

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 16 MAC 2015 (ISNIN)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	RM250m funding for technopreneurs	New Straits Times
2.	<i>Science For You</i> dedah STEM kepada pelajar luar bandar	Utusan Malaysia
3.	ATSB ceburi teknologi UAV	Utusan Malaysia
4.	YIM, GMI rintis inovasi hidro mini di Tambunan	Berita Harian
5.	Prolonged dry spell hits northern Sabah districts	The Star
6.	Water levels down in several dams	The Malay Mail



(From left) Dhaya Group executive chairman **Datuk Thevasagayam Ahamparam**, TPM Biotech Sdn Bhd chief executive officer **Ahmad Husni Johari** and Deputy Science, Technology and Innovation Minister **Datuk Dr Abu Bakar Mohamad Diah** at the business tie-up ceremony between TPM Biotech Sdn Bhd and Dhaya Healthcare Sdn Bhd. Pic by Muhd Zaaba Zakeria

RM250m funding for technopreneurs

RESEARCH & DEVELOPMENT: Inventors urged to submit applications

OOI TEE CHING
KUALA LUMPUR

bt@mediaprima.com.my

THE Science, Technology and Innovation Ministry will be allocating RM250 million in research and development (R&D) funding to eligible candidates this year.

"The allocation for this year comes under the 10th Malaysia Plan (2016-2020). We urge inventors and entrepreneurs to put in their applications to commercialise and market their products that have been scientifically proven to be healthful and beneficial to the economy," said Deputy Minister **Datuk Dr Abu**

Bakar Mohamad Diah after officiating at a business tie-up signing ceremony between TPM Biotech Sdn Bhd, a wholly-owned unit of Technology Park Corp Malaysia Sdn Bhd, and Dhaya Healthcare Sdn Bhd.

The allocation, which is to promote R&D culture among budding entrepreneurs, is being channelled via three avenues, namely the eScienceFund, InnoFund and TechnoFund.

With Dhaya Healthcare's appointment, TPM Biotech is assured of a RM2.6 million contract commitment over the next 18 months for the manufacturing of the Herbs Garden range of herbal capsules.

The health supplements of traditional standing include Misai Kuching, Kacip Fatimah, Kacip Mas, Peria, Pegaga, Sweatenia, Olive Plus, Hempedu Bumi and Tongkat Ali.

Dhaya Group executive chairman **Datuk Thevasagayam Ahamparam** said the Herbs Garden brand of supplements would be distributed to pharmacies, clinics and medical wholesalers.

TPM Biotech's expertise in contract manufacturing and world-class laboratory services allows it to be a one-stop centre for technopreneurs. It also bodes well as TPM Biotech has the approval from Jakim for its halal status.

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (MYSEKOLAH) : MUKA SURAT 26
TARIKH: 16 MAC 2015 (ISNIN)



PASUKAN MCKK meraikan kejayaan menjadi johan menjuarai kategori Kemahiran Pengaturcaraan dan Kemahiran Robot dalam Pertandingan Robotik VRX Malaysia 2015 di Petaling Jaya, Selangor, baru-baru ini.

Science For You dedah STEM kepada pelajar luar bandar

PROGRAM *Science For You* akan memberi peluang kepada pelajar luar bandar menguasai ilmu sains, teknologi, kejuruteraan dan matematik (STEM) melalui pertandingan robotik.

Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah berkata, melalui program ini, 200,000 pelajar luar bandar akan mendapat pendedahan tentang penciptaan robot.

"Program berbentuk pertandingan ini diperkenalkan sebagai pendedahan awal kepada kanak-kanak untuk industri prototaip dan kejuruteraan," katanya.

Beliau berkata demikian dalam majlis perasmian penutup pertandingan akhir Malaysia VEX Robotics 2015 anjuran Robotics Learning (M) Sdn. Bhd. dengan kerjasama Kementerian Pendidikan dan MOSTI di Petaling Jaya, Selangor, baru-baru ini.

Dalam pertandingan selama dua hari itu, Kolej Melayu Kuala Kangsar (MCKK) diumumkan juara

Anugerah Cemerlang keseluruhan di samping beberapa anugerah lain iaitu Kemahiran Pengaturcaraan, Kemahiran Kawalan, Anugerah Reka Cipta dan Anugerah Inovasi.

Selaku juara MCKK yang diwakili 16 pelajar diketuai Syamil Hatim Mohamed dan Ahmiad Iman Zulkifli akan membawa cabaran negara ke pertandingan peringkat dunia 2015 VEX Robotics Competition World Championship di Kentucky Exposition Center, Amerika Syarikat pada 15 hingga 18 April ini.

Sebanyak 10 pasukan yang melibatkan 80 pelajar daripada enam sekolah menengah mengambil bahagian antaranya termasuklah Sekolah Menengah Sains (SMS) Labuan, Sekolah Tun Fatimah (STF), Kolej Tunku Kurshiah, Kolej Yayasan Saad Melaka dan SMS Kuala Selangor.

Setiap pasukan perlu membina dan mengaturncara robot VEX bagi memenuhi misi dan tema yang telah ditetapkan iaitu *Skyrise* dalam masa 15 minit untuk mengawal robot membuat aturan kiub atau bongkah.



ATSB ceburi teknologi UAV

Mulakan projek perintis bangunan Helang-1 menerusi SISB

ISMAHADI ISMAIL (kiri) dan Woo Shu Chuen menguji operasi UAV sebelum operasi dimulakan.

Oleh LAUPA JUNUS
laupajunus@hotmail.com



TEKNOLOGI pesawat tanpa pemandu (UAV) bukan suatu yang asing. Teknologi ini telah banyak diperkatakan. Sebelum ini ramai mengetahui fungsi UAV hanyalah untuk aktiviti ketenteraan atau kerja-kerja pengintipan.

Teknologi tersebut ini menjadi semakin berkembang dan mengalami evolusi dan melibatkan perubahan saiz serta fungsinya.

Saiz UAV adalah pelbagai. Ia berkait rapat dengan fungsi atau misi. Maka, aplikasinya juga dilengkapi dengan peralatan yang sejajar dengan keperluan misi atau tugas.

Pada hari ini, penggunaan UAV diperluaskan kepada tugas awam tanpa mengabaikan fungsi sebagai gajet pemantau. Jika dahulu kehadiran UAV kadangkala tidak disedari tetapi kini misinya bukan lagi suatu yang rahsia.

Dahulu pengeluaran teknologi ini mahu pesawat tersebut tidak dikesan kerana misi ketenteraan, tetapi, misi tersebut telah diperluaskan kepada pemantauan bencana.

Tidak terkecuali, beberapa syarikat tempatan sudah lama terlibat dengan teknologi tersebut kerana kegunaannya yang pelbagai dan boleh menggantikan satelit yang kos pembinaannya lebih mahal bagi tujuan kerja-kerja pemantauan.

Sebuah syarikat tempatan, Astronautic Technology Sdn. Bhd. (ATSB) telah yang

menjadi peneraju pembinaan dua satelit tempatan dengan kerjasama syarikat luar sebelum ini mula berjinak-jinak dengan teknologi UAV.

Inisiatif pembabitannya diterjemahkan menerusi penubuhan anak syarikat Satellite Imaging Sdn. Bhd. (SISB) yang memainkan peranan khusus dalam pembangunan aplikasi UAV.

Ketua Pegawai Eksekutif ATSB, **Datuk Dr. Ahmad Sabirin Arshad** dan Naib Presiden SISB, Ismahadi Ismail menjadi tulang belakang di sebalik penubuhan SISB. Mereka berharap idea itu mampu membantu negara dalam pelbagai tugas yang bersesuaian.

Sebagai syarikat induk, ATSB telah terlibat dalam teknologi yang melibatkan angkasa sejak tahun 1997.

ATSB melalui pengalaman sebelum ini telah mengenal pasti kekurangan untuk mendapatkan imej-imej satelit yang diperlukan secara segera.

Ini adalah kerana proses 're-visit' satelit adalah tetap dan tidak dapat diubah mengikut keperluan terutamanya ketika bencana.

Setelah berbincang dengan pelanggan maka wujudlah idea membangunkan UAV.

Menurut Dr. Ahmad Sabirin, UAV dibangunkan oleh jurutera SISB dan menggunakan kepakaran tempatan 100 peratus.

"Komponen-komponen UAV ada yang dibangunkan secara dalaman dan ada yang diimport.

"Buat masa ini, UAV ini belum lagi diberikan nama khusus tetapi Helang-1 merupakan salah satu nama pilihan. Ini kerana sifat-sifat Helang dipunyai oleh UAV ini,"

PERKAKASAN Helang-1.



IMEJ yang dirakam menggunakan UAV menunjukkan sempadan kawasan penanaman.

SAMBUNGAN...

UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 07

TARIKH : 16 MAC 2015 (ISNIN)

Spesifikasi UAV

- **PANJANG SAYAP** - 80 sentimeter (sm)
- **BATERI** Li-ion 500 gram
- **MASA PENERBANGAN** 30 minit
- **ENJIN** Elektrik
- **PECUTAN** 36 kilometer sejam (10 meter sesaat)
- **KAMERA** 12 megapiksel dikawal secara elektronik bersepadu.
- **KETAHANAN ANGIN** sehingga 25 km/sejam (tujuh meter sesaat)
- **PROSEDUR** keselamatan dan kecemasan automatik
- **APLIKASI**
 - Kajian topografi
 - Rakaman gambar kemajuan projek pembinaan
 - Pemantauan perhutanan dan pertanian
 - Pengimejan pasaran

ujarnya.

UAV ini akan dilengkapi dengan pelbagai sensor bagi tujuan operasi dan juga mempunyai sistem komputer sendiri untuk melakukan pemprosesan data secara *on-board* bagi memastikan UAV ini beroperasi sebagaimana reka bentuk yang telah diluluskan.

Sensor tersebut membantu UAV tersebut melakukan pendaratan pengimejan di mana-mana lokasi tanpa mempunyai sebarang kekangan dan secara automatik.

UAV tersebut juga akan dilengkapi dengan ciri-ciri teknologi tinggi dalam memastikan 'logic' dalam proses keseluruhan pengoperasiannya.

Menurut Ahmad Sabirin, platform UAV pelbagai guna telah dipilih iaitu dinamakan multikopter.

"Namun begitu, platform multikopter mempunyai kekangan untuk melakukan kerja-kerja pengimejan yang meliputi kawasan yang luas. Akhirnya UAV jenis *body mounted wing* telah dipilih untuk kerja-kerja pembangunan aplikasi geospasial yang sedang dijalankan oleh SISB," ujarnya.

Buat masa ini, SISB menumpukan kepada pembangunan aplikasi dan tidak membangunkan UAV untuk kegunaan pengimejan.

Berkongsi lebih lanjut, Dr. Ahmad Sabirin berkata, UAV itu dibekalkan oleh sebuah daripada pembekal UAV dunia.

Namun begitu, UAV ini mempunyai had atau kekangan pengoperasian.

Proses menurunkan UAV selepas kerja-

PENGUKURAN spektral kubis di Ranau, Sabah.



UAV ini akan dilengkapi dengan pelbagai sensor bagi tujuan pengoperasian dan juga mempunyai sistem komputer sendiri untuk melakukan pemprosesan data secara *on-board* bagi memastikan UAV ini beroperasi sebagaimana reka bentuk yang telah diluluskan."



DR. AHMAD SABIRIN ARSHAD menunjukkan UAV yang sedang dibangunkan di Shah Alam Selangor.

kerja pengimejan adalah rumit. Untuk mengatasi masalah tersebut, SISB sedang membangunkan sebuah UAV *Strategic* untuk mengatasi masalah tersebut.

UAV *Strategic* ini akan beroperasi di antara 50 meter (m) hingga ke 200 m dari paras muka bumi.

Mengenai penggunaannya dalam mengurus bencana banjir, beliau berkata, UAV *Strategic* akan dapat membantu UAV pengimejan lain melakukan operasi dalam pelbagai bentuk muka bumi dan landskap.

"Dalam bencana banjir sekalipun, pengimejan boleh dilakukan untuk memastikan kerja-kerja pemantauan dan *reconnaissance* dapat dilakukan secara tepat, pantas dan memberikan hasil yang jitu," katanya.

Dengan itu, kerja-kerja mencari dan menyelamat (SAR) yang dilakukan oleh agensi berwajib dapat dijalankan secara bersepadu.

Ini dapat mengurangkan masa

pemantauan dan bantuan boleh diberikan dengan kadar segera, tanpa memerlukan pemilihan kawasan bersesuaian atau tertentu untuk UAV pengimejan lain berlepas dan mendarat.

Produk yang berasaskan UAV pengimejan telah pun dikomersialkan oleh pelbagai pihak dari dalam dan luar negeri.

Produk SISB ini dijangka akan berada di pasaran penghujung tahun ini jika semua perancangan berjalan lancar.

Untuk aplikasi geo-spatial pula, SISB telah menjalankan satu projek dalam pemantauan penanaman kubis di Kundasang, Sabah.

Projek tersebut hasil kerjasama antara ATSB, Yayasan Sabah dan juga Jabatan Pertanian Ranau di Sabah.

Projek berkenaan bertujuan membangunkan sistem pemantauan penanaman kubis secara lebih teratur dan sistematik. Sistem yang sama pada

amnya, boleh dijalankan untuk aplikasi penanaman pertanian lain dengan sedikit pengubahsuaian dan pengumpulan data yang tertentu untuk mengemaskini pangkalan data sedia ada.

Dalam pada itu, SISB memberikan penekanan kepada pembangunan produk aplikasi geo-spatial.

Antara produk yang telah dibangunkan bersama rakan teknologi adalah produk pemantauan penanaman sawit, pemantauan hutan dan biodiversiti.

SISB juga sedang bergiat cergas dalam REDD+ atau *Reduce Emission, Degradation of Forest and Deforestation*.

SISB menjemput syarikat atau agensi yang memerlukan khidmat nasihat dalam bidang geospasial untuk bersama-sama membangunkan pelbagai produk untuk memberikan hasil yang terbaik kepada negara.

Reka bentuk MASTIKA MOHAMED

YIM, GMI rintis inovasi hidro mini di Tambunan

Yayasan Inovasi Malaysia (YIM), agensi di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), akan membangunkan inovasi perintis hidro mini di Tambunan, Sabah bagi membolehkan penduduk di sekitar kawasan berkenaan menikmati tenaga elektrik yang mencukupi.

Ketua Pegawai Eksekutif YIM, Muhammad Aziph Mustapha, berkata inovasi yang dibangunkan bersama German-Malaysian Institute (GMI) itu akan dapat dimanfaatkan kira-kira 1,000 penduduk daripada 20 kampung di pedalaman Sabah apabila dikembangkan nanti.

Pelaburan besar

Katanya, kebanyakan kawasan pedalaman Negeri Di Bawah Bayu itu belum menikmati bekalan elektrik secukupnya kerana ia memerlukan pelaburan besar untuk membangunkan kemudahan utiliti berkenaan.

"Hidro mini di Tambunan adalah projek perintis YIM dengan GMI. Ia akan



Muhammad Aziph (kiri) dan Yusoff bertukar dokumen MoU di Bangi, semalam. [FOTO ROSELA ISMAIL/BH]

menjadi pelopor dalam penyediaan hidro mini di kawasan pedalaman dan akan dikembangkan di seluruh negara.

"Bagi hidro mini di Tambunan, kami bercadang meningkatkan kuasa kepada 30 peratus, berbanding hanya lima kilowatt (kW) yang dapat dijana daripa-

da hidro sedia ada yang sudah beroperasi ketika ini," katanya selepas majlis memeterai memorandum persefahaman (MoU) antara YIM dan GMI di Bangi.

Pada majlis itu, Aziph mewakili YIM, manakala GMI diwakili Pengarah Urusannya, Yusoff Md Sahir.

Prolonged dry spell hits northern Sabah districts

KOTA KINABALU: A prolonged dry spell in Sabah with low river levels has prompted fears of water supply shortfall, especially in the drought-prone northern districts of Matunggong, Kudat and Pitas.

Worried that the situation could worsen if the dry spell persists for another month or so, many rural folk have started digging wells for their water supply.

"The situation is not that serious as there is still water from the wells. But if the rain doesn't come next month, things could get worse," said Jailani Hamdan, the state assemblyman for Matunggong, which was one of the worst-hit districts during the 1998 drought.

He said that despite the dry spell since February, most rural folk in Matunggong were still able to cultivate their crops.

Sabah Meteorological Services Department director Abdul Malek Tussin said wetter weather was expected by May with the onset of the inter-monsoon season.

"The current dry spell is characteristic of the ending of the current north-east monsoon," he added.

A Sabah Water Department official said the water supply situation in the state was still under control.

However, he urged consumers to conserve water and avoid wastage.

Water levels down in several dams

PETALING JAYA — Residents in the Klang Valley should be prepared for another hot week as the Malaysian Meteorological Department expects limited rain.

The weather forecast is that there will be rain in a few areas in the afternoon today and tomorrow, with the rest of the week likely to be dry.

Temperatures in Kuala Lumpur are expected to be between a minimum of 25°C and a maximum of 33°C.

As of yesterday, the water levels in dams in Batu, Klang Gates, Langat, Semenyih, Sungai Selangor, Sungai Tinggi and Tasik Subang were all more than half full, although most of them showed a slight dip.

The water level at Langat dam, at 98.06 per cent previously, has dropped to 91.5 per cent.

The water level at Semenyih dam has also dropped to 95.24 per cent from 96.75 per cent.

Sungai Tinggi dam, however, enjoyed an increase in its water level from 69.28 per cent to 70.19 per cent, while Tasik Subang dam is operating at full capacity.