

Manusia rakus, bumi memberontak

SINAR HARIAN 25/05/08 M/S 15

Berbudi pada bumi banyak hasilnya, mengkhianati bumi musibah jawabnya.

■ NOR FAKRULRAZI ISMAIL

BELUM pun reda berita malapetaka Taufan Nargis ke atas bumi Myanmar, kita dikejutkan pula dengan gempa bumi berukuran 7.5 pada skala Richter di wilayah Sinchuan, China.

Bumi kian nyanyuk. 'Tetamu' alam yang tidak diundang ini antara segelintir impak daripada kerakusan aktiviti manusia mengejar kemajuan ekonomi. Malapetaka alam semakin tergelincir dari lingkarannya. Yakni persekitaran yang dahulunya agak terpencil bagi malapetaka besar seperti gempa bumi, taufan kuat dan sebagainya, kini dilihat makin 'mesra' dengan persekitaran baru.

Terbaru, gegaran dalam magnitud 4.3 pada skala Richter dirasai di bandar Tawau, Sabah. Ia turut menyusuri Lahad Datu dan Kudat. Gegaran kedua menyusul beberapa jam kemudian dengan magnitud 3.7 pada skala Richter. Meskipun ukuran tersebut berada di tahap lemah dan tidak mengakibatkan kemusnahan harta benda, namun 'kunjungan' itu harus diambil sebagai satu iktibar dan ingatan agar kita tidak terlalu rakus dengan aktiviti mengejar kemajuan.

Menurut Jabatan Meteorologi Malaysia, sepanjang bulan ini (sehingga 19 Mei 2008) kira-kira 20 kejadian gempa bumi dikenal pasti berlaku di sekitar benua Asia. Ukuran magnitud yang dicatatkan antara 3.7

hingga 7.5 pada skala Richter. Secara keseluruhan, tiga daripada kejadian gempa bumi itu diklasifikasikan sebagai kuat, 12 daripadanya sederhana dan selebihnya dalam skala lemah.

Musibah berskala rendah sebagai pentada

Malapetaka gempa bumi yang melanda wilayah Sinchuan, China minggu lalu dikatakan turut menggegarkan Thailand dan Vietnam meskipun dalam skala lemah. Begitu juga jika dilihat pada kejadian gempa bumi di kepulauan Sumatera yang gegarannya turut dirasai di beberapa tempat termasuklah sekitar Lembah Klang.

Jika direnungkan, musibah berskala lemah yang dirasai oleh segelintir masyarakat kita ini seakan memberi petanda agar kita bersiap sedia dan waspada di hari mendatang. Malaysia dikategorikan antara negara paling selamat daripada 'kunjungan' bencana alam yang besar. Muka bumi negara ini dilihat agak tergelincir sedikit dari lingkaran gunung berapi aktif yang dimiliki Indonesia.

Pun begitu, harus diingat bahawa lingkaran sempadan plat tektonik bumi terletak berhampiran dengan kepulauan Sumatera. Ia merupakan persempadanan antara plak Eurasian dan plak Indo-Australia. Gempa bumi



Gempa bumi juga boleh disebabkan oleh aktiviti manusia.

lebih kerap dijumpai di kawasan pinggir plak tektonik. Geseran antara kepingan kerak bumi atau letupan gunung berapi menyebabkan peralihan tanah yang besar. Peralihan tanah secara mengejut ini menyebabkan berlakunya gempa bumi. Lingkaran Cincin Api Pasifik dikenal pasti sebagai kawasan yang kerap mengalami gempa bumi.

Mengikut senarai kekerapan gempa bumi yang dirasai di Malaysia (daripada Jabatan Meteorologi Malaysia) sepanjang tahun 1909 hingga September 2007, sebanyak 211 kali gegaran dirasai di seluruh

negara. Sepanjang tempoh itu, Selangor dan Kuala Lumpur merasai gegaran paling tinggi iaitu sebanyak 46 kali. Ini diekori oleh Pulau Pinang sebanyak 36 kali, Johor dan Sabah 27 kali, Perak 22 kali, Melaka 15 kali, Kedah 13 kali dan Pahang serta Negeri Sembilan sebanyak tujuh kali.

Gegaran tersebut diklasifikasi mengikut skala Modified Mercalli. Mengikut ukuran skala tersebut, kategori 1 berada di tahap lemah dan 12 adalah ukuran paling kuat. Sepanjang tempoh tersebut, gegaran gempa bumi yang dirasai di negara ini berada di tahap tiga hingga enam pada skala Modified

pada skala Richter dan pada 12 September dengan kekuatan gegaran mencecah 8.0 pada skala Richter.

Kejadian gempa bumi Sumatera-Andaman yang melanda sehari selepas sambutan Hari Natal pada tahun 2004 pasti masih segar di ingatan kita. Apa tidaknya, penangan gempa bumi tengah lautan Hindi itu telah mencetuskan ombak tsunami yang turut menggegarkan beberapa bahagian negara ini, termasuk Pulau Pinang, Kedah, Perlis dan Perak. Secara keseluruhan dianggarkan 230,000 nyawa terkorban.

2007 paling banyak gempa bumi berlaku

Gempa bumi juga boleh disebabkan oleh aktiviti manusia. Ini termasuklah pembinaan empangan yang berskala besar. Jumlah isi padu air yang terkumpul menyebabkan tekanan tinggi pada lapisan bumi di dasar empangan. Hal ini mengundang berlakunya lantunan 'lisostatic' yang menyebabkan berlakunya gempa bumi sehinggalah tekanan sekata tercapai pada kerak bumi.

Sehingga ke detik ini, abad ke-21 menyaksikan himpunan kejadian gempa bumi (aras 6.0 pada skala Richter dan ke atas) mencecah 37 kali di seluruh dunia. Ukuran magnitud gempa bumi tersebut secara puratanya berlegar sekitar 6.0 hingga 9.3 pada skala Richter.

Tahun 2007 mencatatkan kejadian gempa bumi paling banyak berlaku. Purata magnitud sekitar 6.3 hingga 8.1 pada skala Richter. Ia melibatkan sepuluh kejadian di serata dunia. Sumatera 'dikunjungi' bencana alam ini sebanyak dua kali sebanyak tahun 2007. Iaitu pada 6 Mac dengan kekuatan gegaran 6.4

Bumi mohon rasa hormat penghuninya

Menurut sumber, kejadian yang dikatakan keempat tertinggi dalam sejarah gempa bumi dunia sejak tahun 1900 mencatat gegaran sehingga 9.3 pada skala Richter. Dikatakan hampir dua juta orang hilang tempat tinggal akibat mala petaka itu. Antara negara Asia yang terlibat dengan bencana gempa bumi kuat sepanjang abad ke-21 ialah India, Jepun, Iran, Indonesia, Taiwan dan China.

Berdasarkan maklumat yang diperolehi, bencana alam seperti gempa bumi dilihat makin menghampiri kita. Meskipun kita sudah mewujudkan Jawatankuasa Bencana Alam Negara yang dipengerusikan oleh Timbalan Perdana Menteri, serta puluhan Pertubuhan Bukan Kerajaan (NGO) sedia menghulur bantuan, namun itu masih belum mencukupi. Kita seharusnya lebih bertanggungjawab dalam memastikan alam semula jadi terpelihara dan elak dari mengganggu-gugat sistem ekologi. Imbangi kerakusan mengejar kemajuan dengan sikap tanggungjawab terhadap alam semula jadi.