

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

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
1.	<u>Water woes in Malaysia as dry spell takes hold</u>	The Straits Times	Klik pada tajuk berita
2.	<u>Malaysia closing illegal plastic recycling facilities</u>	Recycling Today	Klik pada tajuk berita
3.	<u>Malaysia heatwave expected to continue until April</u>	The Phnom Penh Post	Klik pada tajuk berita
4.	<u>36 titik panas dikesan di Sabah sepanjang Februari - JAS</u>	Malaysiakini	Klik pada tajuk berita
5.	<u>Keindahan matahari terbenam</u>	Kosmo	Klik pada tajuk berita
6.	<u>Senario gelombang haba dan 'bikin panas'</u>	Astro Awani	Klik pada tajuk berita
7.	<u>Ops bersepadu 10 agensi gempur tapak binaan</u>	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita
8.	<u>Gelombang haba tak jeaskan paras air di empangan</u>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
9.	<u>Empangan Sungai Lebam terus susut</u>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
10.	<u>2 sungai utama bawah paras normal</u>	Berita Harian	Klik pada tajuk berita
11.	<u>4 sungai catat penurunan paras air</u>	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
12.	<u>Sabah's burning, but it's not the</u>	The Borneo	Klik pada tajuk

	heatwave	Post	berita
13.	Masyarakat kurang peka keadaan cuaca panas	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
14.	Doctor warns to take precautions during heatwave	The Sun Daily	Klik pada tajuk berita
15.	Dry spell affects water levels at Johor's major dams amid heatwave in Malaysia	Today online	Klik pada tajuk berita
16.	Enam lokasi tompok panas pembakaran terbuka di Pulau Pinang	Kosmo	Klik pada tajuk berita
17.	Sarawak firefighters beefed up to face forest fires	News Sarawak Tribune	Klik pada tajuk berita
18.	<u>Kitar semula e-Sisa</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 1
19.	<u>Authorities Seek Solution to Stranded Plastic Waste</u>	New Straits Times	Rujuk lampiran 2
20.	<u>'Temperatures will soar to 38C'</u>	New Straits Times	Rujuk lampiran 3
21.	<u>Cuaca panas: Tiada kes kesihatan direkodkan</u>	Sinar Harian	Rujuk lampiran 4

TEMPATAN

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
22.	Paras air empangan di Perak normal	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
23.	5 VCs From Malaysia Who Are Investing In AI Startups	Analytics India	Klik pada tajuk berita

24.	<u>36 titik panas dikesan sepanjang Februari di Sabah</u>	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
25.	<u>Diesel punca 50 peratus kematian akibat pencemaran udara</u>	Sinar Harian	Klik pada tajuk berita
26.	<u>UTM lancar skuter elektrik</u>	Harian Metro	Klik pada tajuk berita
27.	<u>Dams drying up fast in some states</u>	New Straits Times	Rujuk lampiran 5
28.	<u>Fenomena Cuaca Panas: Gebeng Membara</u>	Harian Metro	Rujuk lampiran 6

ANTARABANGSA

Bil	Berita	Media	Capaian Berita Penuh
29.	<u>Sisa plastik ditemui pada hidupan laut paling dalam</u>	Kosmo	Rujuk lampiran 7
30.	<u>Tsunami ais landa Sungai Niagara</u>	Kosmo	Rujuk lampiran 8
31.	<u>Jepun bakal dilanda tsunami dalam tempoh 30 tahun</u>	Utusan Malaysia	Klik pada tajuk berita
32.	<u>ESA dedah gambar buktikan sungai pernah mengalir di Marikh</u>	Kosmo	Rujuk lampiran 9
33.	<u>'Kiamat' Jepun 30 tahun lagi</u>	Utusan Malaysia	Rujuk lampiran 10
34.	<u>Extreme weather means fewer babies</u>	The Star	Rujuk lampiran 11
35.	<u>'Perlumbaan' Ke Bulan : Kenapa bulan jadi tarikan?</u>	Sinar Harian	Rujuk lampiran 12

LAMPIRAN 1

UTUSAN MALAYSIA (FORUM): MUKA SURAT 18

TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)



LOGAM penting yang terdapat di dalam komponen elektronik boleh diekstrak secara kimia dan diproses menjadi bahan mentah logam kitar semula. - GAMBAR HIASAN/UTUSAN

Kitar semula e-Sisa

SAUDARA PENGARANG,

E-SISA atau *e-Waste* boleh ditakrifkan sebagai bahan buangan domestik yang terdiri daripada sisa elektronik yang tidak boleh digunakan lagi. Di negara kita, e-Sisa diberikan kod sebagai SW110 dan diklasifikasikan sebagai salah satu daripada bahan buangan berjadual di bawah Peraturan-peraturan Kualiti Alam Sekeliling 2005.

Bahan buangan e-Sisa mengandungi pelbagai unsur logam berat seperti kadmium, merkuri, kuprum, kromium, nikel dan sebagainya. Kesemua logam berat ini memberi impak negatif kepada kesejahteraan alam sekitar sekiranya dibuang secara tidak terkawal.

Ramai antara kita adakalanya membuang e-Sisa ini di tapak pelupusan sampah atau tempat lain yang tidak sepatutnya dibuang.

Jabatan Alam Sekitar (JAS) bertanggungjawab dalam seliaan bahan buangan berjadual ini dan tempat pengumpulannya ada dinyatakan dalam laman sesawangnya.

Dalam era digital ini, pastinya barangan elektronik dan elektrik begitu banyak digunakan seiring dengan peredaran zaman. Akan tetapi didikan awal kita hanya bertumpu kepada kitar semula sisa pepejal sedia ada.

E-sisa ini sebenarnya mampu dikitar semula. Logam-logam penting yang terdapat dalam komponen elektronik boleh diekstrak secara kimia dan diproses untuk kitar semula.

Bahan ini seterusnya boleh digunakan kembali untuk membuat alatan elektronik baharu di samping dapat menjaga kelestarian alam sekitar. Kempen dan pengenalan kepada e-Sisa amat penting dalam memberikan maklumat kepada orang ramai tentang bahaya kesan buruk dan cara pelupusannya yang perlu dikendalikan mengikut undang-undang.

Orang ramai perlu memberi kerjasama kepada JAS dalam sama-sama menguruskan e-Sisa domestik ini.

**MOHAMMAD
ABDULLAH**

Universiti Teknologi Mara

LAMPIRAN 2
NEW STRAITS TIMES (NEWS/NATION): MUKA SURAT 10
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

IMPORT BAN

AUTHORITIES SEEK SOLUTION TO STRANDED PLASTIC WASTE

Cargo to remain at Westports, Penang Port pending ministerial decision

DAWN CHAN
SHAH ALAM
news@nstp.com.my

THE authorities are looking for a solution to clear the ports of stranded plastic waste following the ban on the import of plastic scrap.

The ban was announced following revelations that Malaysia has become a top dumping ground for plastic waste.

Customs Department director-general Datuk Seri T. Subromaniam said the department was working with the Energy, Science, Technology, Environment and Climate Change Ministry and National Solid Waste Department Management to address the hundreds of containers stranded at

the Penang Port and Westports in Port Klang here.

He said they would resolve the issue of space at the ports as the containers would be held there for sometime.

"For containers with good plastic that can be recycled, we are waiting for the application of Approved Permits (APs) but applicants must be able to fulfil the requirements, which are stricter now.

"On dirty plastic, a ministerial decision will be announced soon. We are in the midst of discussion."

He said there were more than 100 containers of plastic waste stranded in Westports.

Penang Customs Department director Datuk Saidi Ismail had said there were 120 containers, some of which had yet to be declared or falsely declared, left in Penang Port for months.

Subromaniam said Customs

had issued a warning to shipping agents at seaports against releasing any containers bearing imported plastic waste.

He said his department would not release the containers without an AP and that there was no way an AP could be obtained if they held plastic waste.

He was quoted as saying: "Any parties found to have wrongly declared their cargo, for instance, if they bring in plastic waste and they declare it as 'good plastic' like polymers and resins, will have their forwarding agent licence

revoked."

He said plastic waste had been included in the list of high-duty items along with liquor and tobacco. The move to make plastic waste part of the list was to curb attempts by forwarding agents from falsifying documents to bring in unwanted rubbish into Malaysia.



Datuk Seri T. Subromaniam

This came amid the government's crackdown on the import of plastic waste from developed countries, such as Australia, New Zealand and the United Kingdom, from July last year.

"The government announced a three-month freeze followed by a permanent ban on the import of plastic waste from October.

"Aside from looking for false declaration of items, such as liquor, tobacco, tyres and tiles, we are looking closely at plastic waste."

Subromaniam said his department had revoked the licences of four forwarding agents who made false declarations on imported cargo containing dirty plastic last year.

He said the agents falsified documents, claiming that the cargo was quality plastic.

"We are heightening awareness with a programme called 'Due Diligence — Know Your Customers' where we stress the need for forwarding agents to know their customers, their export and import dealings, as well as items."

LAMPIRAN 3
NEW STRAITS TIMES (NEWS/ STORY OF THE DAY): MUKA SURAT 4
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)



Padi stalks have withered due to hot weather at Kampung Tanjung Pisang in Alor Star. PIC BY SHARUL HAFIZ ZAM

HEATWAVE

'TEMPERATURES WILL SOAR TO 38°C'

Met Dept says hot, dry spell will persist until inter-monsoon period at the end of April

VEENA BABULAL
KUALA LUMPUR
vblal@nst.com.my

MALAYSIANS have to bear with the current heatwave a little bit longer as temperatures are expected to soar to 38°C at the end of next month or beginning of April.

The Meteorological Department's National Weather and Geophysics Operations Centre

director Dr Mohd Hisham Mohd Anip said it was possible for temperatures to reach 38°C due to the hot and dry conditions, usually experienced during the tail-end of the northeast monsoon.

"In Perlis, Kedah and Perak, the temperatures are expected to reach 38°C even though the normal temperatures in those areas range from 32°C to 34°C."

"Since it's only the end of February, we may have to brace for two more months of hot weather before there is some relief, with increased showers nationwide during the inter-monsoon period at the end of April," he told the *New Straits Times* here yesterday.

Hisham said temperatures were expected to peak between 2pm and 4pm in Peninsular

Malaysia, and 1pm and 3pm in Sabah.

He advised the public to stop open burning and exercise caution when carrying out outdoor activities.

"Drink sufficient amount of water and get updates on the weather from our website, the Met-Malaysia social media account and myCuaca app."

Pengurusan Air Selangor Sdn Bhd's customer relationship and communication department head Abdul Raof Ahmad said the hot weather had not affected water production in Selangor, hence there would be no disruption in water supply.

He was commenting on Lembaga Urus Air Selangor's statement that the water levels in dams were normal despite the hot weather.

HOT WEATHER DO'S AND DON'TS



INFOGRAPHIC NST

LAMPIRAN 4
SINAR HARIAN (NASIONAL): MUKA SURAT 3
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

Cuaca panas: Tiada kes kesihatan direkodkan

SHAH ALAM - Tiada sebarang kes masalah kesihatan dilaporkan di hospital kerajaan sepanjang fenomena cuaca panas melanda Semenanjung Malaysia sejak 25 Februari hingga semalam.

Ketua Pengarah Kesihatan, Datuk Dr Noor Hisham Abdullah bagaimanapun menyarankan orang ramai yang mengalami masalah kesihatan digesa mendapatkan rawatan doktor dengan segera.

"Mereka yang batuk, selesema, asma, sakit mata atau jangkitan paru-paru kronik akibat cuaca panas dinasihatkan segera ke klinik bagi mengelakkan penyakit tersebut bertambah teruk.

"Selain itu, golongan perokok pula dinasihatkan supaya berhenti menghisap rokok, rokok elektronik atau vape," katanya dalam satu kenyataan, semalam.



NOOR HISHAM

Noor Hisham turut menasihatkan masyarakat mengehadkan aktiviti lasak dan fizikal di luar kerana aktiviti berkenaan akan meningkatkan pembakaran tenaga, menjana haba yang banyak dan meningkatkan suhu badan.

"Pakailah topi atau payung yang boleh melindungi diri daripada terdedah dengan cuaca panas.

"Anda juga disarankan memakai pakaian yang ringan berbanding baju tebal dan ketat," katanya.

Cuaca panas yang melanda Semenanjung Malaysia kini dijangka berterusan sehingga hujung Mac depan.

Fenomena itu berlaku disebabkan ketika ini fasa akhir monsun timur laut yang mencatatkan kenaikan suhu antara 35 hingga 37 darjah Celsius berbanding 32 hingga 34 darjah Celsius termasuk taburan hujan dilaporkan rendah.

GELOMBANG HABA

Satu tempoh dengan suhu tinggi yang luar biasa, melebihi suhu maksimum purata harian dan keadaan cuaca yang agak panas, lazimnya berlarutan hingga beberapa hari atau beberapa minggu.



LAMPIRAN 5
NEW STRAITS TIMES (NEWS/ STORY OF THE DAY): MUKA SURAT 2
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

CALL TO USE WATER SPARINGLY

DAMS DRYING UP FAST IN SOME STATES

Sungai Lebam Dam in Kota Tinggi, Johor, at below critical level

OLIVIA MIWIL
AND MOHAMED BASYIR
KUALA LUMPUR
cnews@nstp.com.my

DAMS in some states are drying up due to the hot and dry weather, with Sungai Lebam Dam in Johor at below the critical level.

Residents in Kota Tinggi, Johor, have been advised to use water sparingly as the water level in Sungai Lebam Dam is almost 2m below the critical level.

Johor International Trade, Investment and Utilities Commit-

tee chairman Jimmy Puah Wee Tse said the normal water level in the dam was 14m, while the critical level was 12.7m, but current readings showed it was at 10.9m.

"The current hot and dry spell is a cause for concern to the Johor government."

"We do not want water supply problems in Kota Tinggi as there are about 100,000 residents living in Pengerang, Teluk Ramunia, Air Tawar and Tanjung Balau," he said, adding that there was sufficient water supply for about 70 days.

Puah said the Lok Heng Dam here was showing a water level of 2m, just 50cm above the critical level.

"The water supply can last for 21 days and if it continues to decline, it will affect about 20,000 residents."

"However, we have a 'backup plan' that entails digging three

tube wells in the area near the dam."

In Sabah, there are only two months of water storage left with eight rivers at critical level and nine on alert level.

State Water Department director Amarjit Singh said the overall water storage of dams in Sandakan, Kudat, Penampang, Tamparuli, Semporna and Lahad Datu was at 80 per cent.

Papar is one of the areas affected by water woes due to the malfunction of a water treatment plant in the district.

"Papar is facing a problem because one of its plants has saline (sea water) intrusion," he said, adding that the district was getting 10 million litres less and the department had installed a weir in Sungai Kopogon to increase water supply levels.

On the water supply issue in Keningau, Amarjit said the vil-

lagers had access to alternative water sources, adding that the department would send tankers to Bingkor.

As for Sipitang, the department would need time to look into the cause of the problem pending a report from district officers.

"It is believed that the construction of the Pan-Borneo Highway in Sipitang has disrupted the water supply."

Amarjit gave an assurance that the department would resort to cloud seeding if the dry spell continued after April.

Those affected and who need water supply can contact the department's careline at 088-326888.

In Penang, checks revealed that the water level at Teluk Bahang Dam was at 78.4 per cent on Saturday and dropped to 77.2 per cent yesterday.

The water level at Air Itam Dam dropped from 67.3 per cent on Saturday to 64.1 per cent yesterday.

Penang has not experienced any rain since last Wednesday evening.

Penang Water Supply Corporation chief executive officer Datuk Jaseni Maidinsa had said water supply was adequate and the situation under control.

He said the water in the dams was enough even if Penang did not experience any rain for the next 100 days.

In Kelantan, four rivers in eight districts registered a decrease in water levels since the dry spell began early this month.

The Drainage and Irrigation Department portal showed that water levels in Sungai Galas, Sungai Kelantan, Sungai Golok and Sungai Pergau have recorded a decrease.



The water level at Sungai Lebam Dam in Kota Tinggi, Johor, is almost 2m below the critical level. PIX BY HAIRUL ANUAR RAHIM

LAMPIRAN 6
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 2
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

■ 60 hektar hutan terbakar
ditambah cuaca panas, kering

Raja Norain Hidayah
Raja Abdul Aziz
morain@hmetro.com.my

Kuantan

Sebanyak 20 hektar lagi hutan di Gebeng di sini, dikesan terbakar dan menjadikan keseluruhan kawasan terjejas meningkat kepada 60 hektar.

Keadaan angin ditambah cuaca panas dan kering menjadi faktor menyebabkan api cepat merebak.

Pengarah Jabatan Bomba dan Penyelamat Malaysia (JBPM) Pahang, Nor Hisham Mohamad berkata, buat masa ini hanya 20 peratus kawasan terbakar sudah dipadamkan.

"Tumpuan kita adalah memastikan api tidak merebak ke Taman Perindustrian Kuantan Malaysia-China (MCKIP) yang terletak kira-kira satu kilometer dari hutan ini.

"Meskipun kawasan terjejas semakin luas, tetapi masih terkawal, malah kita juga memohon bantuan unit udara daripada ibu pejabat JBPM bagi melancarkan operasi pemadaman," katanya ketika ditemui di sini.

Nor Hisham berkata,

pihaknya juga akan membuat permohonan meminjam pam berkapasiti tinggi daripada JBPM Terengganu.

Katanya, JBPM Pahang mempunyai unit pam berkapasiti tinggi dan jika ada tambahan pam, pihaknya dapat menaikkan paras air di lokasi kebakaran menggunakan sumber air dua tasik sekitar hutan berkenaan.

"Operasi pemadaman kali ini dibantu pasukan Gebeng Emergency Mutual Aid (GEMA) yang terdiri daripada pekerja kilang utama di Kawasan Perindustrian Gebeng.

"Kita bahagikan operasi ini kepada dua syif di mana setiap syif membabitkan 30 anggota," katanya.

Kebakaran hutan akasia itu yang juga bekas kawasan pengeluaran balak dikesan kira-kira jam 2 petang, kelmarin, dipercayai berpunca akibat tindakan pemancing meninggalkan puntung rokok atau menyalakan unggun api ketika memancing di tasik.

Dalam pada itu, beliau turut menasihatkan orang ramai supaya tidak melakukan pembakaran terbuka yang boleh menyebabkan kebakaran sehingga memberi kesan kepada jarak penglihatan.



ANGGOTA bomba memeriksa kawasan yang masih mengeluarkan asap dan terbakar dari dalam tanah ketika memadamkan kebakaran hutan tanah gambut di Gebeng, semalam.

FENOMENA CUACA PANAS

GEBENG MEMBARA

"Kami mendapati sejak minggu lalu trend kebakaran mula meningkat termasuk pada Sabtu lalu sebanyak 24 laporan kebakaran diterima, Ahad sebanyak 20 laporan dan 19 laporan kelmarin.

"Ada tiga lokasi berlaku kebakaran berskala besar iaitu di sini, ladang di Muadzam Shah membabitkan hutan seluas lapan hektar dan laluan di Nenas, Pekan," katanya.



LAMPIRAN 6 (SAMB.) HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 2 TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

1,136 hektar hutan di Riau terbakar

Jakarta: Lebih 1,000 hektar kawasan hutan dilaporkan terbakar sejak Januari lalu di provinsi Riau, Sumatera yang menyebabkan berlakunya jerebu dan memburukkan lagi keadaan cuaca panas ketika ini.

Menurut data Badan Pengurusan Bencana Daerah (BPBD) Riau, kebakaran hutan sejak Januari hingga semalam itu meliputi kawasan seluas 1,136 hektar.

Kebakaran hutan di Pulau Sumatera itu bukanlah perkara baharu dan berlaku setiap tahun akibat cuaca panas, selain pembakaran pihak tertentu bagi tujuan pertanian sehingga menyebabkan jerebu

yang turut menjejaskan negara lain seperti Malaysia dan Singapura sebelum ini.

Menurut laporan agensi berita Antara, pihak berkuasa Indonesia kini bertungkus-lumus memadamkan kawasan kebakaran yang masih berlaku provinsi Riau itu termasuk menggunakan helikopter pengebum air.

Sementara itu, berdasarkan data Badan Meteorologi Klimatologi dan Geofisika Indonesia pada Rabu, pergerakan angin dengan kelajuan 10 hingga 27 kilometer sejam dari timur ke arah timur laut Sumatera dibinangi akan membawa asap dan jerebu dari provinsi Riau ke kawasan lain. - BERNAMA



SEORANG wanita menggunakan payung untuk melindungi diri dan bayi daripada cuaca panas ketika berjalan di bandar Sandakan, semalam.

Patuhi panduan elak dehidrasi

Putrajaya: Kementerian Kesihatan menggariskan beberapa nasihat kepada orang ramai dalam mengurangkan kesan terhadap kesihatan akibat cuaca panas ketika ini.

Ketua Pengarah Kesihatan Datuk Dr Noor Hisham Abdullah berkata, cuaca panas yang terlampau boleh menyebabkan seseorang kerap berpeluh dan kesannya, cecair dalam tubuh akan berkurangan.

Menurutnya, ia seterusnya menyebabkan individu terbabit akan mudah berasa letih dan kurang bertenaga serta lebih berisiko mengalami dehidrasi dan strok haba.

"Justeru, Kementerian Kesihatan ingin menasihatkan orang ramai supaya minum air secukupnya dan minumlah air yang sudah dimasak. Hadkan aktiviti di luar dan jika tidak dapat dielakkan, pakai topi atau payung

yang boleh melindungi diri daripada terlalu terdedah dengan cuaca panas.

"Pakai pakaian yang ringan dan elakkan pakaian tebal dan ketat. Sebolehnya berada di dalam rumah atau bangunan.

"Tinggallah dalam rumah yang mempunyai pengudaraan cukup atau kelengkapan pendingin hawa (sekiranya berkemampuan)," katanya dalam kenyataan, semalam.



ABDUL Rahman yang mencari rezeki dengan menoreh terpaksa menerima hakikat pokok tidak mengeluarkan susu seperti biasa.

Penoreh menderita susu kurang

Alor Gajah: Cuaca panas melanda negara turut memberi kesan kepada penoreh getah sekitar daerah ini berikutan hasil kutipan susu getah harian merosot.

Penoreh, Abdul Rahman Bulat, 78, berkata, hasil kutipan getah beku merosot sehingga 50 peratus sejak cuaca panas melanda negara awal bulan ini.

Abdul Rahman berkata, sebelum ini dia mampu memperoleh antara 40 hingga 50 kilogram (kg) getah beku bagi setiap 0.8 hektar kebun.

"Namun sekarang saya cuma dapat 25kg getah beku,

cuaca panas sekarang menyebabkan daun pokok gugur dan susu menjadi kurang.

"Tapi apa boleh buat saya kena tetap menoreh setiap hari kerana ini saja punca rezeki yang ada.

"Kalau dulu saya dapat RM100 bagi setiap kali torehan sekarang nak capai RM50 pun susah," katanya ketika ditemui di kebun getah diusahakan di Kampung Raman Cina Besar, Masjid Tanah di sini, semalam.

Katanya, anggaran pendapatan itu adalah berdasarkan harga jualan getah beku RM2 satu kg mengikut pasaran se-

masa dan keadaan akan bertambah teruk jika kadar itu kembali merudum.

Sulaiman Ahmad, 57, turut berkongsi masalah sama berikutan pendapatan hasil jualan getah beku yang merosot.

"Saya hanya mengambil upah menoreh di kebun seluas 0.8 hektar milik seorang penduduk kampung, pendapatan pun tidak seberapa.

"Jika bergantung kepada pendapatan jualan getah beku saya pasti berdepan masalah memastikan poket sentiasa ada wang yang cukup untuk belanja harian," katanya.

LAMPIRAN 7
KOSMO! (DUNIA): MUKA SURAT 43
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

Sisa plastik ditemui pada hidupan laut paling dalam

PARIS - Haiwan yang hidup di jurang lautan paling dalam di dunia didapati mempunyai cebisan plastik di dalam perutnya, demikian menurut hasil penyelidikan terbaharu yang disiarkan semalam.

Kajian itu menunjukkan bahawa pencemaran buatan manusia sampai ke perut Bumi.

Lebih 300 juta tan plastik dihasilkan di seluruh dunia setiap tahun, manakala sekurang-kurangnya lima trilion cebisan plastik terapung di lautan di Bumi.

Berikutan eksplorasi laut dalam adalah mahal dan mengambil

masa, kebanyakan kajian ke atas plastik setakat ini tertumpu pada sekitar permukaan laut yang menunjukkan pencemaran meluas dalam ikan, penyu, paus dan burung laut.

Kini, sepasukan penyelidik Britain berkata, mereka menemui plastik dalam perut udang halus yang hidup di dalam enam jurang laut paling dalam di dunia.

Di jurang paling dalam yang terletak di Filipina, Jurang Mariana, 100 peratus haiwan yang dikaji itu mempunyai fiber plastik di dalam ususnya.

"Saya tidak sangka dengan penemuan mengejutkan ini," kata

seorang saintis berkenaan, Alan Jamieson dari Sekolah Sains Alam Sekitar dan Semula Jadi Universiti Newcastle.

Udang yang dikaji itu hidup pada kedalaman antara 6,000 hingga 11,000 meter di bawah laut.

Kajian sama mendapati, pencemaran itu turut berlaku di jurang-jurang lain seperti Jurang Peru-Chile dan Jurang Jepun.

- AFP

SAMPAH plastik berselerakan di dalam air di Teluk Lampung, Bandar Lampung, Indonesia pada 21 Februari lepas.

AFP



LAMPIRAN 8
KOSMO! (DUNIA): MUKA SURAT 41
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

AGENCI

SATU timbunan bongkah ais dilihat di sepanjang pesisir Tasik Erie di sini Ahad lalu.



Tsunami ais landa Sungai Niagara

NEW YORK – Satu ribut kuat yang melanda Tasik Erie telah menyebabkan kejadian tsunami ais apabila lapisan permukaan beku muara Sungai Niagara ditolak naik ke atas tembok penghadang tebing sungai, daratan serta jalan raya sekitar utara New York, Amerika Syarikat (AS) Ahad lalu.

Satu rakaman video menunjukkan bongkah ais yang berlapis-lapis membentuk dinding setinggi hampir 10 meter sepanjang tebing Sungai Niagara yang menjadi sempadan antara Amerika Syarikat dan Kanada.

"Kami tidak pernah melihat lapisan ais ditolak naik ke atas dinding penghadang itu sampai begitu dekat dengan rumah penduduk. Kami pernah berdepan ribut sebelum ini tetapi kejadian sebegini tidak pernah berlaku," kata penduduk Hoover Beach, Dave Schultz kepada stesen televisyen WGRZ.

Berdekatan pekan Hamburg, AS pula, penduduk yang tinggal di sepanjang tebing Tasik Erie berpindah secara sukarela selepas sejumlah besar bongkah ais tersebut ditolak naik sehingga ke halaman depan rumah mereka.

Tsunami ais atau biasanya dipanggil 'sodokan ais' berlaku apabila tiupan angin kencang menolak bongkah ais dari atas permukaan beku sungai, tasik atau laut ke darat dan memusnahkan apa sahaja yang berada dalam laluan. – Agensi



AGENCI

GAMBAR tsunami ais yang ditolak naik sehingga ke depan laman rumah penduduk di pekan Hamburg, AS Ahad lalu.

LAMPIRAN 9
KOSMO! (DUNIA): MUKA SURAT 41
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)



GAMBAR dari kapal angkasa ESA menunjukkan terdapat tinggalan lembah sungai (dalam bulatan) di planet Marikh baru-baru ini.

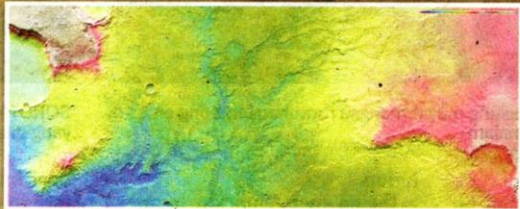
ESA dedah gambar buktikan sungai pernah mengalir di Marikh

PARIS, PERANCIS – Beberapa keping gambar dirakam Satelit Ekspres Marikh milik Agensi Angkasa Eropah (ESA) menunjukkan bukti tinggalan sistem aliran sungai di Planet Merah itu berusia beberapa bilion tahun. Imej tersebut menunjukkan terdapat tanda-tanda jelas beberapa lembah sungai di dataran tinggi Marikh di sebelah selatan dan timur kawah Huygens.

"Kami melihat Marikh sebagai satu dunia yang sejuk dan kering tetapi terdapat banyak bukti menunjukkan keadaan planet itu dahulu jauh berbeza," jelas ESA.

Topografi gambar menunjukkan air sungai pernah mengalir dari utara ke selatan sehingga mengukir lembah selebar 2 kilometer di kawasan tersebut.

Pelik



CERAPAN satelit menunjukkan sistem parit dan lembah yang pernah terbentuk di planet Marikh beberapa bilion tahun lalu.

Imej tersebut turut menunjukkan cabang sistem lembah dan aliran air iaitu ciri-ciri berkemungkinan dibentuk sungai purba dalam iklim panas, di celah-celah kawah impak pelanggaran asteroid. – Agensi

LAMPIRAN 10
UTUSAN MALAYSIA (LUAR NEGARA): MUKA SURAT 44
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

'Kiamat' Jepun 30 tahun lagi

TOKYO 27 Feb. - Sekumpulan penyelidik memberi amaran Jepun bakal dilanda gempa bumi kuat yang mengakibatkan kerosakan serta tsunami dalam tempoh tiga dekad akan datang.

Lapor *Mail Online* memetik sekumpulan panel penganalisis kerajaan sebagai berkata, risiko gempa bumi sekuat 7.0 hingga 7.5 pada skala Richter yang melanda Jurang Jepun, luar pesisir pantai timur negara ini, adalah sebanyak 90 peratus.

Ketika membentangkan laporan berkenaan, Pengerusi panel, Naoshi Hirata memberi amaran: "Kami mahu mengingatkan orang ramai bahawa gempa

kuat dan tsunami akan melanda rantau ini sekali lagi."

Dalam projek terbabit, Hirata dan pasukannya membahagikan Jurang Jepun kepada beberapa bahagian.

Berdasarkan bilangan gempa kuat yang berlaku sebelum ini dan jurang masa antara setiap kejadian, pasukan itu memberikan kemungkinan berlakunya bencana baharu di setiap bahagian.

Bagi wilayah Aomori, utara Iwate dan Miyagi, kebarangkalian untuk berlakunya gempa bumi sekuat 7.0 dan 7.5 pada skala Richter adalah dianggarkan sebanyak 90 peratus dalam tempoh 30 tahun akan datang.

Sementara itu, kawasan luar wilayah Ibaraki mencatatkan peratusan kebarangkalian sebanyak 80 peratus manakala Fukushima ialah 50 peratus.

Selain itu, selatan wilayah Iwate pula diberi 30 peratus kebarangkalian gempa bumi akan terjadi.

Dalam pada itu, pasukan terbabit turut membahagikan kategori risiko daripada satu hingga tiga bagi setiap bahagian untuk gempa bumi sekuat lebih 8.0 pada skala Richter.

Kategori 1 - risiko paling rendah; Kategori 2 - risiko gempa bumi berlaku sehingga 8.0; dan Kategori 3 - gempa bumi lebih 8.0 pada skala Richter.



PASUKAN penyelidik menjalankan kajian selepas berlakunya gempa bumi sekuat 9.0 pada skala Richter yang mengorbankan hampir 16,000 orang pada 2011. - AGENSI

LAMPIRAN 11
THE STAR (SCIENCE): MUKA SURAT 8
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

Extreme weather means fewer babies

By FIZA PIRANI

RESEARCHERS have warned that climate change will lead to extreme weather events, increase human mental health problems and internally displace more than 143 million people.

A recent study from Japan, where temperatures have increased an average of 1.15°C per 100 years, suggests changing temperatures due to global warming could alter the world's proportion of male and female newborns. The findings, published in the journal *Fertility And Sterility* and reported on by CNN, follow the scientists' previous work on how births are affected by extreme environmental events.

To understand the associations, researchers compared Japan's yearly average temperature differences and extreme events to the proportion of male and female newborn births between 1968 and 2012. They also studied effects on sex ratios of spontaneous foetal deaths after 12 weeks of gestation.

At conception, scientists believe the sex ratio is equal. But during gestation, more than half of all human conceptions die, leaving a sex imbalance at birth. Due to higher female mortality, the global ratio at birth is considered to be 103-106 boys to 100 girls. The

Climate change will alter gender ratio of newborns, scientists say.

world's sex ratio, according to 2017 data, is 102 males to 100 females.

In recent years, there have been nearly 90,000 newborns, and about 1,000 foetal deaths recorded monthly in Japan. Foetal deaths, according to researchers, involve deaths due to spontaneous abortion or miscarriage after 12 weeks of pregnancy.

Both sex ratios of foetal deaths and temperature differences have been on the rise since the 1970s, whereas the sex ratios of newborn infants have been decreasing.

These findings suggest that extreme stress can influence gestation and alter the gender ratio of newborns, potentially leading to more boys born in areas with increasing temperatures and fewer boys in areas with more extreme environmental changes, such as drought or wildfire.

Lead researcher Misao Fukuda of the M&K Health Institute told CNN that stress due to "climate events caused by global warming" may also influence the sex ratio.

"Fukuda theorises that the vulnerability of Y-bearing sperm cells, male embryos and/or male foetuses to stress is why 'subtle signifi-

cant changes in sex ratios' occur," the network reported.

University of California, Berkeley professor Ray Catalano added this is because the male infant is "a relatively frail organism".

"For every society, for every year, the human being most likely to die (prematurely) is the male infant. And that's true for every society that we have data for," Catalano told CNN.

The National Oceanic and Atmospheric Administration labelled 2010 the hottest year on record since 1880, which rang true for Japan as well. The summer of 2010 was the country's hottest since 1898.

Catalano explained that as climate models continue to predict warming and unpredictable temperature extremes, human stress is likely to heighten and affect both gestation and the newborn sex ratio.

"When you change the climate the way we're changing it, you will change, profoundly, the characteristics of the population," he said.

"The recent climate extremes, this hottest summer in 2010 together with the coldest January in 2011,



The way that humankind has changed the climate has profound effects on the characteristics of the population.— TNS

may attenuate the sex ratio of births to 1,050 in 2011, the lowest since 1951, and contribute to a recent trend of decreasing sex ratios of newborn infants in Japan," study authors wrote.

Such associations between yearly mean temperatures and sex ratios of newborn infants or foetal deaths were not significant in New Zealand and Finland, a discrepancy which may reflect the fact their neither country is exposed to the same temperature extremes as Japan. In both New Zealand and Finland, yearly mean temperatures also increased at slower paces compared to Japan.

Researchers acknowledge other confounding factors that may influence the relationship between temperature, foetal deaths and sex ratios of newborn infants. For example, air pollution has been linked to decreased sex ratios and

increased pre-term births. Other toxic chemicals – dioxin, Seveso and methylmercury from Japan's tragic 1956 Minamata Bay poisoning disaster – also reduce sex ratio of births.

"However," authors wrote, "we have demonstrated that monthly climate temperature extremes are connected to an increase in the foetal death rate and/or a decline in the sex ratio of births, in addition to the long-term effect of yearly temperature fluctuation on the sex ratios of foetal deaths and births."

Whether climate change will affect newborn sex ratios in other parts of the world, however, depends on a variety of environmental factors. But ultimately, scientists warn extreme weather may have significant human health and evolutionary impacts. – The Atlanta Journal-Constitution/Tribune News Service

LAMPIRAN 12
SINAR HARIAN (GLOBAL): MUKA SURAT 1
TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

Global

“ Kami menggalakkan India dan Pakistan mengelakkan sebarang tindakan ketenteraan supaya tidak mengeruhkan lagi situasi antara kedua-dua negara ketika ini. ”

- Setiausaha Negara Amerika Syarikat, Mike Pompeo



KHAMIS | 28 FEBRUARI 2019 | meja.global@sinarharian.com.my

'PERLUMBAAN' KE BULAN

Bulan kembali menjadi destinasi popular selepas angkasawan kali terakhir menjejakan kaki di permukaan bulan lima dekad lalu.

Pada awal bulan lalu, China mencipta sejarah selepas kapal angkasa, Chang-e 4 berjaya mendarat di kawah Von Karman di bahagian gelap bulan.

Ia adalah misi kedua Beijing di bulan selepas kejayaan Chang-e 3 kira-kira lima tahun lalu yang turut menjadi kapal angkasa pertama yang berjaya mendarat di bahagian gelap bulan.

Pendaratan itu menandakan permulaan tahun paling aktif untuk penerokaan bulan dalam tempoh beberapa dekad selepas misi itu dipelopori negara bekas Kesatuan Soviet, Amerika Syarikat (AS) dan China.

Malah, Israel pada minggu lalu telah menghantar robot penjelajah yang digelar Beresheet dan dijangka tiba di

bulan pada April depan.

Jika misi itu berjaya, ia akan menjadi kapal angkasa pertama dibiayai secara persendirian yang mendarat di permukaan bulan.

India juga bercita-cita mahu menjadi negara kelima mendarat di bulan menerusi misi Chandrayaan-2 dijadualkan akan dilancarkan pada musim bunga ini selepas beberapa kali ditangguhkan.

Selain itu, Rusia, Jepun, Eropah Korea Selatan dan Pyongyang juga mempunyai hasrat sama untuk 'menakluki' bulan.

Sejak 1969, 12 angkasawan telah menjejakan kaki di permukaan bulan.

Pada 1972, ketika kru misi bulan terakhir terbang pulang ke bumi, bekas presiden AS, Richard Nixon meramalkan ia adalah ekspedisi terakhir untuk melihat manusia berjalan di bulan pada abad ini.

Tidak ada ketegangan Perang Dingin untuk mendorong Washington kembali ke bulan pada abad ke-21, namun Presiden Donald Trump telah 'diserang' demam bulan' yang menyebabkan Agensi Pentadbiran Angkasa Lepas dan Aeronautik (NASA) mahu segera kembali ke bulan.

Pentadbiran Trump mahu menghantar semula manusia ke bulan menjelang 2028.

Tidak seperti program Apollo, NASA telah meminta syarikat aeroangkasa AS untuk mengemukakan reka bentuk sistem pengangkutan yang boleh dilancarkan dan diuji tanpa kru seawal 2024.

Ketika Perang Dingin, perlumbaan ke ruang udara hanya terhad kepada dua pemain utama, AS dan negara bekas Kesatuan Soviet.

Ketika ini, ia semakin berkembang termasuk menyaksikan penyertaan

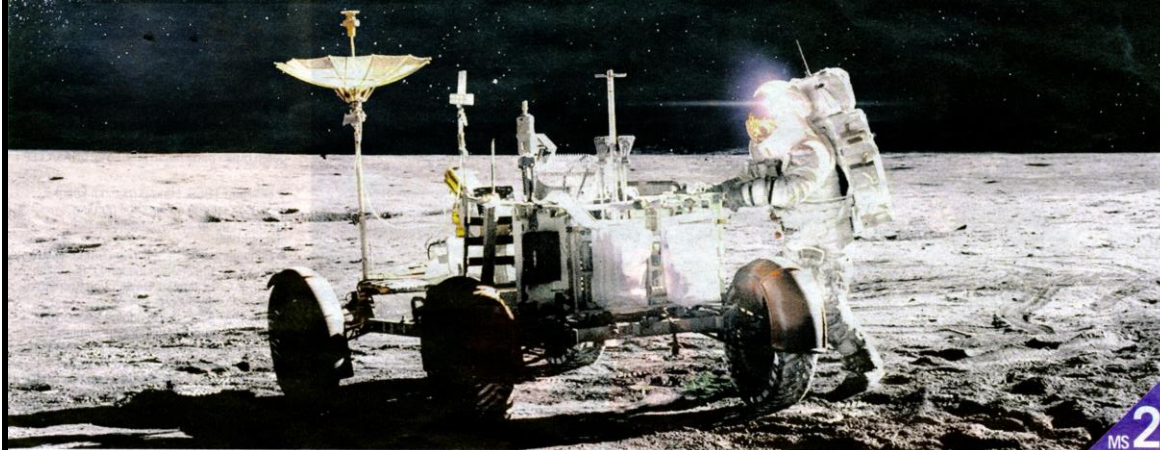
daripada syarikat swasta.

Banyak syarikat komersial kini, menjalankan projek untuk melaksanakan misi ke bulan menggunakan kenderaan perayau robotik dan kapal angkasa pelancong.

Sebagai contoh, pengasas syarikat aeroangkasa AS, SpaceX, Elon Musk memaklumkan mereka telah membangunkan sistem direka untuk mendarat di bulan dalam waktu singkat.

Obsesi manusia terhadap bulan masih tinggi kerana ramal masih mencari jawapan bagaimana bulan terbentuk dan apa sumber saintifik yang terdapat padanya serta bagaimana manusia mungkin boleh tinggal di sana?

Perlumbaan itu semakin sengit selepas kejayaan China yang mendarat di bahagian gelap bulan dilihat memberi tamparan kepada kuasa Barat yang sebelum ini mempelopori eksplorasi angkasa lepas.



MS 2

LAMPIRAN 12 (SAMB.) SINAR HARIAN (GLOBAL): MUKA SURAT 1 TARIKH: 28 FEBRUARI 2019 (KHAMIS)

Kenapa bulan jadi tarikan?

Visi untuk inovasi

Sejak dahulu hingga kini, satu sebab angkasa lepas menarik minat dan pelaburan adalah kerana manusia didorong sifat mahu meneroka dan melangkah ke had secara fizikal serta lebih mendalam.

Angkasa lepas juga bertindak sebagai satu kuasa menyatukan yang menetapkan visi jelas mendorong teknologi dan inovasi ke depan.

Selaras beberapa dekad, penerokaan ruang angkasa sekali lagi dilihat sebagai teknologi memandu dengan penglibatan sains dan kejuruteraan yang menjadi kebanggaan negara. Ia penting untuk ekonomi negara seperti India, China dan Rusia manakala 'pemain sedia ada' seperti Eropah dan AS perlu lebih bekerja keras.

Australia yang mengumumkan akan mewujudkan agensi angkasa mereka sendiri juga telah membuka peluang baharu kepada negara tersebut.

Kelebihan ekonomi dan geopolitik

Secara paradoks, penjelajahan ke bulan membina kerjasama dan persaingan antarabangsa.

Walaupun mereka tidak mempunyai program angkasa sendiri, negara boleh bangunkan industri kapal angkasa dan boleh dilancarkan negara lain.

Sebagai contoh, kapal angkasa India, Chandrayaan-1 membawa peralatan dari Sweden, Jerman, Britain, Bulgaria dan AS ke bulan yang mana ia membantu

menjaringkan ekonomi dan memberikan motivasi kuat untuk menjaga keamanan.

Persaingan ekonomi dan geopolitik berlaku kerana bulan dilihat sebagai wilayah yang tidak boleh dituntut seperti ditetapkan Perjanjian PBB 1967 dan dipersetujui lebih 100 negara.

'Sasaran' mudah

Jarak pendek antara bumi dan bulan (384,400 kilometer), graviti rendah dan dan kekurangan atmosfera di bulan memudahkan operasi pengorbit dan pendaratan kapal angkasa.

Misi Luna yang dilancarkan Rusia menunjukkan secara teknikal robot boleh digunakan untuk membawa sampel pulang dari bulan ke bumi.

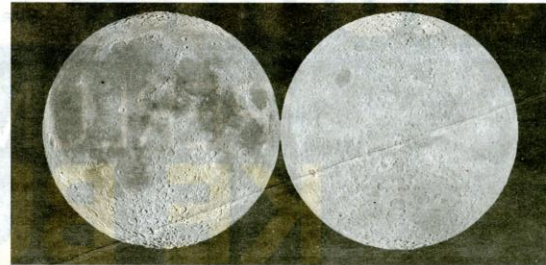
China juga merancang untuk melancarkan misi robotik ke bulan dalam tempoh 1-2 tahun akan datang untuk mendapatkan sampel. Jika berjaya, ia akan menjadi sampel pertama berjaya dibawa pulang ke bumi sejak misi Luna 24 pada 1976.

Penemuan baharu

Walaupun beberapa dekad pemerhatian, setiap misi baharu ke bulan menghasilkan penemuan baharu.

Kapal angkasa Selene milik Jepun dan misi Chandrayaan-1 menemui mineral baharu di bulan dan menyiasat kawasan sumber berpotensi.

Penemuan menarik adalah kehadiran ais dan sebatian organik lain di kawasan bulan terlindung dari cahaya matahari.



KOMBINASI gambar menunjukkan bahagian bulan yang boleh dilihat dari bumi (kiri) dan bahagian jauh bulan. - Foto: NASA/GSFC/Arizona State

Sekiranya terdapat kuantiti mencukupi, ais di bulan boleh digunakan sebagai sumber untuk menjana bahan api atau menyokong tempat didiami manusia.

Ini akan menjadi kelebihan utama untuk misi masa depan yang akan mengurangkan kos mengangkat air dari bumi ke bulan.

Belajar tentang bulan dan bumi

Penerokaan bulan telah membongkar idea baharu tentang asal usul sistem suria.

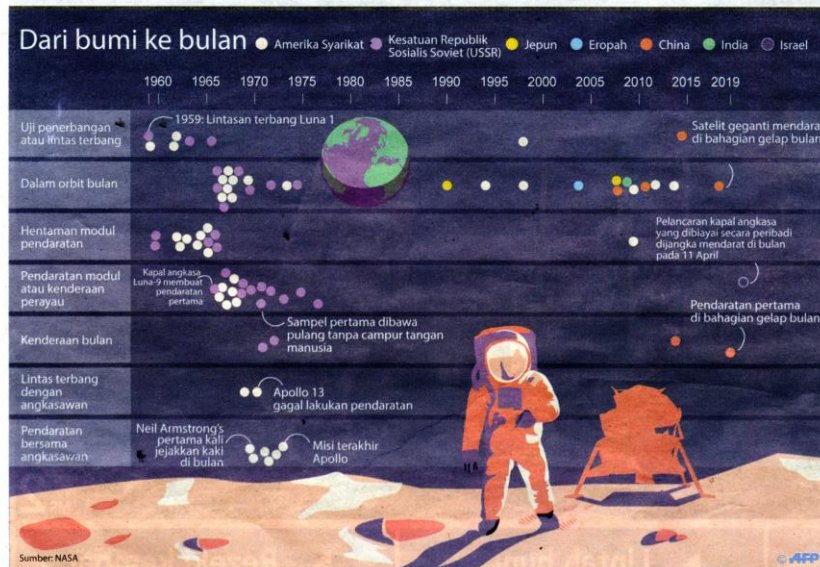
Sebelum misi Apollo, planet dikatakan terbentuk dalam tempoh masa yang

lama oleh pengumpulan zarah debu secara perlahan.

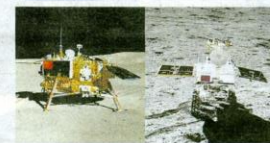
Batuan bulan yang dibawa pulang ke bumi oleh misi Apollo bagaimanapun mengubah idea tersebut yang mana pelanggaran planet berukiran seperti saiz Marikh dengan bumi mungkin telah membentuk bulan.

Ciri lingkaran gelap pada bulan adalah impak hentaman asteroid yang berlaku akibat peralihan orbit planet Mustari dan Zuhaf.

Selain itu, kajian masa depan juga dijangka memberi pemahaman lebih mendalam tentang asal usul bumi dan sejarah bulan lebih 4.5 bilion tahun lalu.



Trivia



CHANG-E 4 (kiri) dan kenderaan perayau Yutu-2 yang berjaya mendarat di bahagian gelap bulan pada bulan lalu. Foto: CNAS/CLEP

- Sebelum 1959, Luna 3 menjadi kapal angkasa pertama mengambil gambar bahagian gelap bulan yang kasar dan berbatu-batu
- Bahagian gelap bulan yang pernah dijejaki sebelum ini adalah luna incognita. Bulan lalu, Chang-e 4 mendarat di Kawah Von Karman di South Pole-Aitken Basin
- Bahagian gelap bulan adalah berbeza daripada yang boleh dilihat dari bumi. Hemisfera jauh mempunyai dataran tinggi yang berceranggah dan lebih banyak kawah
- Sedekad lalu, Lunar Reconnaissance Orbiter yang dilancarkan NASA mula memetakan permukaan bulan secara terperinci dan turut menghantar imej resolusi tinggi dalam jarak dekat
- Julai 2019 menandakan lima dekad sejak manusia pertama menjajakkan kaki di bulan di bawah misi Apollo 11 bersama angkasawan Neil Armstrong dan Buzz Aldrin

REDAKSI Global

Editor: Badrudin Zakaria Penolong Editor: Azlina Mohamad Jantan, Muhammad Fairuz Jurnain, Ahmad Syahrul Derauh, Nurhafiza Hassan Ketua Meja: Aldah Mujap
Wartawan: Marissa Mohammad Kamal, Liza Mokhtar Pereka Grafik: Asfahli Kasim, Syed Zulfadzli Syed Ahmad Azaruddin, Syed Mohd Badri Hisham S.A. Khalid