

KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 12 MAC 2014 (RABU)

Bil	Tajuk	Akhbar
1.	85% proses pembenihan awan sejak 1977 berjaya	Utusan Malaysia
2.	Kerjasama kesan gerakan awan	Harian Metro
3.	Kerjasama kesan awan kumulus	Berita Harian
4.	Musim panas dijangka berakhir pertengahan bulan ini	Bernamea.com
5.	Anjakan kutub, gejala asap	Sinar Harian

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (DALAM NEGERI): MUKA SURAT 25
TARIKH : 12 MAC 2014 (RABU)

85% proses pembenihan awan sejak 1977 berjaya



ZOLKARNAIN Jobshi (kanan) menerangkan kepada Abu Bakar Md. Diah (tengah) mengenai kerjasama yang dijalinkan sempena majlis menandatangani dokumen kolaborasi antara Politeknik Merlimau dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia di Melaka, semalam. -UTUSAN/NURSURAYA ZULKIFLI

MELAKA 11 Mac - Kira-kira 85 peratus daripada 284 operasi pembenihan awan yang dilakukan di negara ini sejak 1977 berjaya menghasilkan hujan.

Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr. Abu Bakar Mohamad Diah berkata, kejayaan itu berikutan operasi pembenihan awan hanya dilakukan di kawasan yang mempunyai kumpulan awan jenis 'towering cumulus' dengan wap air yang mencukupi.

"Kita juga hanya melakukan proses pembenihan apabila menjangkakan 80 peratus ke atas hujan akan turun di sesuatu kawasan.

"Untuk melakukan operasi pembenihan awan, kos semburan adalah kira-kira RM80,000 dan kita amat berhati-hati dalam melakukan operasi pembenihan awan di kawasan yang bersesuaian berikutan faktor kos yang tinggi.

"Untuk pembenihan awan sepanjang musim panas kali ini iaitu sejak awal Mac lalu sebanyak enam operasi dijalankan di sekitar Lembah Klang, Selangor, Negeri Sem-

bilan dan Melaka, hanya dua operasi di Melaka tidak berjaya menghasilkan hujan," katanya.

Beliau berkata demikian kepada pemberita selepas merasmikan Kursus Integrasi Kontraktor 2014 di Politeknik Merlimau, di sini hari ini.

Yang turut hadir, Pengarah Politeknik Merlimau, Zolkarnain Jobshi.

Abu Bakar berkata, empat operasi pembenihan awan yang dilakukan itu berjaya meningkatkan kapasiti hujan sebanyak 15 peratus.

Katanya, kementerian melalui Jabatan Meteorologi Malaysia akan sentiasa memantau keadaan awan yang bersesuaian untuk operasi pembenihan awan termasuk sekitar Selat Melaka dan Laut China Selatan serta arah angin.

"Kementerian akan meneruskan proses pembenihan awan namun bergantung kepada keadaan cuaca dan kumpulan awan yang bersesuaian, bagaimanapun, kita menjangkakan hujan seperti biasa bermula pertengahan Mac ini berikutan peralihan monsun," katanya.

KERATAN AKHBAR
HARIAN METRO (SETEMPAT): MUKA SURAT 41
TARIKH: 12 MAC 2014 (RABU)

Kerjasama kesan gerakan awan

Jasin: Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI), mendapat kerjasama daripada beberapa negara untuk mengesan pergerakan awan kumulus bagi membolehkan pembenihan hujan dilakukan di negara ini.

Timbalan Menteri Datuk Dr Abu Bakar Mohamad Diah berkata, Jabatan Meteorologi sentiasa berhubung dengan negara berkenaan bagi memantau kemungkinan wujud tempokan awan yang berpotensi menghasilkan hujan.

Beliau berkata, pihaknya sangat berbesar hati dengan kerjasama itu, namun kajian tetap juga dilakukan untuk memastikan sama ada awan berkenaan boleh menghasilkan hujan atau sebaliknya.

"Kita memantau pergerakan setiap masa dan bersedia melakukan pembenihan di mana saja jika Jabatan Meteorologi mengesahkan terdapat tempokan awan kumulus wujud di ruang udara negara ini.

"Segala kelengkapan termasuk 150 kilogram garam dan 1,000 liter air untuk setiap kali proses pembenihan awan sudah disediakan di Subang dan pasukan kami akan digerakkan sebaik menerima maklumat daripada jabatan berkenaan," katanya.

Beliau berkata demikian pada si-



ABU Bakar (dua dari kiri) berbual dengan Pengarah Politeknik Merlimau, Mejar (K) Zolkarnain Jobshi (kanan) selepas majlis menandatangani MoU antara Politeknik Merlimau dengan CIDB Melaka.

dang media selepas menyaksikan Majlis Perjanjian Persefahaman (MoU) antara Politeknik Merlimau dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) negeri, di sini, semalam.

Mengulas lanjut, Abu Bakar berkata, setakat ini, empat daripada enam operasi pembenihan awan yang dilakukan sejak bulan lalu berjaya menghasilkan hujan, terutama di sekitar Lembah Klang, Negeri Sembilan dan beberapa kawasan di Perak.

Namun katanya, dua operasi pembenihan yang dilakukan di Empangan Jus, Jasin pada Jumaat dan Sabtu minggu lalu gagal kerana awan kumulus di kawasan itu tidak padu selain kekurangan udara menyebabkan hujan tidak terhasil.

"Kami berpuas hati dengan empat operasi pembenihan yang dilakukan sebelum ini dan saya menasihatkan penduduk di negara ini supaya tidak risau kerana ramalan kami Malaysia akan hujan bermula minggu depan," katanya.

Kerjasama kesan awan kumululus

» MOSTI, negara jiran bertukar maklumat untuk pembenihan awan

Oleh Amir Mamat
bhnews@bh.com.my

✦ Jasin

Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi (MOSTI) mendapat kerjasama beberapa negara untuk mengesan pergerakan awan kumululus bagi membolehkan pembenihan hujan dilakukan di negara ini.

Timbalan Menteri, Datuk Dr Abu Bakar Mohamad Diah, berkata Jabatan Meteorologi sentiasa berhubung dengan negara berkenaan

bagi memantau kemungkinan wujud tempakan awan yang boleh menghasilkan hujan.

Katanya, kajian tetap dilakukan untuk memastikan sama ada awan berkenaan boleh menghasilkan hujan atau sebaliknya.

"Kita memantau pergerakan dan sedia melakukan pembenihan tanpa mengira tempat jika Jabatan Meteorologi mengesahkan wujud tempakan awan kumululus wujud di ruang udara negara.

"Segala kelengkapan termasuk 150 kilogram garam dan 1,000 liter air untuk setiap proses pembenihan awan sudah disediakan di Subang.



Majlis Menandatangani Dokumen Kolaborasi antara Politeknik Merlimau yang diwakili oleh Pengarah Politeknik Merlimau, Mejar (K) Zolkarnain Jobshi (duduk kanan) dengan CIDB Melaka diwakili Pengarah CIDB Melaka, Norli-da Nabil (duduk kiri) sambil diperhatikan Abu Bakar (dua dari kiri).

[FOTO KHAIRUNISAH LOKMAN/BH]

Siap siaga

"Pasukan kita akan digerakkan sebaik menerima maklumat jabatan berkenaan," katanya selepas menyaksikan Majlis Perjanjian Persefahaman antara Politeknik Merlimau dengan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan (CIDB) Melaka, di sini, semalam.

Abu Bakar berkata, empat daripada enam operasi pembenihan awan sejak bulan lalu berjaya menghasilkan hujan di sekitar Lembah Klang, Negeri Sembilan dan beberapa kawasan di Perak.

Katanya, dua operasi pembenihan di Empangan Jus, Jasin pada Jumaat dan Sabtu minggu lalu

gagal menghasilkan hujan berikutan awan kumululus yang tidak padu selain kekurangan udara.

"Kita puas hati dengan empat operasi pembenihan awan yang dilakukan sebelum ini dan penduduk tidak perlu risau kerana cuaca diramal hujan mulai minggu depan," katanya.



Musim Panas Dijangka Berakhir Pertengahan Bulan Ini

JASIN, 11 Mac (Bernama) -- Musim panas yang melanda negara sejak Januari lepas dijangka berakhir pada pertengahan bulan ini berikutan perubahan Monsun Timur Laut ke Monsun Barat Daya.

Timbalan Menteri Sains, Teknologi dan Inovasi Datuk Dr Abu Bakar Mohamad Diah berkata sehubungan dengan itu hujan yang berterusan juga dijangka mula turun secara kerap dan bukan lagi hujan sekejap-sekejap yang dialami negara pada masa ini.

"Namun dalam tempoh tersebut (sebelum hujan berterusan turun) kami akan teruskan dengan pembenihan awan di beberapa lokasi yang dikenal pasti mempunyai awan 'towering cumulus'," katanya kepada pemberita di Merlimau di sini Selasa.

Beliau berkata demikian selepas menyaksikan Majlis Menandatangani Dokumen Kolaborasi antara Politeknik Merlimau dan Lembaga Pembangunan Industri Pembinaan Malaysia (CIDB) Melaka di politeknik itu.

Pengarah Politeknik Merlimau Zolkarnain Jobshi dan Pengarah CIDB Melaka Norlida Nabil menandatangani dokumen itu yang bertujuan meningkatkan usaha sama dalam bidang kejuruteraan merangkumi pertukaran informasi dan pengendalian kursus keselamatan bagi pelajar serta pekerja binaan.

Dr Abu Bakar berkata pembentukan awan 'towering cumulus' yang mempunyai kandungan wap air melebihi 80 peratus merupakan faktor utama dalam memastikan kejayaan operasi itu.

"Operasi ini dapat mempercepatkan proses penurunan hujan apabila kita semburkan air garam pada awan itu bagi menambah isi padu kandungan air dan apabila kandungan air didalamnya bertambah, awan akan menjadi berat dan akan menurunkan hujan," katanya.

Beliau berkata sejak tahun 1977 sebanyak 284 operasi pembenihan awan telah dilaksanakan dan kira-kira 80 peratus daripada jumlah itu berjaya menghasilkan hujan.

Anjakan kutub, gejala asap



DR. BAHRAIN SAMAH, MD (AM), RH (AHG)

Herbalis profesional bertaraf dunia. Juru runding dan pendidik nutrisi holistik. Buku: Kawal Berat Badan, V. Aromaterapi, Serangan Jantung, Diabetes Jenis 2. Rawat Dengan Herba - Cegah Demam & Flu.

RAMAI rakyat yang tersenyum girang apabila mendengar pendapat pihak tertentu yang menyatakan Malaysia akan mengalami iklim Mediterranean bermula tahun hadapan.

Pendapat tersebut berpunca daripada hawa dingin Siberia dan China yang singgah di Malaysia pada penghujung tahun lepas dan sepanjang Januari tahun ini. Sepanjang tempoh tersebut cuaca seluruh negara kita memang didapati amat nyaman.

Terdapat pihak percaya perubahan suhu yang agak luar biasa melanda negara hemisfera utara dan negara Khatulistiwa termasuk Malaysia berpunca daripada perubahan kedudukan kutub bumi.

Kutub magnet utara (*north magnetic pole*) dikatakan beranjak menuju utara atau timur laut dengan bergerak dari kedudukan ia mula dikesan di Semenanjung Boothia, Kanada pada 1831 menyeberangi Artik.

Sepanjang tempoh 150 tahun dari tarikh pengesanan kutub tersebut, kadar anjakan kutub dikatakan hanya 15 kilometer setiap tahun. Namun sejak tahun 90an kadar anjakannya semakin pantas iaitu purata 55 kilometer setiap tahun. Tempat yang dituju ialah Siberia.

TEORI SAINTIS

Sebuah artikel berbahasa Melayu cuba mengaitkan anjakan kutub dengan kehadiran sebuah komet panjang yang berada dekat dengan bumi baru-baru ini. Jarak komet yang dikenali sebagai ISON yang dikesan oleh saintis Rusia pada November 2012 dikatakan paling hampir dengan bumi pada Disember 2012.

Penulis artikel itu menyebut sebuah hadis (tidak dinyatakan siapa yang merekodkannya, dipercayai hadis tidak bersumber - palsu) yang konon Nabi Muhammad SAW mengaitkan kehadiran sebuah tahi bintang dengan huru-hara dan kedatangan Imam Mahadi.

Terdapat beberapa teori lain yang menyebabkan kutub beranjak yang

diketengahkan oleh saintis. Antara yang utama ialah Adam Maloof, penyelidik Universiti Princeton yang percaya anjakan kutub berpunca daripada anjakan mantel (mantel) berbanding teras bumi.

Sebuah teori lain yang tidak kurang hebat bunyinya menyatakan anjakan kutub berpunca daripada perubahan yang berlaku pada teras bumi - sebahagian teras yang kurang padu dipercayai bergerak dalam bentuk silinder ke arah permukaan bumi di bawah permukaan Artik.

Bagaimanapun, kedua-duanya hanyalah teori dan masih mengundang perbincangan dan pandangan. Begitu juga dengan teori yang cuba mengaitkan kehadiran komet ISON yang berkedudukan hampir dengan bumi baru-baru ini.

Menyentuh perkara sama ada anjakan kutub akan berlaku secara berterusan menuju arah yang sama tidak dapat dipastikan oleh mana-mana saintis pun. Terdapat pendapat yang menyatakan jika keadaan anjakan kutub seperti berlaku sekarang berlaku secara berterusan pada arah yang sama akan menyebabkan bumi beralih kutub seperti yang berlaku 800 ribu tahun dahulu.

Apa yang akan berlaku? Kutub utara bumi berada di sebelah selatan dan negara Khatulistiwa akan mengalami musim dingin yang ketara termasuk musim salji yang panjang. Jika ia benar-benar berlaku, sebahagian besar ais Antartika akan cair. Ahli arkeologi dan penjejar barangan purba mungkin akan berlumba-lumba menggali bandar Atlantis yang dipercayai oleh sesetengah pihak berkemungkinan besar berada di bawah berpuluh kilometer timbunan air di Antartika.

Terdapat pendapat lain yang menyatakan kadar anjakan mungkin akan perlahan semula dan anjakan berubah arah. Perubahan arah anjakan hanya

ASAP TUMBUH-TUMBUHAN TERBAKAR BOLEH MERENGSA KERONGKONG DAN PARU-PARU LALU MENYEBABKAN BATUK DAN DEMAM

akan menyebabkan kedudukan kutub utara sentiasa berada pada kawasan berkedudukan hampir dengan Artik sahaja.

Terdapat pelbagai artikel tulisan saintis atau bukan saintis (namun faham ilmu yang mereka bincangkan) sekitar tajuk anjakan kutub. Seperti biasa penulis sendiri membaca pelbagai artikel bertujuan meluaskan perspektif atau sudut pandang dalam sesuatu perkara.

Sebuah artikel tulisan saintis NASA berjudul 2012: *Magnetic Pole Reversal Happens All The Time* mungkin dapat membantu membuka dan menajana minda anda.

Rupa-rupanya musim dingin hanya singgah di Malaysia untuk waktu yang singkat. Pada awal Februari suhu didapati meningkat secara mendadak. Pada tempoh yang sama hujan turun sangat sedikit. Yang paling malang langit pula dipenuhi dengan asap. Rupa-rupanya sepanjang tempoh kita di Malaysia mengalami cuaca agak dingin, Sumatera telah mengalami kebakaran di merata tempat.

KIMIA MERENGSA

Jabatan Meteorologi menyatakan Malaysia mengalami musim kering bukan musim kemarau. Ia dijangka melanda di negara ini hingga penghujung Mac ini. Sejak musim kering bermula beratus-ratus titik panas dikesan di Selangor dan Johor. Aktiviti manusia dikatakan punca utama kebakaran yang berlaku sekarang ini.

Suatu perkara yang jarang diketahui ramai terutama orang bandar ialah sesetengah kebakaran hutan atau semak samun bukan berpunca daripada aktiviti manusia. Ketika cuaca panas, pokok dengan pokok bergeser pun sebenarnya boleh menimbulkan punca kebakaran. Bukanlah myalaan api boleh dilakukan dengan menggosok ranting berkedudukan vertikal dengan pantas pada rumput atau daun kering?

Asap berpunca daripada tumbuh-tumbuhan terbakar sebenarnya berbahaya kepada kehidupan manusia dan haiwan terutama jika ia berlaku selama berminggu-minggu atau berbulan-

Ketika cuaca panas, pokok dengan pokok bergeser boleh menimbulkan punca kebakaran. - Gambar hiasan

bulan. Asap tumbuh-tumbuhan terbakar boleh merengsa organ tertentu seperti kerongkong, paru-paru dan mata. Oleh sebab fisiologi setiap orang adalah unik, hanya sebahagian orang yang mudah mengalami simptom-simptom seperti demam dan batuk.

Apakah kandungan bahan kimia yang terdapat dalam asap tumbuh-tumbuhan terbakar? Pembakaran tumbuh-tumbuhan yang terdiri daripada selulos dan pelbagai bahan kimia akan menghasilkan pelbagai jenis gas.

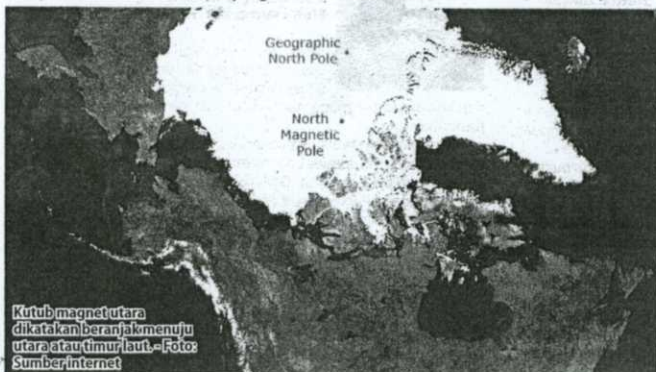
Kandungan utama asap pembakaran tumbuh-tumbuhan ialah gas yang tidak terbakar. Jadi, asap pembakaran tumbuh-tumbuhan mengandungi gabungan bahan kimia yang rencam termasuk karbon dioksida, wap air, karbon monoksida serta sekurang-kurangnya beratus-ratus jenis hidrokarbon.

Secara lebih mendalam sebatian hidrokarbon yang dimaksudkan terdiri daripada metana, nitrogen oksida, sebatian organik meruap (rantai karbon dengan bilangan karbon 2-7), pelbagai jenis *aldehyde, benzene, alkyl benzene, furan*, pelbagai jenis *polycyclic aromatic hydrocarbon*, pelbagai *naphthalene, sulfur dioksida, methylene klorida* dan monoaromatik teroksigenasi (*fenol, guaiacol, catechol, sringol* serta derivatif masing-masing).

Sebahagian besar sebatian kimia tersebut bersifat reaktif yang bermaksud ia boleh mengoksidasi sel manusia. Sebahagian besar Komponen bahan kimia asap tumbuh-tumbuhan terbakar hampir serupa dengan yang terdapat dalam asap rokok!

Kaedah untuk melindungi diri daripada asap yang melanda sekarang ialah dengan mengurangkan aktiviti luar rumah, pakai topeng muka ketika berada di luar rumah, minum air mineral secukupnya terutama pada hari cuaca panas dan makan makanan tinggi nilai antioksidan.

Redakan batuk (jika gatal di kerongkong) dengan mengalami minyak hati ikan kod. Redakan demam selesema dan infeksi paru-paru dengan neem, minyak hati ikan kod, vitamin C dos tinggi dan suplemen zink.



Kutub magnet utara dikatakan beranjak menuju utara atau timur laut. - Foto: Sumber: internet