

## *Global Warming :* Fenomena Bencana yang Tak Bisa Dianggap Ringan

H. Mufid Muhammad

Mungkin dalam beberapa waktu belakangan ini kita kerap merasakan, seolah suhu udara Jakarta seperti tak menentu. Di siang hari kadang terasa sangat menyengat, tetapi selepas dini hari menjelang subuh, hawa dingin terasa menyergap sampai ke sekujur tulang. Bahkan air [unt.uk](http://unt.uk) mandi pun seperti habis tercelup berkilo-kilo es batu.

Hal lain, barangkali kita juga pernah mendengar kalau pantai Jakarta seperti makin menyusut. Lihat saja pantai indah di Ancol, sekarang tak ada lagi pemandangan pantai berpasir landai menyongsong bibir ombak. Yang ada malah bibir-bibir beton untuk menjaga makin tergerusnya pantai dari air laut. Menyikapi fenomena pantai utara Jawa itu, yang terlontar justru sebuah guyonan. Boleh jadi pulau Jawa atau Jakarta sudah kebanyakan manusia, jadi tak kuat lagi menampung, begitu kata orang.

Fenomena alam di atas sebenarnya bukan sekedar kejadian biasa. Ada logika-logika ilmiah yang bisa dijadikan sebagai landasan untuk mencari sebab-muasalnya. Salah satunya, seperti banyak diteliti oleh para ilmuwan dan peneliti dunia, perubahan suhu atau menyusutnya daratan itu merupakan bagian dari efek terjadinya pemanasan global [*global warming*].

Pemanasan global adalah sebuah fenomena alam yang terjadi karena meningkatnya suhu bumi. Seperti halnya tubuh manusia, bumi pun memiliki suhunya sendiri. Bumi bukan sekedar terdiri dari daratan dan lautan yang mati, tak beraktivitas tetapi bumi memiliki struktur tubuhnya sendiri.

Seperti diungkap dalam sebuah laporan penelitian, iklim bumi dari masa ke masa memang mengalami

perubahan. Pada satu abad terakhir ini, bahkan suhu bumi tercatat makin menghangat hingga 0,6 derajat Celsius. Para ilmuwan memprediksi, di akhir abad ini kenaikan suhu itu akan tambah meningkat hingga sekitar 6 derajat Celsius. Namun begitu, dalam sejarahnya iklim bumi sesungguhnya telah mengalami perubahan berkali-kali. Lalu mengapa pula kita harus pusing memikirkan hal itu? Apa pula peduli kita dengan prediksi perubahan itu?

Seorang pengajar yang juga seorang peneliti bidang Meteorologi dan Iklim di Universitas Leeds, Inggris, Dr Frances Drake, memberi gambaran tanda-tanda ke arah itu. Minimal, menurut Dr Frances, dari paparan tentang pemanasan global tersebut kita bisa bersikap. Apakah lebih baik bersahabat dengan alam (bumi), atau tak ambil peduli seolah hal tersebut tak punya pengaruh langsung terhadap aktivitas sehari-hari kita? Toh kiamat sudah ditentukan kapan terjadinya oleh Sang Maha Pencipta jagad ini.

Begini kata Dr Frances, setidaknya sepanjang 100 tahun ini benua Artik (kutub utara) telah mengalami pelumeran pada struktur es-nya. Terutama, itu terjadi di masa ketika musim panas tiba. Fenomena alam itu tentunya membawa dampak pada kacaunya alur teluk [*gulf stream*] di beberapa bagian bumi. Gambarnya persis seperti yang terjadi di sepanjang pantai barat di Inggris (mungkin juga pantai utara Pulau Jawa?). Di sana dikabarkan telah terjadi penghangatan air. Bahkan, menurut laporan iklim di sekitar lokasi itu berhawa sejuk, tidak dingin.

Jika hal tersebut [*gulf stream*] terjadi secara berkelanjutan, menurut keyakinan ilmiah Dr Frances dan para

ilmuwan Inggris lainnya, implikasinya akan menyebar hingga ke seluruh negeri Inggris. Pola iklim di Inggris lama-kelamaan akan menjadi kacau. "Bayangkan, kalau itu terjadi dan tidak kita antisipasi, bisa-bisa kondisi Inggris akan seperti di zaman es dulu, Lapi dalam bentuk yang lebih mini," ujar Dr Frances.

Jadi kalau orang-orang Eropa berpikiran sungguh nyaman nian jika iklim mediteran itu bisa terjadi di Eropa, kata Frances, lupakan sajat Andaikan pemanasan global itu telah datang dan kemudian terjadi, percayalah, penampakannya akan sama sekali tidak bagus. Dan, sementara sebagian penduduk di sebagian benua tengah menunggu hal itu sungguh-sungguh akan terjadi, beberapa penduduk lain di bebrapa bagian yang lain di bumi ini malah sedang merasakan gejala kedatangannya (pemanasan global).

Tengok saja, fenomena badai topan tropis akhir-akhir ini kian sering terjadi. Masih ingat ketika di tahun 1991, di Teluk Bengala, India, sebuah badai angin topan menelan korban 138.000 orang? Belum lagi beberapa tahun belakangan ini juga kerap terjadi badai-badai topan melanda sebagian negeri di beberapa benua.

Setelah melalui beberapa penelitian, kini para ilmuwan berkeyakinan kuat bahwa kekuatan angin siklon itu memang secara langsung berhubungan erat dengan persoalan naiknya suhu bumi. Hal yang sama diduga juga memberi andil pada terjadinya fenomena El Nino di beberapa belahan bumi.

Ancaman lain dari gejala pemanasan global itu, yakni makin meningginya permukaan air laut. Sekitar 70 persen kebutuhan air segar bumi tertanam dalam bekunya es di Antartika (kutub selatan). Sejak 100 tahun silam permukaan laut diprediksikan meningkat 4-10 centimeter per tahun. Kondisi itu setara dengan kenaikan 100 meter di abad depan nanti. Keadaan tersebut sudah cukup untuk dapat menenggelamkan daratan Eropa, seperti yang

sudah terjadi di sebagian daerah Anglia Timur (*East Anglia* adalah daerah semenanjung di sebelah timur Inggris Tengah atau timur laut kota London-red).

Kemudian sementara kita sibuk menyesuaikan diri dengan segala perubahan itu, segala bentuk lingkungan hidup di bumi tidak akan punya harapan bagus. Mencairnya es-es di kutub hanya akan melambatkan kata 'selamat tinggal' pada beruang-beruang kutub. Dan, meskipun suhu air laut meningkat hanya satu derajat, hal itu berarti pula bencana untuk kehidupan terumbu karang di seluruh bagian laut bumi.

Diakhir Millenium Tiga Suhu Bumi Naik 5,8 derajat celcius

Sebuah laporan penelitian yang dibuat oleh *UN's International Panel on Climate Change (IPCC)* yang diterbitkan Kamis (12/07/2001), menjelaskan tentang pemanasan global yang kehadirannya diprediksi dua kali terjadi lebih cepat. Di akhir abad ini diperkirakan temperatur jagad bumi akan naik 5,8 derajat celcius.

Hasil penelitian terbaru itu mematahkan prediksi-prediksi para ilmuwan lima tahun lalu. Kenaikan suhu bumi itu meningkat dua kali lebih tinggi, di banding perkiraan lima tahun silam. Sekumpulan laporan dari hasil penelitian itu juga memperkirakan tentang akan datangnya konsekuensi bencana besar terhadap lingkungan hidup, karena pemanasan global itu.

Jika gejala pemanasan global itu datang, menurut penelitian itu, maka akibatnya akan tertuju pada terjadinya kegagalan panen besar-besaran. Bahkan fenomena gagal panen itu tak pelak akan menyapu seperempat hasil produksi pangan negara-negara miskin di dunia. Boleh jadi, jika Indonesia masih tergolong negara miskin di waktu itu, maka siap-siaplah untuk menerima bencana krisis pangan.

Namun demikian, seperti dituturkan para peneliti dari badan PBB itu,

memang hasil penelitian ilmuwan IPCC itu belum lengkap dari segi argumentasi. Namun satu hal yang menjadi tekanan dalam penelitian itu adalah soal disinggungnya andil manusia dalam mempercepat gejala itu. Diantaranya disebutkan, polusi industri dan gas buang emisi kendaraan bermotor memiliki andil paling besar, atas percepatan datangnya pemanasan global.

Bicara soal industri, tentunya yang akan merasa tertohok atas penelitian itu adalah negara-negara industri maju di belahan barat. Tak heran kalau kemudian presiden baru AS, George W. Bush, menyatakan AS tak menyetujui dan menolak komunike bersama Perjanjian (Protokol) Kyoto, yang membahas soal pemanasan global.

ISagi Bush yang merasa dituduh, dua hal itu terasa tidak adil jika tanggungjawabnya ditimpakan kepada negara-negara maju, termasuk AS. Menurut Bush tak ada signifikansi antara peningkatan suhu dengan polusi udara, apalagi soal pemanasan global.

Turabuan dapat Merabantu

Namun begitu sebuah penelitian lain, memberi sedikit harapan untuk mengantisipasi fenomena pemanasan global itu. Para ilmuwan di Inggris dan Amerika, menyatakan pepohonan dan tumbuh-tumbuhan lain dapat diandalkan untuk mengurangi dampak pemanasan global. Hal itu karena mereka memiliki kemampuan untuk menyerap karbondioksida (CO<sub>2</sub>) lebih baik. Penyerapan oleh tumbuh-tumbuhan itu dinilai mampu lebih banyak menyerap dan menyimpan hasil pembakaran dari bahan bakar minyak yang berasal dari fosil.

Sebuah laporan yang dipublikasikan oleh *UK's Science Academy, the Royal Society*, mengatakan penyerapan karbon melalui tumbuhan itu saat ini menjadi solusi terbaik ketimbang menerapkan kebijakan pengurangan buangan emisi (seperti yang diinginkan banyak negara dalam Protokol Kyoto).

Berdasarkan penelitian itu, tetumbuhan mampu menyerap sekitar 40 persen buangan emisi CO<sub>2</sub> global yang dihasilkan dari aktivitas manusia (industri dan kendaraan bermotor). Laporan itu juga merekomendasikan ditingkatkannya aktivitas konservasi lingkungan terutama pada tumbuhan-tumbuhan atau hutan. Tapi, laporan itu juga mengingatkan digunakannya pupuk kimia pada lahan pertanian dan perhutanan dapat mendatangkan problem baru.

Oleh karena itu, memang gejala pemanasan global itu tak bisa kita anggap enteng. Ia merupakan sebuah fenomena bencana yang tak bisa kita anggap ringan. Lalu bagaimana kita kini hams bersikap? Akankah kita membiarkan diri kita menjadi objek dari fenomena itu atau berlaku sebagai subjek untuk mencegah hal itu terjadi? Jadi mulai sekarang, mungkin kita bisa memulainya dari hal-hal yang kecil. Pekarangan rumah yang rindang misalnya, minimal bisa kita manfaatkan untuk menye-jukkan rumah kita sendiri.

## DAFTAR RUJUKAH

- BBC Online News, Juli 2001, UN's International Panel on Climate Change (IPCC) : *"Global Warming Twice as Bad"*.
- Dr Frances Drake, Juli 2001, Meteorology and Climatology of Leeds University, UK : *"The Earth's Climate is Changing"*, BBC Online News.
- UK's Science Academy, Juli 2001, The Royal Society : *"Carbon Sinks •Little Help to Climate"*, [Scientist.com](http://www.scientist.com).