

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)**

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Cipta Pelajar UPM Juara	Berita Harian
2.	NBOS Beri Kehidupan Baru	Berita Harian
3.	Sungai Tercemar : Anda Mungkin Antara Puncanya	Bernamea.com
4.	Gempa Bumi Kuat Landa Kepulauan Solomon	Bernamea.com
5.	Port Blocked By Protesters	The Star
6.	Memberikan Kelembapan Dan Tidak Mengeringkan	Kosmo
7.	Kemudahan Di ANM	Kosmo
8.	Penyelidik PUO Cipta Penguat Penghadang Jalan	Berita Harian
9.	Perangkap Kamera Inframerah Kaji Ekologi Buaya	Berita Harian

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (VARSITI BERITA SISWA): MUKA SURAT V4
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)



Barisan pemenang Pertandingan ICT Standard Chartered 2013.

Ciptaan pelajar **UPM** juara

Kuala Lumpur: Inovasi dikenali Trashpoint ciptaan pasukan 4GM dari Universiti Putra Malaysia (UPM) muncul juara Pertandingan Teknologi Maklumat dan Komunikasi (ICT) Standard Chartered 2013.

Teknologi berasaskan penyelesaian bagi membantu menangani masalah isu kitar semula ciptaan Cheong Hoon Jun, Sham Wai Rock, Tan Yeong Zhuang dan Ching Kin Keong membolehkan mereka merangkul hadiah wang wang tunai RM15,000.

Jun berkata, 'Trashpoint' diintegrasikan dengan teknologi telefon bimbit memba-

bitkan sasaran pengguna kalangan pekilang, pihak berkuasa tempatan, pengusaha dan pengguna awam.

UTM naib johan

Menerusi teknologi itu, katanya, semua entiti berkenaan akan bekerjasama mencipta satu dunia baharu kitar semula dengan bantuan peta digital.

Tempat kedua diraih pasukan 'Green Warriors' dari Universiti Teknologi Malaysia (UTM) menerusi inovasi 'Million of Trees System' yang menyediakan resit tanpa kertas.

Pasukan 'Drone Swarm'

Taylor's University Lakeside Campus pula memenangi tempat ketiga menerusi aplikasi telefon bimbit yang mampu merekodkan kualiti isyarat rangkaian selular.

Mereka masing-masing menerima RM10,000 dan RM5,000 yang disampaikan Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr Abu Bakar Mohammad Diah.

Pertandingan tahunan itu memberi peluang kepada peserta menterjemahkan kreativiti dan idea kepada bentuk inovasi ICT yang memberi impak kepada industri dan masyarakat.



Ismail (dua dari kanan) menyampaikan replika kunci kepada Kong Hiaw sambil diperhatikan Wan Mohd Nor (kiri), Ahli Parlimen Tenggara, Datuk Dr Abu Bakar Mohd Diah (kanan) dan Zainuddin (dua dari kiri).
[FOTO MOHD KHAIRUL HELMY]

“Keluarga saya seolah-olah mendapat kehidupan baru dengan pemberian rumah baru yang tidak pernah diimpikan sebelum ini. Saya rasa amat terharu kerana terpilih menerima rumah menerusi projek ini. Terima kasih kepada kerajaan serta Jabatan Bomba dan Penyelamat”

Andrew Chua Kong Hiaw,
Pekerja kilang

NBOS beri kehidupan baru

» Pegawai dan anggota bomba gotong-royong bina rumah mangsa kebakaran

Oleh Badrul Hizar Ab Jabar
bhizar@bh.com.my

Penantuan sebuah keluarga yang kehilangan rumah dalam kebakaran di Bukit Rambai, Melaka Tengah, pada tahun lalu, kini terubat apabila mendapat kediaman baru sebagai ganti.

Ia hasil pengenalan Program Kejiranan Indah di bawah Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS)

yang dilaksanakan kerajaan menerusi Jabatan Bomba dan Penyelamat.

Penerima bantuan yang juga pekerja kilang, Andrew Chua Kong Hiaw, 36, dan keluarganya tinggal sehelai spinggang apabila tempat berteduh mereka di Kampung Baru Ayer Salak, musnah dalam kebakaran pada 11 Disember tahun lalu.

Ketua Pengarah Jabatan Bomba dan Penyelamat, Datuk Wan Mohd Nor Ibrahim, berkata pembinaan kediaman baru untuk keluarga terbabit di tapak asalnya dilaksanakan dengan kos RM37,000.

Katanya, projek berkenaan yang kedua dilaksanakan di Melaka, dijayakan oleh 15 pegawai dan anggota pasukannya dalam tempoh 30 hari.

Pembinaan secara gotong-royong
“Pembinaan kediaman baru untuk keluarga

ini dibuat secara gotong-royong dan disiapkan mengikut jadual. Kalau dibina oleh kontraktor, mungkin membabitkan kos tambahan RM20,000 lagi.

“Kita berharap, kediaman baru dapat memberi peluang kepada keluarga mangsa kembali hidup dengan selesa,” katanya pada majlis penyerahan kediaman itu di Bukit Rambai, Melaka, baru-baru ini.

Majlis penyerahan kunci rumah ini disempurnakan EXCO Perumahan, Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar Melaka, Datuk Ismail Othman. Turut hadir Pengarah Jabatan Bomba dan Penyelamat negeri, Zainuddin Md Alip.

Sementara itu, Kong Hiaw merakamkan penghargaan kepada kerajaan khususnya Jabatan Bomba dan Penyelamat atas keprihatinan terhadap nasib yang menimpa diri serta keluarganya itu.

Pemberian tak pernah diimpikan
“Keluarga saya seolah-olah mendapat kehidupan baru dengan pemberian rumah baru yang tidak pernah diimpikan sebelum ini.

Saya rasa amat terharu kerana terpilih menerima rumah menerusi projek ini. Terima kasih kepada kerajaan serta Jabatan Bomba dan Penyelamat,” katanya.

Susulan musibah itu, Kong Hiaw berkata, beliau sekeluarga terpaksa menumpang rumah mentua berikutan tidak mampu membina kediaman baru.

Katanya, kebakaran yang membawa kesulitan kepada hidup keluarganya itu mendapat perhatian Datuk Seri Mohd Ali Rustam yang ketika itu menjadi Ketua Menteri Melaka.

“Sepasukan penilai datang membuat siasatan selepas Ketua Menteri mengetahui musibah menimpa kami, sebelum mereka memaklumkan kami layak menerima bantuan menerusi Projek Kejiranan Indah,” katanya.

Projek jimat kos, bela rakyat ditimpa musibah

Strategi Lautan Biru Kebangsaan (NBOS) yang dilaksanakan kerajaan menerusi Jabatan Bomba dan Penyelamat, bertujuan meningkatkan sistem penyampaian kepada rakyat, melalui kerjasama antara Kementerian, jabatan dan agensi kerajaan.

Ketua Pengarah Jabatan Bomba dan Penyelamat, Datuk Wan Mohd Nor Ibrahim, berkata jabatan itu menyasarkan pembinaan 20 rumah menerusi Program Kejiranan Indah menjelang akhir tahun ini.

“Pada tahun lalu, jabatan membina semula lima rumah yang musnah akibat kebakaran dengan tempoh pembinaan selama enam bulan.

“Sehingga bulan ini, 12 rumah sudah disiapkan di seluruh negara dan berdasarkan keupayaan mengendalikan projek itu, Kementerian Kemajuan Luar Bandar dan Wilayah (KKLW) menyasarkan lapan lagi rumah disiapkan hingga akhir,” katanya.

Beliau berkata, pembinaan dijayakan secara gotong-royong oleh petugas jabatan itu membantu menjimatkan kos, selain mengeratkan hubungan masyarakat dengan agensi kerajaan.

Sementara itu, EXCO Perumahan, Kerajaan Tempatan dan Alam Sekitar Melaka, Datuk Ismail Othman, berkata NBOS yang diilhamkan Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Razak, adalah bukti kerajaan sentiasa komited membela nasib rakyat dan ia jelas terparap dalam kes keluarga Kong Hiaw di Melaka.



Ismail (dua dari kanan) bersalaman dengan Wan Nor Ibrahim (dua dari kiri) sambil diperhatikan Dr Abu Bakar (kanan) pada majlis penyampaian kunci rumah program strategi lautan biru kebangsaan Jabatan Bomba di Bukit Rambai.



Sungai Tercemar: Anda Mungkin Antara Puncanya



Inilah air yang akan anda minum nanti: *Foto Bernama*

Oleh Melati Mohd Ariff

KUALA LUMPUR (Bernama) -- Tahukah bahawa air sisa dari rumah serta tandas anda mungkin kembali semula dalam paip anda?

Anda tidak berseorangan jika menjawab "Mana boleh" dan S. Piarapakaran, Presiden Persatuan Penyelidikan Air dan Tenaga Malaysia (AWER) sudah 'alah bisa tegal biasa' dengan jawapan yang sedemikian.

Persatuan ini dari masa ke masa mengadakan program untuk mendidik orang awam terutamanya pelajar sekolah rendah dan menengah serta orang dewasa mengenai pentingnya pemuliharaan sungai dan air.

"Bukan sahaja pelajar sekolah dan menengah, orang dewasa pun sama. Secara umumnya mereka tidak tahu ke mana air sisa itu pergi.

"Ada yang menjawab air itu pergi ke tangki septik dan berakhir di situ," katanya dalam satu wawancara baru-baru ini.

AIR KITAR SEMULA

Menurut beliau, bagi mereka yang mendiami pangsapuri dan kondominium, air sisa lazimnya masuk ke dalam tangki septik sebelum dialirkan ke loji perawatan sisa kumbahan Indah Water Konsortium (IWK).

Air sisa yang sudah dirawat akan dilepaskan ke dalam sungai di mana ia akan diproses di loji perawatan air sebelum dibekalkan semula ke premis kediaman dan perniagaan.

Untuk rumah kediaman yang mempunyai tangki septik individu yang bukan di bawah penyeliaan IWK, Piarapakaran berkata air sisa akan mengalir ke dalam longkang dan sungai.

Beliau menunjukkan kira-kira 37 peratus pengguna berpotensi mencemar sungai tanpa disengajakan kerana ketiadaan sistem pembetulan yang sepatutnya.

Perangkaan ini berdasarkan statistik 2011 mengenai tangki septik yang disediakan Suruhanjaya Perkhidmatan Air Negara (SPAN).

"Mereka ini tinggal di kampung dan taman perumahan lama di Petaling Jaya. Bagi sesetengah penempatan lama di Kuala Lumpur serta di seluruh negara, tangki septik melepaskan isi kandungannya ke dalam longkang," kata Piarapakaran serta menambah ramai penghuni kawasan berkenaan tidak menyedari keadaan ini.

Beliau turut mengingatkan orang ramai betapa pentingnya mereka yang mempunyai tangki septik individu untuk melakukan penyahenapcemar (desludge) sekali setiap dua tahun untuk pengurusan sisa yang lebih baik.

Kegagalan untuk melakukan penyahenapcemar boleh dikenakan denda sehingga RM50,000 di bawah Akta Industri Perkhidmatan Air 2006 sekiranya langkah penguatkuasannya dijadikan mandatori.

Bagaimanapun, dalam soal membayar yuran penyahenapcemar ini, Piarapakaran, mencadangkan agar pengguna diberi pilihan untuk membayar yuran secara bulanan dan bukan sekali gus apabila kerja penyahenapcemar dijalankan.

"Kami ada membangkitkan masalah ini dengan SPAN. Kami mencadangkan premis kediaman membayar ansuran bulanan dan bukannya bayar semua sekali gus memandangkan servis ini bukan dibuat serta merta," katanya.

Pencemaran sungai berpunca daripada pengguna domestik boleh dikurangkan sekiranya pengguna menggunakan air secara cekap.

AWER baru-baru ini melancarkan satu [peranti atas talian \(online tool\) dikenali sebagai Catch d' Hydro \(Tangkap si Hydro\)](#) bagi membantu pengguna domestik menjadi cekap daripada segi penggunaan air secara sistematik.

Menurut Piarapakaran, peranti itu dibangunkan sebagai sebahagian daripada [program inovasi Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi \(MOSTI\)](#) dan ia boleh diakses menerusi www.water.org.my.

PENCEMARAN SUNGAI

Dalam wawancara dengan Bernama, Presiden AWER itu turut melahirkan kebimbangan mengenai pencemaran sungai akibat sisa berjadual.

Sisa berjadual adalah sisa yang tidak boleh dilupuskan sewenang-wenangnya kerana ia boleh menyebabkan pencemaran.

Logam berat yang juga bertoksik tinggi turut termasuk dalam kategori ini.

"Bahan ini sepatutnya dikendalikan kontraktor yang diberi lesen oleh Jabatan Alam Sekitar (JAS)," jelasnya.

Beliau berkongsi dengan penulis beberapa aduan berkaitan dengan pembuangan sisa berjadual secara haram.

Satu kes berlaku di kawasan Lembah Klang di mana bahan kimia yang berbau kuat dibiarkan di premis kontraktor berkenaan dan ianya terletak di tengah-tengah kawasan perumahan.

"Apabila hujan, bahan kimia ini mengalir ke dalam longkang dan buih-buih hanyut serta berterbangan dan ianya mengalir masuk ke dalam Sungai Klang.

"Satu lagi kes di Nilai. Mereka yang tinggal di sekitar kawasan itu mengadu terpaksa menghidu bau bahan kimia ini sepanjang hari dan malam.

"Kami ada membuat aduan dan bau itu telah berkurangan tetapi masih boleh dihidu terutamanya apabila hujan," kata Piarapakaran yang menekankan bahawa mencairkan air sisa adalah satu kesalahan di bawah Akta Kualiti Alam Sekeliling 1974.

KAJIAN AWER

Menurut Piarapakaran, AWER sedang menyediakan satu kajian mengenai pengurusan kawasan tadahan air negara ini termasuk di Sabah and Sarawak.

Kajian yang dimulakan pada 2011 itu dijadualkan siap pada pertengahan 2014.

"Sama ada kita suka atau tidak, air adalah penting untuk kita. Sekiranya kita gagal menjaganya, kita akan kehilangannya," kata beliau.

Piarapakaran turut mengeluh dengan kepercayaan umum bahawa Malaysia mempunyai banyak sumber air hanya kerana negara ini mempunyai musim hujan dan banyak sungai.

"Apa yang mereka tidak fikirkan ialah sama ada air itu boleh diminum.

"Malahan ada yang mencadangkan kita ambil air bawah tanah sedangkan sumber air itu amat terhad," katanya.

Kajian awal AWER menunjukkan kawasan tadahan air negara ini berada pada paras yang berisiko tinggi kerana pihak berkuasa tidak bersungguh-sungguh mengambil langkah melindungi kawasan terbabit.

Kegiatan pembalakan yang berleluasa beserta dengan sikap 'tidak merancang awal' memungkinan Malaysia berdepan dengan masalah kemarau yang lebih teruk di masa depan.

"Ini kerana hutan hujan yang tidak dicerobohi lazimnya mengawal iklim sendiri serta peratusan tinggi hujan yang turun, adalah daripada hutan itu sendiri" kata Piarapakaran.

PERLU DIDIDIK

Piarapakaran memberitahu penulis air sisa yang dilepaskan mesti dikawal selia piawaiannya.

Untuk kawasan yang sudah membangun, piawaiannya mesti ditingkatkan dari semasa ke semasa dan ini adalah bidang kuasa kerajaan negeri dan JAS sementara pendekatan berperingkat diperlukan untuk kawasan pembangunan lain.

Orang awam dan pemilik perniagaan termasuk pengusaha restoran dan bengkel perlu dididik mengenai isu yang berbangkit.

Langkah berkenaan, katanya, adalah untuk melindungi kepentingan yang lebih besar kerana apa juga kos yang dibelanjakan untuk merawat air, ianya akan sampai kepada pengguna dalam bentuk tarif air.

"Kerajaan persekutuan dan negeri perlu proaktif dan bukan bertindak apabila terdesak seperti yang berlaku apabila timbul masalah jerebu.

"AWER mahu kerajaan negeriewartakan semua kawasan tadahan air menjelang 2015. Sekiranya mereka gagal berbuat demikian, langkah seterusnya adalah untuk mendapatkan sokongan orang awam supaya diadakan pungutan suara dalam meletakkan kawal selia kawasan tadahan air di bawah kuasa Parlimen.

"Kami benar-benar serius mahu melindungi kawasan tadahan air ini termasuk sungai," katanya.

BERITA ONLINE
BERNAMA.COM
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)



Gempa Bumi Kuat Landa Kepulauan Solomon

KUALA LUMPUR, 16 Okt (Bernama) -- Gempa bumi kuat berukuran 7.1 pada skala Richter melanda Kepulauan Solomon pada 6.30 petang, Rabu, menurut [Jabatan Meteorologi](#).

Pusat gempa bumi itu terletak 80km barat daya dari Arawa, Papua New Guinea dan 4,215km tenggara dari Semporna, Sabah.

Gempa itu tidak membawa ancaman tsunami kepada Malaysia, kata jabatan itu dalam kenyataan.

-- BERNAMA

Port blocked by protesters

KUANTAN: Three anti-Lynas groups held a blockade at the Kuantan port gate for several hours after claiming that they had received information about the alleged arrival of a shipment of rare earth ore.

Activists from Save Malaysia, Stop Lynas, Himpunan Hijau and the Stop Lynas Coalition blocked the entrance to the port and erected a banner to stop the exit of lorries at 11pm on Tuesday.

Despite Kuantan deputy OCPD Supt Abdul Aziz Ahmad's advice to clear the obstruction, the protesters did not budge.

Also present at the blockade were Kuantan MP Fuziah Salleh,

Indera Mahkota MP Datuk Fauzi Abdul Rahman, Teruntum assemblyman Sim Chon Siang and Semambu assemblyman Lee Chean Chung.

Traffic summonses were subsequently issued while the protesters stopped lorries to inspect their loads.

One lorry eventually ran through the banner at high speed.

Supt Abdul Aziz told the protesters later that he was concerned for their safety, saying that they did not have the authority to stop lorries for inspection.

The group continued the blockade but it gradually dispersed by 7am yesterday.

KERATAN AKHBAR
KOSMO (RENCANA UTAMA) : MUKA SURAT 26
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)



Oleh ADLAN JAAFAR
adlan.jaafar@kosmo.com.my

BUNYI mesin memenuhi ruang udara sebuah kilang pembuatan produk yang terletak di Bangi, Selangor itu.

Seorang pekerja kelihatan sedang menyudip kanji sagu sebelum dituang perlahan-lahan ke pengelek.

Bahan yang telah menipis itu terus dilekap menggunakan sejenis kain bulu nipis dan plastik sebelum ditekap mengikut acuan sama ada untuk menghasilkan Hydrogen Patch H2O atau masker muka, Revolutionary Bio-Gel Facial Mask.

Kanji sagu itu dihasilkan daripada pokok rumbia yang banyak didapati di Sarawak. Negeri tersebut kini mempunyai kawasan ladang rumbia komersial seluas 7,700 hektar.

Sebelum ini, sagu banyak digunakan dalam pembuatan bihin dan kuektiau selain kuih tradisional dikenali sebagai sagu mata ikan, kata Pengarah Urusan Rumbia Bio-Tech Sdn. Bhd. (RBSB), Eddy Ling, 58 yang ditemui di Bangi, Selangor, baru-baru ini.



EDDY LING

Sarawak.

Hasil penyelidikan selama 10 tahun merangkumi kajian produk, pembungkusan dan pemasaran, satu diproses menjadi bahan penting dikenali sebagai hidrogel. Ia digunakan dalam produk kecantikan dan kesihatan.

"Hidrogel sagu mempunyai potensi yang sangat besar, hidrogel yang diperbuat daripada bahan silikon atau sintetik meninggalkan kesan kering pada permukaan kulit selepas digunakan, tetapi bahan ini tidak," kata Eddy.

Produk yang dihasilkan di kilang tersebut iaitu Hydrogen Pa-



FAIRUZ IZYANA AYUB

SAGU banyak digunakan dalam pembuatan makanan seperti kuektiau, bihin dan pencuci mulut tradisional.

ch H2O dan masker muka, Revolutionary Bio-Gel Facial Mask menggunakan jenama Estlon. Hydrogen Patch H2O yang mengandungi 10 keping itu berharga RM70.

Produk Hydrogen Patch H2O dikatakan membantu mengawal suhu badan pesakit kanser yang kerap terasa panas ketika menjalani prosedur kimoterapi dan radioterapi.

"Struktur dalaman hidrogel sagu mempunyai rangkaian tiga dimensi akan memberikan kesan resonans yang membolehkan oksigen dan nutrisi memasuki bahagian dalam kulit," terang Eddy.

Pengarah Kanan, Program Pengkomersialan dan Perancangan Teknologi, Agensi Nuklear Malaysia (ANM), Zulkifli Mohamed Hashim berkata, hidrogel sagu merupakan rangkaian polimer polisakarida tautsilang crosslinkable yang mengembang dalam air.

Bahan yang telah dijadikan produk didedahkan pada pancaran elektron atau si-

naran gama bagi membentuk hidrogel ikatan silang dan pada masa sama produk disteril.

Ketika proses ikatan silang berlaku, polimer larut air akan membentuk rangkaian antara polimerik dengan molekul kanji sagu sama ada bercantum pada tulang belakang rantaian polimer atau terbenam dalam formasi rangkaian polimer itu.

"Bahan aktif yang wujud dalam kanji sagu, polifenol akan melarut resap ketika proses penyembuhan luka atau mengatasi masalah jerawat. "Polifenol memper-



ZULKIFLI



RBSB telah mengemukakan dua jenis produk menggunakan sagu sebagai bahan mentah utama iaitu hidrogel sagu dan masker muka.

SAGU rumbia mempunyai banyak manfaat termasuk menjadi sumber makanan. - Gambar hiasan

POKOK rumbia banyak terdapat di Sarawak. - Gambar hiasan

Memberikan kelembapan dan tidak mengeringkan

Hidrogel sagu bersifat organik dan selamat kepada pengguna ditambah dengan bantuan teknologi nuklear, ia dapat memberi nilai tambah dan kebaikan.

SAMBUNGAN...
KOSMO (RENCANA UTAMA) : MUKA SURAT 27
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)

◀ cepatkan proses rawatan itu," kata Zul-kifli lagi.

Tambahnya, hidrogel sagu mempunyai kebolehan menyerap cecair toksin daripada luka berdarah dan kekotoran daripada luka.

Pada masa sama, ia memberikan persekitaran lembap pada bahagian yang terjejas sama ada pada luka atau kulit.

Jika dijadikan pembalut (*dressing*) luka, ia menghalang jangkitan bakteria pada luka itu.

Bagi rawatan kulit wajah, satu lapisan yang sedikit berminyak terhasil bagi melindungi kulit daripada pencemaran mikrob atau kekotoran selain melambatkan penuaan kulit.

Hidrogel sagu boleh dibangunkan menjadi beraneka jenis produk untuk tujuan berbeza seperti balutan untuk luka, tampan bagi mengurangkan suhu dan baik untuk kudis tekanan yang terhasil kerana rongsang akibat terlalu lama berbaring pada kedudukan yang sama.

Patent

Pengarah Bahagian Teknologi Pemprosesan Sinaran, ANM, Dr. Kamaruddin Hashim berkata, bahan tersebut telah mendapat hak paten di beberapa buah negara.

Antaranya, Malaysia pada 31 Oktober 2011 dengan nombor paten, MY-144738, Republik Rakyat China pada 4 April 2007 (ZL03178677), Taiwan pada 11 November 2009 (I316950), Indonesia dan Filipina.

Pada 5 September 2003, ANM melesenkan hak intelektual hidrogel sagu kepada RBSB membabitkan kos sebanyak RM500,000.

Selain itu, Institut Penyelidikan Teknologi Nuklear Malaysia dan Rumbia Bio-tech Sdn. Bhd. telah menandatangani perjanjian bagi membantu membangunkan produk lain.

Hidrogel sagu merupakan antara hasil kajian ANM yang berjaya dikomersialkan.

Kata Kamaruddin, masker muka hidrogel sagu menjadi produk yang paling berjaya dikomersialkan oleh RBSB dan dipasarkan oleh beberapa syarikat lain seperti Ecofirst Prodcuts Sdn. Bhd.



PARA pekerja RBSB melakukan kerja-kerja akhir pada produk sebelum ia didedahkan pada pancaran gama untuk disteril.

RBSB diberikan dana sebanyak RM1.7 juta di bawah geran pengkomersialan pembangunan dan penyelidikan (CRDF) oleh Perbadanan Pembangunan Teknologi Malaysia (MTDC) dalam mengkomersialkan kanji sagu sebagai bahan membalut luka.

Anugerah

Hidrogel sagu turut menerima beberapa anugerah pada peringkat kebangsaan seperti Pingat Perak di Ekspo Sains dan Teknologi 2002 dan Anugerah Inovasi Perkhidmatan Awam Malaysia 2003 untuk pembalut luka bagi kegunaan perubatan.

Masker muka menerima Anugerah Inovasi Penyelidikan Bersama antara Sektor Awam dan Sektor Swasta (AIPB) 2006 bagi penjagaan kesihatan.

ANM ditubuhkan pada tahun 1972 dengan nama Pusat Penyelidikan Tenaga Atom Tun Dr. Ismail (Puspatri) tujuan membuat penyelidikan terhadap penggunaan nuklear

sebagai bahan tenaga dalam penghasilan kuasa elektrik.

Sekitar tahun 1975 hingga 1980, sumber petroleum ditemui di negeri-negeri seperti Terengganu, Sabah dan Sarawak menyebabkan perancangan itu ditangguhkan sementara.

Ketua Pengarah ANM, Datuk Dr. Mu-

hammad Lebai Juri berkata, bagi memastikakan agensi berkenaan menjadi relevan, bidang baharu perlu diterokai.

Teknologi baharu

Maka, ANM memainkan peranan penting dalam penyelidikan untuk menjana teknologi baharu bagi memenuhi keperluan pelbagai aplikasi teknologi nuklear.

"Penggunaan nuklear di Malaysia meliputi 75 peratus bidang perubatan dan selebihnya bidang lain," terangnya.

Dalam perubatan, ia digunakan sebagai penanda (*tracer*) dalam mendiagnosis kanser, terapi dan x-ray manakala bidang pembuatan seperti mensteril sarung tangan getah.

Sebenarnya, nuklear mempunyai banyak kegunaan dalam bidang pertanian dan pembuatan. Antara kajian yang dijalankan oleh pihak ANM adalah penggunaan teknologi nuklear dalam menambah biak penghasilan daripada kayu gaharu seperti yang dilaksanakan di Asap Koyan, Sarawak dan Rompin, Pahang.

Selain itu, kajian menghasilkan padi organik dan hidroponik dengan menggunakan teknologi nuklear dijalankan bagi meningkatkan hasil tanaman.

Contoh aplikasi nuklear dalam kajian nuklear ialah sebagai *tracer* yang dicampur baja. Campuran diletakkan pada sekeliling pokok bagi mengesan jarak terbaik penyerapan baja oleh pokok.



KAMARUDDIN

**KERATAN AKHBAR
KOSMO (RENCANA UTAMA) : MUKA SURAT 27
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)**

Kemudahan di ANM

AGENSI NUKLEAR Malaysia (ANM) mempunyai 14 loji dan kemudahan yang mempunyai fungsi dan kegunaan berbeza sama ada untuk industri atau kajian.

Antaranya, Reaktor Triga Puspati (RTP) yang berkapasiti 1 megawatt dan satu-satunya reaktor nuklear penyelidikan yang terdapat di Malaysia.

Triga merupakan singkatan bagi latihan, penyelidikan, pengeluaran isotop dan atom umum. RTP merupakan reaktor jenis kolam yang direka bagi membolehkan eksperimen dijalankan di reaktor.

ANM juga mempunyai kemudahan penyinaran gama iaitu Loji Sinagama atau lebih dikenali sebagai Sinagama menggunakan tenaga mengion gelombang gama daripada punca kobalt-60.

Sinagama merupakan pusat kemudahan yang bertaraf komersial dan menawarkan perkhidmatan seperti penserilan produk perubatan.

Selain itu, Sinagama dapat nyahkon-

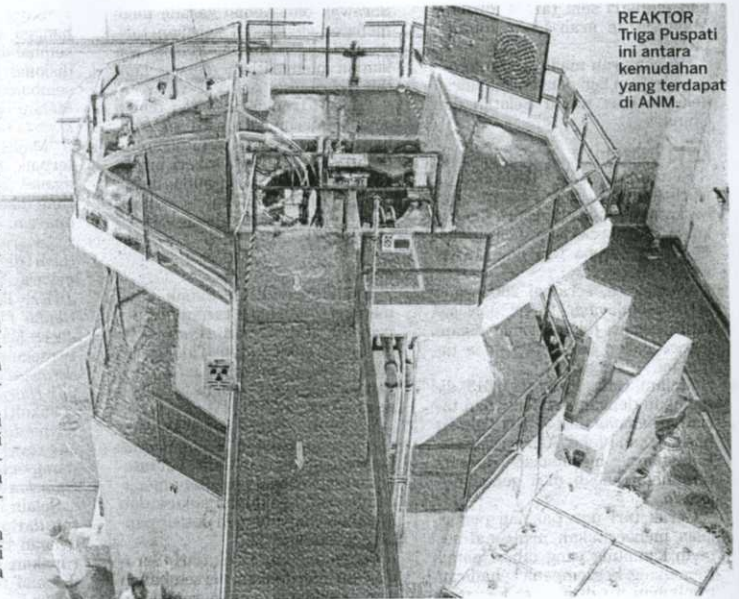
taminasi produk makanan, farmaseutikal, herba, makanan haiwan dan menghapuskan serangga perosak dalam komoditi makanan.

Dalam Akta Perlesenan Atom Tenaga Atom, 1984 (Akta 304) terdapat bahagian yang membincangkan mengenai kesihatan dan keselamatan pekerja dalam bidang itu.

Di ANM, Makmal Dosimetri Standard Sekunder (SSDL) bertujuan untuk membaiki ketepatan pengukuran dos sinaran dalam pelbagai bidang dosimetri sinaran.

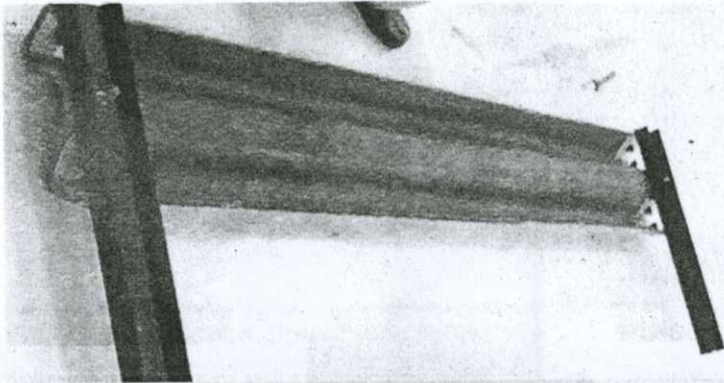
"SSDL berfungsi sebagai pusat bagi menyediakan perkhidmatan dosimetri peribadi dan kawasan kepada semua pekerja sinaran di seluruh negara," kata Ketua Pengarah ANM, Datuk Dr. Muhammad Lebai Juri.

Jenis-jenis dosimetri yang ditawarkan termasuk lencana filem dan dosimetri pendar kilau terma (TLD) iaitu lencana TLD dan cincin TLD.



REAKTOR Triga Puspati ini antara kemudahan yang terdapat di ANM.

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (VARSITI INOVASI): MUKA SURAT V6
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)



Penguat penghadang jalan yang menggunakan tayar terpakai.



Penyelidik PUO yang berjaya menghasilkan penguat penghadang jalan menggunakan tayar terpakai.

Penyelidik PUO cipta penguat penghadang jalan

Oleh Basir Zahrom
basir_zahrom@
bh.com.my

Ipoh

Penyelidik Politeknik Ungku Omar (PUO) berjaya mencipta penguat penghadang jalan dan lebuhraya menggunakan tayar terpakai.

Ketua penyelidikinya, Zulkarnain Jamak, berkata penguat penghadang jalan menggunakan

lapisan dalam tayar terpakai itu mampu menyerap 50 peratus hentaman kenderaan.

Beliau berkata, getah tayar terpakai akan dipotong dalam bentuk petak empat segi dan ditampal menggunakan gam khas sebelum diperkuat menggunakan skru pada bahagian belakang besi penghadang jalan.

"Hanya bahagian dalam tayar yang akan diambil kerana permukaan pada bahagian luarnya sudah digunakan dan kurang kesat.

Memulihara alam sekitar "Idea membuat projek ini tercetus apabila mendapati banyak kemalangan jalan raya membabitkan penghadang jalan yang tidak dapat menahan impak hentaman kenderaan.

"Selain inovasi menyerap hentaman kenderaan, projek ini juga dapat menggunakan semula tayar terpakai daripada dibuang begitu saja, sekali gus membantu memulihara alam sekitar," katanya.

Projek itu yang dijalankan sejak awal tahun ini

memenangi pingat emas dalam Pertandingan Reka Cipta dan Inovasi Kejuruteraan 2013 di Politeknik Seberang Perai (PSP) untuk kategori inovasi.

Pertandingan anjuran Jabatan Kejuruteraan Mekanikal PSP itu disertai pelbagai institusi kemahiran dan politeknik yang mempertandingkan 39 produk secara keseluruhan.

Kegunaan berskala besar

Mengulas lanjut, Zulkarnain berkata, projek yang

"
HANYA BAHAGIAN
DALAM TAYAR
YANG AKAN
DIAMBIL KERANA
PERMUKAAN PADA
BAHAGIAN LUARNYA
SUDAH DIGUNAKAN
DAN KURANG
KESAT"

Zulkarnain Jamak,
Ketua penyelidik

menelan belanja RM150 untuk semeter penghadang jalan itu kini dalam proses perbincangan dengan sebuah syarikat konsesi lebuhraya untuk diketengahkan bagi kegunaan berskala besar.

"Projek ini sesuai digunakan di kawasan jalan dan lebuhraya berisiko tinggi, terutama yang banyak berlaku kemalangan kerana selain menyerap hentaman, ia juga dapat memperkuatkan struktur penghadang berkenaan," katanya.

Selain Zulkarnain, projek itu turut dijayakan pelajar tahun akhir Jabatan Mekanikal PUO, iaitu Umar Sayyidi Hamzah, Ilayarajen Joodidevan, Muhammad Hafizuddin Md Desa, Mohd Fahmy Ahmad, Amir Ridhwan Abd Rahman dan Mohammad Nur Hanif Hassan.

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (VARSITI INOVASI): MUKA SURAT V6
TARIKH: 17 OKTOBER 2013 (KHAMIS)

Kota Samarahan: Fakulti Sains dan Teknologi Sumber (FSTS), Universiti Malaysia Sarawak (UNIMAS), dengan kerjasama Jabatan Perhutanan Sarawak serta Jabatan Zoologi menggunakan perangkap kamera untuk mengesan dan mengkaji ekologi buaya air masin.

Penyelidik UNIMAS, Dr Mohd Azlan Jayasilan Abdul Gulam Azad, berkata perangkap kamera inframerah dipasang di kawasan lapangan bagi mengkaji tingkah laku buaya air masin dan habitat akuatik di sekitar paya bakau.

Beliau berkata, pihaknya sebelum ini menggunakan kaedah sama bagi mengkaji pengagihan dan pengedaran karnivor terbabit di kawasan yang dilindungi sepenuhnya.

"Ketika itu, kami menjumpai banyak penemuan menarik. Namun, inilah kali pertama pasukan kami menguji kaedah merakam haiwan berdarah sejuk seperti buaya air masin.

Fungsi berkesan

"Agak memeranjatkan apa

Perangkap kamera inframerah kaji ekologi buaya

bila mendapati perangkap kamera itu dapat berfungsi dengan berkesan terhadap spesies ini," katanya.

Sebagai percubaan, Mohd Azlan berkata, dua perangkap kamera diletakkan sekitar Pulau Liak pada 22 Jun lalu dan sejumlah 108 video serta 1,926 gambar berjaya dirakamkan.

Beliau berkata, 31 daripada gambar terbabit foto buaya

air masin yang dirakam ketika naik ke tebing sungai dengan sebahagian badannya tenggelam dalam air cetek, sekumpulan memerang dan monyet.

"Foto buaya air masin berjaya diambil ketika air pasang dan air surut, manakala foto memerang dan monyet hanya dirakam ketika air surut pada waktu siang.

"Kebanyakan foto buaya

dirakam antara jam 8 malam hingga 4.45 pagi. Hanya dua foto direkodkan pada waktu siang, iaitu antara jam 6.30 pagi hingga 7.30 pagi," katanya.

Pantau populasi

Berdasarkan kajian awal, Mohd Azlan berkata, sekurang-kurang dua buaya direkod di satu kawasan pada waktu berbeza.

Katanya, tingkah laku aktif haiwan itu menunjukkan mereka sedang mengawal kawasan pembiakan mereka atau sarang di kawasan sekitar.

Beliau berkata, pengenalpastian buaya terbabit boleh dibuat berdasarkan tanda yang dilihat di atas kepala serta anggaran saiz dan panjang badan.

"Dengan kejayaan ini,



Penyelidik memastikan perangkap kamera inframerah yang dipasang berfungsi dengan baik.



Gambar buaya yang direkod menggunakan perangkap kamera inframerah.

kami akan terus cuba mengenal pasti dan memahami secara lebih mendalam corak aktiviti spesies buaya terbabit dengan memperluaskannya di kawasan yang dipenuhi buaya sepanjang Sungai Sarawak dalam masa terdekat.

"Hasil data yang dikum-

pul membolehkan kami merekod, mendokumen dan mengenal pasti secara saintifik waktu aktif bagi buaya air masin dalam tempoh 24 jam. Maklumat ini penting dalam pengurusan pemangsa manusia yang utama ini di Sarawak," katanya.