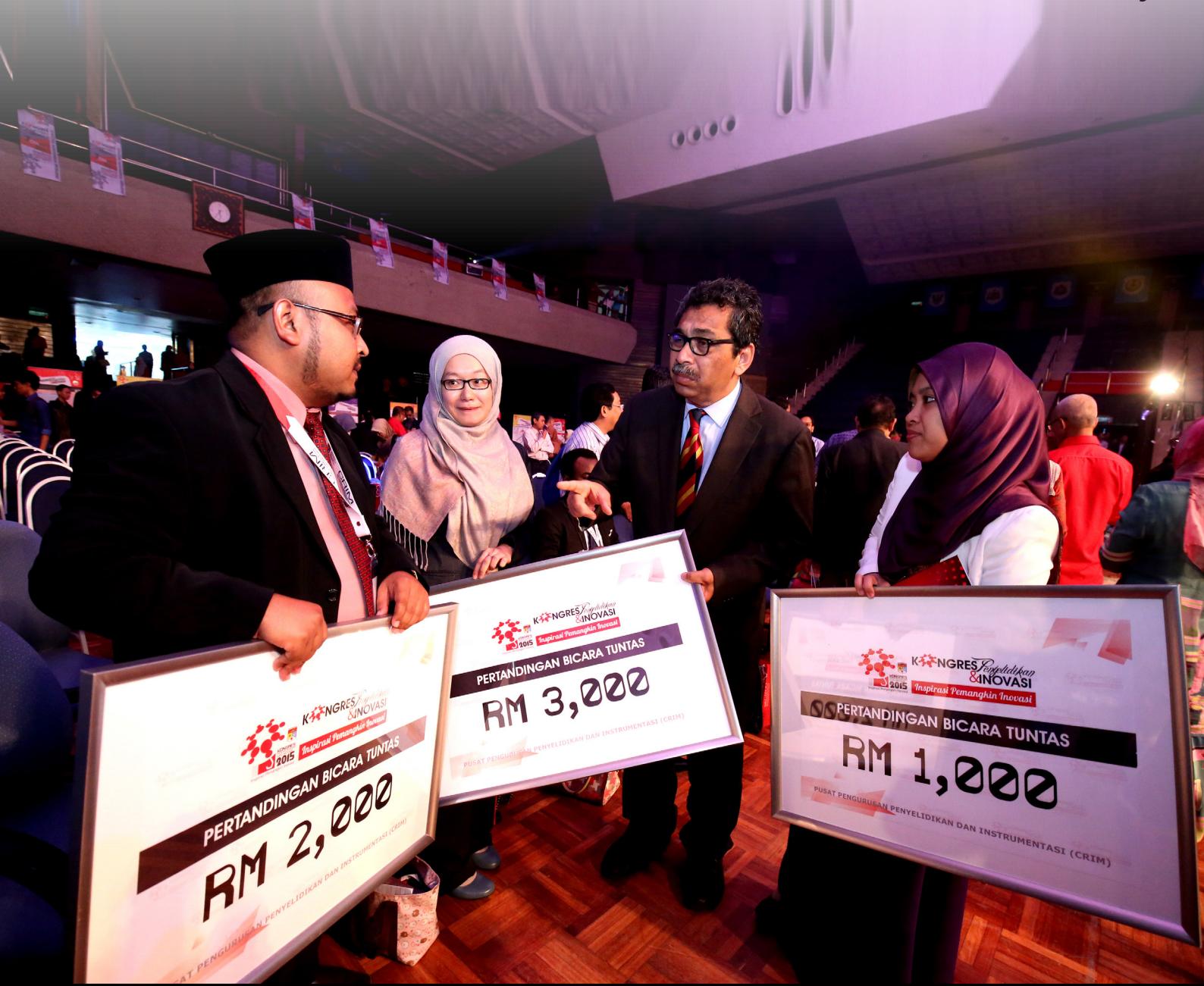


# senada

ISSN 0127-1741 • Edisi Ke-4 | Oktober - Disember 2015

Bil. • 397

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

04

**Penyelidik dan Cendiakawan** boleh  
Jana Pendapatan Universiti

08

UKM Terima **RM91.2 Juta** Geran Penyelidikan

10

Pusat Perubatan UKM  
Terima **Alat Ultrasound** dan **Pusat Latihan** dari **SAMSUNG**

# ISI KANDUNGAN

SIDANG EDITOR	<u>02</u>	PENYELIDIKAN BERIMPAK	
PERUTUSAN NAIB CANSELOR	<u>03</u>	PUSAT PERUBATAN UKM TERIMA ALAT ULTRASOUND DAN PUSAT LATIHAN DARI SAMSUNG	<u>10</u>
KESARJANAAN UKM			
PENYELIDIK DAN CENDIAKAWAN BOLEH JANA PENDAPATAN UNIVERSITI	<u>04</u>	PENGAJARAN DAN PEMBELAJARAN	
PERKONGSIAN STRATEGIK		ISTERI PM JEPUN LAWAT PUSAT PERMATAPINTAR NEGARA	<u>12</u>
UKM BERSAMA UNIVERSITI PERANCIS DALAM TEKNOLOGI NANO	<u>06</u>	SEKOLAH LESTARI MEMBUDAYAKAN PENDIDIKAN DAN NILAI MURNI ALAM SEKITAR	<u>14</u>
10 PELAJAR UKM TERIMA BIASISWA SKG GROUP OF COMPANIES	<u>07</u>	UKM@KOMUNITI	
UKM TERIMA RM91.2 JUTA GERAN PENYELIDIKAN	<u>08</u>	PELAJAR UKM BANTU IBU TUNGGAL DI PASIR GUDANG JADI USAHAWAN	<u>18</u>
PENCAPAIAN CEMERLANG		UKM@MEDIA	<u>20</u>
CAPAI AUDIT BERSIH 14 TAHUN BERTIRUT-TURUT	<u>09</u>	TERBITAN BUKU	<u>22</u>

## Pengurusan Universiti

Naib Canselor  
**Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali**

Timbalan-timbalan Naib Canselor  
**Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah**  
**O.K. Rahmat**  
(Hal-ehwal Akademik & Antarabangsa)

**Prof. Datin Noor Aziah Mohd Awal**  
(Hal-ehwal Pelajar & Alumni)

**Prof. Dato' Dr. Mazlin Mokhtar**  
(Hal-ehwal Penyelidikan & Inovasi)

**Prof. Dr. Imran Ho Abdullah**  
(Hal-ehwal Jaringan Industri & Masyarakat)

Pengarah Eksekutif (Pentadbiran)  
**Puan Asmahan Musa**

Pengarah Eksekutif (Kewangan)  
**Puan Khalijah Bakar**

Ketua Pustakawan  
**Puan Hafsa Mohd**

Editorial  
**Prof. Datin Dr. Norizan Abdul Razak** • Ketua Editor  
**Dr. Sabariah Mohamed Salleh** • Timbalan Ketua Editor  
**Saiful Bahri Kamaruddin** • Penulis  
**Asmahanim Amir** • Penulis  
**Nur Syafawati Kahar** • Penolong Editor

Pengeluaran  
**Anthony Ulek Anak Jeti** • Senada elektronik  
**Mohd. Noor Ramly** • Senada elektronik  
**Khalid Hashim** • Pereka  
**Sharmiza Zan** • Pereka  
**Unit Foto PKK** • Fotografi  
**PKK** • Pengedaran

SENADA elektronik boleh dicapai di:  
<http://www.ukm.my/pkk>

Sidang Pengarang SENADA amat mengalu-alukan sumbangan daripada fakulti/institut/pusat/bahagian untuk diterbitkan pada ruangan tetap, berita semasa mahupun rencana yang berkaitan dengan urusan keilmuan atau aktiviti universiti. Sila hantarkan bahan tersebut kepada:

Editor SENADA  
Pusat Komunikasi Korporat (PKK)  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan  
Tel: 03-89215540 / 3544  
Faks: 03-8921 4097  
E-mel: [pkk@ukm.edu.my](mailto:pkk@ukm.edu.my)

# Perutusan NAIB CANSELOR

Assalamualaikum dan Salam Sejahtera,

Warga UKM yang dikasihi sekalian,

Tahun 2015 diwarnai pelbagai peristiwa, pencapaian, kejayaan dan cabaran. Ia menyaksikan pengukuhan enam keberhasilan strategik utama (6 KRA) sebagai kerangka UKM untuk menjadi Pendaulat Amanah Negara.

Tahun 2015 juga memperlihat pelbagai kejayaan yang mengharumkan nama universiti. Menakluki semua kejayaan tersebut, saya mengajak seluruh warga untuk terus berusaha meraih kejayaan yang lebih banyak, signifikan dan berimpak tinggi, agar UKM terus kekal relevan dan dihargai. Impak kesarjanaan kita perlu dirasai oleh semua dan UKM mesti mendahului masyarakat dan zamannya. Mengilham harapan, mencipta masa depan; itu gagasan kita.

Tahun 2016 akan menyaksikan lebih banyak tuntutan yang harus dipenuhi. Kesediaan dan keupayaan kita untuk berinovasi dan bergerak atas model baharu perlu ditingkatkan. Teruskan citra mencabar kelaziman yang telah disemai demi mencapai tahap yang lebih hebat. Garapkan sesuatu yang luar dari kebiasaan dan eksperimentasi dengan idea-idea baharu.

Kita memasuki tahun 2016 dengan semangat, kesefahaman dan sasaran yang dipersetujui bersama. Marilah kita menjayakan tahun 2016 dengan penuh tekad untuk membina kemakmuran dan kelangsungan negara.

**Anda Pendaulat Amanah Negara**

Salam Hormat  
Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali.



# Penyelidik dan Cendekiawan Jana Pendapatan Universiti



Semua universiti awam (UA) perlu menggunakan kepakaran mereka bagi memperdagangkan produk hasil penyelidikan sedia ada untuk menjana pendapatan institusi masing-masing.

Naib Canselor UKM, Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali berkata dalam masa yang sama UA mampu untuk menawarkan perkhidmatan rundingan dan kepakaran bernali tinggi.

"Di UKM, kita mempunyai syarikat seperti UKM Holdings Sdn. Bhd., UKM Pakarunding Sdn. Bhd. dan UKM Kesihatan Sdn. Bhd. yang mampu menyumbang kepada peningkatan pendapatan universiti," katanya pada sidang media Bajet 2016.

Beliau berkata langkah itu akan dapat memberi ketahanan kepada universiti awam supaya lebih berdikari dan menjana pendapatan dan kekayaan sendiri.

"Kecemerlangan pendidikan tidak akan terjejas kerana kebanyakan UA terutamanya universiti penyelidikan berupaya menggarap keupayaan untuk menjana pendapatan masing-masing.

"Jadi dalam secara keseluruhannya, penurunan bajet untuk institusi pengajian tinggi tidak akan menjelaskan pencapaian pendidikan tinggi negara. Ia juga tidak akan disusuli dengan kenaikan yuran pengajian tetapi ia akan digarapkan dengan usaha yang lebih fokus dan strategik oleh universiti untuk kita meningkatkan penjanaan supaya kita menjadi lebih *financially sustainable*," katanya.

Hasrat kementerian dan usaha ini selaras dengan keberhasilan utama UKM (KRA) kelima yang menekankan tentang penjanaan pendapatan dan mengoptimumkan aset yang ada.

Prof. Azlan berkata, kebanyakkan kegiatan penyelidikan di UKM dijalankan secara kolaboratif dengan pihak swasta, contohnya seperti Yayasan Sime Darby yang juga merupakan rakan strategik UKM dalam penyelidikan dan meningkatkan minat masyarakat terhadap STEM (Sains, Teknologi, Kejuruteraan dan Matematik).

"Selain itu, UKM juga ada menjalankan kerjasama dengan Felda, Exxonmobil dan Standard Chartered yang berkolaborasi untuk menangani isu-isu



autisme, manakala Samsung berkerjasama dengan Advanced Surgical Skills Centre yang menawarkan perkhidmatan perubatan,” tambahnya.

Semua UA perlu menggunakan aset universiti yang bernilai tinggi secara optimum bagi membantu meningkatkan penjanaan pendapatan universiti.

“Secara umumnya kesan daripada penurunan bajet tidak akan sama sekali menggugat universiti untuk meneruskan agenda kecemerlangan malah ia seiring dengan Pelan Pembangunan Pendidikan (Pengajian Tinggi) yang telah diumumkan pada April lepas,” tambahnya.

Pada pembentangan Bajet 2016 oleh Perdana Menteri pada Oktober lepas, peruntukan yang diberikan oleh kerajaan kepada Institusi Pengajian Tinggi telah menurun kira-kira 15 peratus berbanding tahun 2015.

#### Sarjana di sidang Media Bajet 2016

- 01 • Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K Rahmat
- 02 • Prof. Dr. Che Husna Azhari
- 03 • Prof. Dr. Ishak Yusof
- 04 • Prof. Dato' Dr. Mazlin Mokhtar
- 05 • Prof. Madya Dr. Doris Padmini a/p Selvaratnam
- 06 • Prof. Dr. Wan Mohtar Wan Yusoff
- 07 • Prof. Dr. Ruhizan Mohammad Yasin
- 08 • Prof. Madya Dr. Madeline Berma
- 09 • Prof. Dr. Othman Yong
- 10 • Prof. Madya Datin Dr. Shamshubaridah Ramlee
- 11 • Prof. Madya Dr. Noor Aini Khalifah
- 12 • Prof. Dr. Hamzah Jusoh
- 13 • Prof. Dato' Dr. Kamaruzzaman Sopian
- 14 • Prof. Dr. Rashila Hj. Ramli
- 15 • Prof. Dr. Arawati Agus
- 16 • Prof. Dr. Abdullah Mohd Zain

**PERKONGSIAN STRATEGIK**

# UKM bersama Universiti Perancis dalam Teknologi Nano



UKM dan Université de Franche-Comté (UFC) di Perancis akan menjalankan penyelidikan bersama dan kerjasama teknologi dalam bidang Kejuruteraan-Micro dan Nano-elektronik bersama Institut Kejuruteraan Mikro dan Nanoelektronik (IMEN).

Satu Memorandum Persefahaman (MoU) telah ditandatangani oleh Timbalan Naib Canselor UKM (Hal-Ehwal Akademik dan Antarabangsa) Prof. Dato' Dr. Ir. Riza Atiq O.K. Rahmat dan Timbalan Naib Canselor UFC, Prof. Lamine Boubakar yang mewakili institusi masing-masing.

Penyelidikan di IMEN bertujuan untuk membangunkan teknologi yang membolehkan sistem untuk aplikasi strategik dan cemerlang dalam penyelidikan lanjutan mikro dan nano-elektronik, MEMS dan teknologi mikro-sensor, elektronik organik, fotonik dan Integrasi Teknologi Skala Sangat Besar (VLSI).

Dalam ucapan alu-aluannya sebelum menandatangani perjanjian tersebut, Prof. Riza Atiq berkata kerjasama dengan UFC merupakan satu lagi catatan penting dalam hubungan IMEN dengan pelbagai rakan usaha sama antarabangsa.

Menurut beliau, IMEN menjalin hubungan yang kukuh dengan universiti lain seperti Universiti Nasional Seoul dan Kyungpook University di Korea Selatan dan Universiti Kyoto di Jepun.

Kecemerlangan IMEN diiktiraf dan ini terbukti apabila pengarah IMEN, Prof. Dato' Dr. Burhanuddin Yeop Majlis pakar dalam bidang teknologi nano, sering dijemput untuk memberikan nasihat serta konsultansi kepada kerajaan.

Prof. Boubakar pula berkata UFC merupakan universiti Perancis terkenal di peringkat antarabangsa kerana mempunyai Institut CNRS Femto-ST yang mempunyai kepakaran dalam pelbagai bidang, termasuk fizik, optik, mekanik, kekerapan masa, sistem mikro dan teknologi nano.





# 10 Pelajar UKM Terima Biasiswa SKG Group of Companies



**SKGWORLD**

AGRI DIVISION

Seramai 10 pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) menerima biasiswa daripada syarikat SKG Group of Companies (SKG Group) untuk sepanjang tempoh pengajian mereka di UKM.

Presiden SKG Group, Dr. Lee Siew Keong berkata pemberian biasiswa tersebut adalah sebahagian daripada tanggungjawab sosial korporat untuk syarikat itu.

"Sememangnya menjadi dasar dan tanggungjawab kami di sektor korporat melibatkan diri dalam tanggungjawab sosial bagi membantu mereka yang memerlukan. Dengan cara ini, ia akan memupuk keseimbangan dalam ruangan komuniti kita," katanya semasa menyampaikan ucapan pada majlis Penganugerahan Biasiswa Dr. Lee Siew Keong (Dana Pendidikan SKG Group of Companies) di sini semalam.

Katanya beliau berharap dana SKG Group akan mencecah nilai sehingga RM10 juta pada masa akan datang bagi membantu lebih ramai pelajar yang memerlukan dan berkelayakan.

"Saya menyeru supaya pelajar-pelajar yang telah terpilih untuk menerima biasiswa ini mengambil peluang untuk meningkatkan prestasi dan kecemerlangan kerana ini akan menjadi dorongan kepada pelajar-pelajar lain," katanya.

Beliau berkata dengan sokongan dan kolaborasi daripada UKM, beliau berharap SKG Group akan sentiasa menjadi peneraju kepada tanggungjawab sosial di UKM.

Sementara itu, Timbalan Naib Canselor (Akademik dan Antarabangsa), Prof. Dato' Ir. Dr. Riza Atiq Abdullah O.K. Rahmat berkata biasiswa itu merupakan satu anugerah yang besar kepada pelajar-pelajar yang menerima untuk menamatkan pengajian di UKM.

"Saya mengharapkan pelajar dapat menamatkan pengajian dengan baik dan boleh menyumbangkan tenaga kepada pembangunan negara dan mungkin juga SKG Group dapat mengambil mereka untuk bekerja di syarikat ini dan memajukan lagi SKG Group," ujar beliau.

Pada majlis itu, seramai 10 pelajar, masing-masing dari Fakulti Perubatan, Teknologi dan Sains Maklumat, Sains & Teknologi, Ekonomi & Pengurusan, Sains Sosial & Kemanusiaan, Sains Kesihatan, Undang-undang dan Pengajian Islam telah menerima biasiswa dengan nilai RM4,500 untuk setiap semester sepanjang pengajian.

Pada bulan September yang lalu, SKG Group telah menandatangai Memorandum Perjanjian (MoA) dengan UKM bagi memberi dana kepada UKM sebanyak RM2 juta bagi tempoh lima tahun.

# UKM Terima RM91.2 Juta Geran Penyelidikan

UKM telah menerima geran penyelidikan berjumlah RM91.2 juta untuk tempoh Januari hingga Disember 2015 yang melibatkan 1332 projek penyelidikan.

Naib Canselor, Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali berkata geran tersebut diperoleh melalui pelbagai sumber seperti Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, Kementerian Pendidikan Tinggi, pihak swasta dan agensi luar negara.

“Dana penyelidikan ini telah banyak membantu dalam meningkatkan Petunjuk Prestasi Utama (KPI) penyelidikan UKM,” katanya ketika menyampaikan ucapan di Kongres Penyelidikan dan Inovasi UKM 2015 dan Pelancaran Buku Penyelidikan UKM yang berlangsung pada 7 Disember.

Beliau berkata kepakaran dan hasil penyelidikan UKM diharap dapat menyumbang kepada pembangunan ekonomi dan sosial melalui ekosistem yang dapat memupuk penemuan inovasi, penyebaran dan penggunaan ilmu. Katanya pembangunan modal insan juga amat penting kerana proses pengembangan, penggunaan ilmu dan inovasi bernilai tinggi.

Sementara itu, Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Penyelidikan dan Inovasi), Prof. Dato' Dr. Mazlin Mokhtar pada majlis Pelancaran Buku Penyelidikan UKM berkata buku tersebut dilancarkan sempena dengan tahun ke-10 UKM memegang status sebagai Universiti Penyelidikan.



*Timbalan Menteri Sains Teknologi dan Inovasi merasmikan Kongres Penyelidikan dan Inovasi UKM*

Beliau berkata UKM telah memberi inisiatif untuk membawa pelbagai disiplin ilmu dan penyelidikan ke aras lebih tinggi sepanjang 10 tahun UKM diiktiraf sebagai universiti penyelidik.

Misalnya dalam tempoh 45 tahun penubuhan UKM, penyelidik telah bekerjasama dengan UNESCO melalui Global Geopark Langkawi, Tasik Chini dan Lembah Langat.

Ketiga-tiga penyelidikan ini berhasrat meningkatkan tahap sosio ekonomi masyarakat yang berada di sekeliling kawasan itu bagi meningkatkan budaya serta tarikan pelancongan.

Turut hadir di majlis tersebut ialah Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah dan pengurusan tertinggi UKM.



PENCAPAIAN CEMERLANG

# Capai Audit Bersih 14 Tahun Berturut-turut

UKM telah memperoleh Sijil Audit Bersih selama 14 tahun berturut-turut dalam penyediaan laporan kewangan tahunan.

Selain itu, UKM mencatat tahap prestasi cemerlang dalam pengurusan kewangan, pengajaran, sumber manusia dan bidang pengajian, kata Ketua Audit Negara Tan Sri Ambrin Buang.

Dengan pengiktirafan tersebut, UKM kini sudah terkehadapan dalam memberikan perkhidmatan dan pengurusan kewangan yang cekap, berkesan dan berkualiti sekali gus memberi contoh kepada badan berkanun serta agensi kerajaan yang lain.

Laporan penuh tahap prestasi badan-badan berkanun dan universiti akan diterbitkan dalam talian pada bulan Disember di Portal rasmi Jabatan Audit Negara.

Ketua Audit Negara baru-baru ini telah menyatakan dengan jelas bahawa masih terdapat banyak jabatan kerajaan yang tidak mematuhi

peraturan dan prosedur lalu menyebabkan banyak pembaziran dan ketirisan. Katanya lagi, penyelewengan dalam perolehan oleh agensi kerajaan dan jabatan merupakan faktor tertinggi menyebabkan ketirisan dana kerajaan.

Beliau menyatakan bahawa kadar penyelewengan perolehan yang tinggi itu turut mempengaruhi kedudukan Malaysia dalam Indeks Persepsi Rasuah (CPI).

Contoh penyelewengan dalam perolehan adalah seperti mengemukakan dokumen tuntutan untuk bayaran walaupun kerja atau perkhidmatan yang sepatutnya dibuat tidak dilaksanakan atau pembekalan yang dibuat tidak mengikut spesifikasi serta kuantiti seperti yang dituntut.

Perkara ini sukar untuk diperangi kerana bergantung kepada nilai integriti individu itu sendiri. Ketua-ketua jabatan terutamanya harus memainkan peranan menunjukkan contoh yang baik supaya boleh menjadi teladan kepada kakitangan di bawahnya.



# Pusat Perubatan UKM Terima Alat Ultrasound dan Pusat Latihan dari **SAMSUNG**

Peluang untuk mendapatkan pendedahan kepada teknologi dan ilmu terkini penting untuk menghasilkan pengamal perubatan dan pakar-pakar klinikal bertaraf antarabangsa.

Demikian menurut Naib Canselor, Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali semasa Majlis perasmian UKMMC-Samsung Sono School dan MoA UKM Samsung pada November lepas.

Lima set alat ultrasound dan pembangunan prasarana latihan telah disediakan untuk Pusat Perubatan Universiti Kebangsaan Malaysia (PPUKM) oleh Samsung Sono School.

Dengan adanya Sono School ini, Pusat Kemahiran Pembedahan Lanjut atau Advance Surgical Skill Centre (ASSC) dapat menjalankan bengkel dalam bidang sonografi dan kemahiran menggunakan peralatan ultrasound yang berspesifikasi tinggi. Sono School boleh memuatkan 30 pelajar dalam satu-satu masa dan dilengkapi dengan lima set katil untuk bilik praktikal.

ASSC ditubuhkan bagi mengisi permintaan latihan sub kepakaran berteknologi tinggi dan memenuhi aspirasi UKM untuk meningkatkan kerjasama pintar antara universiti dan industri selain memantapkan peranan dalam kepakaran pembedahan.

Sehingga kini, ASCS telah berjaya mengendalikan lebih 400 kursus dengan penyertaan lebih 6,000 peserta dalam pelbagai bidang.

Baru-baru ini juga projek yang dilaksanakan di ASSC telah mendapat tempat pertama dalam Laporan Hasil Penilaian Outcome RMK-10 di Mesyuarat Jawatankuasa Kerja Penilaian bertempat di Unit Penyelarasian Pelaksanaan (ICU), Jabatan Perdana Menteri.

Prof. Noor Azlan turut memberitahu bahawa ASSC telah mendapat beberapa pengiktirafan di peringkat kebangsaan dan antarabangsa melalui jaringan kerjasama dengan institusi ternama dunia termasuklah The Royal College of Surgeons of Edinburgh. Kolej itu telah menganugerahkan Pingat Antarabangsa kepada Prof. Madya Dr. Hanafiah Harunashid, Ketua *Advanced Surgical Skills Centre* yang merupakan rakyat Malaysia pertama yang menerima anugerah ini dalam sejarah 500 tahun Royal College of Surgeons.

Katanya beliau berharap dengan kerjasama serta perancangan yang strategik, ASSC akan dapat melaksanakan lebih banyak lagi kerjasama dengan pelbagai pihak dalam usaha memantapkan peranan ASSC sebagai pusat latihan pembedahan termaju di Malaysia dan Rantau Asia.

Sementara itu, Pengarah Hal Ehwal Korporat Samsung Malaysia Elektronik, Dato' Roh Jae Yeol berkata pembangunan UKMMC-Samsung Sono School merupakan satu keputusan yang tepat memandangkan lokasi ASSC dalam



Yang Di-Pertuan Besar Negeri Sembilan,  
Tuanku Muhriz di majlis MoU

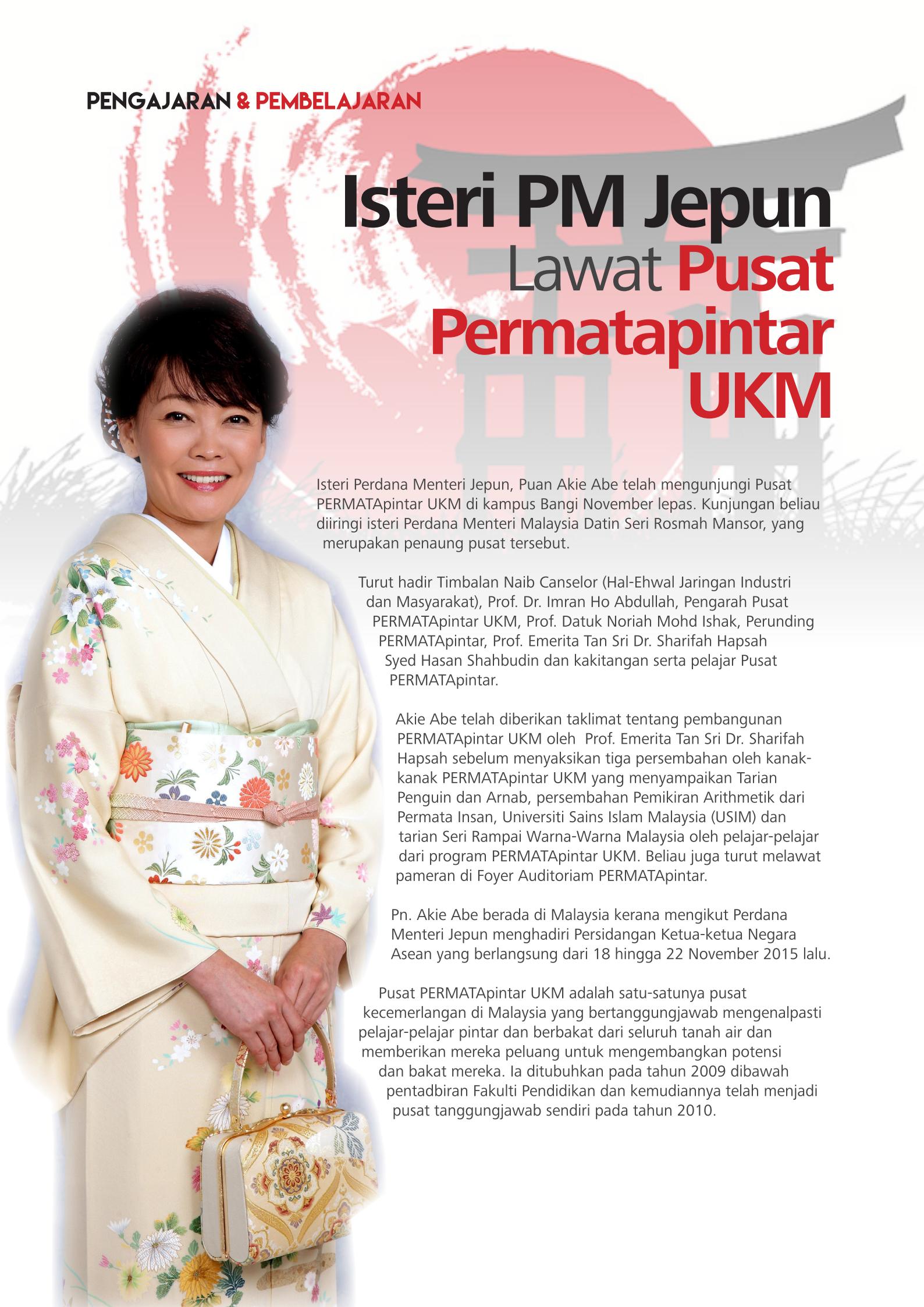


premis PPUKM berfungsi sebagai hab penganjuran latihan dan bengkel kepakaran yang diadakan bersama dengan syarikat-syarikat lain.

Penubuhan pusat latihan ini merupakan salah satu bentuk tanggungjawab korporat Samsung dalam konteks pendidikan perubatan sejarah dengan hasrat Kementerian Kesihatan Malaysia untuk meningkatkan kepakaran dalam bidang Sonografi yang bertauliah. Kerjasama UKM dan Samsung dalam pendidikan kesihatan adalah sebahagian daripada usaha meningkatkan kepakaran yang bertauliah, memenuhi permintaan kepakaran di institusi perubatan lain dan sekaligus memberi manfaat kepada komuniti.

Upacara disempurnakan oleh Yang di-Pertuan Besar Negeri Sembilan, Tuanku Muhriz Almarhum Tuanku Munawir, Canselor UKM dan Tunku Ampuan Besar Negeri Sembilan, Tuanku Aishah Rohani Almarhum Tengku Besar Mahmud.

# Isteri PM Jepun Lawat Pusat Permatapintar UKM



Isteri Perdana Menteri Jepun, Puan Akie Abe telah mengunjungi Pusat PERMATApintar UKM di kampus Bangi November lepas. Kunjungan beliau diiringi isteri Perdana Menteri Malaysia Datin Seri Rosmah Mansor, yang merupakan penaung pusat tersebut.

Turut hadir Timbalan Naib Canselor (Hal-Ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat), Prof. Dr. Imran Ho Abdullah, Pengarah Pusat PERMATApintar UKM, Prof. Datuk Noriah Mohd Ishak, Perunding PERMATApintar, Prof. Emerita Tan Sri Dr. Sharifah Hapsah Syed Hasan Shahbudin dan kakitangan serta pelajar Pusat PERMATApintar.

Akie Abe telah diberikan taklimat tentang pembangunan PERMATApintar UKM oleh Prof. Emerita Tan Sri Dr. Sharifah Hapsah sebelum menyaksikan tiga persembahan oleh kanak-kanak PERMATApintar UKM yang menyampaikan Tarian Penguin dan Arnab, persembahan Pemikiran Arithmetik dari Permata Insan, Universiti Sains Islam Malaysia (USIM) dan tarian Seri Rampai Warna-Warna Malaysia oleh pelajar-pelajar dari program PERMATApintar UKM. Beliau juga turut melawat pameran di Foyer Auditorium PERMATApintar.

Pn. Akie Abe berada di Malaysia kerana mengikut Perdana Menteri Jepun menghadiri Persidangan Ketua-ketua Negara Asean yang berlangsung dari 18 hingga 22 November 2015 lalu.

Pusat PERMATApintar UKM adalah satu-satunya pusat kecemerlangan di Malaysia yang bertanggungjawab mengenalpasti pelajar-pelajar pintar dan berbakat dari seluruh tanah air dan memberikan mereka peluang untuk mengembangkan potensi dan bakat mereka. Ia ditubuhkan pada tahun 2009 dibawah pentadbiran Fakulti Pendidikan dan kemudiannya telah menjadi pusat tanggungjawab sendiri pada tahun 2010.



Gambar sekitar majlis lawatan Wanita Pertama Jepun ke PERMATApintar UKM

# Sekolah LESTARI

## Membudayakan Pendidikan dan Nilai Murni Alam Sekitar

Oleh: Shaharudin Idrus & Nurul Safaniza Che Ani

Program Sekolah Lestari – Anugerah Alam Sekitar (SLAAS) telah berada di persada kelestarian negara semenjak lebih satu dasawarsa yang lalu. Program yang berasaskan pendekatan menyeluruh warga sekolah ini telah mendapat sambutan yang menggalakkan dari seluruh negara. Secara tidak langsung program ini menguji kecerdasan dan keupayaan seluruh warga sekolah dalam membentuk warga yang celik alam sekitar seiring dengan pendidikan untuk pembangunan lestari yang menekankan aspek kelestarian sosial, ekonomi dan alam sekitar.

Program ini bukanlah merupakan satu bentuk pertandingan mutlak tetapi lebih merupakan satu pengiktirafan tertinggi terhadap usaha-usaha yang dilaksanakan di dalam membudayakan nilai-nilai murni alam sekitar di peringkat sekolah. Kefahaman tentang konsep pembangunan lestari dan aspek yang berkaitan dengannya akan membawa kepada pembentukan dan pembangunan sebuah masyarakat yang berdayahuni dengan alam sekitarnya terpelihara serta ekonomi yang kukuh melalui pelaksanaan pelbagai aktiviti yang terkandung di dalam program SLAAS ini.

Dalam konteks yang lebih luas, pembangunan ekonomi secara berterusan boleh menyediakan kekayaan bagi menyelesaikan masalah masyarakat terpinggir dan miskin dan kesan negatif yang berhasil akibat perubahan persekitaran yang berlaku. Kekayaan yang terlonggok boleh digerakkan bagi memajukan sosio-ekonomi penduduk sesebuah negara.

Dalam suasana negara menuntut kemajuan ekonomi yang tinggi untuk mencapai negara maju menjelang 2020, kerosakan alam sekitar tidak dapat dielakkan tetapi seharusnya diminimakan kesannya. Pembangunan negara yang pacu dengan pencapaian ekonomi yang tinggi (sekitar 10%) pada tahun-tahun 1980an hingga 1990an; dan sekitar 5-7% pada tahun 2007-2011 ini telah membangkitkan kegusaran yang berterusan tentang keadaan fizikal alam sekitar yang semakin parah jasadnya yang akhirnya menyebabkan ketidakseimbangan sistem ekologi dan ekosistem bumi ini tergugat.

Kesan-kesan yang dirasai lebih besar misalnya penipisan lapisan ozon, keadaan iklim yang tidak menentu; banjir yang melampau dan tanah runtuh, kesemuanya telah membangkitkan kegusaran di kalangan masyarakat dunia umumnya dan masyarakat di negara ini khususnya. Fenomena yang berlaku ini telah sedikit sebanyak meningkatkan kesedaran masyarakat untuk menjaga, memelihara dan memulihara ekosistem bumi ini.



Justeru, dalam suasana kegusaran dan kekecewaan inilah program SLAAS ini diketengah dan dilaksanakan bertujuan untuk membudayakan pendidikan dan nilai murni alam sekitar di kalangan warga sekolah serta masyarakat sekitarnya dengan tumpuan utama terhadap sekolah rendah dan menengah di bawah kelolaan Kementerian Pelajaran Malaysia. Idea yang terjelma ini adalah inisiatif yang dijalankan berdasarkan beberapa siri perbincangan penting yang diadakan untuk menterjemahkan idea, falsafah dan konsep kepada strategi dan pelan tindakan seiring dengan Dasar Alam Sekitar Negara (DASN). Justeru, lahirlah program SLAAS yang diterajui oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS) dan Kementerian Pelajaran Malaysia dengan dukungan kuat Institut Alam Sekitar dan Pembangunan (LESTARI), Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM).



Dalam sistem pendidikan negara ketika ini, secara puratanya seramai setengah juta pelajar akan memasuki sistem persekolahan di peringkat sekolah rendah setiap tahun dan seramai itu jugalah akan keluar daripada sistem persekolahan ini menuju sistem pengajian tinggi atau meneroka alam pekerjaan dan sebagainya. Jika sekiranya, jumlah yang begitu ramai ini dapat diterapkan dengan nilai-nilai murni alam sekitar dengan sebaik-baiknya



## PENGAJARAN & PEMBELAJARAN

– kepentingan menjaga sistem ekologi yang begitu penting dalam penerusan kehidupan masyarakat umumnya – dalam jangka masa 15-20 tahun akan datang, hampir 10 juta pelajar dapat didedahkan dengan nilai-nilai murni tersebut. Malahan bukan itu sahaja, pelajar tersebut akan menjadi pemangkin dan duta kepada penerapan nilai-nilai murni tersebut kepada ibu-ibu bapa, jiran-jiran dan masyarakat di sekelilingnya.

Rata-ratanya rakyat Malaysia kini telah semakin menyedari tentang pengaruh dan perihal pentingnya alam sekitar terhadap kehidupan harian mereka melalui pelbagai kempen yang dijalankan oleh kerajaan, pihak swasta serta orang perseorangan yang prihatin terhadap permasalahan alam sekitar yang melanda negara kini. Jika alam sekitar yang ada tidak dipelihara dan yang rosak tidak dipulihara akhirnya akan memudaratkan bukan sahaja individu itu sendiri tetapi juga seluruh masyarakat di negara ini dan akhirnya merebak ke serata alam yang lain pula.

Pelbagai bencana alam sekitar serta isu yang menyangkut dilema hubungkaitan kehidupan manusia dan alam misalnya kes kencing tikus atau leptopirosis yang berlaku di beberapa buah kawasan perkelahan hutan lipur; perubahan cuaca yang tidak menentu yang kadang-kadang panas terik dan disertai dengan hujan lebat; banjir besar serta kemarau yang melampau; dan isu sampah sarap yang bertebaran sedikit sebanyak telah menyedarkan masyarakat umum akan kepentingan memelihara nilai-nilai murni alam sekitar yang jika tidak dijaga akan menghancurkan masa depan negara keseluruhannya.

Kesedaran yang timbul dan diikuti pula dengan tindakan yang sewajarnya akan membantu memahat nilai-nilai murni alam sekitar secara lebih berkesan ke dalam diri setiap warga negara ini agar lebih menusuk ke jiwa dan kalbunya.

Keputusan yang buat oleh Kementerian Pelajaran Malaysia dengan memasukkan alam sekitar sebagai aspek merentas kurikulum menjadi titik tolak kepada penerapan nilai-nilai murni alam sekitar yang begitu mendalam di kalangan para guru dan pelajar. Subjek-subjek yang merentas kurikulum ini akan menjadikan proses untuk melaksanakan SLAAS di persada pendidikan kelestarian negara menjadi lebih mudah. Jalan yang telah dirintis akan menyenangkan aktiviti-aktiviti yang dilakukan di sekolah yang berkait dengan alam sekitar ini dilakukan termasuklah misalnya Kembara Alam Sekitar, Wira Alam, Pertandingan 3K dan seumpamanya.

Dalam dekad-dekad mendatang ini, kelangsungan kemanusiaan amat bergantung kepada kadar celik alam sekitar masyarakatnya iaitu keupayaan untuk memahami prinsip-prinsip asas persekitaran dan kehidupan di dunia ini. Ini bermakna bahawa celik alam sekitar akan menjadi satu kemahiran kritikal kepada ahli politik, pemimpin perniagaan, dan ahli profesional dan akan menjadi bahagian dalam semua yang begitu penting sistem pendidikan pada peringkat – dari prasekolah, sekolah rendah, menengah, kolej dan universiti dan pendidikan berterusan dan juga latihan profesional.

Jadual 1 menunjukkan bilangan sekolah yang terlibat mengikut sesi dan negeri terbabit. Sehingga pusingan kelima ini, sebanyak 734 buat sekolah telah terlibat secara langsung dalam program ini. Walau pun terdapat penurunan dan peningkatan terhadap jumlah penyertaan di dalam program ini, apa yang diharapkan ialah



**Jadual 1**  
Program Sekolah Lestari – Anugerah Alam Sekitar mengikut sesi dan tahun

Bil	Negeri	Sesi I 2005/06	Sesi II 2007/08	Sesi III 2009/10	Sesi IV 2011/12	Sesi V 2013/14	Jumlah Kecil
1.	Selangor	13	3	7	18	19	60
2.	Sarawak	17	10	27	52	35	141
3.	Pulau Pinang	4	6	6	18	21	55
4.	Sabah	5	4	11	23	30	73
5.	Terengganu	3	2	2	7	9	23
6.	Johor	5	15	28	27	31	106
7.	Perak	11	3	6	23	4	47
8.	Kedah	1	4	7	27	7	46
9.	Negeri Sembilan	1	8	4	7	7	27
10.	Pahang	0	7	3	20	9	39
11.	Perlis	0	6	1	5	3	15
12.	Melaka	0	3	3	13	6	25
13.	Kelantan	7	1	6	6	14	34
14.	W.P. Kuala Lumpur	0	0	5	11	20	36
15.	W.P. Labuan	0	0	0	5	2	7
<b>JUMLAH</b>		<b>67</b>	<b>72</b>	<b>116</b>	<b>262</b>	<b>217</b>	<b>734</b>

bahawa jumlah pelajar, guru dan warga sekolah yang lainnya yang terlibat sedikit sebanyak telah diberikan penerangan dan kepentingan tentang penjagaan alam sekitar di negara ini.

Jadual 2 di bawah menunjukkan senarai pemenang Sekolah Lestari – Anugerah Alam Sekitar bagi kedua-dua kategori rendah dan menengah.

Untuk mencapai kelestarian, kita perlu menggali hingga ke akar umbi budaya masyarakat untuk mengetahui rahsia yang terkandung di dalamnya dan menjauhkan segala kesilapan yang pernah dilakukan akibat daripada sikap dan buta alam sekitar masyarakat yang wujud sebelum ini. Proses pembangunan yang ditempuh dalam tempoh lebih lima dasawarsa yang lampau semenjak negara mencapai kemerdekaan menerusi pembangunan industri, pembandaran dan pelbagai lagi bentuk pemodenan yang dilaksanakan sebahagiannya telah menghancurkan keupayaan ekosistem alam yang menyokong kehidupan seharian masyarakat.

Isu-isu ketidaklestarian yang wujud dan tindakan yang tidak bertanggungjawab adalah hasilan langsung daripada kelemahan pemahaman sistem ekologi tadi. Meneruskan ketidaklestarian akan hanya menambahkan permasalahan menjadi lebih serius dalam jangka masa panjang. Celik alam sekitar ini mensasarkan untuk mengubah kerosakan paradigma pemikiran yang terpisah-pisah ini dengan alat yang mampu membina pemahaman integrasi terhadap kelestarian menerusi program seumpama SLAAS ini.

**Jadual 2**  
Pemenang Sekolah Lestari – Anugerah Alam Sekitar

Pusingan/Tahun	Pemenang Sekolah Rendah	Pemenang Sekolah Menengah
Pertama (2005/2006)	SJK(C) Chi Hwa, Sandakan, Sabah	SMK Peter Mojuntin, Kota Kinabalu, Sabah
Kedua (2007/2008)	SK Bakri Batu 5, Muar, Johor	SMK(P) Methodist, Pulau Pinang
Ketiga (2009/2010)	SJK (C) Tung Hua Sibu, Sarawak	SM St. Michael Penampang, Sabah
Keempat (2011/2012)	SK Bandar Pusat, Jengka, Pahang	SMK Dato' Onn, Pulau Pinang
Kelima (2013/2014)	Belum Diketahui	Belum Diketahui

Dalam upaya mengekalkan persekitaran yang mampan, pelajar juga disediakan dengan konsep dan fahaman untuk menjadi seorang usahawan sebagai asas persediaan untuk menempuh gerbang alam pekerjaan pada masa depan dan seterusnya membentuk masyarakat yang berpegang teguh dengan prinsip dan nilai-nilai murni bukan sahaja alam sekitar tetapi juga dengan aspek-aspek lain – budaya, agama dan bangsa. Celik alam sekitar merupakan asas untuk menyokong peralihan pantas terhadap sistem yang lebih lestari sifatnya dan seterusnya mengundang persoalan tentang dayahuni masyarakat dan juga tempat yang didiaminya.

# Pelajar UKM Bantu Ibu Tunggal di Pasir Gudang Jadi Usahawan

Seramai 14 mahasiswa UKM telah dilantik untuk melaksanakan Program Duta Jauhar 2.0 di Pasir Gudang, Johor.

Mereka dilantik oleh kerajaan negeri Johor melalui Yayasan Pelajaran Johor bagi membantu ibu tunggal dan remaja menjadi usahawan melalui program tersebut.





Ini adalah sebahagian daripada inisiatif Program Projek Transformasi Ekonomi dan Modal Insan (TRANS EKO-MI) di Pasir Gudang, yang telah dilancarkan oleh Menteri Besar Johor Dato' Mohd Khaled Nordin pada 14 November lalu.

Projek Transformasi Ekonomi dan Modal Insan (TRANS EKO-MI) ini berlangsung selama tujuh bulan daripada awal

pelaksanaannya di rumah pangsa Taman Desa Rakyat, iaitu dari 17 Mei sehingga 31 Disember tahun 2015.

Program ini menyaksikan pelajar UKM membantu untuk menukuhan sebuah syarikat perkongsian, Iris Enterprise, yang terdiri daripada ahli Persatuan Ibu Tunggal Jauhar (PITJ), untuk menjalankan perniagaan menjual makanan dan kuih tradisional seperti kerepek.

Selain itu, satu lot kedai, yang dinamakan Pusat Komuniti Duta Jauhar, telah berjaya diperoleh untuk dijadikan 'one-stop-centre' kepada ibu tunggal untuk menjalankan perniagaan mereka.

Program ini selaras dengan saranan Dato' Mohd Khaled Nordin untuk setiap agensi kerajaan dan swasta bersifat terbuka dan memberi ruang kepada mahasiswa dalam mencadangkan idea dan cabaran yang tidak terhad kepada konsep lama.

Selain itu, program tersebut juga menganjurkan pelbagai acara untuk penduduk tempatan seperti pertandingan futsal, peraduan mewarna, pertandingan memasak dan forum perdana.



# FIRST STEP TO SUCCESS

**ORIENTATION WEEK:** For the first time, parents were invited to the students' registration day at Universiti Kebangsaan Malaysia

ROZANA SANI  
rsani@nst.com.my

It was a family affair for 4,015 Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) undergraduates who registered for their first year at the varsity's campuses in Bangi, Cheras and Kuala Lumpur on Tuesday.

For the first time since its inception in 1970, registration for 69 programmes took place simultaneously at UKM's 12 faculties before the undergraduates settled in at residential colleges.

At a media briefing on the Bangi campus, UKM vice chancellor Professor Datuk Dr Noor Azlan Ghazali said: "This year, we invited both students and parents to the faculties so that they can familiarise themselves with the environment and facilities; know the history behind the faculty, its areas of studies and the achievements and strengths of faculty members."

He added: "The deans and



IN THE NEWS



"Students and parents can

## 'Pilih UKM keputusan tepat'

Universiti tawar 4,015 tempat untuk kemasukan pelajar baharu

Oleh Basir Zahrom  
basir\_zahrom@hh.com.my

**PEMBELAJARAN** melalui kaedah inovatif terutama dalam bidang sains dan kejuruteraan dilihat mampu melahirkan pelajar kreatif dalam melaksanakan sebarang tugas yang diberikan di samping menjadik golongan tersebut lebih berdaya saing pada peringkat global.

Menyediarkan impak positif terhadap kaedah pembelajaran tersebut, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) melalui Fakulti Kejuruteraan dan Alam Bina serta Fakulti Teknologi dan Sains Maklumat mewujudkan inisiatif Pola Kreatif Melalui Pembelajaran Inovatif atau Crystal sebagai



elektronik. Mereka kemudian akan dilantik menjadi mentor untuk memberikan latihan kepada pelajar sekolah yang mengambil bahagian.

"Projek ini berjalan selama enam hingga lapan bulan dan ia melibatkan beberapa fasa iaitu fasa satu atau pengenalan yang memberikan pendekatan praktikal kepada pelajar sekolah menggunakan modul mikro pengawal dalam litar automatik. "Selepas itu, dalam fasa kedua pula pelajar dikehendaki mengenal pasti masalah dalam kehidupan harian untuk mencari idea reka cipta dan membentangkan kertas cadangan kepada mentor dan

PROJEK Crystal UKM melahirkan modal insan kreatif dan berdaya saing - Gambar hiasan

lebih 200 orang pelajar sekolah dan 150 pelajar UKM di samping menghasilkan lebih 50 produk inovasi hasil kreativiti murid sekolah berkenaan yang berpotensi untuk dikomersialkan.

Selain itu, kejayaan palin membanggakan yang dapat hasil daripada pembangunan program berkursus bersa-



DR. NOOR AZLAN GHAZALI (kiri) menerima replika cek sumbangan Thailand yang disampaikan oleh Damrong Krai, Royal Thai Embassy, Thailand dalam majlis menandatangani memorandum persefahaman di Bangi, semalam.

**UKM terima dana RM83,000 daripada Kedutaan Thailand**

RANGI 21 Sept. - Kedutaan Thailand menyerahkan RM83,000 sebagai sumbangan kepada Universiti

## UKM suntik semangat cintakan negara

» Pelbagai pengisian menarik sambut pelajar baharu

Oleh Basir Zahrom  
basir\_zahrom@hh.com.my

■ Bangi

Minggu Mesra Mahasiswa Sesasi Akademik 2015/2016, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) berlangsung di Auditorium Bangi

"UKM sudah 45 tahun ditubuhkan, justeru sudah sampai masya kami mengetengahkan kelebihan daripada program sabar-tuhan, bermula dari hari pertama dengan memberikan gambaran tepat mengenai universiti ini kepada ibu bapa yang menghantar anak mereka ke sini.

"Kami mahu ibu bapa tahu bahawa waris mereka membuat keputusan tepat memilih UKM sebagai tempat memimpin ilmu. Sehubungan itu, pelajar baharu bersama-sama keluarga mereka akan dibawa ke fakulti masing-masing sambil disambut oleh penjawat dan bukan ke kolej kediaman sepekan sebelum ini.

**Mereka akan disuntik semangat aspirasi kebangsaan dan cintakan negara sepanjang di kolej'**

Noor Aziah Maid Awwal, Timbalan Naib



# Nation's Rising Star researchers

FOURTEEN national researchers have been recognised as the recipients of Malaysia's Rising Star Award for obtaining the top 1% of the *Highly Cited Papers* published worldwide. The information was extracted from the Essential Science Indicators (ESI) for the period from 2005 to 2014 by Thompson Reuters.

Articles by the award recipients have been frequently referred by researchers worldwide in a broad range of fields.

Higher Education Minister Datuk Seri Idris Jusoh presented the awards at the launch of the National Conference for Published High Impact Journals in Langkawi on Thursday night.

The recipients for the Malaysia's Rising Star Awards are Prof Datuk Dr Abdul Khalil H P Shawkataly, Prof Dr Abdul Latif Ahmad, Prof Dr Abdul Rahman Mohamed, Prof Dr Abd Karim Alias, Prof Dr Hazizan Md Akil, Assoc Prof Dr Mohd Roslee Othman and Prof Dr Wan Saima Wan Ngah from Universiti Sains Malaysia; Prof Dr Wan Mohd Ashri Wan Daud from Universiti Malaya; Prof Dr Siti Kartom Kamarudin and Prof Dr Ishak Hashim from Universiti Kebangsaan Malaysia; Pro Dr Lugman Chuan Abdullah; and Assoc Prof Dr Abdul Halim Abdullah from Universiti Putra Malaysia.

Kuan Yew from Universiti

Norliana Mohamad

Teknologi Mara

Assoc Prof Dr



UKM terima dana pendidikan daripada SKG World



## Gelojak anak miskin

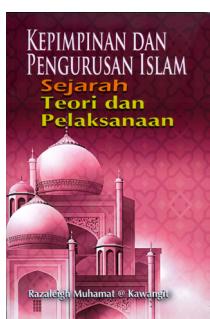
# TERBITAN BUKU



**Kampus Sisa Sifar  
Transformasi Pengurusan Sisa  
Pepejal**  
2015  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-272-0  
RM 45.00 • 161 halaman  
(kulit lembut)

Disunting oleh:  
Shahrom Md Zain, Noor Ezlin  
Ahmad Basri & Hassan Basri

Buku ini merupakan himpunan penulisan penyelidikan berkaitan pengurusan sisa pepejal UKM. Ianya merangkumi keseluruhan konsep kampus sisa sifar dengan pendekatan kelestarian kampus bagi meminimakan penghasilan sisa.



**Kepimpinan dan Pengurusan  
Islam-Sejarah Teori dan  
Pelaksanaan**  
2015  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-291-1  
RM 35.00 • 218 halaman  
(kulit lembut)

Razaleigh Muhamat@Kawangit

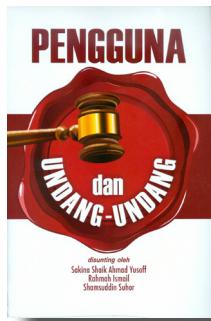
Buku ini hasil terbitan akademik yang melihat dari sudut kepimpinan dan pengurusan sebagai cabang keilmuan yang boleh diguna pakai dalam aspek pembangunan modal insan dan pentadbiran organisasi.



**Gagasan Kesyumulan Fiqh  
Muamalat dalam Sistem  
Kewangan Islam**  
2015  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-336-9  
RM 40.00 • 365 halaman  
(kulit lembut)

Hailani Muji Tahir

Buku ini menjadi asas memahami gagasan ilmu dan minda fiqh muamalat dalam menjana inovasi pelbagai produk dalam sistem kewangan Islam yang boleh merungkai segala persoalan dalam pembangunan sistem ekonomi dan kewangan.

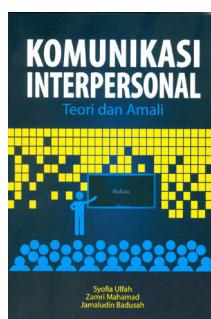


**Pengguna dan Undang-undang**

2015  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-299-7  
RM 45.00 • 210 halaman  
(kulit lembut)

Disunting oleh:  
Sakina Shaik Ahmad Yusoff,  
Rahmah Ismail & Shamsuddin Suhor

Undang-undang dilihat sebagai satu instrumen masyarakat yang timbul daripada keperluan untuk melindungi dan memperkasakan kepentingan masyarakat. Dalam konteks pengguna, kepentingan pengguna merentasi keseluruhan spektrum permasalahan ekonomi dan sosial.



**Komunikasi Interpersonal-Teori  
dan Amali**  
2015  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-291-9  
RM 35.00 • 277 halaman  
(kulit lembut)

Syofia Ulfah, Zamri Mahamad &  
Jamaludin Badushah

Komunikasi interpersonal sebahagian daripada kemahiran komunikasi. Kecekapan dan keupayaan pelajar dalam bahasa dan berbahasa turut dipengaruhi oleh komunikasi interpersonal.



**Hubungan Malaysia-Indonesia  
Sejarah Politik dan Keselamatan**  
2015  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-323-9  
RM 30.00 • 189 halaman  
(kulit lembut)

Disunting Oleh:  
Maslida Yusof, Mohamad Rodzi Abd  
Razak, Mohammed Azlan Mis &  
Yusmilayati Yunos

Buku ini menghimpunkan 10 perbincangan tentang pemerkasaan modal insan dari sudut pandangan sejarah, politik dan keselamatan yang melibatkan sarjana dari Malaysia dan Indonesia.



**KRA#1**

Graduan Beraspirasasi  
Kebangsaan, Kompeten,  
Berdaya Saing & Inovasi



**KRA#6**

Prasarana & Persekutaran  
Ilmu Yang Kondusif



**KRA#2**

Penyelidikan & Inovasi  
Yang Berimpak Tinggi



## 6 BIDANG KEBERHASILAN UTAMA (KRA) UKM



**KRA#5**

Penjanaan Kekayaan  
Secara Optimum &  
Strategik



**KRA#3**

Perkongsian Pintar &  
Keterlibatan Strategik

**KRA#4**

Sumber Manusia &  
Institusi Cemerlang



# UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA

## Pendaulat Amanah Negara



*"Warga UKM pada hari ini perlu memastikan semangat kebangsaan serta aspirasi rakyat ini terus dipahatkan dan diperjuangkan"*

Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali  
Naib Canselor UKM

Diterbitkan oleh:

**Pusat Komunikasi Korporat**  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor D. E., Malaysia  
© 603 8921 5053/5323   603 8921 4097  
pkk@ukm.edu.my  
© 2015 Universiti Kebangsaan Malaysia

pkk@ukm.edu.my  
fb.com/UKMOfficial  
twitter.com/ukmtwitl  
instagram.com/ukminsta  
youtube.com/ukmtube

