

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

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)			
Tiada Berita yang berkaitan			
10 FEBRUARI 2019 (AHAD)			
1.	<u>Not all recycling that can be done should be done</u>	Sarawak Tribune	Klik pada tajuk berita
9 FEBRUARI 2019 (SABTU)			
2.	<u>Perkasa latihan komuniti</u>	Berita Harian	Rujuk Lampiran 1
3.	<u>N.U.R POWER SDN BHD</u>	AsiaOutlook	Klik pada tajuk berita
4.	<u>Whale Shark Dead on Sabah's Shores from Eating Plastic Bag Reveals Grim Reality</u>	World of Buzz	Klik pada tajuk berita
5.	<u>TPM mahu lebih ramai swasta bantu golongan B40</u>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
6.	<u>Prof Datuk Asma: A Woman of Many Firsts; Slaking The Science Thirst</u>	Awani Review	Klik pada tajuk berita
7.	<u>Gempa bumi bermagnitud 6.0 gegarkan Filipina</u>	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
8.	<u>Lori bawa asid terbalik di lebuh raya</u>	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita
9.	<u>Towed trailer with nitric acid overturns on North-South Expressway</u>	The Sun Daily	Klik pada tajuk berita

10.	How did clearing of trees on Bukit Kledang go unnoticed?	Free Malaysia Today	Klik pada tajuk berita
-----	--	---------------------	------------------------

TEMPATAN

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)			
11.	Cenergi SEA eyes government lighting retrofit project	The Edge Markets	Klik pada tajuk berita
12.	5 powerhouse reasons to study chemical engineering	Free Malaysia Today	Klik pada tajuk berita
13.	Stop discarding e-waste indiscriminately — Penguang	Borneo Post	Klik pada tajuk berita
14.	<u>Mikroplastikancam hidupan laut</u>	Utusan Malaysia	Rujuk Lampiran 2
15.	<u>Rise of deepfake</u>	New Straits Times	Rujuk Lampiran 3
16.	<u>Padah guna alat jimat elektrik</u>	Sinar Harian	Rujuk Lampiran 4
10 FEBRUARI 2019 (AHAD)			
17.	KL – cleaning up the mess	The Sun Daily	Klik pada tajuk berita
18.	Climate change is cooking salmon in the Pacific Northwest	MSN News	Klik pada tajuk berita
19.	TNB sedia RM5.8 juta untuk pembangunan habitat kelip-kelip	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
20.	<u>Pusat pelupusan tayar musnah dijilat api</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 5

9 FEBRUARI 2019 (SABTU)			
21.	Terkandas akibat banjir kilat	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
22.	Pencemaranancam kerang	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita
23.	As waste landfill in Penang nears full capacity, state exco suggests 'waste generators pays' system	Malay Mail	Klik pada tajuk berita
24.	TNB jalin kerjasama bangun rumah pintar	Berita Harian	Rujuk lampiran 6

ANTARABANGSA

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)			
25.	Climate change seen as top threat, but U.S. power a growing worry – poll	The Star	Klik pada tajuk berita
26.	Warga NZ makin gelisah	Berita Harian	Rujuk Lampiran 7
27.	Peatlands threatened	New Straits Times	Klik pada tajuk Berita dan rujuk lampiran 8
10 FEBRUARI 2019 (AHAD)			
28.	Dozens of companies launch US\$1 billion bid to end plastic pollution in Asia but environmentalists dismiss it as 'greenwashing' stunt	South China Morning Post	Klik pada tajuk berita
29.	We need to get drastic about our plastic use	The Times	Klik pada tajuk berita
30.	Five dead, three rescued in Kashmir	Nam News	Klik pada tajuk

	<u>avalanche</u>	Network	berita
31.	<u>Ribut cetus huru-hara di Sydney</u>	Berita Harian	Rujuk Lampiran 9
32.	<u>Saintis rancang bina stesen angkasa asteroid</u>	Utusan Malaysia	Rujuk Lampiran 10
9 FEBRUARI 2019 (SABTU)			
33.	<u>Ribuan kediaman di Sydney terputus bekalan elektrik akibat ribut</u>	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
34.	<u>Ocasio-Cortez aims to reset climate policy</u>	The Malaysian Reserve	Klik pada tajuk berita
35.	<u>ABU Promotes Media as Accelerator of Climate Actions and Disaster Preparedness</u>	Asia-Pacific Broadcasting Union	Klik pada tajuk berita
36.	<u>Thousands without power as storm lashes Sydney</u>	The Sun Daily	Klik pada tajuk berita
37.	<u>Pemacu data guna otak ikan</u>	Utusan Malaysia	Rujuk Lampiran 11

LAMPIRAN 1
BERITA HARIAN (ALAM SEKITAR): MUKA SURAT 12
TARIKH: 9 FEBRUARI 2019 (SABTU)

ALAM SEKITAR

Dr Wan Azizah menyampaikan sumbangan kepada Faridah Andra dan Tianti Tanpa sambil diperhatikan Christina (kiri) pada Program Penyampaian Wang Bantuan Ihsan kepada mangsa kebakaran di Putatan, semalam.



PENGURUSAN RISIKO BENCANA BERASASKAN KOMUNITI (CBDRM)

Perkasa latihan komuniti

➔ **Pertingkat strategi ke arah pengukuhan daya tahan terhadap bencana: TPM**

Oleh Mohd Izham Unnip Abdullah
thaddius@bh.com.my

► **Putatan**

Datuk Seri Dr Wan Azizah Wan Ismail meminta semua agensi yang terbabit dalam penggubalan dasar dan pelaksanaan pengurusan bencana supaya memperkasa masyarakat, komuniti dan agensi daerah dalam pengurusan risiko bencana.

Timbalan Perdana Menteri berkata, ia perlu dilaksanakan menerusi latihan dan pengurusan risiko bencana berasaskan komuniti (CBDRM) bagi membentuk negara dan komuniti yang berdaya tahan terhadap bencana.

Katanya, langkah itu sejajar dengan komitmen mewujudkan Strategi Pengurangan Risiko Bencana pada Peringkat Tempatan menjelang 2020 seperti dizahirkan pada Persidangan Menteri Asia berkaitan Pengurangan Risiko Bencana di Mongolia pada Julai tahun lalu.

"Strategi ini termasuk memperkasakan pengurusan risiko bencana pada peringkat masyarakat dan komuniti, tanpa mengetepikan golongan rentan bencana seperti wanita, warga emas, kanak-kanak, orang kelainan upaya (OKU) dan lain-lain seperti imigran," katanya.

Beliau berkata demikian pada majlis penyampaian wang ihsan kepada mangsa kebakaran di Kampung Pasir Putih, di sini, semalam.

Yang turut hadir Timbalan Ketua Menteri Sabah, Datuk Christina Liew; Pembantu Menteri Undang-Undang dan Hal Ehwal Anak Negeri Sabah, Datuk Uda Sulai; Ahli Parlimen Putatan, Awang Husaini Sahari dan Ketua Pengarah Agensi Pengurusan Bencana Negara (NADMA), Datuk Mohhtar Mohd Abd Rahman.

Dr Wan Azizah berkata, tindakan pencegahan menerusi program mitigasi pengurangan risiko bencana, menambah baik perancangan kesiapsiagaan dan tindak balas bencana serta pemulihan semula selepas bencana adalah inisiatif yang wajar diaplikasikan semua pihak dalam kitaran pengurusan risiko bencana.

Kerjasama NADMA, negeri

"NADMA bersama kerajaan negeri dan agensi berkaitan bencana pada peringkat negeri dan daerah, dengan sokongan pelbagai pihak seperti universiti, swasta dan pertubuhan bukan kerajaan (NGO) sentiasa berusaha meningkatkan strategi pengurusan risiko bencana ke arah pengukuhan daya tahan terhadap bencana," katanya.

Katanya, kerajaan juga mengambil maklum mengenai tindakan pengurangan risiko bencana di negara ini khususnya di Sabah yang mempunyai risiko pelbagai bahaya seperti banjir, tanah runtuh dan gempa bumi yang perlu dilaksanakan secara holistik dengan mengambil kira kepentingan manusia, aktiviti sosioekonomi dan alam sekitar.

Beliau berkata, sebagai contoh di daerah Kota Belud, penduduknya berdepan dua situasi bencana iaitu kekurangan air apabila musim kemarau dan lebih air yang menyebabkan banjir ketika musim hujan.

"Justeru, Kerajaan Persekutuan melalui Jabatan Pengairan dan Saliran, dengan kerjasama jabatan teknikal seperti Jabatan Mineral dan Geosains, Jabatan Meteorologi Malaysia dan Jabatan Pertanian sedang dalam proses melaksanakan kajian kemungkinan secara bersepadu di daerah Kota Belud.

"Ini membabitkan kajian penilaian kecukupan sumber air dan penyediaan pelan pengurusan sumber air bagi tujuan pertanian, domestik dan industri; kajian penilaian risiko bencana dan impak risiko banjir melalui penyediaan peta bahaya dan peta risiko serta penyediaan pelan mitigasi bagi meminimumkan impak bencana.

"Kajian ini diharap dapat menyediakan maklumat penting kepada kerajaan Persekutuan dan kerajaan negeri dalam perancangan pembangunan yang mapan dengan mengambil kira aspek risiko bencana dan impak alam sekitar," katanya.

LAMPIRAN 2
UTUSAN MALAYSIA (FORUM): MUKA SURAT 18
TARIKH: 11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)

Mikroplastik ancam hidupan laut

SAUDARA PENGARANG,

MASYARAKAT sedia maklum kesan penghasilan dan penggunaan plastik berlebihan yang akhirnya mencemar permukaan bumi.

Namun, hanya segelintir yang mengetahui tentang kewujudan mikroplastik.

Penggunaan luas mikroplastik, iaitu partikel plastik yang bersaiz kurang dari lima milimeter (mm) menjadi satu isu yang sering dibangkitkan kebelakangan ini.

Sehingga kini, dianggarkan terdapat 51 trilion mikroplastik

di dalam lautan, terhasil dari pelbagai sumber termasuk serat dari kain sintetik, debu tayar kenderaan, cat jalan dan plastik bersaiz besar yang telah terurai menjadi serpihan kecil.

Mikroplastik di dalam lautan bukan sahaja memberi ancaman buruk terhadap haiwan seperti burung dan ikan, sebaliknya turut mampu menjejaskan kesihatan tubuh manusia terutama kepada pesakit yang mempunyai penyakit melibat perut, usus kecil, usus besar dan rektum.

Menyelesaikan isu plastik pada skala ini bukanlah satu

tugasan mudah. Pelbagai kaedah diperkenal termasuk menghadkan penggunaan beg plastik dan kadar kitar semula bahan berkenaan.

Bagi segelintir masyarakat, langkah itu dianggap membebankan dan tidak menampakkan kesan.

Namun, jika dilihat dari jangka masa panjang, langkah itu sudah pasti mampu mengurangkan pencemaran mikroplastik.

AZYAN ZAFYRAH

Pensyarah UiTM Cawangan
Johor

LAMPIRAN 3

NEW STRAITS TIMES (INNOVATION/ BOTS): MUKA SURAT 39

TARIKH: 11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)

Rise of deepfake

Telenor Research predicts there will be seven tech trends to look out for this year. Balqis Lim writes

EVERY year, we see new technology trends spike like hotcakes, and constantly evolving and surprising us. While nobody has a magic crystal ball that can accurately tell the future, Telenor Group's research arm, Telenor Research, has identified seven tech trends to look out for this year.

Its vice president, Bjørn Hansen, says its research department has marked several "interesting areas" people would need to approach cautiously and its use of technology in a responsible way.

"The world of 'technology' is constantly changing. With exciting innovations comes the need for reflection, pragmatism, and perspective. We think the tech pendulum is swinging in this direction in 2019. People are taking a step back and assessing what these developments and connectivity mean to them, their families and communities."

"In the end, we all want the assurance that technology — no matter how advanced it may seem — can fit into our lives in a safe, sensible and positive way."

RISE OF DEEPAKE

Masks, shades and filters have been all the rage on social media, as have messaging apps, with advances in facial recognition on the iPhone X. This year, Telenor predicts that we'll see more of "deepfake" content, which is created when Deep Learning meets Fake News. It basically means doctored photos and videos will be increasing, making it harder for the public to tell whether they are true.

The increase in deepfake content is because a large amount of work is going into algorithms called generative adversarial networks (GANs). A plethora of variants are emerging, and the systems as a whole are learning a lot faster.

"It is these algorithms that will enable the creation of deepfake content so advanced that we could have a difficult time differentiating between what's real and what's fake in the digital world. If people had trouble telling fake news posts apart from real news on social media between 2016 and 2018, it's very possible that the boundaries will be blurred even more in 2019."

Hansen says major events such as elections are likely to trigger the production of sophisticated deepfake content made to manipulate and misinform the public.

EYE ON ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Artificial intelligence will impact nearly every industry and society and will be among technologies that will receive more public scrutiny this year.

"We will see public and private bodies setting AI governance frameworks and adopting new codes of conduct to ensure that they operate with high ethical standards. This will be done to ensure that AI systems are non-discriminatory, transparent, traceable and secure, and that there are always humans in the loop who are accountable for their design, development and adoption."

"We will also see new venues for AI dialogues at all levels of politics, new platforms for education and training in AI, as well as investments in tools and systems that enable ethical AI development."

The study reveals that most thriving AI ecosystems in the US and China might be able to grow and innovate faster than more regulated regions such as Europe. With ethical use of AI, Hansen says machine learning systems can solve problems for people in a secure, robust and reliable way.

ADVANCES IN 5G

In 2017, it was all about 5G testing, then pioneering uses of 5G during the 2018 Winter Olympics in South Korea. This year, we'll see "5G islands" emerge across the world as large-scale pilots and trials (from Europe to North America and northeast Asia) connect selected communities and business networks.

Hansen says although 2020 is the year that 5G's global standard will be released, commercial advances will surface sometime this year in the US and parts of Asia.

"We'll also see some of the first marketing campaigns based on 5G. From the first self-driving, 5G-steered buses to automated fisheries, from 5G-driven TV and fixed broadband to potential applications of 5G-powered remote surgery — the 5G floodgates will open this year, paving the way for commercial services to hit the market in 2020."

LARGE SCALE IOT

This year will see industrial IoT (Internet of Things) customers crack the transition from proof-of-concepts to large scale commercial deployments in low-power wide-area (LPWA) ecosystems. Telenor expects this LPWA ecosystem to blossom this year in particular, enabling larger industrial applications which, to date, haven't matured quickly.

As the LPWA ecosystem matures and



Bjørn Hansen

as developers vet much of its tech stack, we can expect to see industries roll out large scale IoT, particularly within the arenas of smart cities, industrial manufacturing and process industries, such as shipping, traffic, transport monitoring and fisheries. In short, IoT is going industrial this year," says Hansen. Different connectivity technologies serve different fields such as LTE networks for CCTV and in the automotive segment, which is already widespread, and smart metering for electricity and water. In agriculture, it is used for monitoring irrigation and pesticides.

CHATBOTS

According to Hansen, voice-activated chatbots will see a rise this year — mainly in household devices. They aren't the most clever of systems yet, but as they advance we can expect more chatbots to help us in our homes to adjust lightings, change our playlists and control the air-conditioner.

"We think 2019 will see a huge growth of voice-controlled chatbots, leading to smarter voice-recognition applications, since they will be limited to a narrow skill set in which they will perform well. It is possible that domestic chatbots will be at the top of this year's holiday wish lists in many markets around the world," says Hansen.

DEVICE SCREEN TIME

Awareness of screen time and its effects is becoming widespread. As developers fine-tune the smartphone experience to enable us to manage use of device, people will use screen time tracking apps, night-time and "do-not-disturb" modes on phones. Some Android and iOS phones have also incorporated screen time widgets to let users

know how much time they are spending on their phone daily.

"Beyond new apps and software, we could see more stringent limits on screen time in various social and professional settings. Mobile-free meals with family and friends, and mobile-free meetings are certainly becoming more common. Whatever the case, this latest burst of screen time products and campaigns by private industry go a long way to raise awareness," he says.

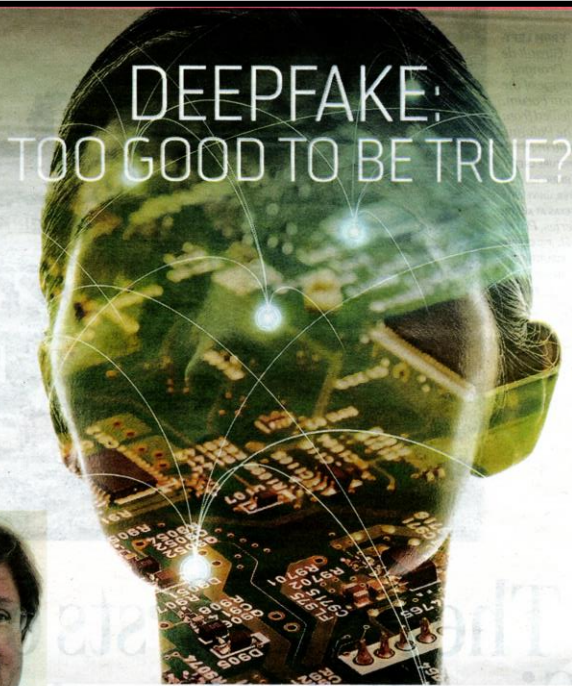
"Moreover, those who are concerned about their own personal screen time but don't want to disconnect altogether could opt for simpler connectivity. We see this in the form of wearables, other small connected devices and even flip phones," says Hansen.

GREEN TECH

The United Nation's Intergovernmental Panel on Climate Change's late 2018 report reveals that global warming is threatening the planet and our way of living. Hansen says as climate change causes greater concern, and awareness of our consumption skyrockets, a wave of mobile-driven green technology will help people live and consume more smartly than ever. This wave will reach its much-needed crest this year.

"There are initiatives on how to use mobile technology to address these environmental challenges. For instance, recycling of food and ride sharing. In Malaysia, using Grab is also an efficient way to save the environment. This is an example of technology solving our everyday problems."

"On a holistic level, government policies, developer enthusiasm for green tech, consumer receptivity and social pressure help churn out greener tech and greener habits this year," says Hansen.





LAMPIRAN 4

SINAR HARIAN (SINAR SIASAT): MUKA SURAT 14

TARIKH: 11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)

LAPORAN: WARTAWAN SINAR SIASAT

TNB tidak pernah iktiraf alat jimat elektrik

ANALISA LAMPIRAN: Tenaga Nasional Berhad (TNB) menasihati pengguna agar tidak mudah terpengaruh dengan pengiklan alat jimat tenaga elektrik yang menawarkan alat jimat elektrik sama ada melalui laman web atau melalui pengiklan di platform media sosial.

Pengurus Besar Kanan R&D (Riset dan Pembangunan) TNB, Ezzanuddin Mohd Azanuddin berkata, TNB tidak pernah iktiraf alat jimat tenaga elektrik yang ditawarkan oleh pengiklan di platform media sosial.

"TNB tidak pernah mengiktiraf alat jimat tenaga elektrik yang ditawarkan oleh pengiklan di platform media sosial," katanya.

"Pengiklan yang ingin mempromosikan alat jimat tenaga elektrik yang ditawarkan oleh pengiklan di platform media sosial, TNB tidak pernah mengiktiraf alat jimat tenaga elektrik yang ditawarkan oleh pengiklan di platform media sosial," katanya.

Beliau juga memperingatkan pengguna untuk menggunakan tenaga elektrik dengan mengikut peraturan yang ditetapkan oleh TNB.

Beliau berkata, alat jimat tenaga elektrik yang ditawarkan oleh pengiklan di platform media sosial, TNB tidak pernah mengiktiraf alat jimat tenaga elektrik yang ditawarkan oleh pengiklan di platform media sosial.

TAK PAYAH BAZIR DUIT BAYAR BIL MAHAL

SOAL: "Hukunya di sini bagi semua guna alat jimat elektrik ni."

JAWAB: "Sampai ke jimat. Sy just nk tar survey 300 puan sah laju guna."

Mula guna kalau tak silap bulan 2018. Selepas 2 bila guna alat ni, baru nampak penjimatannya.

Sebelum ni banyak ke bil??

Suruh pun banyak yer?

Kebiasaan bil tiap bulan punca ralat.

Sebelum guna alat ni, bila saya antara RM 80 - RM 100, bergantung pd penggunaan rumah.

Alat jimat elektrik konon!

Anda mungkin pernah ditawarkan satu produk alat penjimatan elektrik pada harga antara RM200 hingga RM400 sebuah.

Alat seperti itu kini bersepadu dijual pasaran sama ada secara langsung di premis perniagaan ataupun di media sosial.

Dalam keadaan kos sara hidup yang semakin meningkat, sudah tentu anda menjangkakan alat seperti itu dapat membantu mengurangkan bil elektrik setiap bulan.

Ini kerana ada penjual yang mendakwa alat berkenaan mampu menjimatkan penggunaan tenaga elektrik di rumah sehingga 40 peratus.

Jangan mudah terpedaya kerana alat berkenaan sebenarnya tidak memberikan penjimatan elektrik seperti didakwa, malah tidak berbaloi dengan harga yang dijual.

Lebih mengejutkan, kebanyakan alat penjimatan tenaga elektrik yang tiada kelulusan Institut Piawaian dan Penyelidikan Perindustrian Malaysia (Sirim) itu berkualiti rendah.

Ikuti kupasan Wartawan Sinar Siasat minggu ini.

Alat tidak dapat kelulusan Sirim

SIRIM QAS International tidak pernah menguji atau memberi pensijilan barangan ke atas alat penjimatan elektrik yang dijual di kedai peralatan elektronik mahu pun di laman sosial ketika ini.

Pengarah Uaasan Sirim QAS International, Mohd Azanuddin Salleh berkata, pengguna perlu membeli barangan kelengkapan elektrik yang disahkan oleh Sirim QAS International.

Katanya, bagi barangan kelengkapan elektrik yang diuji dengan Standard Minimum Kecekapan Tenaga (MEPS), pengguna perlu merujuk kepada label MEPS

sebelum membuat pembelian.

"Sebab itu, pengguna perlu berhati-hati dengan tawaran disediakan. Pastikan peralatan itu juga mencapai piawaian. Teliti perkara ini bagi mengelak sebarang kejadian yang tidak diingini," katanya.

Anak syarikat Sirim Berhad itu menawarkan perkhidmatan pensijilan, pemeriksaan dan pengujian ke atas barangan yang setanding dengan piawaian antarabangsa.

"Alat yang tidak mempunyai tanda kelulusan itu boleh menjurus kepada punca berlakunya litar pintas sehingga mengakibatkan kebakaran," katanya.

Dalam pada itu, Mohd Azanuddin berkata, pengguna dinasihatkan supaya membeli peralatan elektrik yang dikawal selia oleh Suruhanjaya Tenaga yang diuji dengan Standard Prestasi Tenaga Minimum (SPTM) untuk penjimatan tenaga elektrik yang berkesan.

Menurutnya, terdapat enam jenis peralatan elektrik yang diuji dengan MEPS iaitu peti sejuk, penyaman udara, televisyen, kipas, lampu dan mesin basuh.

Contoh label Standard Minimum Kecekapan Tenaga (MEPS).

Alat yang tidak mempunyai tanda kelulusan itu boleh menjurus kepada punca berlakunya litar pintas sehingga mengakibatkan kebakaran. - Azanuddin

Sejauh mana selamat digunakan?

TENAGA Nasional Berhad (TNB) pernah menasihati orang ramai supaya tidak terpengaruh dengan taktik penjual peralatan yang kononnya boleh menjimatkan elektrik.

Bagaimanapun produk penjimat elektrik yang didakwa boleh membantu menjimatkan bil sehingga 50% itu masih dijual terutama menerusi internet.

Alat jimat elektrik ini kononnya boleh mengawal dan menstabilkan arus elektrik dan voltan untuk bekalan rumah sekali gus menjimatkan kiraan elektrik di rumah.

Dengan menaip 'alat jimat elektrik' di mesin carian atau Facebook, pelbagai bentuk, saiz dan warna produk ditawarkan kepada pengguna.

Seorang penjual online yang dihubungi memberi alasan produknya tidak mendapat kelulusan Sirim kerana langkah itu 'mampu menjatuhkan perniagaan TNB'.

Bagaimanapun dia meyakinkan bahawa pengguna tidak perlu bimbang dengan risiko litar pintas kerana produk itu sudah berada lebih 15 tahun di pasaran.

"Jangan ada ubah suai. Production (pengeluaran) kami semua di Melaka, cuma alat dalam kami pakai kapasitor diperbuat dari Itali. Bila guna boleh jimat elektrik 30 hingga 40 peratus."

"Alat ini hanya salah satu cadangan yang kita guna untuk menjimatkan penggunaan elektrik," katanya.

Peralatan itu dijual pada harga RM199 seunit. Katanya, cara penggunaannya juga mudah iaitu dengan hanya memasangkan alat tersebut pada soket elektrik sahaja.

Penjual berkenaan juga mendedahkan lima kelebihan menggunakan alat jimat elektrik yang dipasarkannya bukan hanya sebagai penjimat elektrik, bahkan jaminan memanjangkan jangka hayat perkakasan elektrik, selain mampu menstabilkan arus elektrik sama ada di rumah, kedai atau pejabat.

Cara penggunaannya juga mudah iaitu memasangkan alat jimat elektrik berkenaan pada soket elektrik sahaja.

Seorang lagi penjual dalam talian menawarkan harga RM40 dengan bayaran pos percuma.

Penjual dalam talian cuba meyakinkan Sinar Siasat supaya membeli produk alat jimat elektrik walaupun tidak memiliki kelulusan Sirim.

LAMPIRAN 4 (SAMB.)

SINAR HARIAN (SINAR SIASAT): MUKA SURAT 15

TARIKH: 11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)

Padah guna alat jimat elektrik

Hasrat seorang pengguna menjimatkan bil elektrik di rumahnya di Puchong, bertukar padah apabila disaman Tenaga Nasional Berhad (TNB) hampir mencecah RM9,000 gara-gara menggunakan satu alat kononnya boleh menjimatkan tenaga elektrik.

Shamsulhazri Mohd Yasin, 38, yang inginkan kisahnya menjadi pengajaran kepada orang ramai telah berkongsi kisahnya di laman sosial Facebook.

Menurutnya, sebelum guna kaedah 'wire bypass', dia dan keluarga telah menggunakan sejenis peralatan yang perlu dipasang pada soket elektrik namun bil elektrik tetap sama dan tiada penurunan.

"Alat ini mengakibatkan litar pintas di rumah. Jadi lebih kurang dua tahun lalu kami pasang alat penjimat elektrik pada meter. Bil turun dari RM400 ke RM100 lebih."

"Mac 2018, TNB datang buat pemeriksaan meter dan menyatakan penggunaan elektrik tidak relevan," katanya.

Shamsulhazri berkata, surat saman dikeluarkan dan TNB akan membuat penilaian berapa jumlah perlu dibayar.

"Kami adik beradik agak-agak sahaja sekitar RM1,000 ke RM2,000, rupa-rupanya selepas dinilai saman dikenakan RM8,859.25."

"Saman tak boleh dikurangkan dan tiada perbincangan untuk pengurangan."



Jumlah bayaran sebanyak RM8,859.25 yang perlu dijelaskan susulan pemasangan alat jimat elektrik di meter selama hampir dua tahun.

Memang kosnya besar tapi semua itu silap kami, nak jimat elektrik tapi guna cara salah," katanya.

Menurutnya, pada mulanya memang jimat, namun akhirnya apabila dikesan TNB, mereka harus bayar kembali jumlah dijimatkan guna cara salah itu.

"Saya nasihatkan pada pengguna yang kurangkan bil guna cara menyalahi undang-undang untuk hentikan sahaja cara tersebut. Sebelum terkena, baik hentikan," katanya.

Seorang pengguna pula menceritakan dia dan keluarganya bersyukur kerana tiada sebarang perkara buruk berla-



Alat jimat elektrik yang digunakan seorang pengguna yang didakwa menyebabkan kerosakan soket elektrik di rumahnya.

ku gara-gara alat jimat elektrik dibelinya terbakar.

Suhana Ismail, 49, menceritakan, dia mula berminat guna alat penjimat elektrik awal tahun lalu kerana bil elektrik di rumahnya terlalu tinggi hingga melebihi RM300.

Menurutnya, dia teruja membeli dua alat penjimat elektrik dengan harga di bawah RM100 dan memasang di bahagian dapur serta hadapan rumahnya.

"Pada bulan pertama guna alat tu, bil elektrik memang turun sekitar RM30 tapi selepas dua bulan dan seterusnya, tak ada beza pun (bil elektrik)."

"Tapi saya tetap biarkan alat itu terpasang, alih-alih pertengahan tahun lalu, mak saya tercium ada bau benda terbakar di dapur rumah dan didapati alat itu mengeluarkan asap," katanya.

Menurutnya, dia bersyukur kejadian berkenaan cepat disedari dan tidak berlaku kejadian lebih buruk seperti kebakaran.

14 TIPS PENJIMATAN TENAGA ELEKTRIK DARIPADA TNB

PENINGKATAN bil elektrik merupakan salah satu perkara yang sentiasa menjadi bebanan buat setiap isi rumah. Malah, kita juga telah melakukan segala tips yang diketahui demi mengurangkan penggunaan elektrik namun kadang kala, tiada apa yang boleh dilakukan penuhi, anda bukan lihat beberapa tips yang diberikan TNB bagi menjimatkan penggunaan elektrik.

1 Basuh baju semaksimal mungkin
Penggunaan mesin basuh merupakan salah satu perkara yang memerlukan tenaga elektrik yang banyak. Dengan mengisi mesin basuh baju sehingga penuh, anda bukan sahaja dapat menjimatkan masa tetapi juga air.

2 Pastikan penapis pendingin hawa sentiasa dicuci
Alat pendingin hawa bersih membolehkan ia beroperasi dengan lebih efisien. Hal ini kerana penapis yang bersih dapat mengeluarkan lebih banyak angin dingin sekali gus menjimatkan penggunaan elektrik di rumah anda.

3 Tutup pintu dan tingkap semasa menggunakan pendingin hawa
Semasa menghidupkan pendingin hawa, pastikan setiap ruangan seperti pintu dan tingkap ditutup rapat bagi membolehkan ruang bilik anda menyejuk dengan cepat. Lebih kecil ruangan, lebih rendah bil yang perlu anda bayar.

4 Pilih mentol jimat tenaga
Mentol lampu jimat tenaga memerlukan bekalan elektrik yang sedikit tetapi mampu bertahan dengan lebih lama.

5 Gosok baju semaksimal mungkin dalam seminggu
Menggosok baju yang banyak sekali gus dapat mendorong kepada penjimatan tenaga elektrik.

6 Penuhkan air dalam cerek
Jika anda menggunakan cerek elektrik untuk memasak air, pastikan anda mengisi air ke paras penuh. Kaedah ini dikatakan lebih menjimatkan penggunaan tenaga.

7 Guna perkakas elektrik dengan label 5 bintang
Perkakas elektrik yang mempunyai label ini direka untuk beroperasi dengan lebih efisien sekali gus mengurangkan penggunaan tenaga elektrik.

8 Jarakkan peti sejuk dengan dinding
Anda perlu meletakkan peti sejuk anda pada kedudukan tertentu dengan jarak sekurang-kurangnya 10 sentimeter daripada dinding kerana ruang tersebut berfungsi untuk membolehkan peredaran yang lebih baik.

9 Pastikan anda mematikan komputer riba atau komputer jika tidak digunakan
Komputer akan terus menggunakan tenaga walaupun anda meletakkannya dalam mod standby. Jadi, bagi menjimatkan penggunaan elektrik, matikan komputer anda setiap kali tidak menggunakannya.

10 Guna alat pemasa untuk peralatan yang digunakan pada waktu tertentu sahaja
Alat pemasa ini boleh dipasang pada lampu di luar rumah anda. Dengan alat pemasa ini, lampu luar rumah anda hanya akan terpasang pada waktu yang dimahukan sahaja dan akan terpadam sendiri apabila masa tamat.

11 Guna lampu kalimantang T5
Lampu kalimantang jenis T5 ini mampu membekalkan cahaya yang terang dan menggunakan tenaga yang sedikit.

12 Kekalkan suhu pendingin hawa
Tetapkan suhu pendingin hawa anda di antara 23 hingga 25 darjah Celsius bagi kesejukan yang optimum dengan penjimatan berganda.

13 Susun atur barangan dalam peti sejuk
Peti sejuk yang tersusun rapi membolehkan tenaga elektrik dijimatkan. Jika peti sejuk anda berselerak, ia akan menggalakkan peredaran angin dingin yang tidak menentu.

14 Guna air sejuk semasa membasuh baju
Penggunaan air suam akan membuatkan mesin basuh beroperasi dengan lebih kuat sekali gus menggunakan lebih banyak tenaga.

Sumber: Tenaga Nasional Berhad (TNB)

DAKWAAN BAGAIMANA 'POWER SAVER' BERFUNGSI

Arus elektrik memasuki rumah biasanya tidak stabil dan anda terpaksa membayar caj berlebihan. Guna sedikit, bayar lebih!

Jadi, alat 'power saver' ini berfungsi untuk menstabilkan arus elektrik dan voltan untuk bekalan rumah atau pejabat.

'Power saver' menggunakan kapasitor berkuasa tinggi bagi menstabilkan arus elektrik dan voltan. Ini akan mengurangkan tenaga yang dibazirkan.

Pantau bil elektrik anda dalam tempoh 1 - 3 bulan pertama untuk melihat penjimatan diperolehi.

Disaran mula menggunakan 'power saver' pada awal bulan untuk melihat hasilnya

Pantau penjualan alat jimat elektrik di media sosial

PERSATUAN Pengguna Pulau Pinang (CAP) mempta Suruhanjaya Komunikasi dan Multimedia Malaysia (MCMC) memantau lebih agresif aktiviti pemia-gaan dalam talian yang menjual barangan seperti alat penjimat elektrik dikhuatiri barangan tidak memiliki pengiktirafan Sirim.

Pegawai Pendidikan CAP, N V Subbarow berkata, pada masa sama kerajaan perlu bertindak tegas terhadap syarikat penghantaran (kurier) menyediakan khidmat penghantaran peralatan seperti itu yang tidak mempunyai kelulusan tahap keselamatan pensijilan barangan oleh Sirim.

Ini termasuklah alat penjimat elektrik yang telah dikesan dijual secara dalam talian sedangkan ada penjual menguiki produk itu tiada pensijilan Sirim.



SUBBAROW

"Aktiviti ini boleh dianggap serius. Bagaimana barangan tanpa pensijilan Sirim boleh dijual secara dalam talian? MCMC perlu pantau," katanya.

Beliau juga mencadangkan satu badan khas ditubuhkan supaya pemantauan ke atas pihak terlibat dalam aktiviti penjualan peralatan seperti itu dapat dilakukan bermula aktiviti penjualan hingga proses penghantaran barangan tanpa kelulusan Sirim kepada pengguna termasuk barangan dibawa dari negara luar.

Sementara itu, CAP menasihati orang ramai tidak terpengaruh membeli peralatan elektrik termasuk alat jimat elektrik yang tidak mempunyai pensijilan barangan (cop) Sirim.

Tegastnya, pengguna harus tahu mengenai kualiti sesuatu barangan kerana biasanya produk disahkan Sirim, ia dapat melindungi hak pengguna terbahagi.

LAMPIRAN 5
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 20
TARIKH: 10 FEBRUARI 2019 (AHAD)

Sebuah pusat pelupusan tayar musnah dalam kebakaran di Jalan Sungai Lalang, Semenyih, semalam.

Ketua Balai Bomba dan Penyelamat (BBP) Semenyih Zainal Elias Abdul Aziz berkata, pihaknya menerima panggilan daripada orang awam memaklumkan mengenai kejadian jam 5.06 pagi.

Katanya, sepasukan anggota bersama satu jentera tangki air dari BBP Semenyih dikejarkan ke lokasi bagi bantuan memadamkan kebakaran.

"Kebakaran membabitkan longgokan tayar dan menyebabkan asap tebal di kawasan berkenaan.

"Ia menyebabkan kawasan berkeluasan 15x15 meter persegi itu musnah 70 peratus dan usaha memadamkan api dilakukan



Kajang
Pusat pelupusan tayar musnah dijilat api
ANGGOTA bomba memadamkan kebakaran pusat pelupusan tayar di Sungai Lalang, semalam.

anggota bertugas.

"Kami turut mendapatkan bantuan dua anggota bersama satu jentera tangki air dari BBP Bangi untuk

memadamkan kebakaran," katanya ketika dihubungi, semalam.

Beliau berkata, selain itu Tenaga Nasional

Berhad (TNB) turut dikejarkan ke lokasi bagi mengelak kejadian tidak diingini berikutan ada tiang elektrik di kawasan kebakaran.

LAMPIRAN 6
BERITA HARIAN (BISNES): MUKA SURAT 49
TARIKH: 9 FEBRUARI 2019 (SABTU)



TNB jalin kerjasama bangun rumah pintar

➔ Maevi, 3 anak syarikat meterai perjanjian sistem pengurusan tenaga

Oleh Alzahrin Alias
zahrin@bh.com.my

TNB Energy Services, syarikat milik Tenaga Nasional Bhd, menerusi anak syarikatnya, Maevi Sdn Bhd, memeterai perjanjian persefahaman bersama tiga syarikat sebagai rakan strategik bagi sistem pengurusan tenaga dan projek rumah pintar.

Dalam perjanjian persefahaman itu, Maevi akan bekerja

sama dengan dua syarikat berkaitan hartanah, iaitu Protasco Bhd dan Tan & Tan Development Bhd, serta syarikat perunding perisian dan kejuruteraan, DGB Bhd.

Bekal, pasang Maevi

Perjanjian persefahaman dengan Protasco bertujuan membekal dan memasang perkhidmatan rumah pintar Maevi untuk projek pembangunan perumahan, kata TNB dalam satu kenyataan di Kuala Lum-

pur, semalam.

Kerjasama dengan Tan & Tan Development ialah bagi menjalin kerjasama pintar dalam kecekapan pengurusan dan pemantauan aset IGB Bhd.

Tan & Tan Development ialah anak syarikat milik penuh IGB.

Perjanjian persefahaman dengan DGB pula membabitkan kerjasama bagi meneroka pasaran pengurusan tenaga melalui program pengedaran bersama, kata TNB.

LAMPIRAN 7
BERITA HARIAN (DUNIA): MUKA SURAT 71
TARIKH: 11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)



Dua petugas bomba membantu memadamkan kebakaran di South Island, New Zealand, kelmarin.

Warga NZ makin gelisah

➔ Kebakaran hutan dilaporkan makin buruk, ramai terpaksa dipindah ke zon selamat

► Sydney

Tiupan angin kencang, semalam dijangka memburukkan kebakaran hutan di South Island, New Zealand sambil memaksa ribuan penduduk meninggalkan rumah mereka dengan ramai lagi dijangka mengikut

jejak langkah sama.

Menurut Pertahanan Sivil New Zealand dalam kenyataan di laman webnya, kebakaran di Lembah Pigeon itu memabitkan 2,300 hektar dengan 25 kilometer perimeter.

Apa pun, setakat ini belum ada sebarang kes kematian dilaporkan dan cuma sebuah rumah dilaporkan musnah dalam kejadian itu.

“Ada kebimbangan mengenai angin kencang yang diramalkan tengah hari ini (semalam), yang dijangka menguji garis kawalan,” kata agensi itu.

Misi terbesar

Semalam, kira-kira 155 anggota tentera mengawal kebakaran dengan bantuan udara daripada 23 helikopter dan



Ada kebimbangan mengenai angin kencang yang diramalkan tengah hari ini (semalam), yang dijangka menguji garis kawalan”

**Pertahanan Sivil
New Zealand**

tiga pesawat, menjadikan ia sebagai usaha memadamkan api dari udara terbesar di negara itu.

Sehingga 3,000 penduduk terpaksa meninggalkan Wakefield dan kawasan Lembah Pigeon, menurut Pengawal Pertahanan Sivil New Zealand, Roger Ball, kepada sidang media, semalam.

Lebih ramai dilaporkan terpaksa meninggalkan kediaman mereka, semalam, kata Pengurus Komunikasi Palang Merah New Zealand, Ellie van Baaren, menambah mereka keletihan dan kecewa.

Api bermula sejak Isnin dan Selasa lalu dan merebak secara pantas. Rabu lalu, pihak berkuasa mengisytiharkan darurat di kawasan terbabit.

REUTERS

LAMPIRAN 8

NEW STRAITS TIMES (OPINION): MUKA SURAT 14

TARIKH: 11 FEBRUARI 2019 (ISNIN)



ZAKRI ABDUL HAMID

WETLANDS

PEATLANDS THREATENED

Vast areas of peat swamp forest have been cleared, burnt, and drained for economic development

“WETLANDS and climate change” was the theme for World Wetlands Day this year on Feb 2, which annually commemorates the 1971 signing of the Ramsar Convention on Wetlands in the Iranian city of Ramsar. Malaysia is a signatory.

This year's theme highlights the important role of wetlands in climate science. Wetlands occur naturally on every continent and offer natural help in our adaptation to and mitigating the impact of climate change. The degree to which any individual wetland performs these functions depends on the characteristics of that wetland and the lands and waters near it.

Home to a wide range of plant and animal life, wetlands are also considered the most biologically diverse of all ecosystems. Sadly, the United Nations Millennium Ecosystem Assessment determined that environmental degradation is more prominent within wetlands than any other ecosystem on earth.

People construct artificial wetlands to treat municipal and industrial wastewater as well as storm water runoff. Putrajaya Wetlands Park is believed to be the largest (138 ha) constructed freshwater wetlands in the tropics. It is the first such wetland in Malaysia and includes a Wetland Park.

Peatlands are among the most maligned types of wetland on Earth. Often when our country has a major forest fire (normally during the dry months) it is associated with the peatlands in Kuala Selangor or Sarawak. Then there are the vast tracts of peatlands in neighbouring Sumatra or Kalimantan, regularly suffering a new inferno.

Little do we realise that peatlands are the most efficient natural carbon sink on the planet. They cover only about three per cent of global land area, but hold around 30 per cent of the earth's soil organic carbon.



Firefighters dousing a peatland fire in Klang, Selangor. Malaysia's peatlands are the most highly threatened of all its forests and wetlands. FILE PIC

Like oceans and forests, peatlands inhale carbon dioxide out of the atmosphere. Left undisturbed, they store more carbon dioxide than all other vegetation types on earth combined. But when they're drained and deforested, they exhale – indeed, they release nearly six per cent of global carbon dioxide emissions each year.

Climate researchers are worried that many of the peatlands soaking up carbon now will soon be doing the opposite.

In Malaysia, peat soils cover about 2.5 million ha (about 7.5 per cent) of our total land area. Sarawak has 1.7 million ha (69 per cent) of Malaysia's peat soils; Peninsular Malaysia has 643,000 ha or 26 per cent; Sabah 117,000 ha, or almost five per cent.

These constitute some of the most extensive tropical peatlands in the world and consist mainly of peat swamp forest, a critically endangered category of forested wetland characterised by deep layers of peat soil and waters so acidic that many of the plants and animals found in them do not occur in the other tropical forests of Asia.

Malaysia's peatlands play a critical role: they preserve water supplies, regulate and reduce flood damage, provide fish, timber, and other resources for local communities, and regulate the release of greenhouse gases by storing large amounts of carbon. They also host many globally

threatened and range-restricted plants and animals.

According to Wetlands International Malaysia, despite these values, the peatlands of Malaysia are the most highly threatened of all our forests and wetlands.

Vast areas of peat swamp forest have been cleared, burnt, and drained for economic development and few peatlands remain intact.

Remaining peatlands continue to be cleared, particularly for oil palm plantations, to meet domestic and international demand for palm oil and other agricultural products. And as this is going on, international consumers are instituting more stringent requirements for forest-certified and “green” products, putting new demands on Malaysia to meet its national and international commitments to climate change protocols and biodiversity conservation.

As it strives to achieve economic targets, the government is conscious of its environmental responsibility. In May 2011, the National Action Plan for Peatlands (NAPP) was released by the then ministry of natural resources and environment.

NAPP was formulated through an open and transparent consultative process with all stakeholders and the goal is to sustainably manage our peatlands in an integrated manner, to conserve resources, prevent degradation and fires, and generate

benefits for current and future generations.

Four goals were set in motion: **TO** enhance knowledge, awareness and capacity for sustainable peatlands management and development.

CONSERVE peatland resources and reduce peatland degradation and fires;

PROMOTE the sustainable and integrated management of peatlands; and,

ENSURE effective multi-stakeholder cooperation.

Regrettably, we are hampered by a lack of data to measure our progress against these lofty objectives. We need to know the extent and status of resources within Malaysia's peatlands if we're to decide how we should improve their management. And we need to think hard about giving peat soils over to cash crops like oil palm.

In this era of sustainable development and the growing pressure being applied by consumer countries on the sustainability of their imported products, we don't need highly justified global concerns for peatlands to diminish our ability to compete and impede our socio-economic development.

The writer is a distinguished fellow of the Washington-based Global Federation of Competitiveness Councils and former director of the United Nations University's Institute of Advanced Studies in Tokyo

Climate researchers are worried that many of the peatlands soaking up carbon now will soon be doing the opposite.

LAMPIRAN 9
BERITA HARIAN (DUNIA): MUKA SURAT 26
TARIKH: 10 FEBRUARI 2019 (AHAD)

Ribut cetus huru-hara di Sydney

Sydney: Ribuan kediaman di sini terputus bekalan elektrik semalam selepas ribut membadai bandar terbesar Australia itu, menyebabkan kesesakan lalu lintas, menenggelamkan kenderaan dan menunda perlawanan bola sepak kebangsaan.

Hujan lebat dan ribut petir melanda bandar ini lewat kelmarin, dengan jumlah hujan dicatatkan sebanyak 60 milimeter di beberapa kawasan.

Bahagian barat bandar ini turut dilanda banjir kilat, apabila hujan hampir 42 milimeter dicatatkan dalam tempoh 30 minit.

"Ribut bergerak dengan agak perlahan dan udara lembap

tetapi hangat bertiup di sepanjang pantai, menyebabkan kadar kelembapan meningkat," kata jurucakap Biro Meteorologi New South Wales, Byron Doyle.

Imej kereta ditenggelami air di jalan raya utama, lampu isyarat yang tidak berfungsi dan pokok tumbang turut tular di media sosial.

Dalam pada itu, syarikat tenaga melaporkan, lebih 40,000 terjejas selepas bekalan elektrik terputus tetapi ia berjaya dipulihkan, dan kini hanya lebih 5,000 penduduk masih mengalami masalah itu.

Perkhidmatan kecemasan menerima lebih 1,000 permohonan untuk bantuan termasuk

sembilan bantuan banjir di kawasan ini.

Kenderaan ditenggelami air
"Operasi menyelamatkan adalah untuk semua kenderaan ditenggelami air," kata jurucakap perkhidmatan kecemasan New South Wales (NSW).

Penerbangan ditunda di lapangan terbang di sini, sementara ribut mencetuskan huru-hara di sesetengah jaringan kereta api bandar.

Ribut itu berlaku ketika usaha pemulihan diteruskan di negeri timur laut dilanda banjir Queensland, yang sejak seminggu lalu menyaksikan hujan turun

memecah rekod, memaksa ribuan dipindahkan.

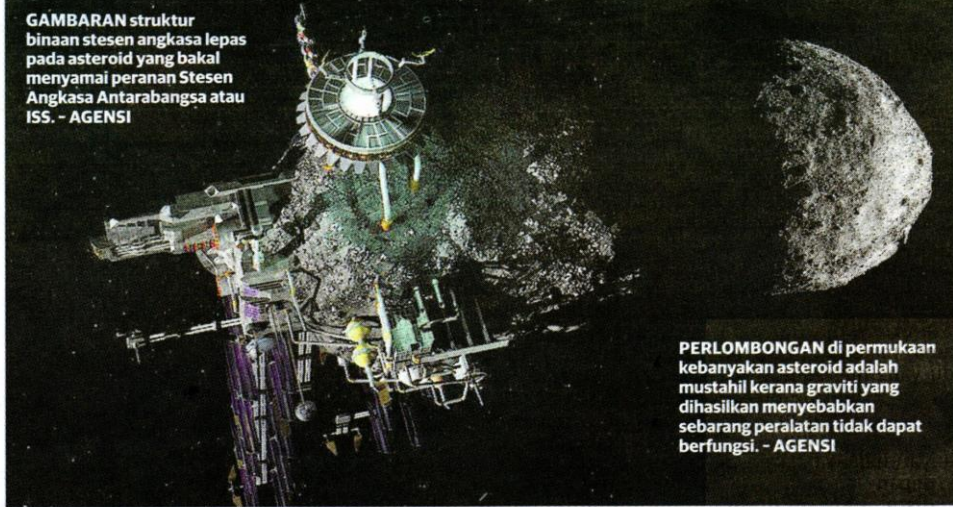
Gelombang panas melampau ketika musim panas hemisfera selatan juga menjurus kepada suhu terlampau panas di beberapa bandar.

Kawasan timur darat mengalami kemarau teruk sementara anggota bomba di negeri selatan baru-baru ini berusaha memadam kebakaran hutan.

Saintis berkata, suhu tinggi bukan luar biasa ketika musim panas di Australia, namun perubahan iklim mendorong peningkatan suhu darat dan udara serta menjurus cuaca terlampau panas dan musim kebakaran teruk. **AFP**

LAMPIRAN 10
UTUSAN MALAYSIA (LUAR NEGARA): MUKA SURAT 73
TARIKH: 10 FEBRUARI 2019 (AHAD)

GAMBARAN struktur binaan stesen angkasa lepas pada asteroid yang bakal menyamai peranan Stesen Angkasa Antarabangsa atau ISS. - AGENSI



PERLOMBONGAN di permukaan kebanyakan asteroid adalah mustahil kerana graviti yang dihasilkan menyebabkan sebarang peralatan tidak dapat berfungsi. - AGENSI

Saintis rancang bina stesen angkasa asteroid

VIENNA 9 Feb. - Sekumpulan saintis dilaporkan sedang merancang untuk membina stesen angkasa lepas dalam asteroid menggunakan mineral berharga yang terdapat pada asteroid tersebut.

Daily Mail melaporkan, kumpulan saintis itu mendakwa, terdapat kemungkinan untuk mengorek asteroid tersebut bagi mendirikan stesen angkasa lepas.

Mereka membuktikan kemungkinan tersebut menerusi matematik iaitu dengan asteroid yang betul untuk meletakkan silinder stesen angkasa di dalam batu bersaiz beberapa ratus kaki lebar.

Pakar mengatakan kemungkinan logistik konsep tersebut bagaimanapun masih menjadi

isu dan dianggarkan memerlukan beberapa dekad untuk direalisasikan.

Sesetengah saintis menolak kajian tersebut dan mendakwa komposisi fizikal asteroid tidak diketahui untuk memberi jaminan stesen angkasa di dalam batuan besar itu tidak akan menyebabkannya retak dan pecah.

Dr. Thomas Maindl dari Universiti Vienna berkata, terdapat dua manfaat utama rancangan tersebut iaitu boleh mengelakkan kerosakan stesen angkasa akibat radiasi dan membolehkan aktiviti perlombongan dilakukan.

"Sekiranya kita menjumpai asteroid yang cukup stabil, kita mungkin tidak memerlukan dinding aluminium atau sebagainya. Mungkin boleh mengu-

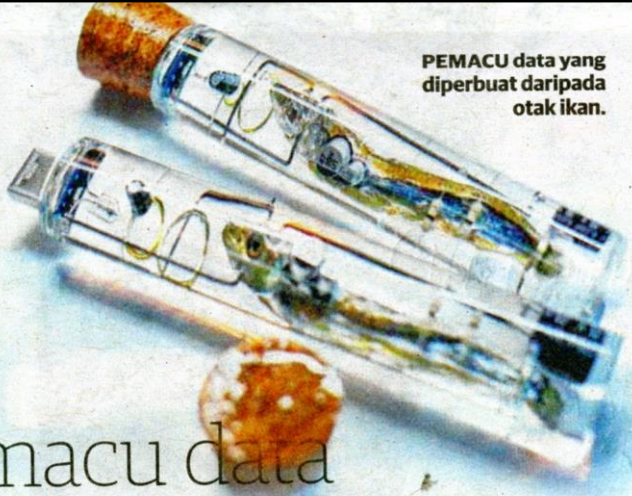
nakan keseluruhan asteroid sebagai stesen angkasa," katanya kepada *New Scientist*.

Visual untuk projek berpotensi tersebut masih belum ada dan mungkin kelihatan seperti gua yang ringkas hingga ke kapal angkasa yang kompleks seperti Stesen Angkasa Antarabangsa (ISS).

Asteroid yang diperlukan mestilah batu padat yang berputar satu hingga tiga kali seminit bagi membekalkan graviti yang mencukupi dalam memastikan projek berkenaan berjaya.

Bagaimanapun untuk perlombongan di permukaan kebanyakan asteroid adalah mustahil kerana graviti yang dihasilkan batu tersebut menyebabkan penukul dan peralatan lain tidak dapat digunakan.

LAMPIRAN 11
UTUSAN MALAYSIA (SEJAGAT): MUKA SURAT 25
TARIKH: 9 FEBRUARI 2019 (SABTU)



PEMACU data yang
diperbuat daripada
otak ikan.

Pemacu data guna otak ikan

JEPUN- Seorang pelajar jurusan kimia mencetuskan inovasi luar biasa untuk menyimpan data dalam pemacu data mudah alih.

Percaya atau tidak, dia telah mencipta pemacu data mudah alih menggunakan otak ikan bersaiz kecil sebagai pusat penyimpanan data yang disambungkan dengan beberapa alat elektronik.

Dia turut memaklumkan bahawa kapasiti otak ikan itu mampu menyimpan memori data sehingga 32 gigabait.

Pada hakikatnya, ikan tersebut sudah mati, namun otaknya masih boleh 'dibangunkan'.

Cetusan idea otak ikan sebagai medium penyimpanan data sememangnya memberikan satu gambaran teknologi terus berkembang tanpa batasan.

Pemacu data mudah alih menggunakan otak ikan itu dipamerkan di Handmade in Japan Festival 2019 yang berlangsung pada 12 Januari lalu. Dikatakan pemacu data mudah alih itu ditawarkan pada harga RM294. -AGENSI