

# Gempa, tsunami ancam penduduk dunia



KEDIAMAN  
musnah teruk  
akibat gempa bumi  
yang melanda  
Jepun, baru-baru  
ini. - AGENSI

Oleh **FAZRINA AYU RADUIAN**  
pengarang@utusan.com.my



**MASJID runtuh dan serpihan bangunan bertaburan akibat gempa bumi dan tsunami melanda Palu, Sulawesi, baru-baru ini. - AFP**

**D**UNIA digemparkan dengan berita bencana alam kebelakangan ini dengan menyaksikan sebilangan besar nyawa terkorban, kemusnahan kediaman dan harta benda akibat fenomena 'kemarahan' alam.

Menyoroti bencana alam melanda negara jiran, Indonesia menerima kesan buruk akibat gempa bumi mencetuskan tsunami di Kota Palu, Sulawesi yang ditadbir oleh Wali Kotanya, Pasha Ungu.

Situasi dilanda gempa bumi dan tsunami di Palu diibaratkan sebagai kiamat kecil oleh penduduknya.

Ini kerana hentaman tsunami meranap dan menghancurkan bangunan, infrastruktur yang dibina bertahun-tahun lenyap dalam sekelip mata serta berdepan dengan kehilangan dan kematian ahli keluarga.

Lebih sukar lagi, penduduk perlu mendapatkan perlindungan, bekalan makanan, air bersih dan ada yang masih terpaksa bertahan untuk dikeluarkan oleh pasukan penyelamat akibat tertimbus di bawah runtuhan bangunan, namun tiada apa dapat dilakukan kerana kekangan jentera untuk mengangkat blok binaan.

Ratusan mayat pula bergelimpangan sehingga memaksa pihak berkuasa mengumumkan pengebumian besar-besaran dalam usaha mencegah penularan wabak penyakit.

Lebih 2,000 orang dilaporkan terkorban, manakala dianggarkan 5,000 masih hilang dalam gempa bumi berukuran 7.2 Richter yang berlaku pada pukul 6.02 petang waktu Malay-



**PETUGAS keselamatan memeriksa lokasi gempa di Kiyota, di pinggir bandar Sapporo, Hokkaido, kawasan utara Jepun. - AGENSI**

sia, 28 September lalu.

Tsunami tiba lapan minit selepas gempa terjadi sehingga penduduk di Palu bertempiran menyelamatkan diri. Siapa sangka Palu akan musnah dalam sekelip mata akibat malapetaka.

Ketua Badan Meteorologi, Klimatologi dan Geofisika Indonesia (BMKG), Dr. Daryono menerangkan dari sudut geologi, Indonesia berpotensi berlakunya gempa bumi kerana kedudukannya berada di tiga plat tektonik besar (plat yang membentuk permukaan bumi untuk mencari kedudukan yang lebih stabil) iaitu Eurasia, Indo-australia dan Pasifik.

Jelasnya lagi, sekitar 200 taburan jalur gempa aktif telah dikenal pasti dan lebih banyak lagi dipercayai berada di negara itu maka tidak hairanlah lebih 10 gempa bumi boleh berlaku dalam tempoh satu hari.

Jika dilihat, sebelum ini, gempa bumi yang mencetuskan tsunami berlaku di Aceh pada 2004 dan di Padang pada 2009.

Antara jalur gempa aktif adalah jalur Sumatera yang dibahagikan kepada Aceh ke Lampung, dengan jalur gempa aktif antaranya di Jawa, Lembang, Jogjakarta, di utara Bali, Lombok, Sulawesi dan Kalimantan.

Sementara itu, Pakar Geologi

dari Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Danny Hilman Natawidjaja berkata, kedudukan Indonesia yang terletak dalam Lingkaran Api sering akan mengalami gempa bumi dan gegaran gunung berapi melingkungi Lautan Pasifik.

"Jika kita lihat di seluruh dunia, kita dapati Indonesia berada dalam kawasan merah berbanding negara lain. Jepun, juga turut merah, Filipina juga," ujarnya.

Tidak hairanlah, ketika Palu dilanda gempa bumi sehingga mencetuskan tsunami, Jepun turut mengalami nasib yang sama sebulan lalu apabila dilanda gempa bumi berukuran 6.6 Richter pada September lalu sehingga melumpuhkan Pulau Hokkaido, menyebabkan semua perkhidmatan pengangkutan udara, darat dan air dihentikan buat sementara waktu dan bekalan elektrik terputus.

Selain itu, gempa bumi sekuat 5.7 Richter turut menggegar Okinawa di selatan Jepun, namun tidak mencetuskan amaran tsunami.

Papua New Guinea pada masa sama turut dilanda dua gempa bumi dengan masing-masing berukuran 7.0 dan 6.2 Richter di New Britain sehingga mencetuskan amaran tsunami yang kemudian ditarik balik

oleh pihak berkuasa.

Pusat Kajian Geologi Amerika Syarikat (USGS) memberitahu, gempa bumi itu berlaku kira-kira 125 kilometer di timur Kimbe pada kedalaman 40 kilometer manakala gempa kedua berlaku kira-kira pukul 6.28 pagi waktu tempatan.

Sementara itu di Rusia, satu gempa bumi berukuran 6.8 Richter menggegar kawasan terpencil selatan Pulau Kuril, namun tiada amaran tsunami dikeluarkan.

Kesemua bencana gempa dan tsunami yang melanda baru-baru ini dapat dirumuskan akibat bumi sedang tenat, memang benar bencana adalah sesuatu yang kompleks dan terlihat sebagai fenomena semula jadi.

Begitu pun, peningkatan bencana ini menjadi tanda tanya kepada masyarakat dunia, apakah punca jumlah 'kemusnahan' ini semakin meningkat dan akan terus meningkat. Namun kini, ia banyak dikaitkan dengan aktiviti manusia yang membawa kepada perubahan drastik terhadap sifat semulajadi alam.

Adakah aktiviti manusia yang menggunakan sumber alam secara rakus tanpa kawalan atau peringatan Tuhan agar tidak berasa terlalu selesa sehingga alpa dengan duniawi.

Ratusan mayat pula bergelimpangan sehingga memaksa pihak berkuasa mengumumkan pengebumian besar-besaran dalam usaha mencegah penularan wabak penyakit.