

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 30 MAC 2015 (ISNIN)

Bil	Tajuk	Akhbar
1	Tiga misi angkasa	Utusan Malaysia
2	Perkasa sektor angkasa	Utusan Malaysia
3	Kepentingan sains angkasa	Utusan Malaysia
4	Planetarium Negara jendela astronomi	Utusan Malaysia
5	Orang kita minat astronomi	Utusan Malaysia
6	BiotechCorp lancar francais BioShoppe Mei	Utusan Malaysia
7	Biotech plans Dubai store opening this year	New Straits Times
8	PKS@L serlah kreativiti pelajar	Utusan Malaysia
9	Greed is man's Achilles heel	New Straits Times

KERATAN AKHBAR TEMPATAN
UTUSAN MALAYSIA (SAINS@COM) : MUKA SURAT 5
TARIKH: 30 MAC 2015 (ISNIN)

ISNIN 30.03.15

UTUSAN MALAYSIA

Sains
@com



PLANETARIUM
NEGARA
JENDELA
ASTRONOMI
»8



Tahun 2015
jadi pemula
pembangunan
industri angkasa



TIGA MISI
ANGKASA

KERATAN AKHBAR TEMPATAN
UTUSAN MALAYSIA (SAINS@COM) : MUKA SURAT 6
TARIKH: 30 MAC 2015 (ISNIN)

sains

**TUJUH TERAS (DERAF)
DASAR ANGKASA NEGARA**

Menerajui sains
dan teknologi
angkasa

Memperkuh
penyelidikan,
penerokaan dan aplikasi

PUSAT Angkasa
Negara menjadi antara
penggerak
industri sains dan
teknologi negara.

Perkasa sektor angkasa

Pusat Angkasa Negara menjadi antara pemangkin industri angkasa tempatan

Oleh LAUPA JUNUS
laupajunus@hotmail.com

PENUBUHAN Planetarium Negara lebih 20 tahun lalu dan Agensi Angkasa Negara (Angkasa) kira-kira 10 tahun lepas membuka jalan kepada Malaysia bergerak ke arah penerokaan angkasa lepas.

Planetarium Negara dibuka kekal dengan fungsinya hingga kini untuk memberi pendidikan dan kesedaran serta pengetahuan mengenai sains angkasa manakala Angkasa, agensi Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), menjadi entiti yang bertanggungjawab membolehkan Malaysia menjengah ke angkasa lepas.

Sebelum itu, berapa ramai daripada kita tidak mengetahui apakah sebenarnya sains angkasa.

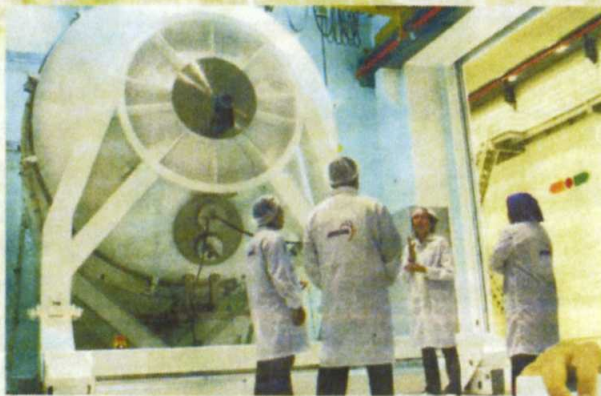
Sains angkasa merupakan kajian ke atas angkasa lepas dengan menggunakan sains sebagai mediumnya dan terbahagi kepada tiga bidang utama iaitu penyelidikan astronomi atau astrofizik, pembangunan teknologi angkasa dan aplikasi angkasa.

Meskipun Malaysia baharu berjinak-jinak dengan sains dan industri angkasa tetapi beberapa kejayaan yang dicatat dan telah diketahui umum, termasuk penghantaran angkasawan dan pelancaran satelit menjadi penanda aras terawal, tentang keupayaan kita.

Kejayaan tersebut mencetuskan semangat dan kesedaran baharu mengenai kepentingan sains angkasa dan aplikasinya yang sebelum ini hanya diketahui dalam teknologi penyiaran.

Kejadian bencana alam seperti tsunami, banjir dan malapetaka melibatkan kehilangan pesawat yang menimpa Malaysia pula memberi satu dimensi baharu mengenai keperluan teknologi satelit dalam aspek pengurusan dan operasi.

Di sinilah ramai pihak telah mula



KEMUDAHAN kebuk vakum haba yang terdapat di Pusat Angkasa Negara, Banting, Selangor.

sedar mengenai perlunya sains angkasa dipelajari, difahami kerana aplikasinya terlalu banyak termasuk penggunaan satelit untuk pengurusan bencana dan kegunaan lain.

Sebab itu Ketua Pengarah Angkasa, Dr. Noordin Ahmad mempunyai sebab untuk meletakkan kepentingan penyelarasan fungsi dan peranan agensi kerajaan yang berkaitan secara langsung dengan sektor angkasa khususnya dalam pengurusan persediaan bencana dan pasca bencana.

Malah, isu penyelarasan tersebut diletakkan sebagai satu daripada tiga agenda penting yang mahu dicapai oleh agensi yang beliau ketua itu sepanjang tahun ini.

Dua lagi sasaran beliau ialah supaya isi definisi sektor angkasa diperkemas dan diperjelaskan sebagai langkah awal atau membuka jalan kepada usaha pemerkasaan

sektor tersebut di negara ini.

Sasaran ketiga pula ialah membangunkan industri angkasa, terutama bidang geospasial, sebagai satu daripada keutamaan kerajaan yang wajar diberi perhatian.

Sesuai dengan pemantapan itu Dr. Noordin berkata, bagi Malaysia sektor angkasanya perlu didefinisikan bagi membuka jalan dan menentukan hala tuju pembangunan industri tersebut pada masa akan datang.

Ini kerana, pengetahuan rakyat Malaysia mengenai angkasa perlu jelas apatah lagi membekalkan astronomi, astronautik dan aeronautik.

Pada masa ini kita belum mampu menghasilkan sepenuhnya satelit sendiri dan perlu bekerjasama dengan pihak lain. Mungkin dalam tempoh 10 tahun akan datang, kita ada kebolehan dan infrastruktur yang lengkap membolehkan kita berupaya membina satelit sendiri."

DR. NOORDIN
AHMAD
menunjukkan deraf
Dasar Angkasa
Negara.

KERATAN AKHBAR TEMPATAN UTUSAN MALAYSIA (SAINS@COM) : MUKA SURAT 7 TARIKH: 30 MAC 2015 (ISNIN)

Membangun dan mengurus sumber manusia dan kepakaran

Mewujudkan tadbir urus yang cekap

Membangun infrastruktur angkasa nasional

Membangunkan industri angkasa tempatan

Mempromosi hubungan dan diplomasi antarabangsa

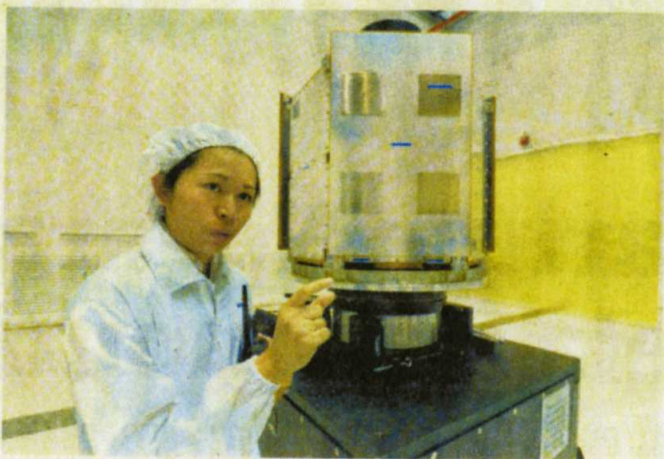
sains



MALAYSIA bersedia membangunkan satelit sendiri sepenuhnya kira-kira 10 tahun lagi dengan kemudahan yang ada di Pusat Angkasa Negara.



PENGLIBATAN rakyat tempatan dalam teknologi angkasa boleh mengangkat martabat negara dalam bidang sains.



PUSAT Pengujian Satelit antara kemudahan di Pusat Angkasa Negara di Banting Selangor.

Bidang aeroangkasa terbahagi kepada dua iaitu astronautik dan aeronautik manakala astronomi ialah suatu ilmu mengenai pengajian objek angkasa dan alam semesta.

Astronautik melibatkan bidang angkasa lepas manakala aeronautik melibatkan pesawat penerbangan. "Justeru kita perlu mendefinisikan astronautik apakah ia melibatkan semua yang berkaitan dengan angkasa lepas termasuk satelit, penyiaran dan peralatan yang berkaitan dengannya," ujarnya.

Buat masa ini, Malaysia telah merancang untuk membina satelit terbaharu bagi menyambung legasi satelit remote sensing atau penderiaan jauh, RazakSat.

Malaysia menurut Dr. Noordin memerlukan satelit optik, sama seperti RazakSat dan jenis kedua, satelit radar. Kelebihan satelit optik

seperti yang dimiliki sebelum ini ialah boleh merakam imej tetapi menghadapi masalah apabila awan tebal.

Ini kerana, dalam situasi tersebut kemampuannya terhalang oleh awan.

Oleh itu, dalam keadaan seperti ini, satelit radar lebih sesuai kerana kemampuannya menghantar isyarat gelombang dan mentafsirkan isyarat yang diterima semula untuk dianalisis.

Malaysia setakat ini menggunakan imej yang dibeli daripada penyedia satelit luar negara menerusi pelbagai agensi seperti Agensi Remote Sensing Malaysia (ARSM), Astronautic Technology Sdn. Bhd. (ATSB), Jabatan Meteorologi Malaysia (Met Malaysia) dan syarikat swasta.

"Malaysia juga memerlukan satelit komunikasi (bukan komersial) terutama untuk tujuan keselamatan dan komunikasi kerajaan," ujarnya.

Imej satelit yang diperoleh agensi terbabit banyak digunakan dalam pengurusan sumber alam dan yang berkaitan bencana.

Selepas dua satelit milik negara sudah pun tamat jangka hayatnya, ada keperluan bagi Malaysia mempunyai satelit baharu bagi meneruskan kesinambungan tugas terdahulu.

Menurut Dr. Noordin Malaysia perlu

merancang untuk membina satelit dalam tempoh setiap lima tahun.

Justeru sekiranya satu satelit terbaharu dibina pada 2017, maka sepatutnya akan ada satu lagi selepas lima tahun kemudian.

"Pada masa ini kita belum mampu menghasilkan sepenuhnya satelit sendiri dan perlu bekerja sama dengan pihak lain.

"Mungkin dalam tempoh 10 tahun akan datang, kita ada kebolehan dan infrastruktur yang lengkap membolehkan kita berupaya membina satelit sendiri," ujarnya.

Dalam pada itu Malaysia kata beliau sedang dalam peringkat akhir memperkemaskan Dasar Angkasa Negara (2014-2024) yang mempunyai tujuh teras.

Dasar tersebut apabila diguna pakai kelak akan menjadi perintis jalan kepada pewujudan akta angkasa yang memberi garis panduan dan hala tuju pembangunan sektor angkasa di negara ini.

Justeru beliau menyifatkan 2015 sebagai tahun penting bagi sektor angkasa kerana *blue print* aeroangkasa juga sudah pun siap dalam menentukan hala tuju dan misi sektor berkenaan.

Deraf berkenaan dapat mengenal pasti kategori sektor angkasa aeronautik dan astronautik.

Tahun ini juga industri angkasa dimulakan dengan pembangunan teknologi aplikasi atau yang berkaitan dengannya sekiranya definisinya telah dikenal pasti.

Sebagai contoh, sekiranya teknologi satelit dikategorikan dalam sektor tersebut, apakah komponennya juga boleh disenaraikan sekali.

Komponen tersebut termasuk liter bersepadu (IC) yang terdapat dalam satelit.

Begitu juga dengan cakera penerima satelit yang jika disenaraikan dalam sektor tersebut, maka industri tersebut wajar dikembangkan.

Dengan itu barulah industri-industri hiliran daripada sektor angkasa boleh digerakkan dan Kementerian Perdagangan Antarabangsa dan Industri (MITI) boleh membantu dengan memberi insentif kepada syarikat industri kecil dan sederhana (IKS) yang terlibat.

Pendekatan tersebut sama dengan program pembangunan teknologi maklumat dan komunikasi (ICT) dan bioteknologi ketika peringkat awal dahulu.

"Syarikat tempatan juga boleh membangunkan gajet yang berkaitan dengan sistem penentu kedudukan global (GPS), satu daripada aplikasi sektor angkasa.

KEPENTINGAN SAINS ANGKASA

Penyelidikan aplikasi

Penyelidikan untuk sesuatu perkara yang khusus yang pada kebiasaannya untuk tujuan komersial

Kepentingan aplikasi

Pertanian - Penentuan musim penanaman dan penyediaan melalui penceraian dan pemahaman konsep pergerakan Matahari dan bulan untuk sektor perikanan.

• **Navigasi di lautan** - Penentuan pasang-surut air laut dan arah pelayaran (melalui pemahaman gerakan matahari, bulan dan planet).

• **Seri bina** - Reka bentuk bangunan untuk mencapai penjimatan tenaga.

• **Kelangsungan kehidupan manusia** - Pemahaman mengenai asteroid boleh membantu dalam kita mengenali cirian asteroid yang mungkin akan melanggar Bumi.

Pengkajian perubahan cuaca:

- Sinar kosmik yang boleh memberi kesan kepada litupan awan.
- Ilmu astronomi (*positional astronomy*) yang membantu mengemudi satelit buatan manusia dan penggunaan aplikasi GPS
- Ramalan cuaca: Penggunaan teknologi satelit untuk memantau pergerakan awan yang membolehkan ramalan cuaca yang tepat dilakukan.

Aplikasi awam untuk penentududukan penceraian bumi

- Kaji cuaca
- Kajian atmosfera
- Pemetaan
- Pengurusan risiko dan bencana
- Oseanografi (Kelantan)

Pada masa sama, satu lagi industri yang berpotensi hasil limpahan sektor angkasa ialah geospasial iaitu teknologi yang berkaitan dengan lokasi di bumi seperti remote sensing dan juga pemetaan dengan penggunaan satelit.

Industri tersebut dikatakan penting sebagai mana yang digariskan oleh Amerika Syarikat (AS) bahawa tiga bidang yang penting dalam dekad akan datang ialah bioteknologi, teknologi nano dan geospasial.

sains

MHD FAIROS ASILLAM mahu menjadikan Planetarium Negara sebagai sumber ilmu dalam bidang astronomi.

Planetarium Negara jendela astronomi

Terus bantu pupuk minat dalam bidang sains angkasa

MELIHAT pada keindahan cahaya bulan dan matahari di kala waktu malam, pastinya membuatkan kita terfikir bagaimana pemilik Bumi ini mencipta suasana pemandangan yang mempesonakan di cakerawala.

Bagaimana bulan atau bintang tercipta? Persoalannya ini pastinya pernah bermain-main dalam pemikiran kita terutamanya ketika kecil.

Namun pada ketika itu kita tidak menemukan rahsianya sehingga mempelajari ilmu sains semasa di alam persekolahan.

Jadi, pastinya tidak mustahil jika ada dalam kalangan anak-anak kita menunjukkan minat untuk mengkaji rahsia kewujudan cakerawala tersebut sehingga memasang cita-cita untuk menjadi pakar astronomi pada satu hari nanti.

Peredaran masa dan kemajuan teknologi membuka lebih banyak peluang untuk orang ramai melihat sendiri keindahan langit yang terbentang luas serta mencungkil rahsia dan misteri di sebalik pelbagai fenomena yang berlaku.

Malah, dengan berbekalkan peralatan bertaraf antarabangsa menambahkan kepelbagaian teknik mempelajari ilmu itu selain lebih banyak maklumat berkaitan ilmu

Oleh AQILAH MIOR KAMARULBAID
aqilah.mks@gmail.com



astronomi atau sains angkasa boleh didapati dengan mudah.

Namun, masih ramai ibu bapa atau guru tidak menyedari persekitaran pembelajaran yang kondusif merupakan salah satu keperluan dalam memastikan kecemerlangan pencapaian dalam semua bidang tersebut.

Ini kerana, ilmu berkaitan sains dan angkasa lepas tidak hanya boleh dipelajari di dalam bilik darjah sebaliknya pelajar perlu terdedah dengan suasana sebenar bagi memberi lebih pemahaman tentang astronomi.

Sebut sahaja bidang angkasa lepas, sudah pasti kamu terbayangkan Planetarium Negara yang dibuka sejak Februari 1994 menjadi lokasi terbaik untuk mendapat pendedahan berkaitan astronomi.

Menurut Ketua Unit Penyelidikan dan Pendidikan Agensi Angkasa Negara (Angkasa), Mhd. Fairos Asillam, usaha memupuk minat pelajar sekolah mendalami bidang astronomi dianggap mustahil kerana istilah yang digunakan dalam subjek tersebut agak rumit untuk difahami.

KERATAN AKHBAR TEMPATAN
UTUSAN MALAYSIA (SAINS@COM) : MUKA SURAT 9
TARIKH: 30 MAC 2015 (ISNIN)

sains

Namun, bagi mengatasi masalah tersebut Planetarium Negara mengambil inisiatif menganjurkan program astronomi bagi meningkatkan pemahaman mereka sekali gus memupuk minat dalam subjek sains.

Justeru, pelbagai program telah dirancang oleh agensi tersebut yang memabitkan guru, pelajar dan sekolah bagi membuka lebar baharu teknik mempelajari ilmu sains melalui cara lebih santai dan menggunakan teknologi sedia ada.

Melalui cara atau pendedahan tersebut, pelajar akan lebih memahami tentang ilmu sains kerana mereka bukan sahaja mempelajarinya secara teori malah boleh merasai sendiri pengalaman seperti ketika di angkasa lepas.

Bahkan, mereka juga turut didedahkan kepada fasiliti yang kebiasaannya digunakan oleh ahli astronomi. Secara tidak langsung, mereka akan memahami manfaat bidang ini dalam kehidupan seharian.

Di Planetarium Negara, sebanyak enam pertunjukan berkaitan angkasa lepas ditawarkan kepada pengunjung. Menerusi segmen tersebut, pelajar bukan lagi setakat membayangkan suasana di ruang angkasa yang terbentang luas itu malah merasai sendiri seperti seolah-olah berada di ruang tersebut.

"Kami juga ada menyediakan pameran fotografi berdasarkan alam semester yang akan sentiasa bertukar mengikut tema.

"Pameran yang mendapat sambutan daripada jurugambar profesional dan amatir itu juga menarik minat orang ramai mahupun golongan profesional itu untuk turut sama mendalami rahsia sains," katanya.

Dalam pada itu, Mhd. Fairos memberitahu, Angkasa turut menghasilkan modul pendidikan dengan kerjasama institusi perguruan bagi menyebarkan ilmu astronomi supaya dapat melahirkan generasi celik astronomi.

Namun, kekangan tetap wujud apabila universiti atau kolej swasta tidak menawarkan bidang khusus khas bidang astronomi bagi yang berminat menceburi bidang itu. Pun begitu, tiada apa yang mustahil bagi mereka menceburi bidang tersebut.

Menjadi tanggungjawab semua pihak termasuk guru sekolah rendah memainkan peranan penting untuk memupuk minat murid dalam subjek sains sekali gus mendorong mereka memilih aliran berkenaan apabila berada di sekolah menengah.

Ibu bapa dan pelajar juga perlu sedar bahawa aliran sains sebenarnya membuka peluang pekerjaan yang luas kepada pelajar, bukan sekadar menjadi ahli astronomi semata-mata.

Guru dan sekolah perlu memberi lebih banyak penekanan kepada pengajaran sains. Sekiranya minat dipupuk sejak kecil lagi, maka mereka dengan sendirinya akan memilih aliran itu apabila berada di sekolah menengah.

Realitinya, Malaysia memerlukan pelajar sains yang lebih ramai untuk mencapai wawasan 2020. Usaha untuk menambah pelajar mengikuti aliran ini telah dimulakan untuk dahulu lagi dan Angkasa sentiasa menambah baik kaedah dan alat pengajaran sistem pembelajaran tersebut.

Angkasa mengorak langkah mewujudkan Portal Pendidikan Sains Angkasa, www.astronomi.angkasa.gov.my yang disediakan dalam bahasa Melayu sepenuhnya.

Portal itu merupakan salah satu medium untuk menyebarkan maklumat berkaitan perkembangan bidang sains angkasa di Malaysia yang bersesuaian untuk semua peringkat umur.

Orang kita minat astronomi

MINAT orang ramai terhadap sebarang fenomena angkasa atau astronomi terbukti apabila mereka kerap datang menyaksikan kejadian tersebut menerusi teleskop yang disediakan Planetarium Negara.

Mengulas perkara tersebut Pegawai Sains Agensi Angkasa Negara (Angkasa), Mohd. Zamri Shah Mansor berkata ia terbukti apabila orang ramai memilih Planetarium Negara

sebagai lokasi untuk melihat detik bersejarah tersebut.

Menurut beliau, walaupun tidak dapat melihat atau merasai pengalaman tersebut, namun rata-rata pengunjung berpuas hati dengan inisiatif Agensi Angkasa Negara (Angkasa) untuk membawa

kajaliban dunia itu untuk dinikmati secara langsung di Planetarium Negara.

Beliau memberi contoh, orang ramai membajiri Planetarium Negara baru-baru ini kerana tidak mahu melepaskan peluang menyaksikan fenomena gerhana matahari yang amat jarang berlaku dan kejadian tersebut mengambil masa yang agak lama. Fenomena yang hanya berlaku sekali dalam tempoh 11 tahun itu dapat disaksikan di seluruh dunia walaupun hanya berlaku di negara-negara Barat.

Gerhana matahari yang berlaku



LALUAN gerhana matahari yang berlaku baru-baru ini.

pada hari 20 Mac lalu itu terjadi apabila matahari dilindungi oleh bulan sepenuhnya dan kebanyakan tempat akan mengalami situasi bergelap untuk tempoh 2 minit 47 saat.

Namun, melalui inisiatif Angkasa dengan kerjasama Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) kejajiban fenomena itu turut dirasai oleh rakyat negara ini secara langsung di Planetarium Negara.

Tidak hanya menonton secara langsung, Planetarium Negara juga

turut memberi penerangan berhubung kejadian tersebut kepada pengunjung agar mereka lebih memahami fenomena itu malah turut mengadakan sesi soal jawab bagi membolehkan mereka bertanyakan soalan berkaitan fenomena gerhana matahari tersebut.

"Menjadi tanggungjawab kami untuk memberi pendedahan kepada orang ramai untuk memahami tentang dunia sains dengan pelbagai cara yang berbeza dan menarik," kata Mohd. Zamri Shah.



MOHD ZAMRI SHAH MANSOR



PENGUNJUNG mengambil peluang melihat fenomena gerhana matahari penuh menggunakan teleskop di Planetarium Negara.

BIOTECHCORP

LANCAR FRANCAIS BIOSHOPPE MEI

» *Jalin kerjasama dengan PNS beri khidmat nasihat usahawan berminat*

Oleh Mahanum Abdul Aziz
mahanum_aziz@bh.com.my

Malaysian Biotechnology Corporation Sdn Bhd (BiotechCorp) akan melancarkan kedai BioShoppe yang dibangunkan menerusi konsep francais pada Mei atau Jun ini.



Ketua Pegawai Eksekutifnya, Datuk Dr Mohd Nazlee Kamal, berkata kedai berkenaan akan menjadi platform untuk menjual produk penjagaan kesihatan berkaitan bioteknologi.

Katanya, BiotechCorp bekerjasama dengan Perbadanan Nasional Bhd (PNS) untuk membangunkan konsep perniagaan francais itu.

Menerusi kerjasama itu, PNS bertanggungjawab memberikan khidmat nasihat bagi pembangunan konsep yang bersesuaian dengan cawangan rangkaian francais itu, latihan francais dan skim pembiayaan kepada bakal pengurus serta pra francais BioShoppe.

Bantu syarikat Bionexus tempatan

"Pembukaan kedai BioShoppe bertujuan membantu syarikat berstatus Bionexus tempatan untuk memasarkan produk mereka di pasaran tempatan.

"Ketika ini, kita sudah menyiapkan pelan perniagaan untuk BioShoppe. Kita harap dapat melancarkannya pada Mei atau Jun ini," katanya kepada *BH* ketika ditemui di Kuala Lumpur, baru-baru ini.

Nazlee berkata, pembukaan kedai BioShoppe akan menjadi platform utama bagi produk berasaskan bioteknologi khususnya kesihatan, kosmetik dan makanan tambahan keluaran

syarikat berstatus BioNexus menembusi pasaran tempatan.

Katanya, pembukaan kedai itu secara konsep francais juga secara langsung menyediakan peluang kepada usahawan tempatan yang berminat untuk menceburi perniagaan menjual produk penjagaan kesihatan berkaitan bioteknologi.

Beliau berkata, produk seumpama itu dilihat mempunyai prospek yang cerah untuk berkembang pada masa depan.

Permintaan bioteknologi amat tinggi

"Kami melihat permintaan bagi produk berasaskan bioteknologi amat tinggi, sejajar dengan tahap kesedaran yang semakin meningkat terhadap produk penjagaan kesihatan," katanya.

Nazlee berkata, BiotechCorp menyasarkan untuk membuka 10 kedai BioShoppe berasaskan konsep perniagaan francais tahun ini.

"Sasaran itu boleh dicapai memandangkan permintaan yang tinggi diterima pihaknya setakat ini," katanya sambil menambah ketika ini ada 248 syarikat berstatus BioNexus di negara ini.

Status BioNexus diberikan kepada syarikat bioteknologi tempatan serta asing berkecualan yang mendapat sokongan daripada BiotechCorp dalam pelbagai aspek.

Pembukaan kedai BioShoppe bertujuan membantu syarikat berstatus Bionexus tempatan untuk memasarkan produk mereka di pasaran tempatan"

Dr Mohd Nazlee Kamal,
Ketua Pegawai Eksekutif/
Malaysian Biotechnology
Corporation Sdn Bhd

BioTech plans Dubai store opening this year

LIDIANA ROSLI

KUALA LUMPUR: Malaysian Biotechnology Corp Sdn Bhd (BioTech Corp) — the development agency under the purview of Ministry of Science, Technology and Innovation (MOSTI) — is targeting to launch its first global BioShoppe in Dubai this year.

BioShoppe is BioTech Corp's retail presence featuring wellness products encompassing health, beauty, and prevention nutrients, among others, from its stable of BioNexus-status companies.

In an interview with Business Times, BioTech Corp chief executive officer Datuk Dr Mohd Nazlee Kamal said Dubai is an ideal global debut for BioShoppe considering the halal status of all its BioNexus products.

"We are optimistic of tapping into the Gulf Cooperation Council (GCC) countries with Abu Dhabi and Dubai appearing to be most ideal for us. In fact, we are targeting to open our first flagship store in Dubai by the end of this year before growing organically within the region," he said.

Nazlee noted that its ongoing collaboration with the Halal Development Corp (HDC) has been the reason for the opportunity into tapping the GCC's market.

"We are working together with HDC to further strengthen Malaysia's halal bioeconomy that has huge potential to draw investments within the Muslim countries as we believe the halal industry has high potential as a new source of growth," he said.

Locally, Nazlee is confident that BioTech Corp will be able to meet its target of opening 10 BioShoppe flagship stores this year, despite having launched the brand in June last year.

"The first BioShoppe will be launched in Alor Setar, Kedah, within the first half of this year and we are certain that the following nine will start blooming all over the country given that there is demand for BioNexus certified product and our ongoing collaboration with Perbadanan Nasional Bhd (PNS)," he said.

PNS is an agency under the Min-

istry of Domestic Trade, Co-operatives and Consumerism responsible for the development of the franchise industry. It also provides financing facilities by focusing on franchise businesses.

"I believe we must always be dynamic in business and our target in having 10 new flagship stores as well as a Dubai outlet by the end of this year is not at all ambitious, but conservative," Nazlee said.

He said that the agency will begin venturing within Asean next year and has already set its eyes on Indonesia and Thailand.

"We intend to tap into Asean in 2016 on the back of the full integration of the Asean Economic Community that is expected to be finalised by the end of this year. It will be an ideal time to venture into countries like Indonesia and Thailand," Nazlee said.

He said BioTech Corp had recently been approved for the creation of a new vehicle to be officially launched in June this year, which will oversee the marketing, training and logistics details of BioShoppe as it ventures



BioTech Corp CEO Datuk Dr Mohd Nazlee Kamal says Dubai is an ideal global debut for BioShoppe considering the halal status of all its BioNexus products.

forward with its expansion plans.

According to data provided by The Global Spa & Wellness Summit, the global wellness market is now worth

US\$3.4 trillion (RM12.5 trillion), making it nearly three times larger than the estimated worldwide pharmaceutical industry.



MOHD. FIRDAUS NAWAWI (duduk, kanan) membuat demonstrasi pelancaran roket air kepada pelajar semasa Program Kembara Sains@Langkawi di SMK Kedawang, Langkawi, semalam. - BERNAMA

PKS@L serlah kreativiti pelajar

■ LANGKAWI 29 MAC

BIARPUN hanya berbekal idea mudah seperti membuat pesawat kertas dan roket air, Program Kembara Sains@Langkawi (PKS@L) berjaya menyerlahkan kreativiti pelajar, menurut Ketua program itu, Mohd. Firdaus Nawawi.

Beliau berkata, idea mudah berkenaan sebenarnya memberi ruang khususnya kepada pelajar untuk mempelajari elemen sains melalui aktiviti menyeronokkan.

"Kami buat program mudah seperti ini bukannya kerana kami tidak dapat membuat program yang lebih canggih, tetapi program mudah seperti ini lebih dekat di hati pelajar," katanya ketika ditemui

pada program anjuran Pusat Sains Negara (PSN) di sini hari ini.

Katanya, ini merupakan kali pertama PSN mengadakan program empat hari bermula hari ini di pulau peranginan ini dan akan membabitkan seramai 3,000 pelajar daripada kesemua 28 buah sekolah di sini akan menyertainya serta mendapat manfaat daripada penganjurannya.

Program berlangsung di Sekolah Menengah Kebangsaan (SMK) Kedawang hari ini dan esok dan di SMK Mahsuri pada 1 hingga 2 April ini menyajikan pameran interaktif, aktiviti sains jalanan, persembahan sains, sains lapangan, bengkel sains dan bicara saintis.

Mohd. Firdaus berkata, menerusi program ini, PSN menyasarkan untuk menerapkan minat dalam

kalangan pelajar untuk meminati bidang sains dan seterusnya menjadi pemangkin untuk mengikis fobia terhadap bidang itu dalam kalangan masyarakat.

"Sasaran kami adalah untuk menyemai minat terhadap bidang sains dan teknologi di peringkat akar umbi pada peringkat umur yang seawal mungkin. Kami hendak mengubah persepsi masyarakat yang secara umumnya sering mengatakan sains itu susah," katanya.

PSN ditubuhkan pada 1988 di bawah Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi dengan mandat untuk membina masyarakat berbudaya sains, sejajar dengan wawasan kerajaan untuk melahirkan generasi penyumbang dalam bidang sains dan teknologi. - BERNAMA

Greed is man's Achilles heel

SUSTAINABLE DEVELOPMENT:

Reining in
humanity's constant
demand for more is
essential to survival



DR AHMAD
IBRAHIM

IT is a well-known fact that greed comes naturally to man. It is in our DNA, like it or not. But psychologists have always maintained that controlled greed is good. It motivates man to strive for excellence. But greed can get out of control. This is when greed turns destruc-

tive. In fact, greed is the seed of corruption. We are all familiar with get-rich-quick schemes. We are also familiar with how some people never learn from being cheated by such schemes. They keep putting their money in any new scheme, despite getting burnt in an earlier one. This is a clear demonstration of how greed controls man. The reality is there is no short cut to wealth.

I recently attended a talk by Professor Jeffrey Sachs of Columbia University's Earth Institute. Sachs is well known among many as a global crusader for sustainable development. His ideas and advice on sustainable development are always sought after by the United Nations. In fact, for a number of years now, he has been on the advisory panel of UN secretary-general Ban Ki-moon. He is a key member of the team working to produce the UN Sustainable Development Goals. This one-time professor from Harvard University has written many books on the topic.

Many have become bestsellers,

for example, one titled *The End of Poverty*. There is no doubt he is passionate about development issues confronting the world. He is one world-renowned economist who is well versed on the sciences of climate change.

This time around, his talk was organised by the Jeffrey Cheah Foundation. More than 600 people filled up the auditorium at Sunway University. Not surprising though, since the subject of sustainable development has provoked much interest, not only among academics, but also increasingly among the general public. As usual, Sachs mesmerised the audience with his vast knowledge about issues confronting sustainable development. His frustration also showed on occasions. Ever since that historic meeting in Stockholm in 1972 when the world was reminded of the potential negative consequences of unbridled development without due regards to the environment, not much action has materialised. Even the follow-up meetings in Rio de Janeiro, then South Africa and back to Rio in 2012, have not done

much to convince the world that time is running out. There have been lots of promises and pledges made. But all have come to nought.

Meanwhile, the rise in global temperature has reached close to 1°C since pre-industrial days. A 2°C rise is the agreed limit before matters become irreversible. At the rate things are shaping up, Sachs was quite pessimistic. There are already signs that we will soon breach that limit. In fact, towards the end of his informative presentation, he even muttered how he was growing tired of the fighting. He spoke about the situation in the United States, where politicians are still divided on the actions needed. As a major economic power and a big contributor to greenhouse gas emissions, any policy shift in favour of reducing emissions in the US will definitely swing the world towards a more positive outlook for sustainable development.

However, under the current political climate, he was not convinced that the US, as a govern-

ment, will initiate any drastic shift in policy. According to his analysis, big businesses dependent on fossil energy have a strong hold on the government there. Phasing out the use of oil is not in their interest.

He argued that the American people in general feel differently. Most are very much convinced by climate scientists. They agree that the cost of delaying actions could be prohibitive. In the last few years, the US has been hit by a number of catastrophic extreme weather conditions. Many, especially those caught in the disasters, have woken up to the reality that climate change calls for serious mitigation measures. And only man can do it. Unfortunately greed has always been man's Achilles heel. And judging by the development over the last 40 years, it is unlikely that man will ever get rid of such uncontrolled greed. Greed is, without doubt, a major stumbling block to sustainable development!

✉ ahmad.ibrahim@akademisains.gov.my

The writer is a Fellow at Academy of Sciences Malaysia