

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 9 JANUARI 2015 (JUMAAT)

Bil	Tajuk	Akhbar
1	Inovasi rumah contohi Jepun	Sinar Harian
2	Cuaca mendung selubungi Putrajaya	Berita Harian
3	Angin kencang hingga hari ini	Sinar Harian
4	Hujan: Kuala Krai, beberapa tempat lain kembali dinaiki air	Utusan Malaysia
5	Kemaman banjir lagi	Sinar Harian
6	'Bakal alami suhu sejuk luar biasa'	Berita Harian
7	Two roads in Kemaman closed after rivers overflow	The Malay Mail
8	Perak folk brace for more floods	The Sun
9	Graphene, the next big thing since the Internet	New Straits Times

Inovasi rumah contohi Jepun

MELAKA - Kementerian Sains Teknologi dan Inovasi (Mosti) akan mencadangkan Perumahan Inovasi 1 Malaysia sebagai langkah penyelesaian kemusnahan rumah-rumah di pantai timur akibat banjir.

Timbalan Menteri, Prof Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah berkata, perumahan yang dicadangkan itu akan berkonsepkan murah dan cepat sambil menggunakan produk inovasi dengan kerjasama Kementerian Pertanian dan Industri Asas Tani serta beberapa kementerian lain.

Menurutnya, konsep perumahan berkenaan pernah digunakan di Jepun selepas sebahagian besar rumah-rumah milik penduduk musnah akibat bencana tsunami yang dipanggil Tsunami Onagawa.

"Kita akan jadikan mereka ini satu kumpulan kampung yang menggunakan produk inovasi bermula dari struktur perumahannya, pembuangan sampah, bekalan air; manakala bekalan elektrik pula menggunakan penjaan tenaga solar.

"Dalam kawasan yang dicadangkan itu nanti akan dibina dewan komuniti, Kedai Rakyat 1 Malaysia, ruang parkir, taman permainan dan surau. Konsep perkampungan baru itu juga lebih mementingkan kejiranan dan kita akan beri seratus peratus percuma termasuk rumah, bilik air, perabot dan lain-lain kemudahan," katanya.



Contoh rumah bagi penempatan sementara mangsa Tsunami Ogawa di Jepun yang mempunyai ciri-ciri inovasi.

Beliau berkata, antara kawasan yang akan dikendalikan Mosti adalah di Gua Musang membabitkan 516 buah rumah, Kuala Krai (800 rumah), Tanah Merah (938 rumah), serta Kota Bharu dan beberapa kawasan lain, masing-masing membabitkan 15 buah rumah.

"Dari segi bekalan air pula kita ada beberapa pilihan, antaranya penuaian hujan dan besar kemungkinan akan menggunakan satu produk dari Universiti Teknikal Malaysia Melaka (UTeM) di mana akan menggunakan satu mesin yang akan menebuk

bawah tanah untuk bekalan air bersih yang boleh diminum untuk keperluan 2,000 hingga 3,000 penduduk.

"Selain itu, penduduk terlibat juga akan berpeluang menjalankan aktiviti pertanian cara moden. Setakat ini dari segi kos ia masih lagi di peringkat perbincangan dan mungkin tidak lebih dari RM30,000," katanya.

Abu Bakar yang juga Ahli Parlimen Tangga Batu berkata demikian ketika menyerahkan sumbangan kerusi roda kepada seorang warga emas, Hamadah Hashim, 57, di Kampung Tanjung Kling, di sini, semalam.

KERATAN AKHBAR
BERITA HARIAN (BANJIR) : MUKA SURAT 16
TARIKH: 9 JANUARI 2015 (JUMAAT)



Cuaca mendung selubungi Putrajaya

Cuaca mendung menyelubungi ruang udara di sekitar Putrajaya yang dirakam jam 2.30 petang. Menurut ramalan Jabatan Metereologi memberi amaran hujan dan ribut petir manakala laut bergelora dan angin kencang diramal sehingga jumaat ini.

[FOTO AHMAD IRHAM MOHD NOOR/BH]

KERATAN AKHBAR
SINAR HARIAN (BANJIR) : MUKA SURAT 06
TARIKH: 09 JANUARI 2015 (JUMAAT)

Angin kencang hingga hari ini

KUALALUMPUR - Jabatan Meteorologi mengeluarkan amaran angin kencang di perairan Pahang, Johor Timur, Kelantan, Terengganu, Sarawak, Sabah (pedalaman, Pantai Barat, Sandakan, dan Kudat) serta Labuan dijangka berterusan sehingga hari ini.

Menurut jabatan itu, angin Timur Laut dan laut bergelora (kategori pertama) berkelajuan 40 sehingga 50 kmsj dengan ombak mencapai ketinggian sehingga 3.5 meter, adalah berbahaya kepada bot-bot kecil, aktiviti rekreasi laut dan sukan laut.

Pada masa sama angin kencang dengan kelajuan 50-60 kmsj dan laut bergelora dengan ombak mencapai ketinggian 4.5 meter berbahaya kepada semua aktiviti perkapalan dan pantai termasuk menangkap ikan dan perkhidmatan feri. - Bernama

Hujan: Kuala Krai, beberapa tempat lain kembali dinaiki air

Oleh **MOHD. HAFIZ ABD. MUTALIB**
utusan.kelantan@utusan.com.my

KOTA BHARU 8 Jan. - Hujan lebat sejak malam tadi yang berterusan sepanjang hari ini menyebabkan beberapa kawasan rendah di sekitar Kuala Krai dan Jeli dinaiki air.

Setiausaha Majlis Keselamatan Negara (MKN) negeri, Azhar Mohamed Yusof berkata, bagaimanapun keadaan masih terkawal dengan laluan masih boleh dilalui kenderaan ringan.

Beliau berkata, antara kawasan yang dikenal pasti dinaiki air ialah di Sungai Durian dan beberapa kawasan sekitar daerah itu termasuk kawasan rendah di Jeli.

"Kuala Krai dan Jeli dilanda hujan lebat sejak awal pagi ini, namun tidak seburuk hujan pada 23 dan 24 Disember lalu," katanya ketika dihubungi di sini hari ini.

Sementara itu, menurut portal kerajaan negeri setakat pukul 6 petang ini, seramai 4,742 mangsa daripada 1,183 masih ditempatkan di 39 pusat pemindahan di lima

daerah di negeri ini.

Menurut **Jabatan Meteorologi Malaysia**, hujan lebat di negeri ini dijangka berterusan sehingga esok.

Sementara itu, di **Kemaman**, hujan berterusan sejak malam tadi menyebabkan banjir kembali melanda di sini hari ini selepas gelombang kedua penghujung tahun lalu hampir pulih sepenuhnya.

Seramai 150 mangsa melibatkan 37 keluarga di kampung Padang Kubu dipindahkan di tiga pusat pemindahan di Masjid Lama kampung tersebut, di berek pegawai ladang TDM dan balai Jawatankuasa Kemajuan dan Keselamatan Kampung (JKKK) petang ini.

Jurucakap Majlis Keselamatan Negara (MKN) negeri berkata, hujan lebat yang menyebabkan peningkatan aras air sungai utama turut dilaporkan di Besut, Dungun dan Hulu Terengganu.

Di **Kuala Kangsar** pula, di kawasan perniagaan terkemuka di bandar ini yang terletak di tepi tebing Sungai Perak kembali dinaiki air lewat petang ini ekoran hujan sejak semalam.

Tinjauan *Utusan Malaysia* mendapati, kawasan berkenaan yang menjadi tumpuan pelancong terutama di pusat perniagaan Arena Square yang sejak beberapa hari lalu sudah dibersihkan daripada lumpur banjir, kembali dinaiki air.

Setakat pukul 6 petang ini, paras air Sungai Perak naik sehingga 33.65 meter, menghampiri paras amaran iaitu 33.70 meter.

Di **Pahang**, jumlah mangsa banjir di lima daerah di negeri ini semakin berkurangan dengan 14,612 mangsa daripada 4,057 keluarga ditempatkan di 52 pusat pemindahan sehingga pukul 6 petang ini. 14,612 mangsa banjir di Pahang

Jurucakap Bilik Gerakan Banjir Ibu Pejabat Polis Kontinjen (IPK) Pahang berkata, Pekan kekal mencatatkan jumlah mangsa tertinggi iaitu seramai 9,783 mangsa daripada 2,649 keluarga yang ditempatkan di 29 pusat pemindahan.

"Maran mencatatkan seramai 2,618 mangsa daripada 765 keluarga dan Temerloh 972 mangsa daripada 331 keluarga.

"Kuantan pula seramai 1,012 membabitkan 256 keluarga dan Bera 227 orang daripada 56 keluarga," katanya ketika dihubungi di sini hari ini.



Kemaman banjir lagi

■ RAIHAM MOHD SANUSI

KEMAMAN – Belum seminggu banjir pulih, banjir gelombang keempat pula melanda Kemaman semalam apabila hujan lebat berterusan lebih 12 jam.

Pengerusi Jawatankuasa Pengurusan Bencana Daerah Kemaman, Datuk Mustafar Khalid berkata, keadaan itu menyebabkan Bilik Gerakan Banjir Pejabat Daerah Kemaman kembali dibuka bermula jam 3 petang.

Menurutnya, kawasan yang terjejas ialah Padang Kubu di Kijal dan Kampung Teladas di Air Putih hingga memaksa seramai 55 mangsa di dua kawasan itu, berpindah ke empat pusat pemindahan setakat jam 5 petang.

Katanya, pusat pemindahan yang dibuka melibatkan Berek Pegawai Padang Kubu yang menempatkan lapan mangsa, Balai JKKK Padang Kubu (8), Masjid Lama Padang Kubu (20) dan Balai Raya Kampung Teladas (14).

"Walaupun banjir kembali melanda daerah ini tidak sampai seminggu selepas bilik gerakan banjir daerah ditutup pada 2 Januari lalu, namun semua mangsa banjir tidak perlu risau kerana bekalan makanan sudah tersedia di pangkalan hadapan.

"Bekalan makanan itu tersedia mengikut prosedur operasi standard (SOP) dan ia cukup untuk lima hari. Pada banjir gelombang pertama lalu, bekalan makanan yang kita sediakan cukup untuk tempoh seminggu," katanya.

Mustafar yang juga Pegawai Daerah Kemaman berkata, banjir yang melanda Padang Kubu itu disebabkan

air yang bertakung, manakala Kampung Teladas pula berada di kawasan rendah di tepi Sungai Kemaman yang mudah dinaiki air jika hujan lebat berterusan selama beberapa jam.

"Tapi keadaan hujan lebat yang kembali reda lewat petang tadi (semalam), kita jangka banjir ini akan surut segera dan semua mangsa boleh segera balik ke rumah masing-masing.

"Selepas banjir gelombang keempat ini pulih, satu 'post mortem' di peringkat Dun diikuti di peringkat daerah akan dilakukan segera bagi mengatasi masalah yang menyebabkan banjir," katanya.

Menurut Mustafar, pihaknya juga akan memohon peruntukan untuk menaiktarafkan Balai JKKK Padang Kubu agar bangunan itu lebih luas untuk memberi keselesaan kepada mangsa banjir pada masa akan datang.

"Hasil tinjauan yang saya lakukan di kawasan terjejas dalam banjir gelombang perta-

ma dan kedua, banjir berlaku di beberapa kawasan disebabkan sistem perparitan dan aliran air tersumbat.

"Misalnya, Teluk Kalong dan Padang kemunting di Kijal serta Kampung Labohan, Kerteh.

"Jadi, selepas banjir kali ini pulih, kita akan melawat lokasi banjir bersama pasukan teknikal termasuk Jabatan Pengairan dan Saliran (JPS) untuk mencari penyelesaian segera," katanya.

Sementara itu, banjir gelombang keempat itu turut menyebabkan dua jalan di daerah ini ditutup kepada semua kenderaan iaitu Jalan Lubuk Lesong ke Kampung Pelantoh selepas ditenggelami air sedalam lebih 0.4 meter.

Satu lagi laluan yang ditutup ialah jambatan lama Kampung Teladas-Air Putih apabila dinaiki air setinggi 0.8 meter.

Dua sungai di Kemaman juga mencatat kenaikan paras air iaitu Sungai Tebak di

Jambatan Tebak, Air Putih yang melepasi aras amaran dengan kedalaman air meningkat kepada 18.30 meter, sementara Sungai Kemaman di Air Putih pula melepasi aras waspada 12.35 meter dengan kedalaman air 13.4 meter sehingga petang semalam.

Dalam perkembangan sama, Jabatan Meteorologi turut mengeluarkan amaran hujan lebat peringkat jingga dan angin kencang serta laut bergelora yang dijangka berterusan sehingga hari ini.

Hujan sekejap-sekejap kadangkala sederhana lebat dan angin kencang timur laut dengan kelajuan 40-50 kilometer sejam serta ombak mencapai ketinggian sehingga 3.5 meter dijangka berlaku di semua daerah di Terengganu sehingga hari ini.

Keadaan angin kencang dan laut bergelora berkenaan adalah berbahaya kepada bot-bot kecil, rekreasi laut dan sukan laut.



Limpahan air Sungai Kemaman menyebabkan 14 mangsa terpaksa dipindahkan ke Balai Raya Kampung Teladas petang semalam.

'Bakal alami suhu sejuk luar biasa'

» *Malaysia berdepan fenomena perubahan cuaca*

Oleh Syalikhah Sazili
syalikhah@bh.com.my

Kuala Lumpur

Pertembungan suhu ketara antara tanah tinggi Siberia-Mongolia dan Laut China Selatan, punca utama kepada perubahan cuaca melampau, sekali gus menyebabkan negara bakal berdepan fenomena musim sejuk pada hujung bulan ini.

Pensyarah Kanan Geokimia Marin dan Kajian Paleo-Iklim, Universiti Malaysia Terengganu (UMT), Dr Hasrizal Shaari, berkata negara dijangka berdepan dengan cuaca musim sejuk seperti yang berlaku tahun lalu akibat tekanan atmosfera di kedua-dua lokasi terbabit.

Katanya, tiupan udara bertekanan tinggi Siberia-Mongolia akan membawa cuaca sejuk ke China dan memasuki Laut China Selatan sebelum bergerak ke negara ini.

"Pergerakan polar arus udara yang perlahan menyebabkan gelombang sejuk Artik sampai sehingga ke bahagian tengah benua Amerika Utara dan Eropah. Keadaan ini menyebabkan negara seperti Kanada, Amerika Syarikat dan United Kingdom mengalami musim sejuk luar biasa.

Pergerakan angin monsun timur laut yang dibawa dari Siberia-Mongolia



Alami suhu sejuk luar biasa

"Kesannya, Malaysia akan mengalami suhu sejuk yang luar biasa dan monsun timur laut menjadi agen pembawa udara sejuk, ketika ini ia dikenali sebagai fasa masa matang gelombang Artik

atau "Polarvortex," katanya ketika dihubungi BH, semalam.

Hasrizal berkata, selain angin sejuk kebiasaannya pergerakan angin monsun timur laut itu membawa bersama hujan lebat ke kawasan pantai Semenanjung

seperti di Kelantan, Terengganu, Pahang dan Johor, sekali gus mengakibatkan banjir.

"Pada awal monsun timur laut ini kita menyaksikan Pantai Timur dilanda banjir teruk dan saya bimbang sekiranya masyara-

kat di sana tidak bersedia dengan kemungkinan musim sejuk ini pula. Tahun lalu, cuaca sejuk melampau selama seminggu memabitkan 50 negeri di Amerika Syarikat.

"Cuaca sejuk yang dijangka dirasai di kawasan sekitar Kuala Krai, Cameron Highlands dan mungkin sebahagian daripada kawasan di sebelah utara akan turut berlarutan selama seminggu atau sebaliknya," katanya.

Suhu kedua paling rendah

Pada awal tahun lalu, Kuala Krai, Kelantan mencatatkan suhu kedua paling rendah iaitu 17.20 darjah Celsius, menyebabkan ramai penduduk di kawasan itu terpaksa memakai baju tebal untuk menahan sejuk.

Sementara itu, Jabatan Meteorologi tidak menolak kemungkinan fenomena cuaca sejuk yang pernah berlaku tahun lalu akan berulang, tetapi ia tidak semestinya tahun ini.

Katanya, udara sejuk dari pergunungan Himalaya dan Siberia ketika musim sejuk di Hemisfera Utara adalah penyebab utama kejadian suhu sejuk melampau.

"Kehadiran udara sejuk yang mendap menyebabkan kurang pembentukan awan, justeru suhu lebih sejuk pada waktu malam serendah 17.2 Celsius seperti apa yang berlaku di Kuala Krai tahun lalu.

"Namun, fenomena berskala global seperti ini sukar diramalkan kerana banyak faktor lain yang mempengaruhi suhu sejuk melampau ini," katanya menerusi kenyataan, semalam.

Two roads in Kemaman closed after rivers overflow

KUALA TERENGGANU —
Two roads in Kemaman have been closed to all traffic after they were inundated by water from the rivers nearby that overflowed their banks yesterday afternoon.

According to the spokesman from the Terengganu National Security Council, the roads were Jalan Lubuk Lesong leading to Kampung Pelantoh, and the stretch near the Teladas-Air Putih Bridge in Kampung Teladas.

They were submerged in 0.4m and 0.8m of water, respectively.

The water levels in several major rivers in Terengganu such as Sungai Kemaman and Sungai Tebak in Kemaman, Sungai Berang in Hulu Terengganu, and Sungai Besut also increased but they were reported to be at a safe level.

Meanwhile, the Malaysian Meteorology Department issued a heavy rain alert in all districts in Terengganu and the condition is expected to continue today.

— Bernama

Perak folk **brace** for more floods

BY VATHANI PANIRCHELVUM
newsdesk@thesundaily.com

PETALING JAYA: Residents of Kuala Kangsar are bracing for another wave of floods as the water level in Sungai Perak has risen due to incessant rain since Wednesday, local authorities reported.

"We are opening evacuation centres as the water level in Sungai Perak is now at 33.65m (at 5pm on Thursday) while on Wednesday, it was 33.18m. We want to be prepared in case the areas around Kuala Kangsar starts flooding. Dewan Jubli Perak is being prepared to accommodate those who would need to be evacuated," said a spokesman at the Kuala Kangsar District Office, which is also the flood operations office.

The normal level of Sungai Perak is about 31m, and the rise in water level has prompted authorities to take precautionary measures.

Registration for the flood evacuation centres have been opened to those living in areas close to the river, such as in Kampung Pulau.

There are still 14,834 evacuees in Pahang, 4,123 in Perak and 3,203 in the east coast.

Meanwhile, the Meteorological Department has said that since Wednesday, Kelantan, Terengganu, Pahang and Johor have been experiencing high rainfall.

"Areas like Kemaman and Dungun in Terengganu, Kuantan, Rompin, and Pekan in Pahang and Mersing in Johor are experiencing high rainfall. This is due to the monsoon weather which will go on until Friday," said senior meteorological officer at the National Weather Centre, Dr Mohd Hisham Mohd Anip.

Graphene, the next big thing since the Internet?

GAME CHANGER:

Material set to replace steel and revamp industries

GRAPHENE is now a hot topic. Investors have expressed interest, manufacturers are excited about the enormous potential that the material offers and it has attracted a lot of research interest among scientists all over the world.

Malaysia is no different. It is no wonder that many have declared graphene as a breakthrough material and that it will be the next big thing after the Internet.

The race to commercialise graphene has intensified since its discovery in 2004. It was first isolated by Russian scientists. Recognition came only in 2010, when they were awarded the Nobel Prize for physics. Now, everyone talks

about graphene being a game changer for the world. In the oil and gas industry, there are already companies planning to produce a range of specialty chemicals, including graphene-enhanced drilling fluids and additives.

The material is stronger than diamond and more conductive than copper. Add to this the fact that it is as light as a feather and as flexible as rubber, and the search for such a material is considered over with the discovery of graphene.

For many years now, as we enter a new age of the global obsession with energy efficiency and green products, the world has long been on the lookout for a light, but strong material to replace steel. Fuel-efficient aircraft would benefit from such a material, as would cars, buildings and other equipment. The challenge is to produce the material cost-effectively, which would accelerate

its commercial deployment.

There is also the promise of a massive global market. Take the world oil and gas specialty chemicals market, which includes a suite of drilling fluids and production chemicals developed for enhanced oil recovery, and the expanding shale oil business. This is projected to be worth approximately RM66 billion today and is set for further growth.

Then, there is the market associated with graphene-enhanced products in the plastics additive, biolubricant and rubber industries. The addition of graphene will enable improvements in the fundamental characteristics of the lubricant and polymer host material. Properties, including strength, conductivity and flexibility, and load-bearing capability will see an increase.

Experts believe graphene can lead to the development of stretch-

able mobile phones and high-definition televisions as thin as paper. In lithium-ion batteries, like those used in electric cars and computers, graphene can offer 10 times more energy storage capacity. The fact that such batteries can be charged in minutes is what car manufacturers have been looking for. It is no wonder that multinationals, including Samsung, BASF and Daimler-Benz, are investing heavily in graphene.

In Malaysia, a few companies have announced interest in investing in graphene. An interview with Dr Huang Nay Ming of Universiti Malaya's High Impact Research programme threw some light on the road ahead for graphene. He said there remained much to be done on graphene research.

There are many ways to make graphene, including from methane gas or mined graphite. Locally, there are attempts to produce graphene from the biomass residue of the oil palm industry. This should bring down costs.

Dr Huang and his team at Uni-

versiti Malaya have studied many aspects of graphene processing and its potential application. Much of his publications have received international acclaim, going by the many citations that his papers have received.

But admittedly, more research is necessary. The use of graphene in sensors is a potential area for research. There is also interest to produce graphene natural rubber composites. If successful, such composites can make lighter and thinner, but stronger condoms.

The group is working on highly conductive graphene ink, which would find applications in flexible photovoltaic for the solar industry. The biggest challenge the group faces is the high turnover of researchers, especially post-doctorates. The inability to retain such talent in our research establishments will not augur well in efforts to make Malaysia an important player in the growing global market for graphene-based technologies. This needs attention if we are to profit from graphene.



Dr Ahmad Ibrahim
is fellow of the
Academy of
Sciences Malaysia