

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 20 APRIL 2016 (RABU)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	MOSTI sasar 16 lagi syarikat berstatus Bionexus akhir tahun	BERNAMA
2.	Pacu status BioNexus	Harian Metro
3.	16 lagi syarikat capai status BioNexus	KOSMO
4.	Sasar 16 lagi firma asing capai status BioNexus	Berita Harian
5.	MIT syarat baharu sertai PDRM	BERNAMA
6.	Kerajaan lulus RM68 juta tingkat sistem tinjauan cuaca di Sabah	BERNAMA
7.	Paras air takungan Kolam Bukit Merah semakin susut	Berita Harian
8.	Paras air 7 empangan utama cukup 30 hari	Berita Harian
9.	'Cloud seeding to continue'	New Straits Times
10.	Islanders risking their lives for water supplies	The Star
11.	Changing tack to improve STEM education	New Straits Times



MOSTI Sasar 16 Lagi Syarikat Berstatus Bionexus Akhir Tahun

KUALA LUMPUR, 19 April (Bernama) -- Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) menasaskan 16 lagi syarikat asing berasaskan bio mencapai status BioNexus menjelang akhir tahun.

Status BioNexus dianugerahkan kepada syarikat berasaskan bio yang berjaya dalam bidang bioteknologi. Kini terdapat 267 syarikat berstatus bioNexus.

Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi Datuk Seri Madius Tangau berkata syarikat berstatus BioNexus melabur RM3.1 bilion sehingga suku ketiga 2015 berbanding RM2.91 bilion dalam tempoh yang sama pada 2014.

"Syarikat berstatus BioNexus muncul sebagai penyumbang utama kepada ekonomi dengan mewujudkan kelebihan pasaran bagi produk komersial.

"Namun, nilainya masih kecil berbanding sektor eksport utama yang lain.

"Lebih banyak usaha perlu dilakukan bagi menggalakkan pembabitan lebih banyak syarikat berstatus BioNexus, terutama dari luar negara," katanya kepada pemberita bagi mengumumkan acara Bioekonomi BioMalaysia & Asia Pasifik 2016, di sini Selasa.

Mengenai hasil eksport, syarikat berstatus BioNexus mencatat RM594.4 juta bagi tempoh suku ketiga tahun lepas atau 10 peratus lebih baik berbanding RM538.1 juta yang direkodkan pada suku yang sama pada 2014.

Beliau berkata berdasarkan unjuran kadar pertumbuhan 15 peratus, keluaran kasar bioekonomi dianggarkan meningkat kepada RM149.1 bilion menjelang 2020 dan RM181.2 bilion menjelang 2030.

Sementara itu, bagi keseluruhan industri bioteknologi, MOSTI menasaskan untuk meraih RM2 bilion pelaburan langsung asing (FDI) dan pelaburan langsung domestik (DDI) tahun ini.

"Tahun lepas, negara mencatatkan RM4 bilion FDI dan DDI...namun angkanya susut tahun ini disebabkan kedudukan ekonomi yang suram ketika ini," katanya.

Beliau berkata hasil dorongan kemasukan bioekonomi, pengukuhan rantaian nilai bioekonomi di Asia Pasifik akan menjadi tumpuan perbincangan pada Bioekonomi BioMalaysia & Asia Pasifik 2016 di Kuala Lumpur Convention Centre di sini dari 31 Mei hingga 2 Jun, 2016.

Bertema 'menambah nilai ekonomi menerusi teknologi berasaskan bio', acara itu dijangkakan menggalakkan perkongsian bagi merangsang inovasi dan pertumbuhan dalam sektor berasaskan bio, dengan matlamat meletakkan Malaysia sebagai kuasa bioekonomi pada masa akan datang.

Anjuran bersama MOSTI dan BiotechCorp, pameran tahunan itu yang dijangkakan menarik lebih 10.000 pengunjung, akan mengetengahkan pelancaran produk baharu, demonstrasi produk serta sesi padanan perniagaan.

Setakat ini 80 syarikat tempatan dan asing berasaskan bio, mendaftar untuk menyertai acara itu.

-- BERNAMA



PACU STATUS BIONEXUS

■ 16 syarikat lagi dijangka masuk senarai menjelang akhir tahun

Sri Ayu Kartika Amri
kartika@hmetro.com.my

Kuala Lumpur

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) menjangkakan 16 lagi syarikat yang berasaskan bio akan mencapai status BioNexus menjelang akhir tahun ini daripada 267 syarikat sekarang.

Menterinya, Datuk Seri Madius Tangau berkata, status BioNexus diberikan kepada syarikat berasaskan bio yang berjaya dalam bidang bioteknologi.

Katanya, syarikat berstatus BioNexus itu juga merekodkan RM3.1 bilion pe-

laburan asing dan tempatan pada suku ketiga 2015, meningkat enam peratus berbanding tempoh sama tahun lalu.

"Syarikat berstatus BioNexus ini juga muncul sebagai penyumbang utama kepada ekonomi, mewujudkan pasaran khusus untuk produk dikomersialkan.

"Pelbagai usaha yang lebih agresif perlu dibuat untuk menggalakkan pembabitan lebih banyak syarikat berstatus BioNexus, terutama dari luar negara," katanya pada sidang media sempena BioMalaysia dan

BioEkonomi Asia Pasifik 2016 di sini, semalam.

Hadir sama, Ketua Pegawai Eksekutif BiotechCorp, Datuk Dr Mohd Nazlee Kamal.

Madius berkata, pada suku ketiga 2015, syarikat berstatus BioNexus mencatatkan perolehan eksport bernilai RM594.4 juta iaitu peningkatan 10 peratus berbanding suku ketiga 2014.

Menurutnya, syarikat berkenaan sehingga kini menjana RM6.42 bilion nilai pelaburan yang diluluskan, malah beberapa syarikat itu turut aktif dalam aktiviti

pengeksporan.

Beliau berkata, MOSTI juga dalam usaha mengenangkan produk berasaskan bio sebagai sumber pertumbuhan ekonomi baharu dan meningkatkan sumbangannya kepada Keluaran Dalam Negara Kasar (KDNK).

Sementara itu, BioMalaysia dan BioEkonomi Asia Pasifik 2016 dijangka terus mengukuhkan reputasinya sebagai salah satu pertemuan penting bagi peserta antarabangsa dan tempatan dalam industri berasaskan bio.

Peserta tahun ini dijangka datang dari Jerman, Thailand, Poland, India, Afrika Selatan dan Laos. Acara kali ini akan diadakan pada 31 Mei hingga 2 Jun ini di Pusat Konvensyen Kuala Lumpur.

FAKTA

Syarikat berstatus BioNexus merekodkan RM3.1 bilion pelaburan asing dan tempatan pada suku ketiga 2015

KERATAN AKHBAR
KOSMO (NIAGA): MUKA SURAT 52
TARIKH: 20 APRIL 2016 (RABU)

16 lagi syarikat capai status BioNexus

KUALA LUMPUR – Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) menyasarkan 16 lagi syarikat asing berasaskan bio mencapai status BioNexus menjelang akhir tahun.

Status BioNexus dianugerahkan kepada syarikat berasaskan bio yang berjaya dalam bidang bioteknologi. Kini terdapat 267 syarikat berstatus bioNexus.

Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Seri Ma-

dius Tangau berkata, syarikat berstatus BioNexus melabur RM3.1 bilion sehingga suku ketiga 2015 berbanding RM2.91 bilion dalam tempoh yang sama pada 2014.

“Syarikat berstatus BioNexus muncul sebagai penyumbang utama kepada ekonomi dengan mewujudkan kelebihan pasaran bagi produk komersial.

“Namun, nilainya masih kecil berbanding sektor eksport uta-

ma yang lain,” katanya.

Beliau berkata demikian kepada pemberita pada acara Bioekonomi BioMalaysia Asia Pasifik 2016 di sini semalam.

Mengenai hasil eksport, syarikat berstatus BioNexus mencatat RM594.4 juta bagi tempoh suku ketiga tahun lepas atau 10 peratus lebih baik berbanding RM538.1 juta yang direkodkan pada suku yang sama pada 2014.

- Bernama

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (BISNES) : MUKA SURAT B5
TARIKH : 20 APRIL 2016 (RABU)

Sasar 16 lagi firma asing capai status BioNexus

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) menyasar 16 lagi syarikat asing berasaskan bio mencapai status BioNexus menjelang akhir tahun.

Status BioNexus diberikan kepada syarikat berasaskan bio yang berjaya dalam bidang bioteknologi. Kini terdapat 267 syarikat berstatus BioNexus.

Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Seri Madius Tangau, berkata syarikat berstatus BioNexus melabur RM3.1 bilion sehingga suku ketiga 2015 berbanding RM2.91 bilion dalam tempoh yang sama pada 2014.

“Syarikat berstatus BioNexus muncul sebagai penyumbang utama kepada ekonomi dengan mewujudkan kelebihan pasaran bagi produk komersial.

“Namun, nilainya masih kecil berbanding sektor eksport utama yang lain.

“Lebih banyak usaha perlu dilakukan bagi menggalakkan pembabitan lebih banyak syarikat berstatus BioNexus, terutama dari luar negara,” katanya kepada media bagi mengumumkan acara Bioekonomi BioMalaysia & Asia Pasifik 2016, di Kuala Lumpur, semalam.

Mengenai hasil eksport, sya-

rikat berstatus BioNexus mencatat RM594.4 juta bagi tempoh suku ketiga tahun lepas atau 10 peratus lebih baik berbanding RM538.1 juta yang direkodkan pada suku yang sama pada 2014.

Beliau berkata berdasarkan unjuran kadar pertumbuhan 15 peratus, keluaran kasar bioekonomi dianggarkan meningkat kepada RM149.1 bilion menjelang 2020 dan RM181.2 bilion menjelang 2030.

Sasar raih RM2b

Sementara itu, bagi keseluruhan industri bioteknologi, MOSTI menyasar untuk meraih RM2 bilion pelaburan

langsung asing (FDI) dan pelaburan langsung domestik (DDI) tahun ini.

“Tahun lalu, negara mencatatkan RM4 bilion FDI dan DDI, namun angkanya susut tahun ini disebabkan kedudukan ekonomi yang suram ketika ini,” katanya.

Beliau berkata, hasil dorongan kemasukan bioekonomi, pengukuhan rantai nilai bioekonomi di Asia Pasifik akan menjadi tumpuan perbincangan pada Bioekonomi BioMalaysia & Asia Pasifik 2016 di Pusat Persidangan Kuala Lumpur, di sini dari 31 Mei hingga 2 Jun 2016.

BERNAMA



MIT Syarat Baharu Sertai PDRM

KUALA LUMPUR, 19 April (Bernama) -- Polis Diraja Malaysia (PDRM) memperkenalkan ujian psikometrik, Malaysian Integrity Test (MIT), iaitu ujian penilaian sahsiah diri, sebagai prasyata pengambilan baru anggota PDRM mulai tahun ini.

Ketua Polis Negara Tan Sri Khalid Abu Bakar berkata ujian itu diperintiskan sejak tahun lepas dan didapati ia sesuai dengan matlamat pasukan itu bagi memastikan warga polis yang direkrut berkualiti dan berintegriti tinggi.

"Mereka yang lulus ujian penilaian sahsiah diri ini saja akan dipanggil untuk temu duga dan apabila mereka ini berjaya baru dipanggil berkhidmat dengan PDRM," katanya kepada pemberita selepas pelancaran ujian itu di tapak pameran PDRM pada pameran dan persidangan Perkhidmatan Pertahanan Asia (DSA) 2016 di sini, hari ini.

Pelancaran ujian itu disempurnakan Timbalan Perdana Menteri Datuk Seri Dr Ahmad Zahid Hamidi.

Ahmad Zahid meluangkan masa 15 minit di tapak pameran itu sebelum melawat tapak pameran lain, antaranya syarikat perkhidmatan berkaitan teknologi radio bagi angkatan tentera darat, Sapura Secured Technologies; syarikat penyediaan pakaian seragam, Jakel Defence System Sdn Bhd; dan Rafale International, syarikat Perancis yang mengeluarkan pesawat pejuang.

Mengulas lanjut mengenai ujian itu, Khalid berkata ia merupakan penilaian integriti berteknologi tinggi yang disokong dan dibangunkan bersama PDRM dengan kerjasama Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) melalui agensi penyelidikannya MIMOS Berhad.

Katanya ujian itu juga akan diambil kira untuk penempatan dan kenaikan pangkat.

"Di samping itu, kualiti peribadi serta kredibiliti seseorang individu khususnya dalam kerjaya, kebolehan memimpin serta keteraturan dalam melaksanakan tugas boleh dikenalpasti melalui ujian tersebut," kata Khalid.

-- BERNAMA



Kerajaan Lulus RM68 Juta Tingkat Sistem Tinjauan Cuaca Di Sabah

KOTA KINABALU, 19 April (Bernama) -- Kerajaan pusat telah meluluskan RM68 juta untuk meningkatkan sistem tinjauan cuaca yang merangkumi model cuaca dan sistem penyediaan maklumat cuaca di Sabah, kata Menteri Tugas-Tugas Khas Sabah Datuk Teo Chee Kang.

Beliau berkata pelaksanaan projek jangka pendek Jabatan Meteorologi Malaysia itu melibatkan peningkatan ketepatan tinjauan cuaca bagi pengeluaran amaran cuaca buruk dengan tempoh lebih panjang iaitu tujuh hari.

Peningkatan keupayaan penyampaian maklumat cuaca akan membolehkan maklumat berkenaan cuaca mudah difahami dan diterima tepat pada masanya, katanya ketika menjawab soalan Datuk James Ratib (BN-Sugut) pada persidangan Dewan Undangan Negeri Sabah di sini hari ini.

"Perancangan jangka pendek ini membolehkan maklumat cuaca dikeluarkan lebih awal, cepat dan tepat pada masanya kepada agensi-agensi pengurusan bencana dan orang awam. Projek ini dijangka dilaksanakan sepenuhnya pada tahun 2017," katanya.

Mengenai cuaca panas akibat fenomena El Nino yang melanda negara sekarang, Teo menjelaskan berdasarkan kajian di Malaysia, kesan fenomena itu paling ketara di Sabah.

Katanya analisis data iklim juga menunjukkan fenomena El Nino ekstrem berlaku dalam tempoh 15 hingga 18 tahun dan ia berlaku pada tahun 1982/1983, 1997/1998 dan tahun 2015/2016.

Menurutnya fenomena El Nino menyebabkan negara mengalami keadaan cuaca kemarau panjang di beberapa kawasan termasuk di bahagian pedalaman Sabah.

Mengenai pembangunan prasarana bagi melindungi sumber bekalan air ketika berlaku bencana yang berpunca daripada ketidakpastian iklim, gempa bumi dan ribut taufan, Teo berkata pelbagai kajian kemungkinan sedang dijalankan agensi berkaitan, termasuk cari gali sumber air bawah tanah.

Katanya kerajaan juga telah mewujudkan Jawatankuasa Pengurusan Tadahan Daerah di hampir semua daerah di Sabah yang bertujuan untuk menguruskan kawasan tadahan secara bersepadu yang melibatkan semua pihak berkepentingan.

-- BERNAMA

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (BH2) : MUKA SURAT 16
TARIKH : 20 APRIL 2016 (RABU)

Paras air takungan Kolam Bukit Merah semakin susut

► Bukit Merah

Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) terpaksa menangguhkan sistem pengairan untuk aktiviti pertanian kepada pesawah di kawasan Selinsing dan Gunung Semanggol, dekat sini, berikutan kuantiti air takungan Kolam Bukit Merah semakin susut.

Pengerusi Jawatankuasa Kemudahan Awam, Infrastruktur, Tenaga dan Air negeri, Datuk Zainol Fadzi Paharudin, berkata tindakan itu disebabkan kolam tadahan di situ mengalami penyusutan antara lima hingga lapan sentimeter sehari berikutan cuaca panas El Nino.

Katanya, kuantiti paras air kolam tadahan terbabit kini berada pada 7.12 meter dan dilabelkan sebagai kritikal tahap dua.

Beliau berkata, sistem pengairan untuk dua kawasan pertanian terbabit meliputi keluasan

4,967 hektar terpaksa ditunda 10 hari daripada tarikh ditetapkan sebelum ini.

Katanya, paras kolam tadahan semakin surut dan dilabelkan sebagai kritikal tahap dua, pihak JPS terpaksa mengehendkan kegunaannya kepada sumber bekalan air bersih untuk minuman sahaja.

Tunda tarikh pengairan

"Sekiranya keadaan cuaca berterusan, pihak JPS sekali lagi akan menunda tarikh pengairan di dua kawasan ini bagi membolehkan proses pertanian dijalankan dengan kuantiti air mencukupi," katanya ketika meninjau Kolam Tadahan Empangan Bukit Merah di sini, baru-baru ini.

Yang turut hadir ialah Pengarah JPS negeri, Datuk Abdul Razak Dahalan dan Jurutera Daerah JPS Kerian, Hasmi Mat.

Zainol Fadzi berkata, pihaknya bimbang berikutan laporan, JPS



Abdul Razak (kanan) **meneliti peta kolam tadahan Empangan Bukit Merah** sambil diperhatikan Zainol Fadzi (dua dari kanan).

[FOTO SHAIFUL SHAHRIN AHMAD PAULI/BH]

mendapati kuantiti air kolam tadahan di sini hanya mampu bertahan enam hari sahaja sekiranya tiada hujan di kawasan kolam tadahan.

"Laporan **Jabatan Meteorologi**

memaklumkan hujan dijangka turun pada April.

"Tidak dinafikan perkara itu, namun hujan dalam tempoh kurang lima minit di beberapa kawasan tertentu namun di sekitar

kawasan kolam tadahan langsung tidak menerima hujan sejak hampir tiga bulan lalu.

"Kita berharap dan berdoa perkara ini (keadaan panas) tidak berlarutan," katanya.

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (NASIONAL) : MUKA SURAT 14
TARIKH : 20 APRIL 2016 (RABU)

FENOMENA EL NINO

Paras air 7 empangan utama cukup 30 hari

» Operasi pembenihan awan giat diusahakan

Oleh Mohd Nasaruddin Parzi,
Yahya Awang dan Nur Fatim
Mohd Satar

bhnews@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Tujuh empangan utama di lima negeri terus merekodkan bacaan paras air semakin membimbangkan apabila sebahagiannya hanya mampu menampung bekalan air bagi permintaan domestik untuk 30 hari.

Empangan itu membabitkan Timah Tasoh di Perlis; Bukit Merah, Perak dan Beris di Kedah, manakala empangan Labong di Johor pula mampu bertahan untuk empat bulan.

Empangan Muda di Kedah dan empangan Bukit Kwong di Kelantan, merekodkan bacaan paras air semakin menurun, namun masih mampu menampung permintaan untuk tempoh lebih lama.

Bekalan air cukup 15 hari

Ketua Pengarah Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS), Datuk Ir Zulkefli Hassan, berkata empangan yang membimbangkan adalah Padang Saga di Kedah, hanya berkeupayaan menampung per-

mintaan bekalan air domestik hanya untuk 15 hari saja.

"Bagi mengatasi kekurangan itu operasi pembenihan awan sedang giat diusahakan, malah orang ramai dinasihatkan supaya merancang penggunaan air supaya tidak berlaku pembaziran," katanya kepada BH sebagai mengulas kedudukan terkini empangan utama di seluruh negara.

Berdasarkan rekod kedudukan baki paras air di empangan utama di seluruh negara dikeluarkan JPS setakat kelmarin, empangan Timah Tasoh merekodkan baki simpanan 27.60 peratus iaitu di bawah 50 peratus.

Empangan lain merekodkan bacaan di bawah 50 peratus, Beris (34.74 peratus), Labong (10.35 peratus), Bukit Merah (18.10 peratus), Padang Saga (37.49 peratus), Bukit Kwong (10.84 peratus) dan 42.9 peratus bagi empangan Muda.

Catat bacaan 60 peratus ke atas

Biarpun kesan El Nino turut dirasakan di kebanyakan kawasan di negara ini termasuk di ibu negara, namun bacaan paras air di empangan utama di Lembah Klang masih mencatatkan bacaan sempurna iaitu 60 peratus ke atas.

Ia termasuk di empangan Tasik Subang (87.93 peratus); Klang Gates (71.76 peratus); Semenyih (71.12 peratus); Langat (73.38 peratus) dan Sungai Selangor pada bacaan 67.35 peratus. Empangan yang menghampiri baki 50 peratus adalah empangan Bekok di

Johor iaitu 52.32 peratus.

Di **Bagan Serai**, paras air di Tasik Bukit Merah merosot kepada paras 6.18 meter semalam, berbanding 6.21 meter kelmarin yang dikategorikan sebagai paras kritikal tahap 3 berikutan fenomena El Nino yang mengakibatkan cuaca panas berlarutan ketika ini.

Jurutera Daerah JPS Kerian, Hasmi Mat, berkata ketiadaan hujan dan cuaca panas terik mengakibatkan berlakunya pemeluapan air tasik pada kadar seinci sehari.

Warta kawasan tadahan air

Sementara itu, Menteri Sumber Asli dan Alam Sekitar (NRE), Datuk Seri Dr Wan Junaidi Tuanku Jaafar, berkata semua kawasan tadahan air mesti diwartakan tanah rizab sungai dipertahankan serta tidak diganggu dengan sebarang bentuk aktiviti, termasuk pertanian.

Katanya, dua usul itu antara cadangan bakal diketengahkan di bawah Pelan Rangka Kerja Air Negara untuk jangka panjang, bagi mengawal selia pengurusan sumber bekalan air yang ketika ini tidak sistematik.

Beliau berkata, laporan awal pelan itu yang akan dibentangkan ke Kabinet bulan depan, kini masih pada peringkat kajian mendalam.

Katanya, kajian baharu dimulakan beberapa bulan lalu itu membabitkan pakar akademik dari Majlis Profesor Negara serta Majlis Sains Negara, selain membabitkan secara langsung JPS.

PARAS AIR EMPANGAN SEHINGGA KELMARIN

Empangan pengairan dan bekalan air dengan baki takungan kurang 50%

1	Timah Tasoh (Perlis)	27.60
2	Beris (Kedah)	34.74
3	Labong (Johor)	10.35
4	Bukit Merah (Perak)	18.10
5	Padang Saga (Kedah)	37.49
6	Bukit Kwong (Kelantan)	10.84
7	Muda (Kedah)	42.90

Empangan pengairan dan bekalan air dengan baki takungan menghampiri 50%

8	Bekok (Johor)	52.32
---	---------------	-------

Empangan pengairan dan bekalan air dengan baki takungan melebihi 60%

9	Semenyih (Selangor)	71.12
10	Klang Gates (Selangor)	71.76
11	Batu (Kuala Lumpur)	72.21
12	Langat (Selangor)	73.38
13	Sungai Selangor (Selangor)	67.35
14	Machap (Johor)	77.08
15	Sungai Tinggi (Selangor)	76.88
16	Sembrong (Johor)	82.54
17	Tasik Subang (Selangor)	87.93
18	Sultan Azlan Shah (Perak)	91.21
19	Pedu (Kedah)	68.07
20	Ahning (Kedah)	75.30
21	Anak Endau (Pahang)	64.89

Sumber: NRE, JPS, LAP, LUAS dan MADA

'Cloud seeding to continue'

NO DIFFERENCE:

Minister warns operation may not guarantee increase in water levels

FAREZZA HANUM RASHID
KUALA LUMPUR
news@nst.com.my

MINISTER in the Prime Minister's Department Datuk Seri Dr Shahidan Kassim said cloud seeding will continue for areas worst-hit by the heatwave.

It was reported that not all the 12 locations in five states where cloud seeding was conducted experienced rainfall. So far, only Padang Besar, Beris and Bukit Merah were reported to have rainfall.

Shahidan, who is also chairman of a special committee overseeing the cloud seeding operation, said the process would continue on a daily basis. The committee will decide when the cloud seeding operation should stop.

However, Shahidan said cloud seeding would not guarantee an increase in water levels.

"Even if we get heavy rain, the extremely dry grounds will absorb the water, making little or no difference to water levels in dams," he told the *New Straits Times* yesterday.

He said many agencies were involved in resolving the situation. For example, the services of the Royal Malaysian Air Force was required for cloud seeding.

The Malaysian Meteorological Department on its website said Hulu Terengganu had been without rain



for 21 days as of Monday, followed by Kota Baru and Machang, with 16 days respectively.

Lundu in Sarawak has not had rainfall in nine days, Jeli (Kelantan) and Kudat (Sabah) eight days and Kerian (Perak) for seven days.

It has not rained in Klang and Kuala Selangor in Selangor for six days, and the same for Kota Tinggi, Johor.

On Monday, Kuala Krai recorded the highest temperature at 37.6°C, followed by Batu Embun (37.1°C), placing them in the "declared heatwave" level or the "orange zone".

There are 17 areas in the "yellow zone", for temperatures between 35 and 36.9 °C, labelled as "caution".

These areas included Temerloh, Kota Baru, Senai, Muadzam Shah, Mersing, Batu Pahat and Limbang.

Other areas, such as Alor Setar, Chuping, Ipoh, Lubok Merbau, Petaling Jaya, Subang, Kapit, Kluang, Mulu and Keningau saw increases in temperatures from the "white zone" level the day before.

The "white zone", or "monitoring level", are for areas with temperatures below 35°C. These included Prai, KLIA, Kuala Pilah, Sibul, Sri Aman and Gong Kedak.

No area is listed in the "red zone" or "emergency" level, for temperatures above 40°C.

Islanders risking their lives for water supplies

By RUBEN SARIO and STEPHANIE LEE
newsdesk@thestar.com.my

KOTA KINABALU: Getting water for their families has become a daily risk for villagers in remote Tambisan island in the east coast Lahad Datu district.

Earlier this month, a villager cheated death when his boat capsized after being hit by strong waves while he was rowing across a narrow channel to transport water to the island.

Despite the dangers, the islanders remain undeterred and continue to transport water from the mainland to the only village there using their *perahu* (small boat) loaded with 800- or 1,400-litre tanks.

Tungku assemblyman Datuk Suhaili Said said the villagers knew that this way of transporting water was dangerous.

"But they have no choice as there is no water at all in Pulau Tambisan," he said yesterday.

He said Tambisan's population comprised about 200 families, most of whom were subsistence fishermen.

The island also has a police station and a school that serves children from the mainland.

Suhaili said there had been no rain in the area for several months, adding that existing wells in Tambisan had dried up.

The assemblyman said he had donated funds for a well on the mainland and a pump, pipes and hoses for the villagers to draw water.

"They still have to transport the water across the channel, which can get choppy and unsafe. But they have no choice," he added.

Suhaili said he had appealed to the authorities to drill tube wells on Tambisan for long-term water supply in the island.

Assistant Infrastructure Development Minister Datuk Ghulam Khan said the tube well proposal for Tambisan was being studied.

Meanwhile, inter monsoon rains that brought relief to most parts of Sabah a week ago are showing signs of tapering off with isolated showers in the west coast area.

Meteorologists are forecasting rain over various parts of Sabah in the next 72 hours.

Getting water remains a struggle for many islanders in Banggi, Jambongan, Sebatik and other smaller islands.

State agencies providing assistance have sent supply to Banggi but villagers are still lamenting the difficulty in transporting water from Banggi's main settlement of Karakit to other villages.

"It is too expensive for many people to charter a vehicle to collect water from Karakit. We hope the government can help," said Banggi islander Salma Marais.

KERATAN AKHBAR
NEW STRAITS TIMES (COMMENT) : MUKA SURAT 16
TARIKH : 20 APRIL 2016 (RABU)

Changing tack to improve STEM education

STRATEGY: Stakeholders must work together for a coordinated national effort that embraces quality to achieve our goal

We need a system of implementation which allows us to gauge whether we are on the right track or not. We, therefore, need an institutional driver of STEM.



**DR AHMAD
IBRAHIM**

SCIENCE, Technology, Engineering and Mathematics education, or STEM, has recently come under scrutiny not just in Malaysia, but also in many countries of the world, including the United States.

Policy makers have grown uneasy knowing things are not going well with STEM. There is concern over the declining interest among students. Even those who have taken up STEM have not quite demonstrated the desired outcome.

We have, for example, fared poorly in some of the benchmark international competitions in STEM, such as PISA (Programme for International Student Assessment). In fact, we have even performed poorly compared with some of the new entrants from emerging economies. It's not for want of trying. How do we address this?

The Academy of Sciences recently hosted a discourse, which brought together the education, higher education, and science, technology and innovation ministries, as well as

industry representatives from sectors such as oil and gas, plantation and manufacturing to deliberate on what else can we recommend to the government on STEM.

As usual, the workshops hosted by MOSTI talked about the same grouses that have preoccupied previous workshops. Quality of teaching, lack of proper infrastructure, ineffective pedagogy, rural-urban divide in terms of facilities, poor implementation and many more. It was obvious the issues were not new.

There have been many discourses on STEM. The academy has made numerous submissions to the government on actions needed to boost STEM education. In fact, the latest blueprint on education has outlined the approaches needed to address the concern. Yet, we continue to organise workshop after workshop to deliberate on what to do to invigorate interest in STEM.

Many views were expressed as to why past initiatives in STEM have not succeeded. A few raised the issue of lack of implementation of the actions identified. Admittedly, we as a nation are very good at producing plans. Unfortunately, we have difficulty acting on the plans. It is not just the plan for STEM. Many other plans, including Science, Technol-

ogy and Innovation, Industrial and Agriculture master plans, suffer a similar fate.

The desired outcomes have always alluded us. Some explain we are addicted to aiming for short-term results rather than go for the long haul. We are always in a hurry to demand results. Some attribute the failings to too much interference, which has led to frequent changes in implementation strategies. It is time for change. We can start with STEM.

There is no denying that in the era of innovation and disruptive changes in the technology landscape, a country's strength in STEM is a definite asset. A strong command of STEM will put us in good stead when it comes to elevating the nation's competitiveness. STEM is, therefore, an important investment in nation building.

But, we must recognise the fact that STEM education is a journey. A long and arduous one. We should not expect immediate results. We need to implement a mechanism that will eventually lead to the desired outcome. Most of all, we need a system of implementation which allows us to gauge whether we are on the right track or not. We, therefore, need an institutional driver of STEM.

Implementation cannot be on an ad hoc basis because the effective delivery of STEM calls for a coordinated national effort. Stakeholders, including industry, the public and the government, must together work to make STEM a success.

This is where the strategy must embrace the quality approach. This refers to the plan, do, check, action (PDCA) strategy. This is being done under the Outcome Based Education (OBE) approach where the ultimate objective is to implement Continuous Quality Improvement (CQI).

In the accreditation exercise for engineering programmes at universities, OBE and CQI are mandatory. We need to face the fact that all plans have to be dynamic and flexible if they are to have any chance of success. They are living documents.

Plans need to be implemented, monitored and analysed to continuously improve. We need to adopt the same strategy for STEM. This way, future workshops will only discuss ways out of obstacles to deliver progress, and not repeat the grouses.

✉ ahmad.ibrahim@akademisains.gov.my

The writer is a fellow at Academy of Sciences Malaysia