

Kesan yang mungkin berlaku bagi setiap kenaikan suhu 1 darjah Celsius

(Berdasarkan kepada laporan yang diterbitkan Ketua Ahli Ekonomi Kerajaan Britain pada Oktober lalu).

Kenaikan suhu 1 darjah Celsius

- 50 juta penduduk dunia mungkin tidak menda pat bekalan air bersih.
- Sekurang-kurangnya 30,000 orang mati setiap tahun akibat penyakit berikutan perubahan

iklim. (Bagaimanapun, kematian akibat musim sejuk di Utara Eropah dan Amerika Syarikat berkurang).

- 80 peratus batu karang akan musnah.

Kenaikan suhu 2 darjah Celsius

- Kemudahan air di beberapa rantau sensitif (Afrika Selatan dan Mediterranean) berkurangan 20 hingga 30 peratus.

- Keluaran hasil ladang pertanian turun 5-10 peratus.
- 40 hingga 60 juta penduduk akan dijangkiti malaria di Afrika.
- 10 juta penduduk terjejas akibat banjir.
- Haiwan Artik termasuk beruang kutub dan karibou mungkin pupus.

Kenaikan suhu 3 darjah Celsius

BH m/s 13 17.2.07

Pertambahan gas rumah hijau di persekitaran atmosfera bumi menyebabkan suhu meningkat.

Pembebasan bahan kimia dari kilang seperti CFC, metana dan karbon dioksida.

Pancaran cahaya matahari tanpa tapisan akibat kebocoran ozon akan menyebabkan cahaya Ultra Violet yang berlebihan terdedah ke permukaan bumi.

Peningkatan aras laut akan mengancam kawasan berpendudukan rendah dan persisiran pantai

Laut yang panas akan menyebabkan air laut mengembang

Fenomena pemanasan

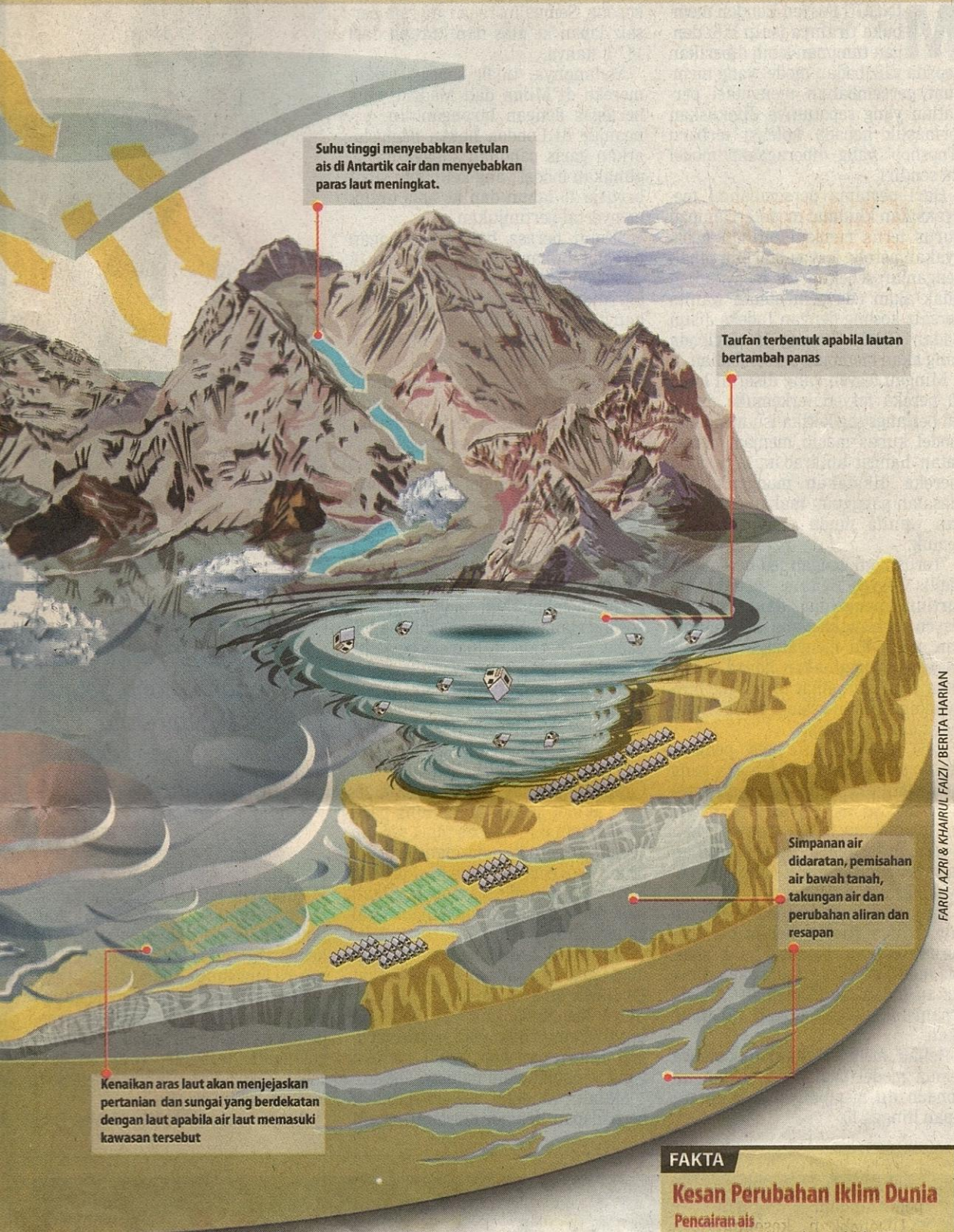
- Kemarau teruk berlaku di Selatan Eropah pada setiap 10 tahun.
- 1 hingga 4 bilion penduduk dunia tidak mendapat bekalan air; 5 bilion penduduk pula berdepan dengan peningkatan kejadian banjir.
- 150 hingga 500 juta penduduk berdepan kelaparan.
- 1 hingga 3 juta penduduk akan mati kekurangan zat.

Kenaikan suhu 4 darjah Celsius

- Bekalan air di bahagian Selatan Afrika dan Mediterranean kurang 30 hingga 40 peratus.
- Lebih 80 juta penduduk Afrika terdedah kepada penyakit malaria.
- Tambahan 7 hingga 300 juta penduduk terjejas akibat banjir.

Kenaikan suhu 5 darjah Celsius

- Sebahagian besar glasier di Himalaya akan cair, menjebarkan suku penduduk China dan berjuta rakyat India.
- Keasidan laut meningkat, ekosistem marin terjejas teruk.
- Peningkatan aras laut mengancam pulau kecil, kawasan rendah seperti Florida dan beberapa ibu kota besar dunia termasuk New York, London dan Tokyo.



Suhu tinggi menyebabkan ketulan ais di Antartik cair dan menyebabkan paras laut meningkat.

Taufan terbentuk apabila lautan bertambah panas

Simpanan air didarat, pemisahan air bawah tanah, takungan air dan perubahan aliran dan resapan

Kenaikan aras laut akan menjejaskan pertanian dan sungai yang berdekatan dengan laut apabila air laut memasuki kawasan tersebut

FAKTA

Kesan Perubahan Iklim Dunia

- Pencairan ais**
- Dalam tempoh 30 tahun ini, lebih 259 juta hektar ais di kutub iaitu sebesar keluasan tiga negara, Norway, Denmark dan Sweden hilang.
 - Ada ramalan 50 hingga 60 peratus bongkah ais Artik akan hilang menjelang akhir abad ini, ada yang menjangkakan pada 2070, ia akan hilang sepenuhnya pada musim panas.
 - Tahun lalu, data satelit menunjukkan proses pencairan ais di Greenland dan di Kanada.

Simpanan global

Manusia punca utama cuaca dunia tak menentu

Oleh Sazarina Shahrin

PERUBAHAN iklim global semakin mendapat perhatian pelbagai pihak berikutan banyak bencana besar di luar jangkaan melanda seluruh dunia, termasuk banjir luar biasa di Johor, baru-baru ini.

Keadaan yang tidak menentu itu dikaitkan dengan penghasilan gas rumah hijau seperti karbon dioksida dan metana sehingga menyebabkan bumi semakin panas.

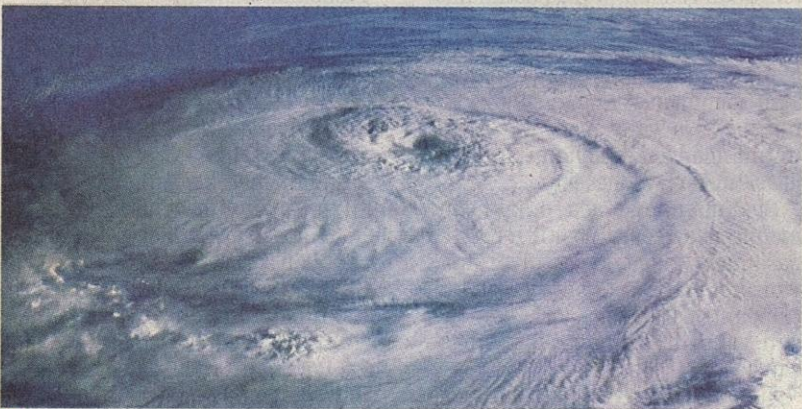
Walaupun ada pihak menyangkal teori berkenaan, statistik jelas membuktikan ada perhubungan antara suhu dan bencana alam dalam tempoh tiga tahun bumi 'paling panas' sejak 1998 dan selepas itu lebih kerap kita mendengar pelbagai bencana alam berlaku.

Ketika dunia masih mencari jawapan kukuh terhadap fenomena itu, Panel Antara Kerajaan Mengenai Perubahan Cuaca (IPCC) pada 2 Februari lalu di Paris, Perancis, mengeluarkan laporan terperinci kajian enam tahun dan kesannya terhadap dunia pada masa depan.

Laporan keempat yang dibuat 2,500 saintis itu mengeluarkan amaran paling keras bahawa 90 peratus faktor berlaku perubahan iklim dunia bukan disebabkan alam, te-



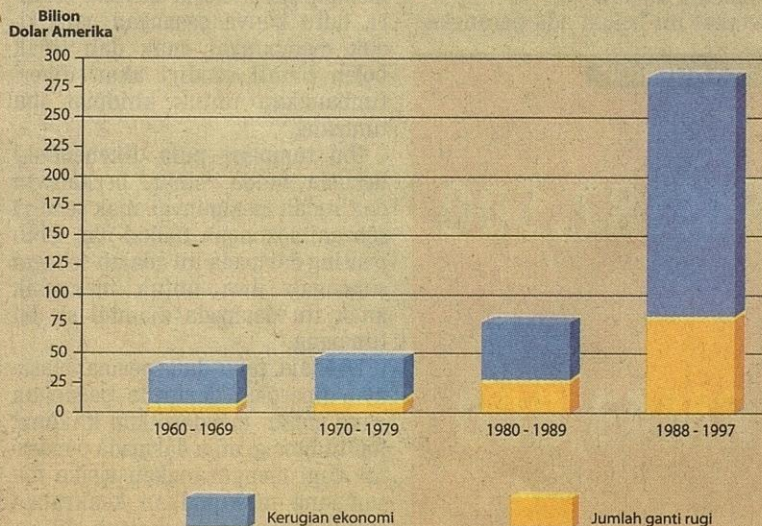
BENCANA: Taufan yang boleh memusnahkan harta benda dalam sekelip mata.



BESAR: Kejadian Katrina dilihat dari angkasa lepas.

INFO

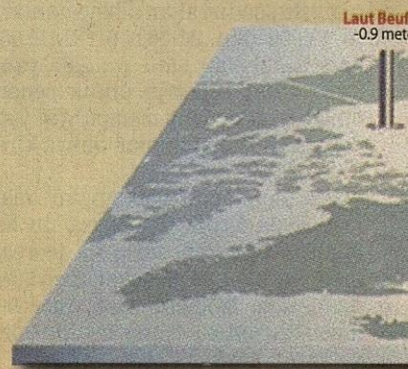
Kerugian ekonomi dunia serta ganti rugi akibat banjir dan cuaca teruk sejak 40 tahun lalu



FAKTA

Lokasi-lokasi contoh pengurangan

- Ketinggian bar menunjukkan tahap pengurangan ketebalan ais dari tahun 1958 - 1976 sehingga 1993 - 1997.



ntu dan sukar diramal

tapi angkara manusia sendiri yang menghasilkan terlalu banyak gas rumah hijau sehingga bumi menjadi semakin panas.

Dalam laporan 25 muka surat itu juga memberi pelbagai gambaran yang agak menakutkan mengenai keadaan bumi pada masa depan.

Bumi dijangka bertambah panas dengan kenaikan antara 2 hingga 6.4

darjah Celsius menjelang 2100 berbanding 1.4 darjah Celsius hingga 5.8 darjah Celsius yang diramalkan pada 2001.

Justeru, Panel Pertubuhan Bangsa-Bangsa Bersatu (PBB) meramalkan penduduk dunia terpaksa berdepan dengan lebih banyak bencana, termasuk taufan, kemarau, banjir dan peningkatan aras laut.

Setiausaha Eksekutif PBB juga menggesa supaya masalah itu ditangani segera dengan serius selaras dengan laporan saintifik itu yang mendesak masyarakat dunia bersatu menanganinya.

Yvo De Boer mengakui PBB hanya mempunyai tempoh dua tahun untuk menyelesaikan sumber masalah itu dengan mematuhi Protokol Kyoto iaitu negara industri utama dunia dikehendaki mengurangkan pelepasan gas karbon yang menyumbang kepada pembentukan kesan rumah hijau, sekali gus menyebabkan pemanasan suhu dunia.

Bagaimanapun, banyak peraturan dalam Protokol Kyoto tidak dipedulikan negara industri besar, terutama Amerika Syarikat, Australia, Brazil, China dan India yang mendakwa kawalan pelepasan gas karbon boleh menyebabkan kesan serius terhadap ekonomi negara masing-masing.

FAKTA NOMBOR

Pemanasan Global

1998

Tahun bumi mulai panas

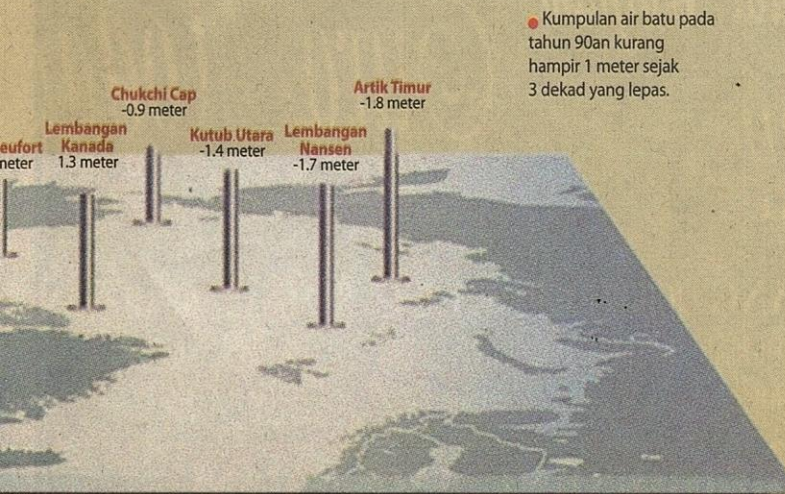
2,500

Jumlah saintis keluarkan amaran

90%

Faktor perubahan iklim di sebabkan manusia

urungan air batu di Kutub Utara



pencairan glasier di Greenland dua kali ganda lebih cepat daripada jangkaan saintis.

Taufan

- Kajian menunjukkan ribut tropika di seluruh dunia semakin ganas dan ekstrem. Contohnya pada 2005, kawasan Atlantik mencatatkan jumlah taufan paling banyak dan paling ganas daripada sebelumnya termasuk kejadian Taufan Katrina.
- Bukti awal menyatakan selepas taufan terbentuk, ia akan menjadi lebih kuat jika lautan bertambah panas.
- Kajian di Journal of Climate mendapati penghasilan satu peratus karbon dioksida (CO₂) ke atmosfera setahun boleh menyebabkan peningkatan 1.5 kategori kekuatan taufan. Ini bermakna, semakin banyak penghasilan CO₂, taufan akan bertambah kuat.

Banjir

- Seperti IPCC, dua pasukan berasingan dari Amerika Syarikat dan Eropah meramalkan lebih banyak hujan lebat ekstrem dan banjir luar biasa akan berlaku pada abad ini.
- Banjir adalah antara bencana yang menyebabkan kerugian dan kemusnahan paling teruk seperti kerosakan harta benda, menjejaskan pertanian, penyebaran wabak penyakit selain kehilangan nyawa.

Peningkatan Aras Laut

- Aras laut dunia semakin meningkat pada purata satu hingga dua milimeter setahun sepanjang 100 tahun kebelakangan ini.
- Peningkatan aras laut mengancam kawasan rendah dan pantai.

Kemarau

- Satu kajian di Britain menunjukkan kemarau di seluruh dunia meningkat 30 peratus pada 2002 berbanding 10 peratus pada awal 70an.
- Menurut PBB, kemarau yang berlaku ketika ini mengancam kira-kira satu bilion penduduk di lebih 110 negara di seluruh dunia.

Wabak Penyakit

- Peningkatan suhu memudahkan wabak penyakit berbahaya tersebar
- Banyak wabak penyakit tersebar dalam cuaca panas seperti malaria, denggi, meningitis dan demam kuning.
- Penyakit yang sepatutnya muncul mendadak pada waktu kering, boleh tersebar sepanjang tahun.

Pertanian

- Walaupun hanya berlaku perubahan kecil pada suhu, taburan hujan dan sinaran matahari, ia boleh menyebabkan hasil pertanian terjejas teruk, sekali gus mengancam bekalan makanan dunia.
- Kenaikan aras laut akibat perubahan iklim dunia menjejaskan pertanian di kawasan berdekatan laut dan mengancam pelbagai spesies ikan sungai apabila air laut yang meningkat memasuki sungai.