

**KERATAN AKHBAR-AKHBAR TEMPATAN
TARIKH: 25 MAC 2014 (SELASA)**

| Bil | Tajuk | Akhbar |
|------------|--|-------------------|
| 1 | Sidang kemuncak keselamatan Nuklear di Amsterdam | Utusan Malaysia |
| 2 | Kukuh keselamatan nuklear global | Harian Metro |
| 3 | Muhyiddin tiba di Amsterdam untuk hadiri siding kemuncak keselamatan Nuklear | Bernamea.com |
| 4 | NMB sasar 20% pasaran tempatan | Utusan Malaysia |
| 5 | 'Cloud seeding to continue in west coast' | New Straits Times |
| 6 | Cuaca kembali panas minggu ini | Kosmo |
| 7 | Lobi usaha pelucutan senjata nuklear | Berita Harian |
| 8 | Interesting phenomenon. indeed | New Straits Times |
| 9 | Andaian MH370 ditelan lohong hitam, Mengarut | Harian Metro |
| 10 | Teori tak boleh pakai | Harian Metro |
| 11 | Memahami apa itu 'lohong hitam' | Harian Metro |

KERATAN AKHBAR
UTUSAN MALAYSIA (RENCANA) : MUKA SURAT 12
TARIKH : 25 MAC 2014 (SELASA)

Sidang kemuncak keselamatan Nuklear di Amsterdam Perbetulkan ketidakseimbangan



MUHYIDDIN Yassin dan isteri, Puan Sri Noorainee Abdul Rahman disambut oleh kakitangan kedutaan Malaysia di Belanda sebaik tiba di hotel penginapan beliau di Amsterdam, semalam. - BERNAMA

AMSTERDAM 24 Mac - Ketidakseimbangan antara usaha mengawal keselamatan bahan nuklear dan memastikan senjata nuklear dihapuskan antara perkara yang bakal dibangkitkan Malaysia pada Sidang Kemuncak Keselamatan Nuklear (NSS) tahun ini.

Walaupun NSS telah membawa banyak kemajuan dalam soal kawalan keselamatan bahan-bahan nuklear sejak diadakan pada 2010 tetapi dari sudut untuk menghapuskan senjata nuklear kemajuannya sangat perlahan.

Keadaan itu menimbulkan kebimbangan kerana senjata nuklear merupakan ancaman serius kepada kehidupan manusia.

Selain itu, persidangan kali ini akan digunakan Malaysia menyatakan tindakan yang telah diambil bagi memenuhi komitmen yang telah dipersetujui pada NSS di Seoul, Korea Selatan dua tahun lalu.

Tindakan itu termasuk menyediakan undang-undang komprehensif berkaitan nuklear yang mem-

**HAMDEN
RAMLI**

Melaporkan dari
THE HAGUE, BELANDA



bolehkan Malaysia mematuhi, memperakui dan menerima pakai segala kod tata laku, protokol dan konvensyen antarabangsa berkaitan nuklear.

NSS 2014 yang bermula hari ini di Pusat Konvensyen Forum Dunia di The Hague bakal dihadiri 53 ketua-ketua negara termasuk Presiden Amerika Syarikat, Barrack Obama dan 5,000 delegasi.

Timbalan Perdana Menteri, Tan Sri Muhyiddin Yassin mengetuai delegasi Malaysia yang turut disertai Menteri Besar Perak, Datuk Seri Zambry Abd. Kadir.

Muhyiddin yang ditemui selepas mengadakan pertemuan dengan Persatuan Pelajar Malaysia di Be-

landa di sini hari ini memberitahu, Malaysia akan terus membangkitkan keperluan untuk menghapuskan senjata nuklear kerana ia ancaman kepada dunia.

Katanya, penyertaan dalam NSS penting kerana ia membentuk satu rangka kerjasama bagi membolehkan usaha kawalan keselamatan bahan nuklear dilakukan dengan lebih berkesan.

Timbalan Perdana Menteri berkata, selain memberi peluang Malaysia menyuarakan pandangan, NSS 2014 akan digunakan untuk melihat kemajuan dicapai dan mengenal pasti inisiatif baru.

Sementara itu, Muhyiddin berkata, isu yang dibangkit oleh pelajar Malaysia di Belanda akan diteliti jika mempunyai asas yang kukuh.

Antara isu dibangkitkan adalah pelanjutan biasiswa pelajaran bagi penuntut doktor falsafah, kajian semula elaun sara hidup dan isu status jawatan pelajar ekoran pelanjutan tempoh pengajian.



MUHYIDDIN dan isteri disambut oleh kakitangan kedutaan Malaysia di Belanda.

Kukuh keselamatan nuklear global

■ TPM hadiri NSS 2014 di The Hague selama dua hari

Amsterdam

Timbalan Perdana Menteri Tan Sri Muhyiddin Yassin tiba di Amsterdam bagi menghadiri Sidang Kemuncak Keselamatan Nuklear 2014 (NSS 2014) yang berlangsung di The Hague selama dua hari bermula semalam.

Pesawat yang membawa Muhyiddin, diiringi isteri Puan Sri Norainee Abdul Rahman, mendarat di Lapangan Terbang Antarabangsa Schiphol dan mereka tiba di hotel penginapan di sini pada 9 malam waktu tempatan (4 pagi waktu Malaysia).

Menteri Besar Perak Datuk Seri Dr Zambry Abdul Kadir, pegawai kanan dari pejabat Timbalan Perdana Menteri, Lembaga Pelesenan Tenaga Atom dan Agensi Nuklear Malaysia adalah antara delegasi Malaysia yang mengiringi Muhyiddin.

Sebaik tiba di hotel, beliau disambut kakitangan Kedutaan Malaysia di Belanda dan para pegawai Malaysia bagi NSS.

Muhyiddin bertemu Persatuan Pelajar Malaysia di Belanda dan menghadiri majlis

perasmian NSS.

Menurut kenyataan Menteri Luar, sidang kemuncak itu bertujuan memperkukuhkan keselamatan nuklear global menerusi jalinan kerjasama lebih erat dalam kalangan negara anggota NSS sambil memastikan bahawa langkah memperkukuhkan keselamatan nuklear tidak akan menghalang hak negara-negara untuk membangun dan menggunakan tenaga nuklear bagi tujuan yang tidak melibatkan keganasan.

Sidang kemuncak ketiga itu akan turut membincangkan kaedah untuk meningkatkan perlindungan terhadap bahan

dan kemudahan nuklear yang terdedah kepada bahaya dalam memerangi kemungkinan serangan pengganas nuklear.

Malaysia akan mengulangi komitmen penuhnya untuk menyokong usaha menghalang bahan nuklear daripada jatuh ke tangan pengganas dan peserta bukan negara yang lain.

Sidang kemuncak itu dijangka menerima Kenyataan yang akan menegaskan semula komitmen yang dicapai dalam pelbagai isu keselamatan nuklear.

Ini termasuk memperkukuhkan jaminan dan keselamatan nuklear antarabangsa, mengharamkan perdagangan bahan nuklear dan mempertingkatkan bidang forensik nuklear. - BERNAMA

FAKTA
Malaysia sokong usaha halang bahan nuklear jatuh ke tangan pengganas



Muhyiddin Tiba Di Amsterdam Untuk Hadiri Sidang Kemuncak Keselamatan Nuklear



Daripada Suriati Sidek Ahmad

AMSTERDAM, 24 Mac (Bernama) -- Timbalan Perdana Menteri Tan Sri Muhyiddin Yassin tiba di Amsterdam bagi menghadiri Sidang Kemuncak Keselamatan Nuklear 2014 (NSS 2014) yang berlangsung di The Hague selama dua hari bermula Isnin.

Pesawat yang membawa Muhyiddin, diiringi isteri Puan Sri Norainee Abdul Rahman, mendarat di Lapangan Terbang Antarabangsa Schiphol dan mereka tiba di hotel penginapan di sini pada 9 malam waktu tempatan (4 pagi waktu Malaysia).

Menteri Besar Perak Datuk Seri Dr Zambry Abdul Kadir, pegawai kanan dari pejabat Timbalan Perdana Menteri, **Lembaga Pelesenan Tenaga Atom dan Agensi Nuklear Malaysia** adalah antara delegasi Malaysia yang mengiringi Muhyiddin.

Sebaik tiba di hotel, beliau disambut kakitangan Kedutaan Malaysia di Belanda dan para pegawai Malaysia bagi NSS.

Hari ini Muhyiddin dijadual bertemu Persatuan Pelajar Malaysia di Belanda dan menghadiri majlis perasmian NSS.

Menurut kenyataan Kementerian Luar, sidang kemuncak itu bertujuan memperkukuhkan keselamatan nuklear global menerusi jalinan kerjasama lebih erat dalam kalangan negara anggota NSS sambil memastikan bahawa langkah memperkukuhkan keselamatan nuklear tidak akan menghalang hak negara-negara untuk membangun dan menggunakan tenaga nuklear bagi tujuan yang tidak melibatkan keganasan.

Sidang kemuncak ketiga itu akan turut membincangkan kaedah untuk meningkatkan perlindungan terhadap bahan dan kemudahan nuklear yang terdedah kepada bahaya dalam memerangi kemungkinan serangan penganas nuklear.

Malaysia akan mengulangi komitmen penuhnya untuk menyokong usaha menghalang bahan nuklear daripada jatuh ke tangan penganas dan peserta bukan negara yang lain.

Sidang kemuncak itu dijangka menerima Kenyataan yang akan menegaskan semula komitmen yang dicapai dalam pelbagai isu keselamatan nuklear.

Ini termasuk memperkukuhkan jaminan dan keselamatan nuklear antarabangsa, mengharamkan pendedaran bahan nuklear dan mempertingkatkan bidang forensik nuklear.

-- BERNAMA

NMB sasar 20% pasaran tempatan



REZAL Khairi Ahmad (dua kiri) bertukar dokumen dengan Rahim Hashim (kanan) sambil disaksikan oleh Zulkifli Mohamed Hashim (dua kanan) pada majlis Menandatangani Memorandum antara NMB dan UTP di Kuala Lumpur, semalam. - UTUSAN/
AZLAN HADI ABU BAKAR

Oleh ZUNAIDAH ZAINON dan
SHEILA RANI CHANDRASEKARAN
ekonomi@utusan.com.my

KUALA LUMPUR 24 Mac - Nano Malaysia Berhad (NMB) optimis dapat mencapai 20 peratus pasaran tempatan bagi lampu diod pemancar cahaya (LED) berteknologi nano menjelang 2015.

Ketua Pegawai Eksekutifnya, Dr. Rezal Khairi Ahmad berkata produk itu dijangka dikomersialkan pada Disember ini bagi menarik lebih banyak pengguna.

Katanya, teknologi tersebut dibangunkan untuk memenuhi keperluan dalam sektor elektronik, automotif dan teknologi maklumat.

"Permintaan bagi pasaran ini sudah sedia ada, jadi ia memudahkan proses pengkomersialan produk dan kami yakin mendapat sambutan menggalakkan.

"Malah kami sasarkan produk ini juga dapat memasuki pasaran global

dalam tempoh lima tahun,"katanya pada majlis menandatangani memorandum persefahaman antara NMB dan Universiti Teknologi Petronas (UTP) bagi perkongsian teknologi dan pengkomersialan teknologi nano dalam pengurusan tenaga haba.

Pada majlis itu, UTP diwakili Naib Canselornya, Datuk Ir. Abdul Rahim Hashim manakala NMB diwakili Pengerusinya, Prof. Emeritus Datuk Ir. Mohamad Zawawi Ismail yang disaksikan Timbalan Ketua Setiausaha (Sains) Kementerian Sains, Teknologi dan Inovasi, Datuk Dr. Zulkifli Mohamed Hashim.

NMB merupakan syarikat di bawah MOSTI yang pertama menjalin kerjasama dengan UTP bagi produk kuprum-karbon tiub nano komposit nano dalam pengurusan tenaga haba yang membantu mengelak pembaziran tenaga.

Jelas Rezal, penggunaan teknologi nano dalam produk LED mampu

memanjangkan tempoh hayat dua kali ganda berbanding ketika ini iaitu selama dua tahun.

"Bagi peringkat permulaan, kami akan menawarkan produk ini pada kos yang efektif dan mampu menjimatkan penggunaan tenaga," katanya.

Menurut beliau, sekiranya syarikat tempatan berupaya mengeluarkan produk tersebut, ia secara tidak langsung dapat mengurangkan ketergantungan syarikat tempatan kepada teknologi yang diimport dari negara luar.

Dalam pada itu, Zulkifli memberitahu, produk LED berteknologi nano itu merupakan salah satu daripada 60 projek penyelidikan dan pembangunan (R&D) yang dihasilkan oleh syarikat tempatan tahun ini.

Katanya, menjelang 2020, Kementerian menyasarkan 360 projek penyelidikan dan pembangunan (R&D) dijangka dapat dikomersialkan.

'Cloud seeding to continue in west coast'

MET DEPT: Necessary due to critical water levels

**MASTURA YUSOFF
AND QISTINA HAMIZAN**
KUALA LUMPUR
news@nst.com.my

CLOUD seeding will continue to replenish water levels at dams nationwide.

Malaysian Meteorological Department (MMD) director-general Datuk Che Gayah Ismail said cloud seeding remained an option despite the rainfall. She said cloud seeding was necessary as the water level in dams across peninsular Malaysia were critical.

"We will monitor clouds at the dam areas that are suitable for cloud seeding every day. As soon as there are suitable clouds for cloud seeding, we will send the aircraft for the job."

Deputy Science, Technology and Innovation Minister Datuk Dr Abu Bakar Mohamad Diah said cloud seedings would be

carried out at the Muda and Pedu dams in Kedah; Klang Gates Dam in Kuala Lumpur; and Jus Dam in Jasin, Malacca.

He said Cessna aircraft will be used for the operations, which will start in the north, namely in Kedah and to the South in Johor.

Meanwhile, the air quality nationwide yesterday was good except for 11 areas, which recorded moderate levels of Air Pollutant Index (API) as of 5pm.

The areas were Shah Alam, with an API reading of 58, Kuala Selangor (64), Port Klang (52), Sibu (52), Kota Kinabalu (51), USM (62), Perai (53), Kangar (54), S K Jalan Pegoh (60), Jalan Tasek (54) and Balok Baru (58). The other 41 areas recorded good API readings.

A reading of between 0 and 50 is categorised as good, 51 and 100 as moderate, 101 and 200 as unhealthy; 201 and 300 as very unhealthy and 300 and above as hazardous.

Department of Environment director-general Datuk Halimah Hassan said they would continue monitoring the air quality through 52 stations nationwide to identify changes in the API.

"The current heavy rain during inter-monsoon season helps to improve weather condition," she told the *New Straits Times*.

**KERATAN AKHBAR
KOSMO (NEGARA) : MUKA SURAT 14
TARIKH: 25 MAC 2014 (SELASA)**

Cuaca kembali panas minggu ini

KUALA LUMPUR - Fenomena cuaca kering dan panas terik dijangka kembali berterusan selepas hujan yang turun di beberapa tempat di seluruh negara.

Pengarah Pusat Cuaca Nasional, Jabatan Meteorologi, Muhammad Helmi Abdullah berkata, corak

perubahan tiupan angin dari barat laut menyebabkan cuaca panas manakala hujan tidak turun untuk beberapa hari.

"Minggu ini akan menyaksikan hujan berkurangan berbanding minggu lepas dan cuaca panas terik pula dijangka berterusan

sehingga hujung minggu ini," katanya ketika dihubungi *Kosmo!* semalam.

Beliau berkata, pihaknya bagaimanapun menjangkakan fenomena cuaca panas itu akan berkurangan menjelang hujung bulan Mac ini.

"Kemungkinan akan berlaku perubahan corak tiu-

pan angin dari arah timur laut menjelang April dan taburan hujan akan kembali meningkat," ujarnya.

Menurut Muhammad Helmi lagi, sekiranya ada pembentukan awan yang sesuai, pembenihan awan akan terus dilakukan untuk menghasilkan hujan.

Lobi usaha pelucutan senjata nuklear

» NSS14 pentas Malaysia nyatakan pendirian

Badrulhisham Othman

baneta@bh.com.my

► The Hague



Ketika dunia berdepan krisis antara negara kuasa besar nuklear di antara Russia dan Amerika Syarikat serta Eropah berikutan isu Crimea, Malaysia akan menggunakan pentas Sidang Kemuncak Keselamatan Nuklear 2014 (NSS14) bagi melobi usaha pelucutan senjata nuklear.

Kepentingan usaha Malaysia itu terbukti apabila NSS14 sendiri dibayangi Sidang Tergempar G7 yang diadakan bagi membincangkan tindak balas pencerobohan Russia ke atas Crimea, yang dibimbangi merencanakan semua perlumbaan senjata nuklear dan ancaman senjata itu.

Walaupun NSS berjaya mengemaskan usaha menghalang bahan nuklear jatuh ke tangan penganas, Malaysia berasa langkah pelucutan senjata nuklear perlu turut diperhebatkan.

Timbalan Perdana Menteri, Tan Sri Muhyiddin Yassin dijangka berucap pada sidang pleno mengenai pendirian Malaysia esok. Sidang kali ini disertai 53 ketua negara, termasuk Presiden Amerika, Barack Obama.

Perjelas isu keselamatan

“Kerjasama global menangani isu keselamatan nuklear adalah peluang untuk kita perjelas isu keselamatan dan usaha yang sudah kita lakukan,” kata Muhyiddin yang mewakili Perdana Menteri, Datuk Seri Najib Razak ke NSS14, ketika ditemui di hotel penginapannya, selepas bertemu pelajar Malaysia, di sini, semalam.

Perdana Menteri hadir pada sidang pertama NSS di Washington DC pada 2010, manakala sidang berikutnya di Seoul, Korea Selatan dua tahun lalu, dihadiri Muhyiddin. Sejak diperkenalkan, sidang ini berjaya melaksanakan pelan kerja yang menggabungkan semua negara dalam menangani keselamatan nuklear.

Di pihak Malaysia, yang akan melaksanakan komitmen

memperkemaskan undang-undang berhubung nuklear secara menyeluruh, ia berharap dapat memenuhi protokol keselamatan antarabangsa.

“

Kerjasama global menangani isu keselamatan nuklear adalah peluang untuk kita perjelas isu keselamatan dan usaha yang sudah kita lakukan”

Muhyiddin Yassin,
Timbalan Perdana Menteri

Pada masa sama, ia menyiapkan negara ke arah menggunakan teknologi kuasa nuklear untuk mengisi keperluan tenaga pada masa depan.

Malaysia juga sudah mewujudkan kerjasama dengan Amerika Syarikat, Australia dan New Zealand ke arah memerangi keganasan membabitkan nuklear di rantau Asia Tenggara.

Ketibaan Muhyiddin pada sidang ini diiringi isteri, Puan Sri Norainee Abdul Rahman; Menteri Besar Perak, Datuk Seri Dr Zambry Abd Kadir; Ketua Pengarah Lembaga Pelesenan Tenaga Atom, Hamrah Mohd Ali; Ketua Pengarah Agensi Nuklear, Datuk Dr Mohamad Lebai Juri dan Timbalan Ketua Pengarah Wisma Putra, Datuk Ho May Yong.

Galak isi kekurangan

Sementara itu, ketika pertemuan dengan pelajar Malaysia di Belanda, Muhyiddin berkata negara menggalakkan mereka pulang untuk mengisi kekurangan tenaga pakar dalam pelbagai bidang teknologi.

Timbalan Perdana Menteri turut memperjelaskan situasi ekonomi dan perkembangan semasa negara kepada 51 pelajar Malaysia yang melanjutkan pelajaran dalam bidang sarjana dan kedoktoran.

Antara perkara yang ditimbulkan pelajar adalah memohon biasiswa dilanjutkan mengikut tempoh pengajian, menaikkan kadar biasiswa daripada 1,112 euro selaras kadar gaji minimum di Belanda sebanyak 1,469 euro.

Interesting phenomenon, indeed

KUALA Lumpur will experience the equinox on Saturday, March 29, and Sept 15.

A Bernama-report (NST, March 21) stated that people would not be able to see their own shadow when the sun is directly overhead.

This is an interesting phenomenon and is dependent on the sun shining brightly and not blocked by clouds.

According to the National Space Agency (Angkasa), the phenomenon will occur at 1.10pm.

However, the phenomenon is not peculiar as it takes place twice every year.

The equinox occurs because of the passage of the earth around the sun

with the earth's tilt at 23.5°, which means the sun would be directly overhead at 0° latitude and occurs precisely above the Equator.

Areas that will experience this phenomenon are in the latitude of 23.5° north and 23.5° south.

Besides Kuala Lumpur, Langkawi and Kedah will witness the equinox on April 6 at 1.24pm and on Sept 6 at 1.20pm, while in Pontianak, Indonesia, it will happen on March 21 and Sept 23.

I have attempted to photograph this phenomenon using a tall slim cylindrical canister several times without success because the sun was blocked by clouds at the precise moment.

However, the last attempt succeeded when the sun shone brightly for a brief moment in September last year.

In the pictures of the canister under the bright sun — just minutes before, during and after the exact moment of the equinox — the shadow of the canister could be seen gradually disappearing and reappearing.

Astronomy or science societies in schools and colleges should try this experiment as this will give them a hands-on experience with a natural phenomenon and help boost interest in science among students.

H. Zahar, Kuala Lumpur

KERATAN AKHBAR
HARIAN METRO (NASIONAL) : MUKA SURAT 1
TARIKH : 24 MAC 2014 (ISNIN)

■ **Andaian MH370 ditelan lohong hitam**

MENGARUT

MENJEJAKI MH370

• Tak masuk akal, demikian jawapan pakar angkasa lepas tempatan dan antarabangsa berkaitan teori pesawat penerbangan MH370 disedut masuk dalam lohong hitam atau 'black hole'. Ketua Pengarah Agensi Angkasa Negara Malaysia (ANGKASA), Dr Noordin Ahmad berkata lohong hitam memang wujud di luar atmosfera bumi dan tidak mungkin MH370 naik ke angkasa sebelum ghaib.

- Pesawat Australia jumpa palet kayu, tali pinggang
- Wanita China ucap terima kasih kepada kerajaan Malaysia
- Lelaki minta buat ramalan diarah berhenti kerja

TEORI TAK BOLEH PAKAI

Penerbangan MH370 tak mungkin naik ke angkasa lepas untuk disedut lohong hitam

KUALA LUMPUR: "Jika ada yang mengaitkan kehilangan MH370 dengan lohong hitam, kononnya pesawat itu ghaib ditelan lohong hitam di angkasa, ia nyata satu teori mengarang dan tidak masuk akal."

Demikian kata Ketua Pengarah Agensi Angkasa Negara Malaysia (ANGKASA), Dr Noordin Ahmad ketika menjelaskan kekeliruan kemungkinan wujud dalam kalangan orang ramai mengenai lohong hitam.

Menurutnya, teori mengenai lohong hitam memang ada, tetapi kewujudannya adalah di luar atmosfera bumi dan sangat jauh di angkasa lepas.

"Tak kan kapal terbang boleh sampai ke angkasa lepas sedangkan roket yang canggih pun belum tentu dapat sampai," kata Dr Noordin.

Selepas 16 hari usaha menjejak MH370 yang membawa 239 penumpang dan anak kapal masih menemui jalan buntu, segelintir pihak mula mengaitkan misteri kehilangannya dengan lohong hitam di angkasa lepas atau segi tiga Bermuda di lautan.

Perkara itu bukan saja rancak dibincangkan di dalam media sosial, malah media antarabangsa, Naturalnews.com turut memperkatakan kemungkinan itu.

Laman web Naturalnews.com melaporkan secara teorinya kemungkinan wujud kuasa ghaib baru di planet bumi seperti lohong hitam sehingga mampu menyedut pesawat MH370.

Laporan berkenaan memetik pakar kejuruteraan penerbangan dari Akademi Kejuruteraan Diraja Britain, Stewart John sebagai berkata, pesawat terbahit mungkin memasuki lohong hitam di angkasa lepas dan disedut tanpa sebarang kesan.

Selain itu, CNN dalam laporan bertanya turut menyentun mengenai kemungkinan pesawat MH370 ditelan lohong hitam, namun ditolak beberapa panel undangan termasuk bekas Ketua Kementerian Pengangkutan Amerika Syarikat, Mary Schiavo.

Dr Noordin berkata, setakat ini tiada saintis mengatakan pernah berlaku fenomena sebuah pesawat udara atau objek hingg di angkasa akibat ditelan lohong hitam, sebaliknya ia cuma cerita yang tidak dapat dipastikan kesahannya.

"Teori itu ada untuk lohong hitam, tapi teori itu tak dapat digunakan di kawasan yang ada atmosfera. Untuk ditarik lohong hitam, pesawat kena keluar dari atmosfera bumi.

"Tarikan lohong hitam itu sangat jauh di angkasa sana yang terlalu gelap, sebab itu dipanggil sebagai lohong hitam. Situasi sebenarnya objek berada di dalam itu kerana tarikan, bukan hilang.

"Tetapi keadaan yang sungguh gelap di angkasa menyebabkan ada yang mengangapnya sebagai hilang," katanya kepada Harian Metro.

Menurutnya, atmosfera bumi ini mempunyai tarikan matahari, graviti serta bulan dan ia tidak sampai ke tahap lohong hitam di ruang angkasa menyebabkan sebagai teori mengenai ia hanyalah satu arifan.

Dr Noordin berkata, beliau berharap kenyataan itu dapat memberikan gambaran mudah betapa teori lohong hitam ketika ini tidak ada kaitan dengan kehilangan pesawat MH370 yang masuk hari ke-17 hari ini.

Sementara itu mengulas perkara sama, Ketua Unit Penyelidikan Sains Angkasa, Mohd Fairus Asilam berkata, setakat ini komuniti sains belum menjumpai bukti kehilangan pesawat itu disebabkan fenomena lohong hitam.

Menurutnya, sesuatu yang perlu difahami ialah lohong hitam ini tidak boleh wujud dalam sistem planet dan galaksi Bima Sakti kerana ia hanya terdapat di bintang.

"Jarak antara sistem suria dengan Bima Sakti pula ialah beribu tahun cahaya. Ini teori sains dan istilah 'black hole' atau lohong hitam itu sendiri merujuk kepada bintang yang sangat besar mati. Matahari juga salah satu bintang kategori kecil dan sederhana.

"Jadi, kaitan lohong hitam dengan kehilangan pesawat adalah mengarang dan tidak masuk akal berdasarkan logik serta teori sains," katanya.

Menurutnya, lohong hitam hanya akan berlaku apabila bintang yang sangat besar mati dan membakar diri sendiri.

"Teori sesuatu objek ditarik lohong hitam hanya akan berlaku di bintang. Jika MH370 ditelan lohong hitam bumi juga sudah tiada akibat ditelan fenomena itu," katanya.



PERUBAHAN RUANG DAN WAKTU



Teori relativiti umum Einstein menunjukkan bahawa graviti yang kuat akan menyebabkan ruang dan waktu melengkung.

PANDANGAN dua dimensi menyebabkan lekuk dalam ruang dan waktu di mana perubahan menunjukkan garisan grid tidak akan rata jika tiada bintang.

Gambar rajah pada halaman ini adalah mudah. Ia menunjukkan dua ruang dimensi seperti helatan, sedangkan realitinya ia mempunyai tiga dimensi.

Menurut teori Einstein berkenaan dengan relativiti mengaitkan objek seperti bintang berubah menjadi ruang. Ia lebih menunjukkan kesan dua dimensi terutama apabila ia datang secara mendadak disebabkan lohong hitam.

Dimensi keempat tidak ditunjukkan di sini, ia juga terjejak oleh tarikan graviti yang kuat.

KERATAN AKHBAR
HARIAN METRO (NASIONAL) : MUKA SURAT 6
TARIKH : 24 MAC 2014 (ISNIN)

SPAGHETTIFICATION

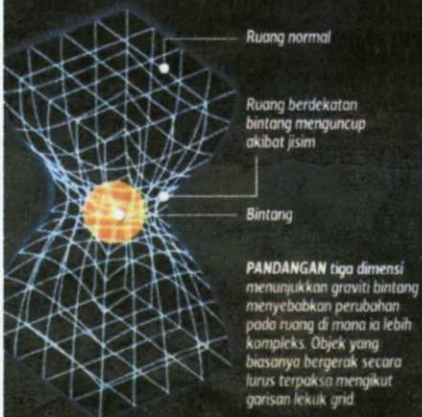
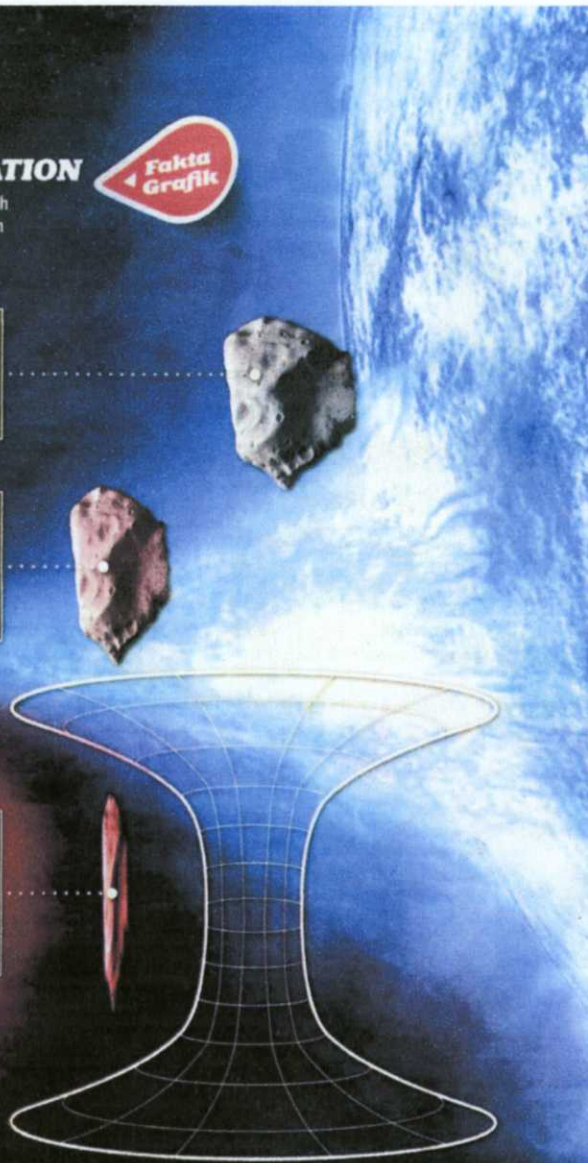
Suatu proses dimana objek yang jatuh ke dalam lohong hitam akan tercahah memanjang seperti spaghetti.



1 Pada mulanya sesuatu objek akan kelihatan normal sebelum ia jatuh. Pemandangan dari luar menunjukkan ia (asteroid) kekal stabil dan tidak terpesong.

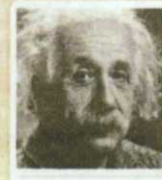
2 Apabila semakin menghampiri lohong hitam, objek mula meregang. Ia menjadi seolah-olah kemerahan dan pergerakannya semakin perlahan apabila kilauan cahaya melawan tarikan graviti.

3 Objek akan terurai dan tercahah memanjang seperti bentuk spaghetti, menjadi partikel elementer. Sekali berada di dalam lubang hitam, misalnya di sekitar horizon peristiwa (event horizon), maka waktu tidak berjalan lagi.



Memahami apa itu 'lohong hitam'

• Paderi berbangsa Inggeris John Michell (1724-1793) meramalkan satu bintang yang sangat besar berkemungkinan terperangkap dalam satu cahaya di angkasa pada tahun 1784.



• Albert Einstein menerangkan kesan tarikan graviti secara ekstrem pada 1915. Karl Schwarzschild (1873-1916) kemudiannya menyedari bahawa lohong hitam adalah kesan semula jadi berdasarkan teori relatif milik Einstein.



• Pada 1939, ahli Fizik Amerika Syarikat J Robert Oppenheimer (1904-1967) membuat perkiraan bahawa lohong hitam adalah satu peringkat besar runtuh bintang di angkasa lepas.

• Ahli Fizik Angkasa Amerika Syarikat John Wheeler (1911-2008) memperkenalkan istilah lohong hitam pada 1967.

• Lohong hitam pertama yang dikesan adalah Cygnus X-1 yang ditemui satelit Uhuru milik Amerika Syarikat pada 1971.



• Pada 1974, Stephen Hawking meramalkan bahawa lohong hitam mungkin akan meletup dan satu lohong hitam mini akan terhasil melalui letupan big bang yang mungkin akan meletup.

• Pada 2003, para pengkaji angkasa lepas menganggarkan 'supermassive black holes' berada di galaksi Bima Sakti yang dianggarkan mempunyai berat 3.2 dan 4 billion matahari.

