | KUMPULAN        |                | UTM      |          |
|--------------------------------------------|-----------------|----------------|----------|----------|
|                                            | 2012            | 2011           | 2012     | 2011     |
|                                            | RM              | RM             | RM       | RM       |
| Pemiutang sewa beli                        |                 |                |          |          |
| Tidak melebihi 1 tahun                     | 68,580          | 37,524         | -        | -        |
| Selepas 1 tahun dan tidak melebihi 5 tahun | <u>139,554</u>  | <u>66,590</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> |
|                                            | 208,134         | 104,114        |          |          |
| Tolak : Caj kewangan masa hadapan          | <u>(18,907)</u> | <u>(8,068)</u> | <u>-</u> | <u>-</u> |
|                                            | <u>189,227</u>  | <u>96,046</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> |
| Liabiliti semasa                           | 59,503          | 32,850         | -        | -        |
| Liabiliti jangka panjang                   | <u>129,724</u>  | <u>63,196</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> |
|                                            | <u>189,227</u>  | <u>96,046</u>  | <u>-</u> | <u>-</u> |

## NOTA 18 - MANFAAT PEKERJA

|                            | KUMPULAN           |                    | UTM                |                    |
|----------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                            | 2012<br>RM         | 2011<br>RM         | 2012<br>RM         | 2011<br>RM         |
| Manfaat pekerja            |                    |                    |                    |                    |
| Pada 1 Januari             | 13,465,777         | 11,378,864         | 13,465,777         | 11,378,864         |
| Peruntukan manfaat pekerja | (897,680)          | 4,005,690          | (897,680)          | 4,005,690          |
| Pembayaran tahun semasa    | <u>(1,760,264)</u> | <u>(1,918,777)</u> | <u>(1,760,264)</u> | <u>(1,918,777)</u> |
| Pada 31 Disember           | <u>10,807,833</u>  | <u>13,465,777</u>  | <u>10,807,833</u>  | <u>13,465,777</u>  |
| Liabiliti semasa           | -                  | 1,901,112          | -                  | 1,901,112          |
| Liabiliti jangka panjang   | <u>10,807,833</u>  | <u>11,564,665</u>  | <u>10,807,833</u>  | <u>11,564,665</u>  |
|                            | <u>10,807,833</u>  | <u>13,465,777</u>  | <u>10,807,833</u>  | <u>13,465,777</u>  |

## NOTA 19 - PENDAPATAN TERTUNDA

Pendapatan tertunda adalah seperti berikut:

(i) Sewa yang diterima terlebih dahulu ke atas tanah pajakan jangka pendek. Pendapatan tertunda ini akan dilunaskan ke dalam Penyata Pendapatan berkadar terus mengikut tempoh pajakan selama 30 tahun.

(ii) Geran kerajaan diterima untuk tujuan kos penyelidikan dan pembangunan. Pendapatan tertunda ini akan dilunaskan ke dalam Penyata Pendapatan mengikut tempoh penyelidikan selama 2 tahun.

|                        | KUMPULAN         |                  | UTM        |            |
|------------------------|------------------|------------------|------------|------------|
|                        | 2012<br>RM       | 2011<br>RM       | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Pada 1 Januari         | 1,765,117        | 1,432,640        | -          | -          |
| Pertambahan            | -                | 609,000          | -          | -          |
| Pelunasan tahun semasa | <u>(366,012)</u> | <u>(276,523)</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
| Pada 31 Disember       | <u>1,399,105</u> | <u>1,765,117</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

## NOTA 20 - PEMIUTANG PENDAHULUAN

|                                                                         | KUMPULAN        |               | UTM        |            |
|-------------------------------------------------------------------------|-----------------|---------------|------------|------------|
|                                                                         | 2012<br>RM      | 2011<br>RM    | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Pemiutang pendahuluan                                                   | 32,000          | 57,000        | -          | -          |
| Bayaran balik dalam tempoh 1 tahun<br>(termasuk dalam liabiliti semasa) | <u>(32,000)</u> | <u>(500)</u>  | <u>-</u>   | <u>-</u>   |
|                                                                         | <u>-</u>        | <u>56,500</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

## NOTA 20 - PEMIUTANG PENDAHULUAN (SAMB.)

Merupakan pemiutang pendahuluan tidak bercagar dengan bayaran balik seperti berikut:

- (a) RM16,000 dalam masa 7 hari selepas 5 bulan dari 25 Oktober 2010:
- (b) RM32,000 dalam masa 7 hari selepas 5 bulan dari 25 Oktober 2010: dan
- (c) RM96,000 ( termasuk RM19,500 perkongsian keuntungan) dalam masa 7 hari selepas 30 bulan dari 25 Oktober 2010

|                                            | KUMPULAN      |               | UTM        |            |
|--------------------------------------------|---------------|---------------|------------|------------|
|                                            | 2012<br>RM    | 2011<br>RM    | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Tempoh bayaran balik:                      |               |               |            |            |
| Tidak melebihi 1 tahun                     | 32,000        | 500           | -          | -          |
| Selepas 1 tahun dan tidak melebihi 5 tahun | -             | 56,500        | -          | -          |
|                                            | <u>32,000</u> | <u>57,000</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

## NOTA 21 - PENDAPATAN

Jumlah pendapatan bagi tahun semasa adalah seperti berikut :

|                                                            | KUMPULAN           |                    | UTM                |                    |
|------------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
|                                                            | 2012<br>RM         | 2011<br>RM         | 2012<br>RM         | 2011<br>RM         |
| Geran mengurus                                             | 598,674,488        | 563,944,778        | 598,674,488        | 563,944,778        |
| Pendapatan Universiti                                      | 68,965,103         | 62,183,258         | 68,965,103         | 62,183,258         |
| Tabung Universiti                                          | 30,000,000         | 25,500,000         | 30,000,000         | 25,500,000         |
| Pendapatan syarikat subsidiari :                           |                    |                    |                    |                    |
| - UTMSPACE                                                 | 47,845,067         | 38,382,525         | -                  | -                  |
| - Uni-Technologies Sdn Bhd                                 | 23,116,030         | 10,071,433         | -                  | -                  |
| - Sparkle Precision Sdn Bhd                                | 1,233,198          | 1,073,572          | -                  | -                  |
| - Global Technology Innovation Malaysia Management Sdn Bhd | 1,553,956          | 1,366,864          | -                  | -                  |
| - Phyto Biznet Sdn Bhd                                     | 1,086,194          | 1,130,100          | -                  | -                  |
| - UTM Souvenir Shop Sdn Bhd                                | 770,090            | 819,930            | -                  | -                  |
|                                                            | 75,604,535         | 52,844,424         | -                  | -                  |
| Lain-lain pendapatan syarikat subsidiari                   | 862,837            | 464,592            | -                  | -                  |
|                                                            | <u>774,106,963</u> | <u>704,937,052</u> | <u>697,639,591</u> | <u>651,628,036</u> |
| Pendapatan syarikat subsidiari mewakili:                   |                    |                    |                    |                    |
| - Perkhidmatan perundingan dan latihan                     | 30,368,151         | 16,358,998         |                    |                    |
| - Yuran pendidikan                                         | 33,321,443         | 24,103,333         |                    |                    |
| - Royalti dan geran diterima                               | 9,222,837          | 9,835,338          |                    |                    |
| - Jualan barang pengilangan dan barang niaga               | 2,692,104          | 2,546,755          |                    |                    |
|                                                            | <u>75,604,535</u>  | <u>52,844,424</u>  |                    |                    |

## NOTA 22 - KOS PEMBIAYAAN

|                           | KUMPULAN                |                         | UTM                     |                         |
|---------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|
|                           | 2012<br>RM              | 2011<br>RM              | 2012<br>RM              | 2011<br>RM              |
| Faedah pinjaman berjangka | 2,779,357               | 3,459,287               | 2,779,357               | 3,466,385               |
| Faedah sewabeli           | <u>7,733</u>            | <u>5,481</u>            | <u>-</u>                | <u>-</u>                |
|                           | <u><u>2,787,090</u></u> | <u><u>3,464,768</u></u> | <u><u>2,779,357</u></u> | <u><u>3,466,385</u></u> |

## NOTA 23 - LEBIHAN DARI AKTIVITI OPERASI SEBELUM CUKAI

|                                                                                            | KUMPULAN        |                  | UTM          |              |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|------------------|--------------|--------------|
|                                                                                            | 2012<br>RM      | 2011<br>RM       | 2012<br>RM   | 2011<br>RM   |
| Lebihan dari aktiviti operasi sebelum cukai diperolehi selepas mengenakan/(mengkreditkan): |                 |                  |              |              |
| Perbelanjaan :                                                                             |                 |                  |              |              |
| Hartanah, loji dan peralatan                                                               |                 |                  |              |              |
| - Kerugian pelupusan                                                                       | -               | 3,892,002        | -            | 3,890,981    |
| - Susutnilai                                                                               | 60,945,305      | 63,795,695       | 59,721,417   | 63,462,021   |
| Yuran audit                                                                                |                 |                  |              |              |
| - Tahun semasa                                                                             | 67,000          | 75,100           | 38,000       | 27,100       |
| - Terkurang peruntukan tahun lepas                                                         | 1,000           | 2,000            | -            | -            |
| Sewaan                                                                                     | 15,059,753      | 14,549,186       | 14,934,575   | 13,613,266   |
| Peruntukan hutang ragu                                                                     | (17,069)        | 261,874          | (190,719)    | (11,269)     |
| Pendapatan :                                                                               |                 |                  |              |              |
| Yuran pengajian                                                                            | (52,726,898)    | (45,902,092)     | (52,726,898) | (45,902,092) |
| Pelbagai hasil universiti                                                                  | (2,934,205)     | (4,995,357)      | (2,934,205)  | (4,995,357)  |
| Faedah bank                                                                                | (12,985,543)    | (10,482,370)     | (12,736,664) | (10,284,173) |
| Hasil sewaan                                                                               | (319,871)       | (732,793)        | (319,871)    | (732,793)    |
| Faedah pinjaman kenderaan/komputer                                                         | (247,466)       | (268,843)        | (247,466)    | (268,843)    |
| Pelunasan pendapatan tertunda                                                              | <u>(58,080)</u> | <u>(276,523)</u> | <u>-</u>     | <u>-</u>     |

## NOTA 24 - CUKAI

|                                          | KUMPULAN         |                | UTM        |            |
|------------------------------------------|------------------|----------------|------------|------------|
|                                          | 2012<br>RM       | 2011<br>RM     | 2012<br>RM | 2011<br>RM |
| Tahun semasa:                            |                  |                |            |            |
| - Cukai pendapatan - Syarikat subsidiari | 111,714          | 727,429        | -          | -          |
| - Syarikat bersekutu                     | 21,103           | 4,900          | -          | -          |
| - Cukai tertunda                         | 36,384           | 41,216         | -          | -          |
|                                          | <u>169,201</u>   | <u>773,545</u> |            |            |
| Tahun terdahulu:                         |                  |                |            |            |
| - Cukai pendapatan                       | (587,409)        | -              | -          | -          |
|                                          | <u>(418,208)</u> | <u>773,545</u> | <u>-</u>   | <u>-</u>   |

Penyesuaian di antara kenaikan cukai dan lebihan /(defisit) dari aktiviti operasi sebelum cukai adalah seperti berikut:

|                                                              | KUMPULAN          |                   | UTM               |                   |
|--------------------------------------------------------------|-------------------|-------------------|-------------------|-------------------|
|                                                              | 2012<br>RM        | 2011<br>RM        | 2012<br>RM        | 2011<br>RM        |
| Lebihan dari aktiviti operasi sebelum cukai                  | <u>37,081,440</u> | <u>31,619,153</u> | <u>30,951,451</u> | <u>28,506,040</u> |
| Cukai dikira pada kadar cukai Malaysia - 25%<br>(2011 : 25%) | 9,272,671         | 7,904,788         | 7,737,863         | 7,126,510         |
| Kesan cukai ke atas:                                         |                   |                   |                   |                   |
| - Pendapatan tidak tertakluk kepada cukai                    | (175,886,591)     | (162,921,529)     | (174,409,898)     | (162,907,009)     |
| - Perbelanjaan tidak tertakluk kepada cukai                  | 166,532,193       | 155,834,388       | 166,672,035       | 155,780,499       |
| - Perbezaan kadar percukaian                                 | 51,980            | 7,455             | -                 | -                 |
| - Perbelanjaan tidak dibenarkan untuk percukaian             | -                 | -                 | -                 | -                 |
| - Aset cukai tertunda tidak diiktiraf                        | 197,346           | (2,615)           | -                 | -                 |
| - Penggunaan aset tertunda terdahulu tidak diiktiraf         | 1,602             | (42,486)          | -                 | -                 |
| Peruntukan terlebih tahun terdahulu                          | (587,409)         | (56,238)          | -                 | -                 |
| - Cukai pendapatan                                           | -                 | 49,782            | -                 | -                 |
|                                                              | <u>(418,208)</u>  | <u>773,545</u>    | <u>-</u>          | <u>-</u>          |

## NOTA 25 - KUMPULANWANG PEMBANGUNAN

### 25.1 Pendapatan :

|                                     | KUMPULAN            |                     | UTM                 |                     |
|-------------------------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|
|                                     | 2012<br>RM          | 2011<br>RM          | 2012<br>RM          | 2011<br>RM          |
| Geran Pembangunan Direalisasikan    | 53,463,993          | 49,935,446          | 53,463,993          | 49,935,446          |
| Tolak : Perbelanjaan                |                     |                     |                     |                     |
| Belanja Operasi Tidak Dipermodalkan | (16,997,977)        | (12,884,725)        | (16,997,977)        | (12,884,725)        |
| Susutnilai                          | (36,466,016)        | (37,050,721)        | (36,466,016)        | (37,050,721)        |
|                                     | <u>(53,463,993)</u> | <u>(49,935,446)</u> | <u>(53,463,993)</u> | <u>(49,935,446)</u> |
|                                     | <u>-</u>            | <u>-</u>            | <u>-</u>            | <u>-</u>            |



## NOTA 25 - KUMPULANWANG PEMBANGUNAN (SAMB.)

### 25.2 Geran Pembangunan Tertunda :

|                                     | KUMPULAN                  |                           | UTM                       |                           |
|-------------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                     | 2012<br>RM                | 2011<br>RM                | 2012<br>RM                | 2011<br>RM                |
| Baki pada 1 Januari                 | 345,668,515               | 282,824,814               | 345,668,515               | 282,824,814               |
| Pemberian Geran Tahun Semasa        | <u>229,800,469</u>        | <u>112,779,147</u>        | <u>229,800,469</u>        | <u>112,779,147</u>        |
|                                     | 575,468,984               | 395,603,961               | 575,468,984               | 395,603,961               |
| Tolak : Pelunasan Tahun Semasa      |                           |                           |                           |                           |
| Susutnilai                          | (36,466,016)              | (37,050,721)              | (36,466,016)              | (37,050,721)              |
| Belanja Operasi Tidak Dipermodalkan | <u>(16,997,977)</u>       | <u>(12,884,725)</u>       | <u>(16,997,977)</u>       | <u>(12,884,725)</u>       |
|                                     | <u>(53,463,993)</u>       | <u>(49,935,446)</u>       | <u>(53,463,993)</u>       | <u>(49,935,446)</u>       |
| Baki pada 31 Disember               | <u><u>522,004,991</u></u> | <u><u>345,668,515</u></u> | <u><u>522,004,991</u></u> | <u><u>345,668,515</u></u> |

## NOTA 26 - KUMPULANWANG AMANAH

|                                 | KUMPULAN                  |                           | UTM                       |                           |
|---------------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
|                                 | 2012<br>RM                | 2011<br>RM                | 2012<br>RM                | 2011<br>RM                |
| Akaun Amanah                    | 141,818,804               | 111,782,798               | 141,818,804               | 111,782,798               |
| Kumpulanwang Penyelidikan       | 62,505,331                | 46,992,996                | 62,505,331                | 46,992,996                |
| Kumpulanwang Pinjaman Kenderaan | 15,537,270                | 15,522,534                | 15,537,270                | 15,522,534                |
| Kumpulanwang Pinjaman Pelajar   | 1,891,941                 | 1,941,910                 | 1,891,941                 | 1,941,910                 |
| Kumpulanwang Pinjaman Komputer  | <u>3,209,551</u>          | <u>3,209,518</u>          | <u>3,209,551</u>          | <u>3,209,518</u>          |
|                                 | <u><u>224,962,897</u></u> | <u><u>179,449,756</u></u> | <u><u>224,962,897</u></u> | <u><u>179,449,756</u></u> |

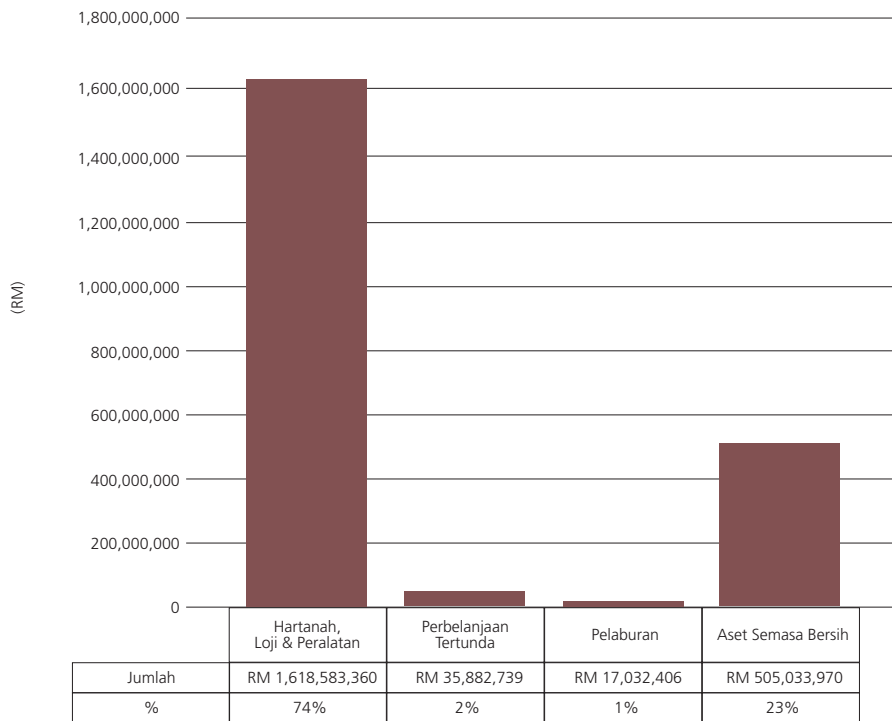
## NOTA 27 - KOMITMEN MODAL

Komitmen Modal ialah komitmen berkaitan kerja-kerja pembangunan yang sedang dijalankan sementara Tanggungan Operasi ialah pesanan pembelian mengurus yang belum disempurnakan oleh pembekal. Pada 31 Disember 2012, UTM mempunyai Komitmen Modal berjumlah RM181,274,717 dan Tanggungan Operasi berjumlah RM3,842,857.

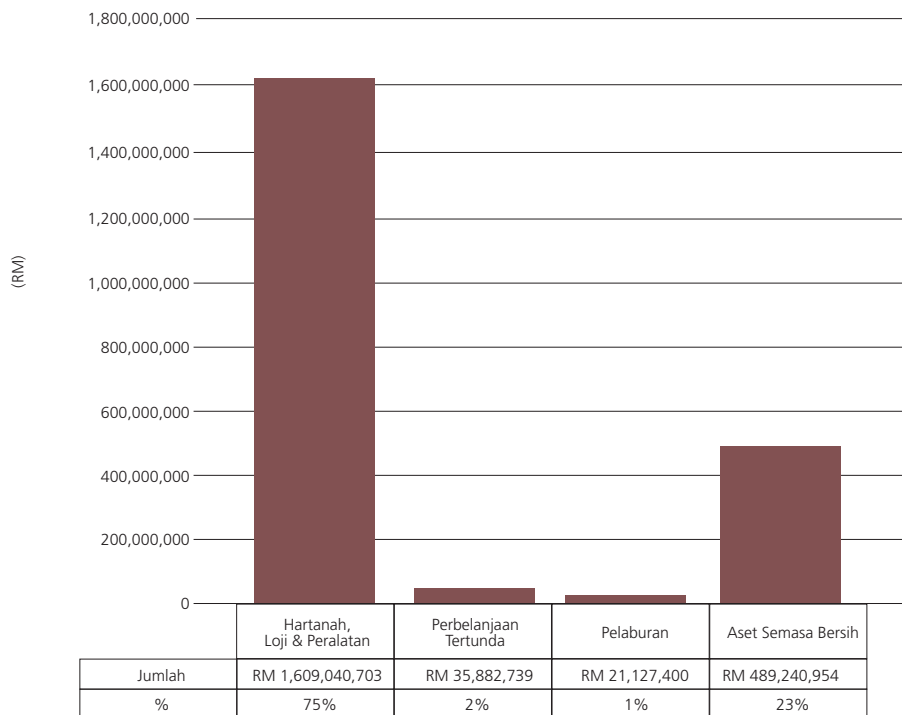
## NOTA 28 - ANGKA-ANGKA PERBANDINGAN

Angka-angka perbandingan tertentu telah dipinda untuk di sesuaikan dengan susunan Penyata Kewangan tahun ini.

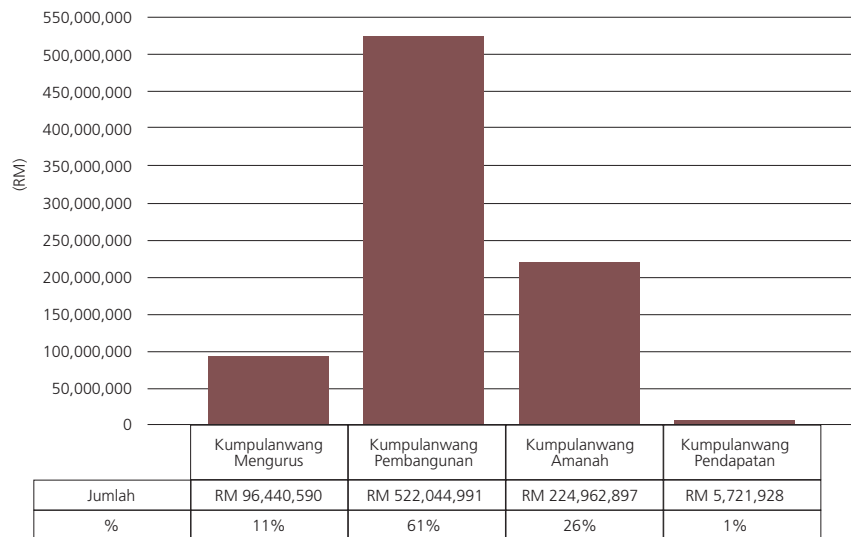
> ASET - KUMPULAN



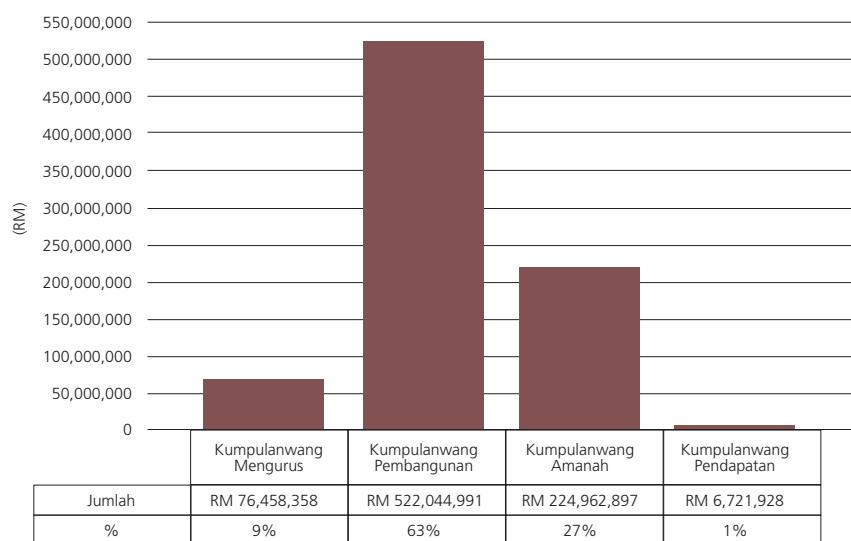
> ASET - UTM



> DANA - KUMPULAN

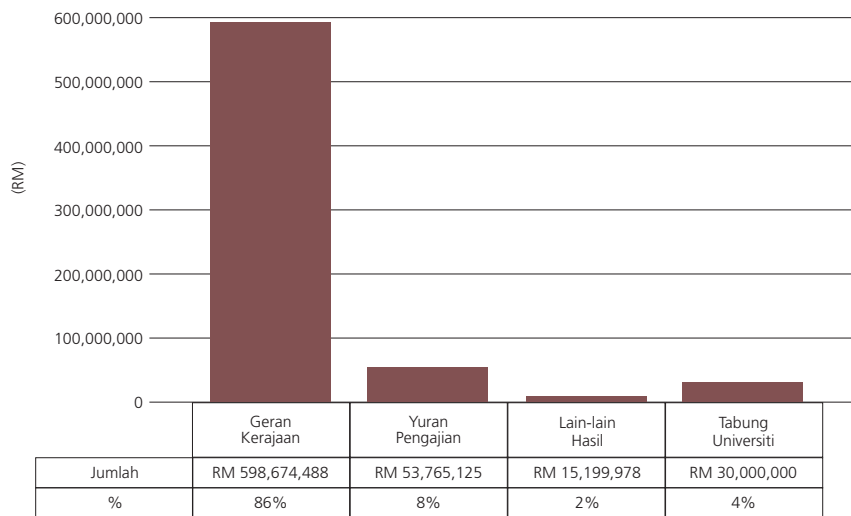


> DANA - UTM





#### PENDAPATAN MENGURUS - UTM



#### PERBELANJAAN MENGURUS - UTM

