

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 4 JULAI 2015 (SABTU)

Bil	Tajuk	Akhbar
1	Ranau dilanda gempa bumi 3.4 skala richer	Bernamea.com
2	Belum ada keperluan lakukan pembenihan awan – Jabatan Meteorologi	Bernamea.com
3	Angin kencang barat daya dijangka berterusan sehingga rabu ini	Bernamea.com
4	Angin kencang di beberapa perairan berterusan sehingga rabu	Bernamea.com
5	Amaran angin kencang, laut bergelora sehingga rabu	Bernamea.com
6	Gempa bumi sederhana landa kepulauan andaman	Bernamea.com
7	Sisa bijih timah boleh jana tenaga nuklear	Berita Harian
8	26 topi keledar tanpa kelulusan SIRIM dirampas	Berita Harian



Ranau Dilanda Gempa Bumi 3.4 Skala Richter

KUALA LUMPUR, 4 Julai (Bernama) -- Gempa bumi lemah berukuran 3.4 pada skala Richter melanda Ranau, Sabah pada 7.49 malam Sabtu.

Menurut Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi dalam satu kenyataan, pusat gempa adalah di enam darjah Utara dan 116.6 darjah Timur, 11 kilometer barat laut dari Ranau, menyebabkan gegaran di kawasan tersebut.

Kementerian itu berkata Jabatan Meteorologi Malaysia kini memantau perkembangan dan sebarang maklumat terkini akan dimaklumkan.

Pada 5 Jun lepas, Ranau digegarkan dengan gempa bumi sederhana berukuran 5.9 pada skala Richter dengan meragut 18 nyawa pendaki dan malim gunung di Gunung Kinabalu.

-- BERNAMA



Belum Ada Keperluan Lakukan Pembenihan Awan - Jabatan Meteorologi

KUALA LUMPUR, 3 Julai (Bernama) -- Belum ada keperluan melakukan pembenihan awan kerana cuaca panas dan kering berikutan monsun barat daya yang melanda negara, masih terkawal.

Pengarah Sains Atmosfera dan Pembenihan Awan Jabatan Meteorologi, Maznorizan Mohamad berkata cuaca panas pada suhu antara 33 dan 35 darjah Celsius ketika ini tidak memudaratkan dan belum menjejaskan paras air di empangan.

"Kami akan lakukan pembenihan awan apabila ada permintaan daripada operator empangan yang memerlukan khidmat tersebut atas sebab paras air yang kritikal dan jika terdapat awan yang bersesuaian.

"Dengan keadaan cuaca ketika ini, sukar berlaku pembentukan awan yang sesuai dan sekiranya pembenihan dilakukan dalam keadaan yang tidak sesuai, ia tidak akan berjaya. Namun ketika ini masih belum ada keperluan," katanya kepada Bernama di sini Jumaat.

Maznorizan berkata pembenihan awan juga hanya akan dilakukan apabila tahap Indeks Pencemaran Udara (IPU) melebihi 100 dalam tempoh 72 jam, namun ia juga masih bergantung kepada potensi hujan yang akan berlaku.

Mengenai potensi taburan hujan, beliau berkata parameter lautan dan atmosfera terkini menunjukkan keadaan El-Nino lemah sedang berlaku yang menyebabkan jumlah hujan di Malaysia menjadi lebih rendah.

Bagaimanapun, beliau berkata pihaknya sentiasa memantau dari semasa ke semasa jika terdapat keperluan dan menentukan masa terbaik melakukan aktiviti pembenihan awan.

Portal Lembaga Urus Air Selangor (LUAS) memaklumkan paras air di lapan empangan di Selangor iaitu Batu, Klang Gates, Kolam Takungan Sungai Labu (ORS), Langat, Semenyih, Sungai Selangor, Sungai Tinggi dan Tasik Subang masih stabil dengan catatan paras air antara 38.41 meter dan 214.51 meter.

Semakan dengan Jabatan Alam Sekitar mendapati kesemua 52 kawasan yang dibuat pemantauan kualiti udara di seluruh negara hari ini menunjukkan IPU berada pada paras baik dan sederhana dengan Pelabuhan Klang dan Shah Alam masing-masing merekodkan catatan tertinggi pada bacaan 75.

Bacaan IPU antara 0 dan 50 dikategorikan baik, 51 hingga 100 (sederhana), 101 ke 200 (tidak sihat), 201 hingga 300 (sangat tidak sihat) dan 300 ke atas (berbahaya).

Jabatan Meteorologi sebelum ini memaklumkan musim monsun barat daya yang membawa cuaca panas dan kering itu diramalkan berlanjutan hingga September.

-- BERNAMA



Angin Kencang Barat Daya Dijangka Berterusan Sehingga Rabu Ini

KUALA LUMPUR, 5 Julai (Bernama) -- Angin kencang Barat Daya yang berlaku di kawasan perairan Perlis, Kedah, Pulau Pinang, Sarawak (Miri), Sabah dan Wilayah Persekutuan Labuan, dijangka berterusan sehingga Rabu ini.

Jabatan Meteorologi Malaysia, dalam kenyataan hari ini, berkata keadaan itu menyebabkan angin berkelajuan antara 40 hingga 60km sejam (kmsj) dengan ombak mencapai ketinggian sehingga 4.5m.

Keadaan angin kencang dan laut bergelora itu berbahaya kepada semua aktiviti laut dan pantai termasuk menangkap ikan serta perkhidmatan feri.

Kenyataan itu menyebut situasi yang sama juga berlaku di perairan Phuket, Condore, Reef North, Layang-Layang, Palawan dan Sulu.

-- BERNAMA



Angin Kencang Di Beberapa Perairan Berterusan Sehingga Rabu

KUALA LUMPUR, 4 Julai (Bernama) -- Angin kencang Barat Daya yang melanda kawasan perairan Sabah (Kudat, Pedalaman dan Pantai Barat) serta Labuan dijangka berterusan sehingga Rabu ini.

Menurut kenyataan [Jabatan Meteorologi](#), angin kencang dengan kelajuan 50-60 kmsj dengan ombak mencapai ketinggian sehingga 4.5 meter di Kudat berbahaya kepada semua aktiviti perkapalan dan pantai, menangkap ikan serta perkhidmatan feri.

Angin kencang dengan kelajuan 40-50 kmsj dengan ombak mencapai ketinggian 3.5 meter turut berlaku di Sabah (Pedalaman dan Pantai Barat), Labuan dan Phuket, sehingga Rabu.

Angin kencang dengan kelajuan 40-50 kmj dengan ombak mencapai ketinggian sehingga 4.5 meter yang berlaku di perairan Condore, Reef North, Layang-layang, Palawan dan Sulu, juga dijangka berterusan sehingga Rabu.

-- BERNAMA



Amaran Angin Kencang, Laut Bergelora Sehingga Rabu

KUALA LUMPUR, 3 Julai (Bernama) -- Angin kencang barat daya yang melanda Condore, Reef North, Layang-Layang, Palawan dan Sulu dijangka berterusan sehingga Rabu ini.

Jabatan Meteorologi dalam kenyataan hari ini, berkata angin berkelajuan antara 50-60km sejam (kmsj) dengan ombak sehingga 4.5 meter, berbahaya kepada perkapalan dan semua aktiviti pantai termasuk memancing dan perkhidmatan feri.

Angin barat daya dan ombak bergelora juga dijangka melanda perairan Sabah (pedalaman dan pantai barat), Phuket dan Labuan.

Angin berkelajuan sehingga 50 kmsj dengan ombak mencapai ketinggian 3.5 meter berbahaya kepada bot-bot kecil, aktiviti rekreasi dan sukan laut, menurut kenyataan itu.

-- BERNAMA



Gempa Bumi Sederhana Landa Kepulauan Andaman

KUALA LUMPUR, 3 Julai (Bernama) -- Satu gempa bumi sederhana berukuran 5.3 pada skala Richter melanda Kepulauan Andaman di rantau India pada 11.16 pagi hari ini.

Menurut kenyataan [Jabatan Meteorologi](#) pusat gempa bumi itu terletak pada latitud 11.4 darjah utara dan longitud 95.0 darjah timur, kira-kira 782 km barat Laut Padang Besar, Perlis.

Tiada ancaman tsunami ekor an gempa berkenaan, katanya.

-- BERNAMA

KERATAN AKHBAR TEMPATAN BERITA HARIAN (RENCANA) : MUKA SURAT 34 TARIKH: 4 JULAI 2015 (SABTU)

Malaysia mempunyai banyak bekas lombong bijih timah yang kaya dengan **mineral torium**.



Sisa bijih timah boleh jana tenaga nuklear

Mineral torium di bekas lombong hasilkan elektrik lebih murah, selamat

Sekitar 1970-an, Malaysia adalah negara pengeluar bijih timah terbesar dunia dengan Perak sebagai lokasi pelombongan bijih timah yang aktif terutama sekitar Lembah Kinta.

Bagaimanapun, industri itu berakhir kira-kira tiga dekad lalu apabila harga bijih timah dunia merudum sehingga menyebabkan syarikat pelombongan gulung tikar dan banyak lombong terbiar. Hari ini, kawasan lombong itu ada yang dijadikan kawasan perumahan, taman tema atau terbiar begitu saja.

Isu pembuangan dan penyimpanan sisa buangan dari kilang memproses nadir bumi daripada sumber tahi bijih timah pernah menimbulkan kontroversi sejak 30 tahun lalu apabila pemilik kilang, syarikat Asian Rare Earth (ARE), didakwa gagal mematuhi tahap keselamatan sisa buangan di Perak, yang mengandungi bahan radioaktif torium.

Kisah turun naik mahkamah, tunjuk perasaan penduduk sekitar, mogok lapar dan penahanan individu terbabit

dalam tunjuk perasaan turut berlanjutan selama dua dekad yang akhirnya ARE, walaupun menang dalam kes mahkamah, terpaksa mengambil langkah menutup operasi kerana tekanan dari dalam negara dan antarabangsa.

Namun, kisah itu tidak habis di situ. Bagaimana pula halnya dengan sisa buangan bijih timah atau tahi bijih itu? Sebahagian besar sisa bijih timah ini yang terdiri daripada monazite dan xenotime mempunyai nilai pasaran, terus dieksport keluar negara. Dianggarkan antara antara 500 hingga 600 tan setahun bahan berkenaan dijual ke luar negara.

Sisa buangan bijih timah

Tidak banyak yang diketahui umum mengenai sisa buangan bijih timah mempunyai mineral torium yang mampu menjana tenaga elektrik dengan lebih selamat dan bersih.

Seperti uranium, torium adalah elemen asas semula jadi yang boleh digunakan sebagai bahan api dalam rantaian nuklear yang m a m p u menjana loji tenaga dan menghasilkan elektrik.

Tetapi ia kurang popular dalam kalangan negara kuasa besar dunia dalam menghasilkan tenaga berbanding uranium dan plutonium. Umpama serampang dua mata, penggunaan uranium dan plutonium menjadi pilihan kepada negara maju atau kuasa besar di dunia seperti Amerika, Russia,



Perancis dan United Kingdom untuk membina prasarana teknologi nuklear termasuk pembinaan reaktor nuklear.

Ia bukan saja bagi menjana elektrik malah juga bidang persenjataan yang ampuh. Hakikatnya bahan torium amat sukar dijadikan senjata nuklear berbanding uranium dan plutonium.

Disebabkan itu juga hampir keseluruhan reaktor nuklear di dunia menggunakan uranium untuk menjana tenaga elektrik. Hanya Oakridge National Lab, di Amerika Syarikat yang pernah membangunkan teknologi menggunakan torium sekitar tahun 1950 hingga 1960-an, itu pun pada skala penyelidikan dan demonstrasi.

Menjelaskan perihal torium, Timbalan Ketua Pengarah Program Pembangunan dan Penyelidikan, Agensi Nuklear Malaysia (Nuklear Malaysia), Dr Muhd Noor Muhd Yunus, berkata torium adalah elemen asas dalam alam semula jadi seperti besi, plumbum, kuprum dan juga uranium.

Mineral yang mempunyai kandungan torium yang tinggi dikenali sebagai monazite. Ia boleh didapati daripada beberapa sumber utama iaitu bahan sampingan dari lombong bijih timah, pasir pantai dan enapan sungai di Perak dan Kedah serta kawasan perungutan di Pahang, Johor, dan Kelantan.

Kajian beberapa pusat penyelidikan dan universiti tempatan mendapati tanah di Semenanjung mengandungi bahan torium yang tinggi apabila bacaan keradioaktifan tanah di beberapa tempat didapati jauh lebih tinggi daripada bacaan purata dunia.

Torium wujud dalam tanah bersama dengan bahan nadir bumi lain yang mempunyai nilai pasaran tinggi.

Di Kerala, India, misalnya, di sebalik

pantai yang berpasir kehitaman dan kehijauan itu, kaya unsur torium dengan kadar keradioaktifan tujuh kali lebih tinggi berbanding persekitaran yang normal dan bersempadan India melindungi kawasan itu atas dasar keselamatan.

India adalah satu-satunya negara di dunia yang membangunkan infrastruktur teknologi nuklear berasaskan torium sehingga sekarang.

Menyertai India, kini China, Norway, Afrika Selatan, Kanada dan Amerika Syarikat sedang berusaha keras untuk membangunkan teknologi nuklear berasaskan torium.

Proses bahan nadir bumi

"Bahan nuklear torium dihasilkan melalui ekstrak sisa memproses bahan nadir bumi dan perlombongan. Sebagai negara bekas pengeluar bijih timah utama dunia, Malaysia mempunyai ke-



Sampel torium oxalate.



Meor Yusoff menunjukkan torium kering hasil daripada tahi bijih timah.

SAMBUNGAN... BERITA HARIAN (RENCANA) : MUKA SURAT 35 TARIKH: 4 JULAI 2015 (SABTU)



Pegawai Penyelidik Kanan Agensi Nuklear Malaysia, Dr Meor Yusoff Meor Sulaiman memberi penerangan mengenai torium di makmal uji kaji Agensi Nuklear Malaysia.

[FOTO SAIFULLIZAN TAMADI/BH]

lebih dari segi sumber torium banyak yang boleh diperolehi dari kawasan semula jadi bekas lombong bijih di Perak," katanya.

Justeru, sudah tiba masanya negara menggunakan sumber yang diabaikan itu sisa lombong bijih Perak sebagai sumber tenaga baru bagi Malaysia.

Menerusi Pelan Tindakan Dasar Sains Teknologi Inovasi Negara, Nuklear Malaysia bertanggungjawab merangka pembangunan dan penyelidikan teknologi reaktor nuklear inovatif berteknologi torium.

Dr Muhd Noor dalam kertas kerja bertajuk Pembangunan Projek Torium yang dibentangkan pada Seminar World Nuclear University baru-baru ini menggariskan beberapa pelan yang perlu dilaksanakan pada peringkat awal dalam usaha merealisasikan pembinaan loji nuklear berasaskan torium.

Antara program yang dirancang



"Bahan nuklear torium dihasilkan melalui ekstrak sisa memproses bahan nadir bumi dan perlombongan. Sebagai negara bekas pengeluar bijih timah utama dunia, Malaysia mempunyai kelebihan dari segi sumber torium banyak yang boleh diperolehi dari kawasan semula jadi bekas lombong bijih di Perak"

Muhd Noor Muhd Yunus,
Timbalan Ketua Pengarah Program Pembangunan dan Penyelidikan, Agensi Nuklear Malaysia

termasuk pemetaan sumber torium, menjalankan kerjasama tempatan dan antarabangsa, kajian penilaian alam sekitar, pembinaan loji pandu pengasingan torium dan bahan nadir bumi pada tahun 2018, teknologi mobilisasi untuk mengunci bahan radioaktif dan pelan komunikasi nuklear.

Pembangunan konsep pemecut zarah untuk penyerakan neutron serta reaktor berteraskan torium akan menyusul selepas tahun 2018.

"Kita yakin Malaysia berpotensi menjadi hab industri proses bahan nadir bumi yang bersih dan selamat selepas bahan strategik torium dapat kita asingkan dengan selamat dengan kepakaran banyak pihak termasuk dari universiti tempatan dan luar serta agensi berkaitan nuklear antarabangsa."

"Antara kesan program yang dicadangkan itu termasuk persekitaran yang lebih selamat dan bersih daripada punca radiasi," katanya.

Taburan sumber torium

Kajian taburan sumber torium di seluruh negara termasuk sisa memproses mineral untuk menentu sah jumlah torium untuk dijadikan bahan api bagi penjaan tenaga nuklear, turut dilaksanakan menerusi pelan itu bagi membolehkan pihak terbabit mengenalpasti lokasi sebenar dengan lebih tepat.

Selain itu, pembangunan teknologi pengasingan torium pada peringkat loji pandu bersama pihak industri tempatan dan antarabangsa termasuk Agensi Tenaga Atom Antarabangsa (IAEA) untuk membolehkan kajian tekno-ekonomi dilaksanakan.

"Penyelidikan dan pembangunan reaktor nuklear inovatif menggunakan bahan api torium serta pengeluaran pemecut zarah neutron pada skala demonstrasi dengan kerjasama antarabangsa seperti Jepun dan IAEA, dapat menghasilkan tenaga yang bersih dan murah," katanya.

Agensi Nuklear Malaysia turut mewujudkan makmal berskala penyelidikan dan pembangunan serta memiliki paten untuk memisahkan torium daripada sisa nadir bumi.

"Jika mampu mengekstrak dan memisahkan torium daripada sisa bahan nadir dan menukarnya kepada tenaga nuklear secara berskala besar, kita mampu menyelesaikan banyak isu termasuk kekurangan bahan api, alam sekitar dan industri yang bersih, selamat dan mempunyai potensi ekonomi yang tinggi."

Berbanding negara lain di rantau ini termasuk Jepun, Korea Selatan, India, China, malah Vietnam dan Bangladesh, Malaysia dianggap jauh ke belakang dalam industri nuklear terutama yang membabitkan pembinaan Light Water Reactor (LWR), tetapi jika dinilai dari sudut pembangunan teknologi nuklear menggunakan bahan torium, negara tidak dikira terlalu ke belakang.

"Umpama jika mahu menaiki kereta api, gunakan kereta api yang lebih kurang sama dengan pesaing kita, tidak terlalu cepat atau lambat. Kita perlu mengambil langkah berhati-hati, semuanya perlu bermula dengan langkah pertama barulah dapat ke atas."

"Membangunkan dan memiliki reaktor nuklear torium pada masa depan, membolehkan negara mendapat bekalan elektrik yang sangat murah serta bersih," katanya.

INFO

Loji nuklear untuk penjaan tenaga elektrik di Asia

China

⊗ Tanah Besar China mempunyai 26 loji nuklear yang beroperasi dan 24 lagi dalam pembinaan.

⊗ Mengelak tahun 2030 mampu meningkatkan kapasiti tenaga nuklear kepada 150 GWe berbanding 58 GWe ketika ini.

India

⊗ Reaktor nuklear pertama India yang juga pertama di Asia dikenali sebagai Apsara dibina sekitar tahun 1950-an.

⊗ Sehingga tahun 2013, India mempunyai 21 reaktor nuklear yang beroperasi di tujuh loji nuklear.

Emiriyah Arab Bersatu (UAE)

⊗ Pembinaan loji nuklear pertama UAE bermula pada tahun 2009 dengan kerjasama diketuai Korea Electric Power Corporation (KEPCO) di Barakah dan dijangka mula membekalkan tenaga elektrik pada tahun 2017.

Vietnam

⊗ Jadual asal pembinaan loji nuklear pertama pada 2014 dan dijangka memulakan operasi pada tahun 2020, bagaimanapun disebabkan kekangan kewangan dan perbincangan mengenai teknologi yang masih berlangsung, pembinaan loji itu ditangguhkan pada tahun 2017.

Bangladesh

⊗ Mula bermula dalam tenaga nuklear sejak tahun 1960-an. Pada Mei 2009, perjanjian dua hala dengan Russia bagi membina loji nuklear di Rooppur.



DENGAN KERJASAMA



Program pembelajaran Bahasa Mandarin ini diskrif oleh Lembaga Peperiksaan China. Program ini akan disiarkan sehingga 31 Disember 2015.

开斋
Kāizhāi
Buka Puasa

Untuk maklumat berkenaan kursus, sila hubungi:
Tel : 603-41442788
Faks : 603-41443098
Laman Web : www.bhcm.com.my/ms
E-mel : info@bhcm.com.my

SIRI 184

Panduan menggunakan aplikasi AR untuk tonton video



ISU AKSESORI KENDERAAN TAK LULUS PERATURAN

26 topi keledar tanpa kelulusan SIRIM dirampas

» Syarikat langgar peraturan boleh didenda RM25,000

Oleh Azrul Affandi Sobry dan Muhammad Mustakim Ramli
bhnews@bh.com.my

► Kuala Lumpur

Kementerian Perdagangan Dalam Negeri, Koperasi dan Kepenggunaan (KPDNKK) Kuala Lumpur merampas 26 topi keledar tanpa kelulusan SIRIM dan menggunakan label SIRIM palsu RM11,760 pada operasi di kedai aksesori kenderaan dalam enam bulan pertama tahun ini.

Statistik agensi itu turut merekodkan 36 topi keledar dirampas tahun lalu atas kesalahan sama dengan nilai rampasan RM2,265 manakala 68 topi sepanjang tahun 2013 bernilai RM14,025.

Ketua Pegawai Penguat kuasa KPDNKK Kuala Lumpur, Rosli Ahmad, berkata mereka yang didapati ber-



Rosli Ahmad

salah mengedar topi tanpa kelulusan SIRIM dan SIRIM palsu boleh dikompaun sebanyak RM10,000 secara individu manakala RM25,000 secara syarikat.

Plet palsu, filem gelap

Katanya, penjualan nombor plet palsu dan filem gelap di kedai aksesori kenderaan adalah di bawah tanggungjawab Jabatan Pengangkutan Jalan.

"Berlaku kelompangan di sini apabila tiada kesalahan menjual tetapi menjadi kesalahan apabila menggunakannya.

"Perundangan pada peringkat jualan mungkin perlu diteliti semula sebagai langkah mencegah penjualan dan pengedaran aksesori kenderaan ti-

dak menepati spesifikasi," katanya kepada BH selepas operasi tiga kedai aksesori kenderaan di Jalan Ipoh di sini, semalam.

BH sebelum ini mendedahkan kelompangan dalam sistem perundangan sedia ada apabila komponen atau aksesori kenderaan dilarang guna di jalan raya tetapi dibenarkan penjualannya, sekali gus menyukarkan JPJ melaksanakan peraturan.

Susulan pendedahan itu, KPDNKK Kuala Lumpur semalam menjalankan pemeriksaan di kedai aksesori motosikal dengan memfokuskan topi keledar yang tidak memiliki kelulusan SIRIM atau menggunakan label SIRIM palsu.

Dalam operasi selama sejam di Jalan Ipoh itu mendapati tiada topi keledar yang menyalahi undang-undang.

Ketua Operasi KPDNKK Kuala Lumpur, Ruhaizad Zahari, berkata selain label SIRIM sah, kerajaan turut membenarkan label keselamatan antarabangsa seperti E9 yang diiktiraf Jabatan Keselamatan Jalan Raya.

"Kami akan merampas topi tiada label berkenaan," katanya.



Ruhaizad (kiri) bersama pegawai memeriksa topi keledar di Jalan Ipoh, manakala gambar kecil perakuan keselamatan pada topi keledar yang diimport.

(FOTO MOHD YUSNI ARIEFIN/BH)