

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 23 MEI 2016 (ISNIN)**

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	Tarikan sains angkasa	Utusan Malaysia
2.	Forum Galaksi Asia Tenggara – Malaysia 2016	Utusan Malaysia
3.	ANGKASA anjur pertandingan esei	Utusan Malaysia
4.	Limpahan teknologi angkasa	Utusan Malaysia
5.	Sumbangan teknologi angkasa	Utusan Malaysia
6.	Teknologi angkasa beri sumbangan dunia perubatan	Utusan Malaysia
7.	PBAPP: Cloud seeding must go on in Penang	The Star
8.	Tropical Bioessence raih RM2.75 juta	Utusan Malaysia
9.	Rapid progress in Malaysia's biotech, bio-based industries	New Straits Times
10.	How do we stem cybercrime tide?	Malay Mail
11.	Losing the art of science	New Straits Times
12.	STEM-ming the lack of interest in these fields	New Straits Times
13.	Too few STEM students	New Straits Times
14.	Fear keeping students away from 'tough' fields	New Straits Times
15.	Glamorising science will boost numbers	New Straits Times
16.	Teachers must be STEM specialists	New Straits Times

Tarikan sains angkasa

Bidang astronomi bantu minat terhadap sains

Oleh LAUPA JUNUS
laupajunus@hotmail.com



BUKAN mudah mengajak golongan muda meminati sains. Apatah lagi sains sering dikaitkan dengan subjek Matematik dan Fizik yang menambah jurang minat kepada bidang tersebut.

Tidak banyak boleh dilakukan untuk meningkatkan minat golongan muda dalam bidang sains melainkan usaha berterusan dilakukan bagi membuka mata golongan tersebut mengenai seronok dan pentingnya sains. Usaha tersebut perlu dilakukan berterusan dan menggunakan pendekatan yang mudah, santai dan menyeronokkan.

Satu daripada pendekatan tersebut adalah mempromosikan bidang sains angkasa kerana jelas terbukti ramai golongan muda cepat tertarik dalam bidang tersebut.

Seperti kata Timbalan Ketua Setiausaha (Sains) Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) **Prof. Madya Dr. Ramzah Dambul**, bidang sains angkasa amat luas dan pelbagai tetapi boleh dimanfaatkan untuk menarik generasi muda antaranya teknologi satelit dan penggunaan teleskop.



DR. RAMZAH DAMBUL

"Bidang sains fundamental mampu menarik minat mereka terutama penggunaan elemen yang dekat dengan dunia mereka seperti kartun," katanya.

Beliau menyatakan demikian selepas melancarkan program *Night at Planetarium* dan *Earth Hour* di Planetarium Negara baru ini.

Strategi kedua adalah menentang ikon yang berjaya dalam bidang sains untuk dijadikan teladan kepada generasi muda mengikuti jejak langkah mereka.

Ini kerana kata Dr. Ramzah, sejarah membuktikan bahawa golongan muda cepat teruja dengan kejayaan tokoh-tokoh tertentu dalam bidang tertentu dan mudah mempengaruhi mereka.

Sementara itu, Pengarah Planetarium Negara, **Mhd. Fairos Asillam** juga sependapat bahawa bidang sains terutama astronomi memang popular dalam kalangan masyarakat.

"Apabila ditanya apakah Kimia dan Fizik, pelajar agak sukar tetapi mereka lebih popular dengan astronomi. Ini sekali gus dapat menarik minat mereka kepada Sains Teknologi dan Matematik

Sementara itu, mengenai program *Earth Hour*, Mhd. Fairos berkata, program tersebut telah dimulakan pada 2009 bertujuan memberi kesedaran kepada orang ramai

EARTH Hour diwujudkan dengan tujuan memberi kefahaman kepada orang ramai mengenai pencemaran cahaya.

PROGRAM Planetarium Negara mengenai pencerapan sering mendapat sambutan dalam kalangan masyarakat.



KERJA-KERJA menceraup sering kali terganggu jika cahaya sekitaran terlalu terang.



SAMBUNGAN...
UTUSAN MALAYSIA (MEGA SAINS) : MUKA SURAT 21
TARIKH : 23 MEI 2016 (ISNIN)

mengenai pentingnya rakyat negara ini menyedari masalah pencemaran cahaya yang kini semakin serius.

Katanya, pelancaran program *Earth Hour* yang dimulakan sejak 2009 itu juga bertujuan supaya orang ramai memahami masalah tersebut yang mengganggu kerja-kerja ahli astronomi.

"Jika tanpa kawalan kami di Planetarium menghadapi masalah mencerap menyebabkan balai cerap ditubuhkan di Langkawi sebagai alternatif," ujarnya.

Malah beliau berkata, kerja-kerja pencerapan kini terjejas sehingga ke satu peringkat bahawa hanya satu bintang dapat dikesan apabila pencerapan dilakukan menggunakan teleskop berbanding 10 sebelum ini.

Beliau menjelaskan, pada keamatan cahaya yang tinggi atau dalam cahaya

yang terang, kerja-kerja mencerap tidak lagi tepat kerana bintang atau objek yang dilihat di bawah teleskop kelihatan samar. "Sekarang kalau hendak buat kerja pencerapan bintang kena pergi pinggir



DR. NOORDIN AHMAD

Kuala Lumpur," ujar beliau sambil menambah jika keadaan berterusan, minat orang ramai dalam bidang astronomi akan berkurangan.

Sementara itu, menurut Ketua Pengarah Agensi Angkasa Negara (Angkasa), **Dr. Noordin Ahmad** berkata, sesuatu perlu dilakukan bagi mengawal masalah pencemaran cahaya yang melibatkan pelbagai pihak yang terlibat.

Pada peringkat awal, program kesedaran perlu dilakukan seperti yang dianjurkan oleh Planetarium Negara dan kemudian disusuli dengan pengubalan garis panduan bagi mengawal pencemaran cahaya.

"Buat masa ini kita bekerja sama beberapa pihak berkuasa tempatan (PBT) kerana hal berkaitan lampu seperti lampu jalan dan iklan di bawah selian mereka, ujarnya.

Pihaknya kini sedang dalam proses mengadakan kerjasama dengan pelbagai balai cerap dan jabatan mufti bagi membentuk satu jawatankuasa dalam usaha untuk menggubal akta pencemaran cahaya.



AKTIVITI berkaitan angkasa mempunyai daya tarikannya yang tersendiri.



BARISAN tokoh yang menjadi penceramah pada Forum Galaksi Asia Tenggara di Bangi baru-baru ini.

Forum Galaksi Asia Tenggara - Malaysia 2016

APABILA menyebut tentang galaksi, sudah pasti ia berkait dengan dunia astronomi iaitu cabang sains yang melibatkan pembelajaran jasad cakerawala yang menghasilkan fenomena di luar atmosfera bumi.

Pada pertengahan Disember tahun lalu, Pentadbiran Aeronautik dan Angkasa Lepas Kebangsaan (NASA) Amerika Syarikat telah menghantar kembali angkasawannya ke Stesen Angkasa Antarabangsa (ISS).

Kemudian pada Februari 2016, syarikat pengangkutan angkasa lepas, Space-X telah melancarkan Roket Falcon 9, tetapi malangnya ia dilaporkan meletup semasa mendarat dekat perairan San Diego.

Sementara itu, China pula sedang rancang membangunkan teleskop radio berukuran 50 m (FAST) manakala Korea Utara juga telah melancarkan satelitnya sendiri.

Kemajuan dalam bidang angkasa lepas dan perkembangan ilmu astronomi pada masa kini kian memuncak setelah banyak negara berlumba-lumba mencipta pelbagai teknologi untuk misi angkasa demi menjelajah galaksi dengan lebih jauh lagi.

Lalu, bagaimana pula perkembangan negara-negara di Asia Tenggara, khususnya Malaysia, Indonesia, Singapura, Thailand dan beberapa negara jiran lain dalam bidang astronomi.

Oleh itu, demi memberi maklumat dan pendidikan kepada umum, Pusat Sains Angkasa, Institut Perubahan Iklim (IPI) Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) dengan kerjasama *International Lunar Observatory Association (ILOA)* telah mengadakan Forum Galaksi Asia Tenggara - Malaysia 2016 di UKM baru-baru ini.

Menurut Pengarah IPI UKM, **Prof. Datuk Dr. Sharifah Mastura Syed Abdullah**, Galaxy Forum ialah acara

awam percuma yang diadakan sebagai penyelesaian yang fleksibel dan responsif untuk memajukan Pendidikan Galaksi Abad ke-21.

"Sebelum ini, Galaxy Forum telah diadakan di Hawaii, Silicon Valley, Kanada, China, India, Asia Tenggara, Jepun, Eropah, Afrika, Chile, Brazil, Kansas dan New York.

"Forum kali ini telah menyasarkan pendidik yang terdiri daripada guru-guru dalam bidang Sains Fizik dan setera, pensyarah muda, pelajar universiti awam (UA) dan pertubuhan bukan kerajaan (NGO) untuk sama-sama berkongsi ilmu pengetahuan dalam bidang ini," katanya.

Katanya, seramai enam orang penceramah jemputan telah berkongsi pengalaman mereka dalam bidang astronomi dan kajian angkasa lepas dalam forum galaksi tersebut.

Ketua Pusat Sains Angkasa IPI, UKM, **Prof. Ir. Dr. Madina Abdullah** yang merupakan salah seorang penceramah dalam forum tersebut telah berkongsi berkenaan latar belakang institut tersebut.

Antara yang dikongsikan dalam forum tersebut adalah peranan mereka dalam penyelidikan dan pengajaran pada peringkat pascasiswazah yang dilaksanakan Pusat Sains Angkasa dalam beberapa bidang.

"Sebagai sebuah pusat penyelidikan multidisiplin, kami melakukan penyelidikan dalam bidang sains angkasa yang meliputi astronomi, astrofizik, astrobiologi, kimia angkasa, geologi dan sains angkasa.

"Dari segi perkembangan teknologi angkasa, kami juga menjalankan reka bentuk dan pemasangan sistem bagi komunikasi, kawalan dan pemanduan roket serta kapal angkasa selain membangunkan aplikasi teknologi



STEVE DURST membentangkan kertas kerja dalam Forum Galaksi Asia Tenggara 2016 di Bangi baru-baru ini.

angkasa yang meliputi bidang kaji cuaca, pengurusan alam sekitar, pengurusan bencana alam dan penggunaan tanah," katanya.

Sementara itu, Ketua Penyelidikan dan Pendidikan Sains Angkasa, Agensi Angkasa Negara (Angkasa), **Mhd. Fairos Asillam** turut berkongsi mengenai latar belakang agensi tersebut selain perkembangan terkini bidang astronomi dan angkasa negara serta perkhidmatan yang disediakan di Planetarium Negara.

"Angkasa merupakan sebuah agensi yang diberi mandat oleh kerajaan untuk membangunkan sektor angkasa negara. Melalui Dasar Angkasa Negara, agensi telah merancang untuk membangunkan kepercayaan dan kapasiti negara bagi membolehkannya mendapat manfaat dan pulangan daripada sektor angkasa ke arah mencapai Wawasan 2020.

"Antara program penting Angkasa termasuklah antaranya pembinaan infrastruktur berkaitan pengoperasian sistem angkasa.

"Infrastruktur tersebut antaranya seperti stesen bumi bagi menjalankan penjejakan, kawalan dan telemetri satelit, makmal kalibrasi optik, makmal pengujian dan pengukuran serta kemudahan asas lain yang berkaitan," jelasnya.

Dalam pada itu, wakil dari ILOA, **Steve Durst**, telah berkongsi misi dan perkembangan terbaru program yang dilaksanakan oleh pertubuhannya.

Menurutnya, misi yang sedang dijalankan oleh pihaknya ialah misi ILO-X bersama-sama rakan pintarnya iaitu *Moon Express*.

"Selain itu kami juga akan meneruskan lagi dengan program Galaxy Forum untuk memberikan pendedahan kepada masyarakat di seluruh dunia mengenai ilmu sains angkasa," katanya.

