



Krisis pemanasan global tanggungjawab bersama

TAHUN ini musim sejuk di England jauh lebih sejuk daripada tahun lalu. Mengulas fenomena ini, ramai saintis bersetuju pemanasan global di seluruh dunia membawa kepada perubahan cuaca yang tidak menentu. Pemanasan global atau 'global warming' adalah situasi di mana peningkatan suhu berlaku secara umum di muka bumi termasuk lautan.

Senario ini berlaku sejak pertengahan kurun ke-20 lagi dan sehingga hari ini, kajian terus dijalankan untuk mengkaji fenomena yang berlaku perlahan-lahan tetapi berterusan ini. Saintis yang mengkaji fenomena pemanasan global menjangkakan suhu planet ini meningkat lebih dua darjah berbanding zaman pra-perindustrian.

Kajian terbaru saintis berkaitan pemanasan global menunjukkan Antartika turut berasakan kesan hebat fenomena ini. Sungguhpun sebelum ini Antartika dikatakan sebagai antara kawasan paling 'kebal' dengan impak pemanasan global, hari ini hasil kajian menunjukkan sebaliknya.

Laporan kajian ini yang dilaporkan *Associate Press* (AP) dan diterbitkan dalam *The Journal of Nature* atau *Jurnal Semulajadi* membuktikan beberapa tahun kebelakangan ini, kajian pemanasan global tidak menunjukkan sebarang perubahan atau peningkatan suhu di bahagian bawah tanah Antartika.

Bagaimanapun, penemuan kajian terbaru ini yang mengumpul data daripada maklumat satelit mendapati wujudnya jurang yang besar antara kajian lalu dengan apa yang ditemui hari ini. Kini, Antartika juga turut cair.

Namun, saintis tidak menyatakan sebab utama pemanasan global ini berpunca daripada perbuatan manusia. Antara saintis yang terbabit, Drew Shindell dipetik sebagai berkata, walaupun kajian lain ada menunjukkan perilaku manusia sebagai antara faktor utama fenomena ini, perubahan semula jadi juga tidak dinafikan.

Kajian lampau misalnya menunjukkan pada 1957, suhu tahunan bagi seluruh benua Antartika meningkat kira-kira satu darjah Celsius, tetapi masih tetap 50 darjah di bawah paras beku. Bahagian Barat Antartika yang 20 darjah lebih panas dari bahagian Timurnya kini menjadi dua kali ganda lebih panas berbanding sebelum ini berdasarkan satu kajian di Universiti Washington, Amerika.

Selain itu, kajian mengenai pemanasan global juga mendapati berlaku peningkatan aras laut. Andrew Weaver dari Universiti Victoria, Kanada menyatakan glasiologi (pengkaji glasier atau ketulan ais yang besar) bersetuju bahawa peningkatan paras laut ini disebabkan pemanasan global. Namun, menurut David Vaughan yang menjalankan Tinjauan Antartika British menyatakan peningkatan paras laut ini tidak sama dari satu tempat ke tempat yang lain.

Misalnya, peningkatan ini berbeza sehingga 10 sentimeter dari satu rantau ke rantau yang lain. Peningkatan ini akan menyebabkan negara-negara yang dikelilingi laut perlu me-

tingkatkan bajet negara ke arah pertahanan pantainya supaya tidak ditenggelami lautan.

Glasier di Antartika dan Greenland dikesani tarikan graviti yang jika mencair akan menyebabkan peningkatan tahap air di Antartika berbanding jika air dalam bentuk pepejal yang beku. Pencairan ais di Antartika menurut kajian Vaughan mempunyai kesan jauh lebih hebat kepada negara-negara Eropah berbanding jika ais di Banjaran Alps mencair.

Di Eropah dan United Kingdom (UK), peningkatan paras laut ini amat dirasakan di tempat seperti Venice, Itali, Belanda dan London. London adalah antara kawasan paling mudah dilanda banjir di UK menggunakan satu sistem pengawalan banjir yang dipanggil Thames Barrier yang dibina di Sungai Thames, London pada 1974 dan 1984.

Pada 1983, ia digunakan pertama kalinya sebagai 'pengelak banjir'. Thames Barrier adalah sistem pengelak banjir bergerak yang kedua terbesar di dunia selepas Maeslantkering di Belanda. Belanda, yang separuh negaranya berada di bawah paras laut perlu mempunyai sistem pertahanan banjir yang baik.

Empangan dibina di sepanjang pantai untuk mengelak banjir memusnahkan masyarakat negara itu. Selain Belanda, bandar air yang pertama sekali akan tenggelam di Eropah (jika ini berlaku nanti) ialah Venice. Bandar ini digeruni akan lenyap jika paras laut terus meningkat.

Perdana Menteri Itali, Silvio Berlusconi pada 2003 mengambil langkah melancarkan Projek MOSE (Modulo Sperimentale Elettromeccanico) yang menjalankan kajian untuk menilai prestasi 'pintu pagar boleh kembang' atau inflatable gates yang amnya berfungsi menjangka paras air yang meningkat dan menyekat pengaliran air masuk ke Venice.

Struktur ini dijangka siap pada 2011. Namun pada masa sama, ada pakar berpendapat cara terbaik dan kekal untuk mengelak Venice tenggelam ialah menaikkan bandar itu ke paras laut lebih tinggi, dengan mengempar air ke dalam tanah di bawah bandar itu dan seterusnya dapat meningkatkan paras laut.

Dalam hal ini, biarpun kita tidak tinggal di tempat berisiko ditenggelami air ini, pastinya peranan kita sebagai warga yang bertanggungjawab amat perlu bagi mengurangkan kesan pemanasan global yang semakin menakutkan.

Mengurangkan pelepasan karbon dioksida di udara, selalu guna semula barangan seharian dan mengurangkan penggunaan penyaman udara adalah antara tindakan individu yang jika dilaksanakan mampu mengurangkan kesan buruk pemanasan global. Mungkin kita perlu mula bertanya kepada diri sendiri, adakah kita antara 'penyumbang' atau 'pengurang' fenomena ini?

Penulis ialah pensyarah Universiti Sains Islam Malaysia (Usim), kini melanjutkan pelajaran peringkat doktor falsafah di Nottingham Trent University, United Kingdom.



PEMANASAN
global
antara
punca ais
di Antartika
mencair dan
menyebabkan
peningkatan
paras laut.