

KEMENTERIAN TENAGA, SAINS, TEKNOLOGI, ALAM SEKITAR DAN PERUBAHAN IKLIM

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
1.	<u>Solar energy project enters 3rd phase</u>	Malaysian Reserve	Rujuk lampiran 1
2.	<u>Newsbreak: Putrajaya pulls the plug on Tadmax's power plant</u>	The Edge Markets	Rujuk lampiran 2
3.	<u>Malaysia launches 500 MW solar tender</u>	PV Magazine International	Klik pada tajuk berita
4.	<u>Untung bersih Petronas Gas RM1.81 bilion</u>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
5.	<u>Malaysia launches 500MW solar tender</u>	PV Magazine China	Klik pada tajuk berita
6.	<u>Petronas Gas Q4 profit weighed down by Kimanis Power</u>	The Sun	Rujuk lampiran 1
7.	<u>Jalil heads FT honours list</u>	The Star	Rujuk lampiran 2

TEMPATAN

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
8.	<u>Satelit pertama MARii di Sabah</u>	Sinar Harian	Rujuk lampiran 3
9.	<u>Asia Tenggara perlu terokai industri tenaga solar</u>	Sinar Harian	Rujuk lampiran 4
10.	<u>Bids for LSS Cycle 3 project set to drop further</u>	The Star	Rujuk lampiran 5

11.	<u>Habitat kelip-kelip ubah Kampung Dew</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 6
12.	<u>The #1 Reason Innovation Efforts Fail</u>	Forbes	Klik pada tajuk berita

ANTARABANGSA

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
13.	<u>Cuaca panas luar biasa diramal landa Thailand</u>	Kosmo	Rujuk lampiran 7
14.	<u>Singapore steps up aquaculture innovation</u>	The Fish Site	Klik pada tajuk berita
15.	<u>Salji hitam akibat pencemaran</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 8
16.	<u>Peladang Britain uji penggunaan robot lading</u>	Kosmo	Rujuk lampiran 9
17.	<u>Imuniti badan angkasawan berubah selepas setahun hidup di angkasa lepas</u>	Kosmo	Rujuk lampiran 10
18.	<u>The Unintended Impact of Protectionism</u>	New Straits Times	Rujuk lampiran 11

LAMPIRAN 1
THE SUN (SUNBIZ): MUKA SURAT 12
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Petronas Gas Q4 profit weighed down by Kimanis Power

PETALING JAYA: Petronas Gas Bhd's net profit fourth quarter ended Dec 31, 2018 fell 34.7% to RM317.90 million from RM486.70 million a year ago, largely attributed to share of losses from a joint venture company, Kimanis Power Sdn Bhd.

The losses were due to de-recognition of deferred tax assets amounting to RM124.3 million (being 60% share of the group) in relation to certain tax benefits which now have a seven-year utilisation limit under the new Finance Act 2018.

Its revenue grew 4.9% to RM1.39 billion compared with RM1.32 billion in the previous year's corresponding quarter mainly contributed by the second liquefied natural gas (LNG) regasification terminal in Pengerang, Johor which commenced commercial operations in November 2017, coupled with higher revenue from utilities and gas transportation segment.

The group has approved a fourth interim dividend of 22 sen per share amounting to RM435.3 million in respect of the financial year ended Dec 31, 2018.

For the full-year period, Petronas Gas' net profit grew 0.98% to RM1.81 billion from RM1.79 billion a year ago, while revenue of RM5.5 billion was the highest in history, an increase of 12.3% compared to RM4.90 billion last year.

The Energy Commission has approved the tariffs for the gas transportation and regasification services for 2019. While the tariffs are expected to affect the group's transportation and regasification business segment revenues in 2019, both segments are anticipated to continue contributing positively to its earnings.

The group's gas processing segment is expected to deliver improved earnings pursuant to the higher fixed remuneration charge under the second term of the 20-year Gas Processing Agreement effective from 2019 until 2023.

LAMPIRAN 2
THE STAR (NATION): MUKA SURAT 2
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Jalil heads FT honours list

DG of Legal Affairs Division conferred Datuk Seri award

PUTRAJAYA: Director-General of Legal Affairs Division in the Prime Minister's Department (JPM) Datuk Jalil Marzuki heads the list of 200 recipients of awards and medals in conjunction with Federal Territory Day 2019.

Federal Territories Ministry secretary-general Datuk Seri Saripuddin Kasim said in a statement yesterday that Jalil was the only recipient of the Darjah Kebesaran Seri Mahkota Wilayah (SWM) which carries the title Datuk Seri.

He said Jalil had served in the Federal Territories Ministry for 33 years and was now responsible for the coordination and monitoring

of court development projects throughout the country, besides supervising the Legal Aid Department and the Malaysian Insolvency Department.

This year, 27 persons were conferred the Darjah Kebesaran Panglima Mahkota Wilayah (PMW) which carries the title Datuk.

Thirty-six were conferred the Johan Mahkota Wilayah (JMW), 32 the Kesatria Mahkota Wilayah (KMW), 36 the Ahli Mahkota Wilayah (AMW) and 68 the Pingat Pangkuan Mahkota Wilayah (PPW).

"The Federal Territories Ministry is proud of the achievement of all the recipients of awards in conjunc-

tion with the Federal Territory Day," Saripuddin said.

Among the individuals conferred the PMW award which carries the title Datuk were Entrepreneurial Development Ministry secretary-general Wan Suraya Wan Mohd Radzi, Transport Ministry secretary-general Mohd Khairul Adib Abd Rahman and Housing and Local Government Ministry deputy secretary-general Dr Wong Lai Lin.

Also conferred the PMW were the Meteorological Department director-general Alui Bahari, Social Welfare Department director-general Mohd Fazari Mohd Salleh and female missionary figure Prof Dr

Harlina Halizah Siraj@Ramli, who is a UKM lecturer.

The JMW award recipients included Kuala Lumpur Football Association (KLFA) secretary-general Nokman Mustafa, P. Arivalagan of the Karate Hayashi-Ha Association Kuala Lumpur and Akademi Pengajian Islam, Universiti Malaya, senior lecturer Assoc Prof Dr Sharifah Hayaati Syed Ismail.

Saripuddin added that several national athletes were also given recognition with the conferment of the AMW.

They included national squash player Ng Eain Yow and diver Nur Dhabitah Sabri. — Bernama

LAMPIRAN 3
SINAR HARIAN (BISNES): MUKA SURAT 43
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Satelit pertama MARii di Sabah



Satelit MARii di Sabah terletak di Donggongon Avenue, hanya 15 minit dari pusat bandar Kota Kinabalu.

INSTITUT Automatif, Robotik dan IoT Malaysia (MARii) melancarkan rangkaian satelit pertamanya di Kota Kinabalu bagi membolehkan jangkauan lebih meluas penggunaan teknologi dalam automotif, robotik dan IoT.

Dilancarkan oleh Menteri Perdagangan Antarabangsa dan Industri, Datuk Darell Leiking, satelit Sabah MARii ini ditempatkan di bangunan enam tingkat dengan dilengkapi fasiliti untuk reka bentuk produk, proses reka-bentuk, analisa data dan latihan khusus yang membolehkan penyertaan rakyat Sabah dalam aplikasi teknologi automotif, khidmat lepas jualan dan lain-lain.

Teknologi itu lazimnya digunakan dalam sektor pembuatan perabot, pertanian, perladangan,

minyak & gas dan perikanan.

Menurut Darell, sejak Institut Automotif Malaysia (MAI), dibutuhkan, pusat perkembangan teknologi dan pengetahuan hanya bertumpu di Lembah Klang.

"Aplikasi teknologi dibangunkan MARii bukan sekadar untuk sektor automotif, tetapi boleh digunakan dalam pelbagai sektor di Sabah," katanya.

Katanya, bahan-bahan dan teknologi pembuatan sekarang sedang berubah ke arah yang lebih maju dan teknologi pembuatan semakin meningkatkan tahap automasi yang memerlukan penggunaan robotik dan IoT.

Ketua Pegawai Eksekutif MARii, Datuk Madani Sahari berkata, satelit MARii ini menjadi penyambung Semenanjung dan Sabah.

LAMPIRAN 4
SINAR HARIAN (BISNES): MUKA SURAT 42
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Asia Tenggara perlu terokai industri tenaga solar



ASIA Tenggara perlu menerokai peluang dalam usaha meningkatkan penggunaan tenaga boleh diperbaharui.

Ini kerana ekonomi sedang berkembang pesat dan perindustrian dan elektrifikasi sedang berlaku dengan pantas dan membawa kepada peningkatan besar permintaan tenaga, dengan pertumbuhan di Asia Tenggara dan India dua kali lebih pantas seperti di China.

Asia Tenggara ditetapkan untuk memerlukan lebih daripada 250 gigawatts (GW) kapasiti tambahan, dan India 580 GW.

Memetik laporan kajian Roland Berger, firma perunding global berkenaan "Tenaga Solar", Asia Tenggara mempunyai prospek yang tinggi di mana ada peluang dalam membangunkan pembangunan bagi kedua-dua projek utama antarabangsa

dan luar bandar.

Walaupun projek-projek janakuasa solar yang lebih besar sedang dijalankan di India, namun Asia Tenggara masih belum diterokai secara keseluruhannya meskipun mempunyai potensi.

Pada masa depan, tenaga solar boleh digunakan untuk menyediakan kapasiti tenaga tambahan diperlukan di kawasan pertumbuhan - menjelang tahun 2035 dengan pembekalan tenaga akan menjadi 580 GW di India dan 250 GW di Asia Tenggara.

Apabila perindustrian maju, penggunaan tenaga boleh diperbaharui, sebagai alternatif kepada arang batu di mana ia telah berkembang di India.

Keadaan tenaga suria juga menguntungkan di Asia Tenggara dengan purata penyinaran 17.2 MJ (meter persegi) sehari berbanding 16.2

MJ (meter persegi) sehari di China. Walau bagaimanapun, kapasiti PV dipasang di Asia Tenggara hanya berada pada 5GW berbanding 126GW di China.

Menurut laporan kajian itu lagi, potensi yang belum diterokai dapat dijelaskan oleh beberapa halangan.

"Di satu pihak, tiada dasar tenaga yang sepadan. Sebaliknya, asas undang-undang, model dan infrastruktur pembiayaan belum dioptimumkan dengan sewajarnya.

"Jadi, untuk menyokong pengembangan industri solar, projek yang lebih besar harus dimulakan yang menarik pelabur utama. Di samping itu, sasaran untuk tiga hingga lima tahun akan datang perlu ditingkatkan di peringkat kebangsaan dan rancangan yang disampaikan kepada pelabur," kata laporan itu.

LAMPIRAN 5
THE STAR (NEWS): MUKA SURAT 4
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Bids for LSS Cycle 3 project set to drop further

MIDF Research says potential bidders include Ranhill and TNB

By P. ARUNA
aruna@thestar.com.my

PETALING JAYA: The lowest bid for the Large Scale Solar (LSS) Cycle 3 project, which recently opened for bidding, is expected to drop further compared to previous cycles, in line with lower costs involved.

MIDF Research, which maintained its "positive" stance on the power sector, said it expects the lowest bid to drop to below 30sen/kwh levels, while the mean bid could drop to between 33sen and 34sen/kwh levels.

Over the past 10 years, solar panel prices have dropped by about 60%, or an average 6% per year.

"However, project cost is also determined by site location and proximity to interconnection points as this will impact infra cost and power loss – renewable energy (RE) supply agreements are based on electricity output at the interconnection points," the research house noted.

Cycle 1 of the LSS, in September 2016, saw a mean bid of 45.43sen/kwh and lowest bid of 40sen/kwh for the 6MW-29MW range package.

For the largest package of 30MW-50MW, the lowest bid was 39sen/kwh, with the mean bid at 43.77sen/kwh.

As for Cycle 2, in August 2017, the largest package scheme was smaller at the 10MW-30MW range and the lowest bid shrank by 15% to 33.98sen/kwh, while the mean bid dropped 14% to 39.05sen/kwh.

It was reported that the government would undertake an open tender this year for an estimated RM2bil worth of projects under the third cycle of the LSS scheme, to increase electricity generation from RE.

The projects are in addition to ongoing LSS projects to produce 958MW of electricity between the end of this year and 2020.

Solar accounts for about 67% of Malaysia's RE capacity while biogas and biomass account for the second largest portion at 28%.

MIDF Research noted that a total of 500MW capacity are expected to be awarded in LSS3. LSS1 saw a total 450MW capacity awarded, while LSS2 saw another 563MW capacity awarded.

Bidders will have six months, between February and August 2018, to submit their bids.

The research house said Ranhill Holdings Bhd is likely to put in a bid for LSS3 via JVs with local land owners, although its geothermal plant venture has hit a stumbling block.

"We would not rule out YTL Power International Bhd moving into RE in a bid to revive its domestic power business, which has only seen its Paka plant getting a short-term power purchase agreement extension up till 2021," it said.

It also noted that Tenaga Nasional Bhd has abundant balance sheet capacity, and having acquired the track record in LSS1 (Sepang) and LSS2 (Bukit Selambau), is likely to return to bid for LSS3.

"TNB also locks in exposure to smaller scale/residential solar via G-Sparx which is targeting to offer 1500MW of self-generation for solar PV investment by 2025," it pointed out.

Other potential bidders include Cypark Resources Bhd and Malakoff Corp Bhd.

LAMPIRAN 6

UTUSAN MALAYSIA (DALAM NEGERI): MUKA SURAT 9

TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Kolaborasi TNB, penyelidik

TAIPING 18 Feb. - Malaysia beruntung kerana merupakan satu-satunya negara di dunia memiliki spesies kelip-kelip yang berkelip secara serentak melibatkan spesies P. tener.

Ketua Penyelidik Kajian Kelip-Kelip dari Pusat Pengurusan Ekosistem dan Sumber Semulajadi, Fakulti Sains dan Teknologi Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Prof. Madya Dr. Norela Sulaiman berkata, serangga tersebut suka hinggap di daun berembang ekoran permukaan daunnya yang licin berbanding pokok bakau.

"Pokok berembang ini menjadi tempat kepada kelip-kelip pada waktu malam mencari pasangan di mana kelip-kelip jantan akan berkelip di atas dan kelip-kelip betina berada di bawah."

"Jangka hayat kelip-kelip ialah enam bulan tetapi larvanya berada di tanah dalam masa empat bulan setengah, justeru adalah amat penting untuk kita memelihara tebing sungai supaya hidupan ini boleh terus hidup," katanya.

Menurut Norela, kelip-kelip mempunyai 3.7 kecipatan sesaat dan terdapat seekor daripadanya yang memacu kelip-kelip tersebut secara serentak.

Sementara itu, Dekan Fakulti Sains dan Teknologi UKM, Prof. Dr. Mohammad Kassim berkata, penyelidikan yang dijalankan oleh pihaknya tidak akan berhasil tanpa penglibatan rakan kolaborasi iaitu TNB Research Sdn. Bhd.

Tiga lokasi itu ialah di Sungai Timun, Rembau Negeri Sembilan; Kampung Yak Yah, Kemaman, Terengganu dan Kampung Dew di sini yang bermula pada Mei 2017.

"Objek utama kajian di Kampung Dew ini adalah membangunkan satu kaedah pelan pengurusan ekosistem yang le-

Habitat kelip-kelip ubah Kampung Dew

Oleh **KHAIRUL ABIDIN NUAR**
khairulnuar@utusan.com.my

■ **TAIPING 18 FEB.**

MENTERI Besar, Datuk Seri Ahmad Faizal Azumu percaya, habitat kelip-kelip di Kampung Dew di sini dapat dibangunkan sebagai destinasi ekopelancongan unggul di negara ini sekiranya semua pihak bersatu mempromosi serta memajukan kawasan tersebut.

Beliau berkata, berbekalkan kelebihan Kampung Dew yang terletak berdekatan dengan susur keluar Lebuhraya Utara Selatan Plaza Tol Taiping Utara, kemudahan infrastruktur di sini juga boleh ditingkatkan tanpa perlu kepada pembinaan hotel bertaraf lima bintang.

"Sebaliknya, ia lebih kepada kerjasama dengan penduduk setempat untuk membaiki prasarana sedia ada. Jika terdapat inap desa, kita berikan perkhidmatan terbaik kerana hospitaliti itulah akan menjadi bualan pelancong asing."

"Malahan, pengunjung di sini dapat menikmati cahaya kelip-kelip di pokok berembang sepanjang 12 kilometer yang telah diwartakan sebagai Hutan Simpan Kelip-Kelip sejak tahun lalu," katanya.

Pada majlis tersebut, sebanyak 120 sukarelawan terdiri daripada pelajar Kolej Lake View Taiping, Pusat Latihan Teknologi Tinggi



AHMAD FAIZAL AZUMU (tiga dari kiri) menunjukkan tanda bagus sebelum menanam anak pokok berembang pada program Lestari Komuniti dan Alam Sekitar di Kampung Dew, Taiping, Perak baru-baru ini. - IHSAN PEJABAT MENTERI BESAR PERAK

(Adtec) Taiping, Giat Mara Padang Rengas dan Kolej Komuniti Jempol, Negeri Sembilan turut sama dalam aktiviti penanaman anak pokok berembang, pembersihan sungai, menaik taraf tapak semaian serta aktiviti mengecat rumah penduduk di sini.

Terdahulu, sewaktu berucap pada majlis tersebut, Ahmad Faizal berkata, kerajaan negeri amat menghargai peranan TNB dan Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM) yang berganding bahu dalam usaha pemuliharaan habitat kelip-kelip di

Kampung Dew.

Beliau berkata, inisiatif oleh kedua-dua pihak itu bertepatan dengan visi kerajaan negeri menjadikan sektor pelancongan sebagai satu teras dalam merakyatkan ekonomi.

"Bagi menjayakan agenda ini, kerajaan negeri sentiasa mengamalkan dasar pintu terbuka terhadap mana-mana pihak yang berkongsi aspirasi sama bagi memberikan nilai tambah terhadap lokasi serta produk-produk pelancongan yang terdapat di negeri ini," katanya.

Tiga tahun lakukan penyelidikan

TAIPING 18 Feb. - Tenaga Nasional Berhad (TNB) memelopori usaha kajian dan pembangunan habitat kelip-kelip di negara ini melalui peruntukan dana penyelidikan berjumlah RM5.8 juta bagi tempoh tiga tahun sejak tahun 2017.

Pengurus Besar Bahagian Penajaan dan Alam Sekitar TNB Research Sdn.Bhd.(TNBR), Dr. Mohd. Hariffin Boosroh berkata, kajian di Kampung Kuantan, Selangor telah dimulakan seawal tahun 2005 dan usaha tersebut telah mendorong pihaknya menjalankan penyelidikan di tiga buah lokasi lain.

Tiga lokasi itu ialah di Sungai Timun, Rembau Negeri Sembilan; Kampung Yak Yah, Kemaman, Terengganu dan Kampung Dew di sini yang bermula pada Mei 2017.

"Objek utama kajian di Kampung Dew ini adalah membangunkan satu kaedah pelan pengurusan ekosistem yang le-

stari bagi pemuliharaan populasi kelip-kelip dan habitatnya."

"Antara skop tumpuan meliputi kajian kepelbagaian hidupan ini serta tumbuhan yang hidup di sepanjang tebing sungai selain kualiti air serta tahap pencemarannya termasuk perubahan guna tanah dan kaitannya dengan populasi kelip-kelip," katanya.

Beliau berkata demikian ketika berucap pada majlis perasmian program Lestari Komuniti dan Alam Sekitar di Kampung Dew di sini yang disempurnakan oleh Menteri Besar, Datuk Seri Ahmad Faizal Azumu baru-baru ini.

Hadir sama Ketua Perkhidmatan Pelanggan Perak Bahagian Retail TNB, Datuk Raja Abd. Jalil Raja Zaid dan Dekan Fakulti Sains dan Teknologi Universiti Kebangsaan Malaysia (UKM), Prof. Dr. Mohammad Kassim.



MOHD. HARIFFIN

Pada majlis tersebut seramai 120 peserta terdiri daripada pelajar kolej di sekitar Taiping turut mengikuti aktiviti penanaman anak pokok berembang, pembersihan sungai, menaik taraf tapak semaian serta mengecat rumah penduduk setempat.

Dalam pada itu, Mohd. Hariffin berkata, setelah kira-kira dua tahun kerja penyelidikan dijalankan di Kampung Dew bersama UKM, mereka mendapati populasi kelip-kelip di Sungai Sepetang berada dalam keadaan stabil dengan terdapat dua spesies iaitu P. tener dan P. valida.

Menurut beliau, adalah diharapkan populasi kelip-kelip dan habitatnya kekal terpelihara sebagai salah satu khazanah alam yang dibanggakan kerana ia berpotensi besar menjadi sumber ekonomi kepada kerajaan tempatan.

REAKSI



"APABILA TNB terlibat dalam projek sebegini, ia secara tidak langsung dapat mempromosi Kampung Dew serta menarik lebih banyak kedatangan pelancong sekali gus memberikan manfaat kepada penduduk setempat."

ABDUL MANAS MALIK
Pengerusi Majlis Pengurusan Komuniti Kampung (MPKK) Ayer Puteh



"SAYA sangat seronok sebab diberi peluang menanam sendiri pokok berembang yang akan jadi habitat kelip-kelip dan tak sabar nak tunggu pokok itu membesar. Pengalaman ini akan saya ceritakan kepada keluarga dan kawan-kawan."

S. VIJAYASANTHI 21
Pelajar Kolej Lake View



"SAYA sangat teruja menyertai program ini sebab dapat membantu menjaga alam sekitar dan banyak yang saya tahu tentang kehidupan kelip-kelip. Selepas ini, saya akan mengitar semula sampah seperti botol plastik dengan cara menggunakannya semula untuk tanam pokok demi menjaga alam sekitar."

AMIRUL AIZLAN
ABDULLAH AMBAR, 20
Pelajar ADTEC, Taiping

LAMPIRAN 7
KOSMO (DUNIA): MUKA SURAT 43
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Cuaca panas luar biasa diramal landa Thailand

BANGKOK - Jabatan Meteorologi Thailand meramalkan musim panas luar biasa dan kering melanda Thailand lewat minggu ini, lapor portal berita *The Nation* semalam.

Musim panas di negara tersebut dijadualkan bermula Khamis ini.

Sebanyak tujuh wilayah di utara dan barat Thailand dijangka mengalami suhu ekstrem antara 40 hingga 44 darjah Celsius.

Ketua Pengarah Jabatan Meteorologi, Phuwieng Prakhammintara berkata, musim panas di Thailand secara rasmi bermula pada 21 Februari ini dengan cuaca di setiap pelosok negara itu akan menjadi panas dan kering pada bulan seterusnya sehingga musim hujan tiba pada Mei ini.

Phuwieng memberi amaran bahawa penduduk di utara Thailand akan menempuh cuaca panas luar biasa pada Mac dan April tahun ini manakala suhu diramal mencecah 40 darjah Celsius selama beberapa hari.

Suhu tersebut adalah antara 1 hingga 2 darjah Celsius lebih panas berbanding tahun lalu.

Menurutnya, wilayah seperti Mae Hong Son, Lampang, Uttaradit, Sukhothai, Tak, Nakhon Sawan dan Kanchanaburi dijangka berdepan suhu panas sehingga 44 darjah Celsius semasa kemuncak musim panas kali ini.

Cuaca lebih panas turut diramal berlaku di rantau tengah dan kawasan metropolitan Bangkok.

Menurut jabatan berkenaan, cuaca panas luas biasa di Thailand dan rantau Asia Pasifik itu sebahagiannya berpunca daripada fenomena cuaca El Nino di Lautan Pasifik. Fenomena El Nino menyumbang kepada suhu lebih panas di bahagian barat rantau Pasifik. - Agensi

LAMPIRAN 8
HARIAN METRO (GLOBAL): MUKA SURAT 33
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

Salji hitam akibat pencemaran



SALJI hitam kelihatan bertimbun di halaman rumah, padang, jalan raya, pokok dan kenderaan. - Agensi

Moscow: Penduduk di dua bandar di Russia gempar selepas mendapati salji yang turun di kawasan itu bertukar menjadi hitam.

Media tempatan melaporkan, penduduk di bandar Kiselevsk dan Prokopyevsk di wilayah Kuzbass terkejut ketika bangun pagi pada minggu lalu apabila mendapati timbunan salji hitam di halaman ru-

mah dan kenderaan mereka.

Bagaimanapun, salji hitam itu bukan satu fenomena luar biasa tetapi berpunca daripada pencemaran udara yang biasa berlaku di bandar yang terletak di kawasan lombong arang batu.

Penduduk di bandar itu turut berkongsi gambar dan video di media sosial serta melahirkan kebim-

bangsan udara di kawasan berkenaan.

Gambar dan video itu menunjukkan salji hitam kelihatan bertimbun di halaman rumah, padang, jalan raya, pokok dan kenderaan.

Penduduk juga mendesak kerajaan mengambil tindakan tegas terhadap lombong arang batu yang didakwa menjadi punca utama pencemaran tetapi pihak berkuasa memberitahu, masalah itu lebih kompleks.

Timbalan Gabenor Kemerovo, Andrey Panov berkata, kerana pembinaan saluran gas masih perlahan, kebanyakan bangunan masih bergantung kepada arang batu untuk sistem pemanasan dan ia bermakna kediaman serta perniagaan turut menyumbang kepada pencemaran udara.

Tambah Panov, asap kenderaan juga memburukkan lagi pencemaran di bandar berkenaan. - Agensi

LAMPIRAN 9
KOSMO (DUNIA): MUKA SURAT 41
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)



AGENCI

GAMBAR menunjukkan sebuah robot ladang yang beroda sedia untuk diuji bagi mengambil alih tugas-tugas berat.

Peladang Britain uji penggunaan robot ladang

STOCKBRIDGE, Britain – Kesatuan Peladang Kebangsaan Britain (NFU) menjangkakan semakin banyak teknologi digunakan dalam industri perladangan termasuk robot ladang.

Kesatuan itu menjangkakan kenderaan tanpa pemandu, pengumpul buah robotik dan robot menanam benih tanaman mempunyai potensi besar untuk mengambil alih tugas-tugas manual peladang.

Ujian menggunakan teknologi moden sedang digerakkan di 20 lokasi berbeza sekitar Britain termasuk di Estet Leckford milik pasar raya Waitrose dekat sini yang dilakukan oleh firma Small Robot Company sejak tahun 2017.

"Petani-petani muda sangat terbuka dengan idea menggunakan teknologi robotik. Bagi mereka, persoalannya bukan sama ada mahu atau tidak menggunakannya tetapi bila ia boleh mula digunakan," kata pengasas bersama firma robotik itu, Sam Watson baru-baru ini.

Selain teknologi robotik, NFU juga menjangkakan ternakan seperti lembu bakal dipantau dengan kolar sistem penentu kedudukan global (GPS) yang menggunakan tenaga solar menyebabkan ternakan tidak perlu lagi dikurung di dalam pagar. – Agensi



AGENCI

SEBUAH robot kecil untuk menanam benih tanaman sedang diuji di sebuah ladang di Britain baru-baru ini.

LAMPIRAN 10
KOSMO (DUNIA): MUKA SURAT 41
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)



SCOTT (kanan) berdiri di dalam bilik kuarantin manakala kembarnya, Mark berada di luar bilik itu pada satu sidang akhbar di Baikonur, Kazakhstan pada tahun 2015.



SCOTT (kiri) dan angkasawan agensi angkasa lepas Rusia, Mikhail Kornienko menyambut hari ke-300 mereka berdua tinggal di ISS pada 21 Januari 2016.

Imuniti badan angkasawan berubah selepas setahun hidup di angkasa lepas

NEW YORK – Sekumpulan penyelidik mendedahkan pada Jumaat lalu bahawa angkasawan Pentadbiran Aeronautik dan Angkasa Lepas Kebangsaan (NASA), Scott Kelly mempunyai sistem imun terlampau aktif selepas hampir setahun tinggal di Stesen Angkasa Lepas Antarabangsa (ISS).

Kajian tentang sistem imun itu melibatkan Scott, 55, yang dihantar ke angkasa lepas manakala kembar seirasnya, Mark tinggal di bumi untuk

melihat kesan jangka panjang hidup di angkasa lepas.

Penemuan itu mencetuskan persoalan dalam kalangan doktor kerana agensi angkasa lepas itu berhasrat mahu menghantar manusia ke planet Marikh.

"Ia seperti jika badan bertindak balas terhadap persekitaran asing umpama anda mempunyai organisma misteri di dalam tubuh anda," kata pakar genetik Kolej Perubatan Weill Cornell di sini, Dr. Christopher Mason.

Mason mendedahkan hidup di angkasa lepas telah mengubah cara gen tertentu diaktifkan atau dinyahaktifkan, khususnya melibatkan sistem imuniti badan Scott. Perubahan itu dipercayai sebagai cara badan angkasawan itu menyesuaikan diri dengan persekitaran baharu.

Kebanyakan perubahan fizikal lain termasuk kepadatan tulang kembali normal tidak lama selepas Scott pulang ke bumi pada bulan Mac 2016. Dia tinggal selama 340 hari di ISS. – Agensi

LAMPIRAN 11
NEW STRAITS TIMES (OPINION): MUKA SURAT 15
TARIKH: 19 FEBRUARI 2019 (SELASA)

U.S. TARIFF HIKE

THE UNINTENDED IMPACT OF PROTECTIONISM

Such measures will impact the US' poor households and lower-middle income group significantly, writes
DR JUITA MOHAMAD

THE year 2018 had kicked off with the United States signalling a rise of tariffs on Chinese imports. Between 2012 and 2016, US partner share with China reached 21.42 per cent, making China its biggest exporter.

It is due also to a very pronounced trade surplus between China and the US; the latter has targeted Chinese imports for temporary tariff hikes.

In January last year, the US targeted the temporary tariff hikes at solar panels and washing machines imported from China.

In March last year, it widened its list to include aluminium and steel from China.

In retaliation, the Chinese government announced around 106 goods that were to be targeted for tariff hikes, which included key exports from the US such as soybeans and cars.

Counterattacking, the US administration announced a new list of 1,333 Chinese product categories that may face 25 per cent tariffs in April last year.

To end this tit-for-tat moves, bilateral talks are being held in Beijing, but a consensus has not yet been achieved.

The US is seeking to reduce its deficit by US\$200 billion by 2020 from a trade gap totalling US\$375 billion currently.

Despite the talks last year, the US in mid-June introduced yet another round of tariff hikes on US\$34 billion worth of Chinese imports, implemented on July 6.

Against the background of protectionism and trade war between these two giant economies, the solar panel temporary tariff increase is taken as an example of how protectionism does not only



Employees carrying solar panels at a solar power plant in Aksu, Xinjiang. The tariff hikes on solar panels will impact the US more. REUTERS PIC

hurt the targeted countries but most importantly, it will also hurt the country and its industries that are implementing these protectionist measures.

Even if it was temporarily erected, it may impact not only the manufacturers and exporters of the products, but also the growth of the promising sector.

In the region, China, Malaysia, Singapore, the Philippines and Vietnam were among the top 10 exporters of solar panels to the US with different levels of export intensity, due to the anti-dumping and countervailing measures introduced by the US on China's solar panel exports in 2012.

To survive, Chinese solar panel producers relocated to Southeast Asia, where wages are relatively low and unskilled labour is ample, with a moderate political climate.

It is with this relocation that Malaysia's solar panel industry bloomed. Up to 2016, Malaysia was the biggest exporter of photovoltaic solar panels (PV) to the US.

Thailand's PV exports, just like Malaysia's, flourished due to Chinese companies relocating to the country.

Exports to the US shot to

US\$520 million in 2016, whereas in 2012, the exports were minimal.

The same was experienced by Vietnam. In 2016, its exports reached US\$14 million, a significant increase from less than US\$1 million worth of PVs in 2012.

Singapore's PV exports, just like its neighbouring countries, have experienced a sectoral boom.

Exports to the US reached more than the US\$500 million mark in 2015, while its exports surpassed the US\$100 million mark only three years ago.

The rhetoric behind this protectionist measure is to nurture and grow the US solar panel industry.

However, it is believed that Trump's move would only benefit the US solar-panel manufacturers which are made up of a few very large producers. As for job creation, manufacturers of solar panels are becoming highly automated in the US.

Protecting the industry will not lead to job creation in the manufacturing sector. Manufacturing of solar panels makes up only about 14 per cent of jobs in the US solar industry, and it is increas-

ingly becoming more automated. On the other hand, the solar panel installation industry is very much labour intensive.

There are 137,133 workers who install rooftop solar panels.

They make up the largest share of employment in the sector. Installation companies, however, have always operated on a narrow margin of profit.

With higher prices of solar panels due to the tariff increase, the margin of profit will be narrower. The uncertainty around the tariff hikes had dampened future investments in new start-ups in the industry in the US early last year. Following the announcement, solar panel companies in the US laid off workers by the thousands and cut investments.

In summary, the US move to introduce tariff hikes extends beyond solar panels from China will impact poor households and the lower-middle income group in the US significantly.

The move, even though well-targeted, will backfire, impacting the US more negatively than China.

The writer is a fellow at the Institute of Strategic and International Studies (ISIS) Malaysia

With higher prices of solar panels due to the tariff increase, the margin of profit will be narrower.