

# senada

BULETIN UNIVERSITI KEBANGSAAN MALAYSIA



*Mengilham Harapan  
Mencipta Masa Depan*

BIL. 379 | ISBN 0128-1742 | September 2013

## Pelan Induk Pendidikan bagi Semua Peringkat akan Diwujudkan

Remaja ASEAN sertai  
Program Sukarelawan

Halaman 5

UKM Terima  
3308 Pelajar Baru

Halaman 6

Kejuruteraan Tisu Keajaiban  
Perubatan Moden

Halaman 18

# Dari Mata Turun ke Hati



## Pengurusan Universiti

### *Naib Canselor*

Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah  
Syed Hasan Shahabudin

### *Timbalan-timbalan Naib Canselor*

Prof. Dato' Dr. Noor Azlan Ghazali  
(Hal-ehwal Akademik dan Antarabangsa)

Prof. Dato' Ir. Dr. Othman A. Karim  
(Hal-ehwal Pelajar dan Alumni)

Prof. Dato' Dr. Rahmah Mohamed  
(Hal-ehwal Penyelidikan dan Inovasi)

Prof. Dato' Dr. Saran Kaur Gill  
(Hal-ehwal Jaringan Industri dan Masyarakat)

### *Pendaftar*

Puan Asmahan Musa (Pemangku)

### *Bendahari*

Encik Mohd. Abdul Rashid Mohd. Fadzil

### *Ketua Pustakawan*

Encik Abu Bakar Maidin

## Editorial

Prof. Madya Dr. Norzalita Abdul Aziz • Ketua Editor  
Abd. Razak Hussin • Timbalan Ketua Editor  
Datuk Ahmad Rejal Arbee • Editor Bersekutu  
Datin Saadah Hj. Jaffar • Editor Bersekutu  
Saiful Bahri Kamaruddin • Editor Bersekutu  
Nastura Nasir • Editor  
Nur Syafawati Kahar • Penolong Editor

## Pengeluaran

Anthony Ulek Anak Jeti • Senada elektronik  
Unit Foto PKK & Penerbit UKM • Fotografi  
Sharmiza Zan • Perka  
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 di ruangan-ruangan tetap, berita semasa mahupun rencana yang berkaitan dengan urusan keilmuan dan aktiviti Universiti. Sila hantarkan bahan tersebut kepada:

Editor SENADA  
Pusat Komunikasi Korporat (PKK)  
Universiti Kebangsaan Malaysia  
43600 UKM Bangi, Selangor Darul Ehsan  
Tel: 8921 5151 / 8921 5052. Faks: 8921 4097  
mel-e: pkk@ukm.my

السلام عليكم ورحمة الله وبركاته

September yang bersejarah  
Hari Malaysia disambut sudah  
Pelajar baru berdaftar memulakan kuliah  
Timbalan Perdana Menteri dirai meriah

Pelajar Baru memulakan kehidupan  
Sebagai Warga UKM mereka diingatkan  
Keluarga besar sentiasa mengutamakan  
Kecemerlangan dalam apa jua yang diusahakan

Apabila ikrar sudah dilafazkan  
Terometerai lah sebuah perjanjian  
Segala norma, peraturan dan amalan  
Jadikan panduan membina kecemerlangan

JPPel menganjurkan pelbagai aktiviti  
Membiasakan budaya di kolej dan fakulti  
Dengan bantuan abang dan kakak fasi  
Menunjuk ajar memudahkan transisi

Antara acara sambutan Hari Malaysia  
Mengenang 16 September tahun enam puluh tiga  
Meriah kedengaran laungan Merdeka  
Suara lantang merentasi samudera

Perjanjian Malaysia yang ditandatangani  
Mengikat kita sehingga hari ini  
Kadazan, Iban, Melayu dan lain lagi  
Berganding bahu bersatu hati  
Agi Idup, Agi Ngelaban! Selagi hidup aku tempuh!

September 19 sungguh istimewa  
Menteri melawat kampus kita  
Mendengar, melihat, beramah mesra  
Amanat disambut dengan gembira

Kementerian baru membawa harapan  
Pelan Pembangunan Pendidikan kita alu-alukan  
Kesinambungan pendidikan bersama dilaksanangkan  
Iltizam warga UKM telah disampaikan

Menjulang mandat universiti penyelidikan  
Penyelidikan dan inovasi menghasil kekayaan  
Pembangunan masyarakat tidak ketinggalan  
Siswazah berpandangan global kita hasilkan

Warga UKM membanjiri DECTAR  
Di atas talian pun ramai yang mendengar  
Tan Sri Muhyiddin mengulas dasar  
Kita dengar rasa tercabar

Para pelajar berbaris menanti  
Banyak soalan tersemat di hati  
Bab pendidikan, sosial dan ekonomi  
Semuanya dijawab oleh YAB Menteri

Amanah kebangsaan kita perjuangkan  
Menerokai ilmu mendahului zaman  
Berani menempuh segala cabaran  
Mengilham harapan mencipta masa depan

والسلام عليكم ورحمة الله وبركاته

Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah  
Syed Hasan Shahabudin  
Naib Canselor

# Pelan Induk Pendidikan bagi Semua Peringkat Akan Diwujudkan

Oleh : Saiful Bahri Kamaruddin

Foto : Izwan Azman dan Ikhwan Hashim



YAB TPM ketika sesi dialog bersama warga UKM

Pelan Pembangunan Pendidikan Malaysia (PPPM) dan Pelan Strategik Pengajian Tinggi Negara (PSPTN) akan diselaraskan di bawah satu pelan induk, Pelan Pembangunan Pendidikan Nasional pada 2014.

Timbalan Perdana Menteri Tan Sri Muhyiddin Yassin berkata, tindakan itu adalah kerana berlakunya proses gabungan antara Kementerian Pelajaran dan Kementerian Pengajian Tinggi yang membentuk Kementerian Pendidikan.

Beliau yang juga Menteri Pendidikan berkata, PSPTN yang diwujudkan enam tahun lalu kini di peringkat kajian semula bagi memperkasa

lagi pelan serta mengambil kira pelaksanaan PPPM yang baharu.

“Jika sebelum ini ada pihak yang musykil mengapa di bawah satu kementerian ada dua pelan, maka kita mengambil langkah untuk menjajarkan kedua-dua pelan kepada satu pelan induk yang besar yang akan menjadi Pelan Pembangunan Nasional kita.” Beliau berkata demikian ketika berucap pada Majlis Ramah Mesra Timbalan Perdana Menteri bersama warga Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) pada 19 September di UKM yang lalu.

“Tetapi yang pastinya, PPPM adalah khusus di peringkat rendah dan

menengah dan di peringkat pengajian tinggi kita menyediakan PSPTN,” katanya.

Tan Sri Muhyiddin berkata, tidak perlu ada pihak bimbang dan ragu jika melihat bidang pendidikan tinggi menjadi kurang utama ekoran PPPM yang baru dilaksanakan, sebaliknya umum perlu melihat perkara-perkara tersebut.

“Proses ini turut berlaku di peringkat pra-sekolah sehingga ke sekolah menengah dan seterusnya ke peringkat IPT. Ini satu kesinambungan yang strategik yang tidak boleh dipisahkan,” katanya.

Muhyiddin berkata sebagai permulaan di peringkat IPT, kerajaan memberi penekanan dalam soal autonomi universiti agar dapat menyediakan satu pelan yang baik daripada aspek kewangan, kebolehpasaran dan persaingan. Maka kementerian akan dapat melihat hala tuju setiap universiti untuk dinilai.

Menyentuh mengenai kebimbangan terhadap kemungkinan lebihan graduan perubatan, beliau berkata pada masa ini, dari segi penduduk kepada nisbah doktor, Malaysia masih memerlukan lebih ramai doktor termasuk pakar perubatan.

“Bagaimanapun, dalam tempoh dua hingga tiga tahun akan datang, berdasarkan jumlah dari universiti-universiti awam dan swasta, bilangan graduan dalam bidang ini akan lebih tinggi daripada unjuran oleh Kementerian Kesihatan,” katanya.

Tan Sri Muhyiddin berkata kementerian mengenakan had kerana kerajaan tidak mahu melihat kedua-dua universiti awam dan swasta menyediakan terlalu banyak tempat dalam bidang perubatan untuk mengelakkan lebihan graduan tersebut. Mengenai pendidikan percuma, beliau berkata pendidikan di Malaysia sudah banyak menerima subsidi.

“Ini adalah kerana dengan bantuan kewangan kerajaan bermula daripada pra-sekolah hingga ke universiti, 90 peratus daripada kos pendidikan ditanggung kerajaan. Jika dibandingkan, yuran yang dikenakan oleh universiti-universiti swasta untuk kursus yang sama boleh menjadi 10 kali lebih tinggi daripada di universiti awam kerana sebahagian besar kos di universiti awam ditanggung kerajaan,” tambah beliau.



*Para tetamu melawat pameran inovasi yang tersedia*



*Suasana meriah para pelajar menyambut ketibaan YAB Timbalan Perdana Menteri ke UKM*

# Remaja ASEAN Sertai Program Sukarelawan

Oleh : Saiful Bahri Kamaruddin

Foto : Izwan Azman

Kira-kira seratus orang sukarelawan remaja dan belia ASEAN berusia antara 18 dan 30 tahun telah tamat mengikuti program lima minggu untuk membantu masyarakat luar bandar di Malaysia dalam melindungi alam sekitar.

Mereka telah mengambil bahagian dalam Program Sukarelawan Belia ASEAN (AYVP) yang julung kali diadakan untuk membangunkan remaja serantau sebagai Pemimpin Alam Sekitar ASEAN melalui gerakan sukarela yang melibatkan masyarakat. Program itu diterajui Pejabat Jaringan Industri dan Masyarakat Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM). Ia bermula pada 15 Ogos dan tamat pada 20 September yang lalu.

Semua sukarelawan telah berkumpul untuk pertemuan terakhir di UKM dalam majlis penutup yang dihadiri oleh Menteri Belia dan Sukan, Encik Khairy Jamaluddin.

AYVP dibiayai hampir sepenuhnya oleh Agensi Pembangunan Antarabangsa Amerika Syarikat (USAID). Ia adalah suatu rancangan yang diusahakan Asia Engage Alliance dan Prof. Saran merupakan Pengarah Eksekutifnya. Prof. Saran berkata program itu bertujuan mengukuhkan kebolehan kepimpinan remaja mengenai pemeliharaan alam sekitar di seluruh rantau ASEAN.

Pada masa sama, dengan bantuan UKM mereka juga dapat menghayati



*Khairy Jamaluddin beramah mesra dengan para sukarelawan AYVP*

cara hidup rakyat Malaysia di kawasan bandar dan di kampung.

Sebahagian daripada aktiviti yang mereka ikuti ialah menerokai dan melindungi empat tapak biodiversiti terpilih: Habitat kelip-kelip Kampung Dew di Perak; Taman Alam Kuala Selangor; Masyarakat pantai Mersing di Johor dan tanah lembap Setiu di Terengganu. Berucap di upacara itu, Khairy berkata golongan belia ASEAN digalak menyertai program komuniti dan sukarelawan bagi menambah dan meningkatkan pengalaman mereka. Beliau berkata menjelang 2015 nanti masyarakat ASEAN tidak lagi terhad kepada hubungan antara kerajaan melalui pelbagai mesyuaratnya atau pun melalui perjanjian ekonomi sahaja tetapi akan juga melibatkan rakyat ASEAN keseluruhannya yang juga mempunyai wawasan yang sama.

“Hubungan antara orang biasa amat penting untuk membentuk semangat komuniti ASEAN itu,” katanya.

Khairy berkata ASEAN dibentuk dalam suasana perang dingin dengan negara Komunis dan telah terselamat daripada ancaman itu. “Mujurlah rantau ini kekal sebagai kawasan aman damai. Inilah yang kita perlukekalkan pada masa hadapan,” katanya. Rakyat biasa juga harus mengambil berat mengenai apa yang berlaku di negara-negara jiran, tambah beliau mengakhiri bicara.

Turut hadir Naib Canselor Prof. Tan Sri Dato’ Seri Dr. Sharifah Hapsah Syed Hasan Shahabudin dan Timbalan Naib Canselor (Jaringan Industri dan Masyarakat), Prof. Dato’ Dr. Saran Kaur Gill, yang menganjurkan program itu serta Duta Besar Amerika Syarikat ke ASEAN, David L Carden.

# UKM Terima 3308 Pelajar Baru

Oleh : Anusha Sandran

Foto : Shahiddan Saidi

Seramai 3,308 pelajar baru telah mendaftar di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) untuk sesi akademik 2013/2014 bagi melanjutkan pengajian ijazah pertama mereka bermula pada 1 September yang lalu.

UKM menawarkan 75 program (51 bagi aliran Sains dan 24 program aliran Sastera) di 12 Fakulti. Pelajar wanita terus mendominasi kemasukan sebanyak 73.6 peratus berbanding pelajar lelaki.

Kesemua mereka yang diterima masuk oleh UKM mendapat markah PNGK 3.50 ke atas dengan seramai 861 daripada mereka memperolehi PNGK maksimum 4.00.

Fakulti Sains dan Teknologi menerima pelajar paling ramai diikuti Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan dan

Fakulti Ekonomi dan Pengurusan. Fakulti Pergigian menerima pelajar paling kecil.

*Pecahan bilangan pelajar yang berdaftar hari ini adalah seperti berikut:*

Fakulti	Bilangan
Sains Sosial dan Kemanusiaan	469
Teknologi Sains Maklumat	198
Pergigian	59
Ekonomi dan Pengurusan	494
Kejuruteraan dan Alam Bina	389
Undang-Undang	100
Perubatan	215
Farmasi	83
Sains Kesihatan	280
Pengajian Islam	284
Sains dan Teknologi	603
Pendidikan	134
Jumlah	3308



Naib Canselor UKM

Naib Canselor Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah Syed Hasan Shahabudin dan pengurusan kanan universiti telah melawat ke setiap kolej kediaman pelajar di mana pendaftaran dijalankan untuk mengalu-alukan mereka.

Beliau berkata pelajar yang ditawarkan masuk ke UKM perlu berasa bangga dan bersyukur diterima kerana UKM adalah salah sebuah institusi pengajian tinggi yang terbaik di Malaysia.

Prof. Sharifah Hapsah juga mengingatkan ibu bapa tidak perlu risau mengenai anak-anak mereka yang akan dibimbing oleh fasilitator, fello dan kakitangan universiti yang lain untuk memastikan semua pelajarnya menikmati kehidupan yang selesa dan selamat.



Ibu bapa para pelajar yang mendaftar mengambil kesempatan untuk bertemu dan beramah mesra dengan Naib Canselor dan pengurusan UKM

# Pengambilan Pelajar Wanita Meningkat Lagi Di UKM

Oleh : Nurul Haziqah Abdul Halim

Foto : Raai Osman

Pelajar wanita meningkat hingga 73 peratus daripada keseluruhan 3308 pelajar baru yang mendaftar memulakan pengajian diperingkat ijazah pertama mereka di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) bagi sesi 2013/2014 berbanding 70 peratus tahun lalu.

Naib Canselor Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah Syed Hasan Shahabudin berkata pelajar lelaki perlu lebih rajin dan mempunyai daya saing yang tinggi jika mahu mengejar kemasukan pelajar wanita yang kini sudah jauh meninggalkan mereka jika peratusan 50-50 dikehendaki.

Dalam satu Majlis Taklimat Pengurusan UKM oleh keempat-empat Timbalan Naib Canselor, Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah telah mengalum-alukan kemasukan pelajar baru ke UKM yang berlangsung di Dewan Tun Abdul Razak (DECTAR) pada 2 September lalu. Taklimat itu merupakan penerangan ringkas mengenai portfolio pengurusan tertinggi UKM.

Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali – Timbalan Naib Canselor (Hal-



Kemasukan pelajar wanita ke UKM meningkat kepada 73 peratus berbanding 70 peratus tahun lepas

ehwal Akademik dan Antarabangsa) menasihati pelajar baru itu untuk berusaha menonjolkan diri menjadi unik dan berani untuk membezakan diri daripada ribuan yang lain untuk menghadapi cabaran dunia pekerjaan. Prof. Dr. Noor Azlan menyebut teori “Payung Merahnya” seolah menggunakan payung merah di tengah-tengah ribuan payung hitam untuk menonjolkan diri menjadikannya lebih ketara dan disedari kehadirannya

“Mereka boleh berjaya dengan menjadi berbeza, unik, tidak senang dilupakan dan cemerlang selain menjadi aset kepada majikan. Sesiapa

yang mempunyai kemahiran atau bakat akan mempunyai nilai tinggi dan akan berada dalam kedudukan terbaik untuk menuntut perkerjaan yang lebih baik. Itu adalah caranya untuk bertahan di dunia pekerjaan”, kata Prof. Datuk Noor Azlan.

Majlis tersebut diakhiri dengan demonstrasi pasukan unit beruniform yang terdiri daripada Pasukan Latihan Pegawai Simpanan (PALAPES), Sukarelawan Polis Siswa Siswi (SUKSSIS) dan Persatuan Bulan Sabit Merah Malaysia (PBSMM) untuk memperlihatkan kemahiran dan latihan mereka.

# UKM Terus Bantu Mualaf

Oleh : Ridayana Mat Zambari

Foto : Ikhwan Hashim

Institut Islam Hadhari (HADHARI) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) akan meneruskan usahanya memberi bantuan perkhidmatan dan perlindungan yang sewajarnya untuk meringankan masalah yang dihadapi golongan mualaf.

Pengaruhnya Prof. Dato' Dr. Mohd Yusof Othman berkata institut itu juga akan memantapkan lagi penyelidikan dan kajian mengenai pembangunan golongan mualaf.

Berucap di upacara penutup Persidangan Antarabangsa Pembangunan Mualaf 2013 (ICMUD) di UKM pada 8 September yang lalu, beliau berharap semua yang terlibat dengan pengurusan saudara baru akan bersatu padu menolong golongan itu memperolehi ilmu yang boleh dimanfaatkan mereka.

Seminar dua hari itu dianjurkan oleh HADHARI, Majlis Agama Islam Selangor (MAIS), Kolej Universiti Islam Antarabangsa Selangor (KUIS) dan Pusat Kajian Dakwah Orang Asli dan Peribumi, Fakulti Pengajian Islam UKM.

Kegagalan umat Islam mendidik dan menguruskan golongan mualaf akan



Prof. Dato' Dr. Mohd Yusof Othman

mengakibatkan Islam menjadi sasaran ejekan dan tohmahan, katanya.

Beliau berkata perkembangan yang berlaku di dunia Islam sejak kebelakangan ini berjaya memberi kesedaran yang positif kepada masyarakat bukan Islam terhadap agama Islam.

Turut hadir Menteri Besar Selangor, Tan Sri Abdul Khalid Ibrahim dan Rektor KUIS, Prof. Madya Dato' Dr. Abdul Halim Tamuri. Lebih 350 peserta dari Indonesia, Singapura dan Malaysia menyertai persidangan itu.

Tan Sri Khalid yang merasmikan majlis penutupannya berkata umat Islam perlu dipupuk sifat peka dan mengambil berat terhadap kebajikan mualaf supaya mereka itu tidak rasa tersisih dan mungkin kembali murtad.

Bagi beliau persidangan ilmiah itu mampu menjadi medan untuk muhasabah, menilai keperluan, menambah baik tindakan dalam usaha meneruskan pembangunan mualaf di samping memperkasa aspek perundangan.

Aspek ilmu dan ajaran agama Islam khususnya dalam bidang akidah dan keimanan perlu diutamakan agar golongan saudara baru benar-benar yakin dan percaya dengan agama Islam, katanya.

Setiausaha MAIS, Dato' Haji Mohd Misri Idris berkata persidangan itu menjadi satu platform membina jaringan dengan tokoh-tokoh penyelidik dan badan-badan bukan kerajaan di seluruh dunia sebagai mekanisma memperkasakan golongan mualaf.

MAIS akan menumpu kepada pengekalan keislaman mualaf dan perkhidmatan yang terbaik agar komuniti itu berjaya dari segi pendidikan dan ekonomi, katanya.

# Pelajar Dinasihat Pupuk Tabiat Membaca

Oleh : Anusha Sandran

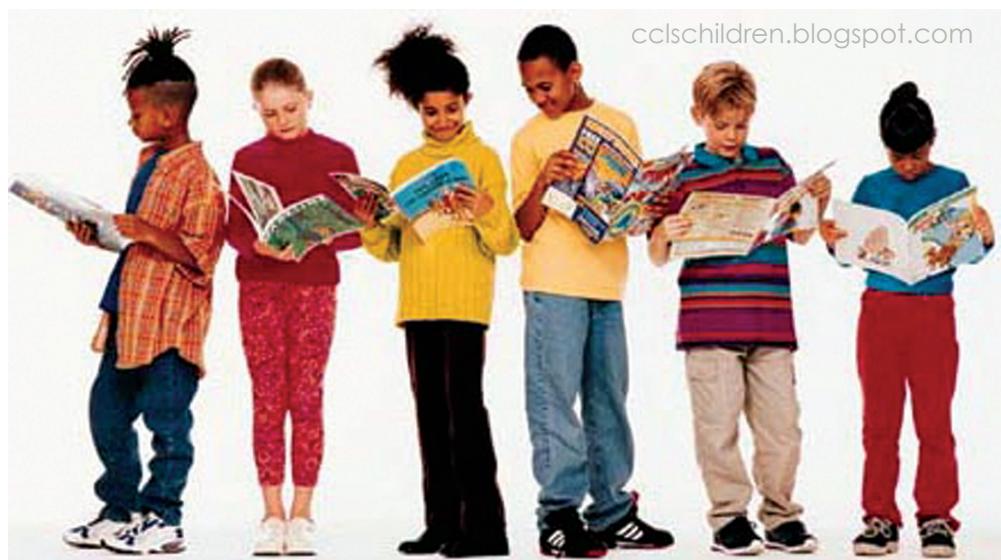
Foto : Shahiddan Saidi

Pelajar-pelajar baru yang memasuki universiti dinasihat memupuk tabiat membaca sebagai satu langkah untuk menjadi pemimpin yang baik. Menteri Mentor kepada Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Datuk Ahmad Maslan berkata terdapat banyak buku dalam pasaran yang sesuai dibaca mereka selain buku rujukan dan buku teks universiti.

Berucap kepada pelajar baru UKM di Program Bersama Pemimpin



Datuk Ahmad Maslan



Budaya membaca perlu diterapkan di kalangan pelajar dan belia (gambar biasan)

Negara di UKM yang berlangsung pada 6 September yang lalu, beliau

mencadangkan mereka membaca buku-buku bermaklumat yang tidak diguna sebagai buku rujukan.

Program itu dianjurkan khas untuk pelajar yang baru mendaftar bagi sesi 2013/2014.

Beliau telah membawa beberapa koleksi buku yang dicadangkan termasuk *Mind Maps* oleh Tony Buzan, *Blue Ocean Strategy* oleh W Chan Kim dan *Speeches That Changed the World* oleh Simon Sebag Montefiore.

Berkenaan ekonomi negara, Timbalan Menteri Kewangan itu berkata kerajaan Malaysia cuba untuk memberi manfaat kepada rakyat dalam jangka masa yang panjang dengan mengurangkan defisit kewangan negara.

Ini adalah antara rasional di sebalik keputusan Perdana Menteri Datuk Seri Najib Tun Razak menaikkan harga petrol RON95 dan diesel sebanyak 20 sen baru-baru ini.

Dalam pada itu kerajaan akan menaikkan Bantuan Rakyat 1Malaysia (BR1M) daripada RM500 sekarang dengan bantuan kewangan yang lebih baik kepada mereka yang memerlukan. Ini akan diumumkan dalam bajet 2014 nanti, katanya.





# Baru Tahap Prasiswazah

# BICARA FOTOGRAFI

bersama Raai Osman, Penerbit UKM  
<http://www.flickr.com/photos/raai58/>



Kamera DSLR telah direka bagi membantu karyawan foto untuk menghasilkan karya tanpa perlu memikirkan untuk menghafal seperti fotografi analog sebelum ini. Kamera DSLR telah dicipta fungsi Exposure Meter secara program. Oleh itu dengan melaraskan ISO yang kita perlukan maka kiraan Aperture dan Shutter Speed akan diprogramkan oleh kamera.

Masih ingat pada siri yang lepas saya telah menerangkan fungsi A, S (TV), P dan M ? Dalam siri ini saya hanya ingin membawa pembaca meletakkan pada P. P bermaksud Program. Letakkan ISO 100. Saya ingin meminta anda menghalakan lens kamera pada cahaya atau subjek. Lihat bacaan yang dikira oleh kamera.

Sekadar contoh, setelah meletakkan ISO 100 katakan Shutter Speed ialah 1/100 dan Aperture f5.6. Oleh itu apa yang saya ingin terangkan bahawa ISO 100 adalah kiraan cahaya yang rendah. Namun sekiranya anda menggunakan ISO 1000 maka Shutter Speed akan diprogram pada 1/350 dan Aperture f11.

# Membuat Kiraan Cahaya dengan ISO



Gua Terang Bulan, Pahang; ISO 640 Shutter Speed 1/60 Aperture f/2.8

Saya membuatkan perbandingan di atas berdasarkan teori. Namun amali yang anda lakukan adalah keputusan yang muktamad. Oleh itu dalam siri ini saya ingin meminta anda membuat amali penggunaan ISO rendah (katakan 100) rakam gambar di lokasi panas terik. Amali kedua ialah dengan menggunakan ISO 1000 dan rakam gambar di dalam cahaya bilik.

*Nota: Sila kongsi karya anda di emel saya: [raaios@yahoo.com](mailto:raaios@yahoo.com)*



Kuala Abang, Dungun Terengganu; ISO100 Shutter Speed 1/250 Aperture f/11



# Langkah Bermula

Hari pertama mendaftar  
Suaranya terketar-ketar  
Rambut lurus dibelah tepi  
Seluar labuh melebihi kaki  
Baju kurung tudung bawal  
Tanpa disuruh datang awal  
Kaum keluarga turut serta  
Menaiki dua buah kereta

Serba-serbi semuanya baru  
Cadar dan baldi warna biru  
Ikat arahan dengan patuh  
Buat apa saja yang disuruh  
Semangatnya berkobar-kobar  
Pada malam pembacaan ikrar  
Bermulalah lembaran baru  
Prasiswazah di tahun satu

Semakin ramai pelajar siswazah  
Ingin mendapat segulung ijazah  
Pengajian sarjana dan kedoktoran  
Ramai dari negara Arab dan Iran  
Bermacam gaya, perangai dan ragam  
Kadangkala membuat kita naik geram  
Terdapat juga yang pemurah dan baik  
Beri buah tin, kismis dan kacang cerdik.

Penyelia bersesuaian sukar dicari  
Tajuk dan kepakaran mesti selari  
Penyelia dan pelajar mesti serasi  
Bertolak ansur dalam semua situasi  
Penyelia mesti menyelia hingga tamat  
Barulah berpeluang untuk naik pangkat  
Pilihlah pelajar siswazah yang berkualiti  
Janganlah hanya mementingkan kuantiti

Teknik mengajar banyak berubah  
Pelbagai kaedah selain beri kuliah  
Akses i-Folio muat turun nota  
Dapat ilmu dalam seketul mata  
Jangan tunggu peperiksaan baru nak baca  
Ilmu bukannya boleh disuap dengan camca  
Orang kata belajar tanpa guru menyesatkan  
Berjumpa dengan guru jika ada kemusykilan

Kedudukan universiti menjadi ukuran  
Untuk diberi pengiktirafan dan geran  
Banyak tanda aras yang perlu dicapai  
Kita perlu memenuhi bermacam KPI  
Dalam diam ramai yang mengeluh  
Riau wajah ceria tapi hati berpeluh  
Manusia ada had dan kemampuan  
Jangan dikera hingga keterlaluan

Para pelajar dianggap sebagai pelanggan  
Kakitangan pula pemberi perkhidmatan  
Saling bekerjasama di bawah satu pengurusan  
Bergerak seiring mencapai misi dan wawasan  
Pemartabatan Bahasa Melayu jadi perjuangan  
Itulah asas penubuhan Universiti Kebangsaan  
Kita merentas sempadan dan menyeberang lautan  
Untuk mengilham harapan dan mencipta masa depan

Nasri Nasir

Fakulti Kejuruteraan & Alam Bina

11:25 pm 22 September 2013

# Sumbangan Pemimpin Pelajar Diiktiraf

Oleh : Nurul Haziqah Abdul Halim

Foto : Shahiddan Saidi

**K**evin Sivaraj R.C. Murthi dan Nur Hidayah Mohd Darunai telah memenangi Anugerah Kepimpinan Pelajar Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) tahun ini kerana sumbangan mereka pada semester 2012/2013 lalu. Kevin, adalah Presiden Persatuan Mahasiswa Fakulti Sains Sosial dan Kemanusiaan (FSSK) manakala Nur Hidayah adalah Ketua Eksekutif Majlis Eksekutif Pelajar (MEP) Kolej Pendeta Za'ba (KPZ) bagi sesi 2012/2013.

Mereka menerima anugerah masing-masing di Majlis Anugerah Kecemerlangan Pelajar 2013 yang telah berlangsung di Dewan Tun Abdul Razak pada 13 September yang lalu. Majlis itu adalah untuk meraikan pelajar yang telah memberikan sumbangan terbaik melalui pelbagai aktiviti di universiti.

Kevin memenangi anugerah itu sebagai Yang Dipertua Badan Pelajar Terbaik manakala Nur Hidayah memenangi anugerah bagi kategori Ketua Eksekutif MEP Terbaik. Kevin, adalah pelajar tahun ketiga FSSK yang juga aktif di Kolej Dato Onn (KDO) mengetuai beberapa aktiviti di KDO dan FSSK.

Nur Hidayah juga pelajar tahun ketiga Fakulti Sains dan Teknologi (FST) dan aktif sebagai Ketua Eksekutif MEP Kolej Pendeta Za'ba (KPZ) bagi sesi 2012/2013.



*Kevin menerima Anugerah Kepimpinan daripada Naib Canselor*

Anugerah itu telah disampaikan oleh Naib Canselor, Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah Syed Hasan Shahabudin yang turut menyampaikan anugerah kepada pemenang kategori Anugerah Citra, Anugerah Persatuan, Kelab, Sekretariat, MEP Paling Aktif dan Anugerah Kecemerlangan Individu.

Timbalan Naib Canselor (Pelajar dan Alumni), Prof. Dato' Ir. Dr. Othman

A. Karim pula menyerahkan Anugerah Pencapaian Cemerlang Badan Pelajar, Anugerah Unit Beruniform, Anugerah Muhibah dan Anugerah Khas MEP Cemerlang, Pencapaian Cemerlang Sukan, Pencapaian Cemerlang Unit Beruniform dan Pencapaian Cemerlang Kebudayaan dan Kesenian.

Timbalan Naib Canselor (Jaringan Komuniti dan Industri) Prof. Dato' Dr. Saran Kaur Gill pula menyerahkan anugerah Pencapaian Cemerlang Keusahawanan dan Pencapaian Cemerlang Khidmat Masyarakat/Komuniti dan Kesukarelawanan. Setiap pemenang individu menerima sijil dan wang tunai, manakala pemenang berkumpulan menerima sijil dan wang geran untuk aktiviti mereka.

Prof. Sharifah Hapsah berkata bahawa Majlis

Anugerah Pelajar Cemerlang itu adalah untuk memberikan pengiktirafan kepada pelajar yang terbaik.

Pengurusan berpendapat pelajar perlu diberi pengiktirafan serta menghargai sumbangan dan usaha mereka melaksanakan pelbagai program dan aktiviti bagi Kolej Kediaman dan Fakulti di sepanjang sesi 2012/2013, katanya.

# Rumah Tumbuhan Berteknologi Tinggi Selamatkan Sumber Makanan Negara

Oleh: Shahfizal Musa

Foto: Shahiddan Saidi

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) diharap mampu menyumbang kepada keselamatan makanan negara dengan terbinanya rumah tumbuhan berteknologi tinggi di kampusnya.

Naib Canselor, Prof. Tan Sri Dato' Seri Dr. Sharifah Hapsah Syed Hasan Shahabudin yang merasmikan Rumah Hijau Physical Containment Level 2 (PC2) di Institut Biologi Sistem (INBIOSIS) pada 4 September lalu berkata ia membolehkan UKM memajukan penyelidikan dalam pertanian selaras dengan Dasar Pertanian Nasional menentukan negara dapat mengeluarkan beras yang secukup untuk keperluannya.

Dengan PC2 cuaca luaran dapat disimulasikan dalam rumah tumbuhan tersebut membolehkan penyelidik mengkaji dan membangunkan biji benih yang lebih berdaya tahan dengan mengawal suhu dan kelembapan di dalamnya. PC2 kini sedang menjalankan kajian demikian ke atas padi.

Matlamatnya adalah untuk membangunkan benih padi yang dapat menghasilkan tanaman padi yang mempunyai daya tahan terhadap perubahan iklim selain memberikan tuaian padi yang lebih tinggi.



Biji benih yang dibangunkan oleh penyelidik PC2 lebih berdaya tahan

Ini akan membolehkan padi dapat dihasilkan dengan lebih banyak dalam masa yang singkat dan akan terus membantu negara menghasilkan lebih banyak padi untuk keperluan negara sekali gus mengurangkan pergantungan kepada beras yang diimport.

Padi dengan daya pengeluaran tinggi demikian itu juga dapat membantu petani memperolehi hasil tuaian padi yang lebih dalam tempoh setahun. Dalam keadaan sekarang kualiti dan kuantiti padi yang dapat dihasilkan bergantung pada keadaan cuaca seperti berlakunya kemarau atau hujan. Dengan PC2 faktor alam ini dapat

disimulasikan dalam rumah tumbuhan itu bagi menghasilkan benih yang berdaya tahan terhadap faktor alam sedemikian.

INBIOSIS juga bercadang untuk membuat kajian yang sama ke atas tumbuhan tropika lain seperti tomato dan limau.

Pengarah INBIOSIS, Prof. Dr. Normah Mohd Noor berkata kemudahan itu boleh melonjakkan nama UKM melalui peningkatan jaringan dengan institusi-institusi luar negara yang menjalankan penyelidikan berdasarkan bioteknologi.

# Program Pertukaran Pelajar Dengan Universiti German Berkembang Pesat

Oleh : Anusha Sandran

Foto : Shahiddan Saidi



Dari kiri: Diviya Shankar, Rubin Lee dan Junita Ang gembira berpeluang meneruskan pengajian di UDE

Seramai 38 orang pelajar kejuruteraan dari University of Duisburg-Essen (UDE) di Jerman telah memulakan pengajian mereka di Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) pada 9 September yang lalu.

Pelajar-pelajar itu yang akan berada di UKM selama satu semester telah diraikan pada satu majlis ramah mesra yang dihadiri Timbalan Naib Canselor (Hal Ehwal Akademik dan Antarabangsa) Prof. Datuk Dr. Noor Azlan Ghazali baru-baru ini. Dalam tempoh satu semester itu mereka juga akan dibawa melawat ke beberapa buah negeri. Program pertukaran tahunan itu bermula pada 2009 dengan hanya seorang pelajar Jerman yang mengambil bahagian.

Seorang pesertanya Kristian Mattern, 25, yang mengikuti pengajian bidang Kejuruteraan Mekanikal di UDE, memilih datang ke Malaysia walaupun ditawarkan pergi ke beberapa

buah negara lain. Mattern berkata beliau mahu mengecapi pengalaman belajar dan hidup di Asia, kerana perbezaan ketara persekitarannya berbanding dengan Eropah.

Sabrina Baha, 23, pula kagum dengan suasana di UKM. "Melihatkan kampus ini yang sangat besar, saya boleh mengetahui banyak perkara mengenai Malaysia di sini. Jadi selain belajar saya ingin meneroka perkara-perkara yang menarik seperti aktiviti-aktiviti tradisional dan kebudayaan yang terdapat di Malaysia," katanya.

Pada bulan Oktober ini, 12 pelajar UKM pula akan bertolak ke UDE untuk meneruskan Program Ijazah Berganda dalam pelbagai bidang kejuruteraan.

Pelajar-pelajar tahun keempat program Kejuruteraan Awam dan Struktur, Diviya Shankar, Rubin Lee, dan Junita Ang kelihatan sangat teruja

untuk meneruskan pengajian mereka di UDE. Satu perempat daripada perbelanjaan pengajian mereka di UDE akan ditanggung oleh UKM, kata mereka.

Prof. Noor Azlan, dalam ucapannya berkata bahawa penting bagi pelajar-pelajar kita untuk mempelajari budaya dan sikap rakyat Jerman yang akan memberi manfaat kepada mereka dan masyarakat umum.

Beliau berharap agar kehidupan di UKM untuk pelajar pertukaran dari UDE menjadi satu pengalaman yang tidak dapat dilupakan dan memberi mereka peluang untuk meluaskan pandangan. Selain UDE, UKM juga mempunyai program pertukaran pelajar melalui Program ASEAN University Network (AUN), ASEAN International Mobility for Students (AIMS) dan kunjungan pelajar dari pelbagai universiti luar negara.

# UKM Bantu Mangsa Gempa Bumi Aceh

Oleh : Abd Razak Hussin

Foto : Khairil Khuzairi

Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) baru-baru ini telah menyampaikan bantuan kepada masyarakat Kampung Cangduri, Mukim Ketul di Aceh Tengah yang dilanda gempa bumi tiga bulan lalu.

orang lagi mangsa masih belum ditemui.

Bantuan kepada 600 orang mangsa itu telah disampaikan oleh sekumpulan pegawai UKM yang digerakkan

Pegawai Pusat Islam serta dibantu Encik Abdullah Wahab, Pengurus Rumah Anak Yatim Al-Ain Banda Aceh. Perjalanan dari Banda Aceh ke lokasi gempa mengambil masa 14 jam menggunakan kenderaan pacuan empat roda.

Ia diusahakan atas keprihatinan terhadap kesukaran mangsa gempa yang masih belum terbelah sepenuhnya walau pun sudah berlalu hampir tiga bulan. Terdapat beberapa keluarga yang masih tinggal di khemah yang disediakan oleh NGO.

Bantuan itu berupa sumbangan dari Unit Zakat, Pusat Islam, PHUM, Persatuan Setiusaha, SUKMANITA, UKM Holdings, Syarikat REXPO Global, Kelab Pegawai Sains, Persatuan Kakitangan Akademik, Surau Al-Kautsar Bangi, PERTADI, KESUKMA, Kelab Kebajikan Pusat Komunikasi Korporat, warga UKM dan orang perseorangan. Dana yang terkumpul telah digunakan untuk membekalkan beras, gula, minyak masak, pakaian sekolah dan peralatan di surau sementara kampung itu yang juga digunakan sebagai sekolah agama.



Hasil sumbangan bantuan dari UKM kepada mangsa gempa bumi Aceh

Gempa bumi berukuran 6.2 pada skala richter, 2 Julai lalu itu telah menenggelamkan Kampung Srempah salah satu kampung dalam kawasan Ketul di Aceh.

Ia juga mengorbankan seramai 30 orang penduduk, meruntuhkan tiga buah masjid, ratusan rumah kediaman serta kemudahan awam. Malah empat

oleh Pejabat Hubungan Universiti Masyarakat (PHUM).

Misi itu diselaraskan oleh Timbalan Pengarah Pusat Komunikasi Korporat (PKK) Encik Abdul Razak Hussin dan disertai Encik Mokshin Tumin, Ketua Unit Zakat; Encik Muhammad Tajuddin Abd Rahim, Pegawai Unit Zakat dan Encik Khairil Khuzairi,

Ketua Kampung Cangduri merakamkan penghargaan dan terima kasih kepada UKM atas keprihatinan yang ditunjukkan. Mereka juga mengharapkan bantuan untuk membangunkan semula masjid yang turut digunakan sebagai madrasah dan pusat kegiatan masyarakat dengan kos yang dianggarkan RM200,000.

# Kejuruteraan Tisu Keajaiban Perubatan Moden

Oleh : Shahfizal Musa

Foto : Raai Osman

Mampukah pesakit jantung dan mereka yang menderita sakit sendi akibat *osteoarthritis* disembuhkan tanpa memerlukan perubatan atau pembedahan?

Ketua Pusat Kejuruteraan Tisu, Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Prof. Dr. Ruszymah Idrus yakin kemungkinan itu boleh menjadi kenyataan dengan adanya kejuruteraan tisu.

Prof. Ruszymah, seorang doktor dan ahli sains yang terkenal kerana berjaya menghasilkan kulit manusia untuk membantu mangsa kebakaran sembah cepat sebagaimana juga kepada pesakit diabetes yang mengalami luka, berkata demikian dalam Syarahan Perdananya yang berlangsung pada 25 September lalu.

Beliau dan pasukannya telah berjaya menghasilkan kulit manusia yang mampu diterima pesakit tanpa risiko penolakan tisu. Dengan usaha itu pesakit tidak lagi perlu melakukan prosedur pemindahan kulit yang rumit dan amat sakit.

Prof. Ruszymah berkata kejuruteraan tisu boleh difahami dengan melihat cicak. Apabila ekornya terputus ekornya itu akan tumbuh semula tanpa memerlukan ubat atau pembedahan. Kejuruteraan tisu, katanya, bolehlah dianggap sebagai penyelidikan untuk membolehkan manusia mempunyai kemampuan yang sama untuk menghasilkan organnya sendiri. Prof. Ruszymah telah membuktikan

kejayaan kaedah kejuruteraan tisu itu dengan menghasilkan kulit manusia di makmal.

Beliau menceritakan satu kes yang telah menakjubkan para saintis seluruh dunia. Ia berkaitan dengan peristiwa seorang anak kecil berumur 4 tahun yang mengalami kebakaran teruk di seluruh badannya dan berada dalam keadaan yang kritikal. Rawatan yang biasa dilakukan untuk mangsa kebakaran adalah dengan menampalkan kulit sihat yang diambil dari beberapa bahagian badan pesakit untuk menutup bahagian yang melecur iaitu secara *Split Skin Grafting (SSG)*.

Malangnya kaedah ini tidak dapat dilakukan ke atas kanak-kanak tersebut kerana hampir keseluruhan badannya telah melecur. Keadaannya sungguh mendesak kerana kulit yang sihat dengan saiz agak besar hanya tinggal di kepalanya sahaja. Ibu bapanya pasrah yang anak mereka akan meninggal dan tidak rela anak mereka meninggal tanpa kulit di kepala.

Bagaimanapun para doktor yang merawatnya masih belum bersedia untuk berputus asa. Mereka meminta bantuan Prof. Ruszymah menolong menyelamatkan anak itu dengan menggunakan hasil penemuannya membina kulit manusia di makmal. Atas desakan, beliau kemudiannya bersetuju melakukannya. Beliau telah mengambil sebahagian kecil kulit dari



Prof. Dr. Ruszymah Idrus

anak itu untuk membiakkkan kulitnya dalam makmal kepada saiz dua kali ganda lebih besar.

Beliau kemudiannya memindahkan kulit itu ke bahagian yang melecur. Ini dilakukan berkali-kali. Walaupun begitu Prof. Ruszymah risau kerana beliau tidak pasti sama ada rawatan tersebut akan berkesan.

Bagaimana pun hasilnya, anak itu kini bukan sahaja telah pulih tetapi berjaya berjalan keluar dari hospital selesai



Prof. Ruszymah sedang memberi penjelasan mengenai penyelidikannya kepada tetamu kehormat

rawatan itu. Parut yang dialaminya juga jauh lebih rendah dari parut yang dihasilkan dengan rawatan SSG. Anak itu beberapa bulan kemudiannya telah kembali ke Pusat Kejuruteraan Tisu untuk menyambut hari lahirnya yang kelima.

Sejak itu teknologi yang dihasilkan oleh UKM ini sudah pun dipatenkan dan sekarang sedang menjalani ujian klinikal sebelum ia dapat digunakan oleh pesakit secara meluas bagi membolehkan pesakit yang memerlukan kulit ganti mendapat

rawatan yang lebih baik daripada SSG. Prof. Ruszymah kini sedang menjalankan uji kaji ke atas organ lain dan telah pun berjaya menghasilkan tulang manusia.

Beliau berkata manfaat kejuruteraan tisu amat berguna kepada manusia dan meramalkan kemungkinan pesakit jantung tersumbat tidak lagi perlu melakukan pembedahan pintasan jantung.

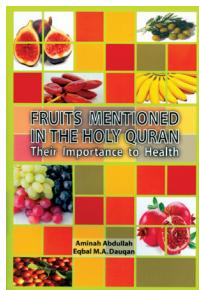
Hanya dengan menyuntikkan sel stem, satu saluran darah baru akan dapat ditumbuhkan di jantung untuk memintas saluran yang tersumbat.

Seseorang yang menderita sakit sendi seperti lutut akibat osteoarthritis juga tidak perlu lagi mengalami sakit kerana dengan kejuruteraan tisu, sakit disebabkan kehausan tulang dapat dihilangkan dengan menumbuhkan kembali legimen bagi tempurung lutut. Rawatan sedemikian boleh menjadi kenyataan pada suatu hari nanti, kata Prof. Ruzymah.

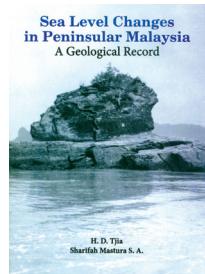


Prof. Dr. Ruszymah menjalankan kajian awal penyelidikan kejuruteraan tisu ini ke atas tikus sebelum penyelidikannya dikembangkan ke atas manusia

# Buku Baru



*Fruits Mentioned in The Holy Quran: Their Importance to Health*  
2013  
Penerbit UKM: Bangi.  
ISBN 978-967-412-163-1  
(kulit lembut)  
58 halaman  
RM 28.00  
Aminah Abdullah & Eqbal  
M.A.Dauqan



*Sea Level Changes in Peninsular  
Malaysia-A Geological Record*  
2013  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-142-2  
(kulit lembut)  
150 halaman  
RM 80.00  
H.D. Tja & Sharifah Mastura S.A.

This book discusses the seven types of fruits mentioned in the Holy Quran and their importance to human health. Fruits are excellent sources of dietary fibre, minerals, vitamins, enzymes and antioxidants. *Fruits Mentioned in the Holy Quran: Their Importance to Health* starts with a review of the nutritional contents and the roles of fruits in maintaining health and preventing diseases such as cancers and hypertension.



*Perihal Keintelektualan dan  
Kepengarangan dalam Teks Tradisional*  
2013  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-128-0  
(kulit lembut)  
290 halaman  
RM 35.00  
Disunting oleh: Nor Hashimah  
Jalaluddin

Teks tradisional yang lahir pada dan selepas abad ke-15 dikatakan sebagai mercu kegemilangan tamadun Melayu lama. Banyak sorotan, ulasan dan tulisan telah dibuat mengenai teks tradisional Melayu oleh sarjana tempatan mahupun luar. Dalam teks ini dikatakan terserlah ilmu, pemikiran, gaya hidup, sejarah, salasilah keturunan raja dan banyak lagi yang telah dipersembahkan sama ada secara tersurat mahupun tersirat. Meskipun telah lahir banyak tulisan mengenai teks ini, namun kajian terhadap teks tersebut tetap subur dan berjalan baik sehingga ke hari ini.



*PEMERKASAAN  
SISTEM PENDIDIKAN  
Pembangunan Modal  
Insan dan Jati Diri  
Kebangsaan*  
2013  
Penerbit UKM: Bangi  
ISBN 978-967-412-034-4  
(kulit lembut)  
359 halaman  
RM 40.00  
Disunting oleh: Juriah Long, Jainabee  
Md Kassim & Zaini Mahbar

Pendidikan berkualiti adalah wahana yang paling berkesan bagi mempengaruhi pembangunan diri individu serta menyediakan pelbagai peluang bagi mencorakkan kehidupan masa depan. Pendidikan juga adalah asas bagi pembangunan modal insan yang inovatif, kreatif, berpengalaman serta berkemahiran untuk pembangunan negara.

**Pembelian/Pesan: Kedai Buku Penerbit UKM**  
**Tel: 03-89213138 Emel: [penerbit@ukm.my](mailto:penerbit@ukm.my)**