

VARIA

PASUKAN penyelamat mengangkat mangsa runtuhan bangunan.



GEMPA bumi yang melanda wilayah Aceh memusnahkan ratusan bangunan, kedai, rumah dan masjid.



PRESIDEN Indonesia, Joko Widodo (tengah) melawat kawasan bencana.



Kolum Khabar Indonesia ini dibawakan pada setiap hari Jumaat oleh:

Gempa bumi Aceh jadi bahan kajian

GEMPA bumi berukuran 6.5 pada skala Richter yang berlaku di wilayah Aceh, Indonesia baru-baru ini begitu menyayat hati. Manakan tidak, bencana itu telah meranapkan beratus-ratus buah kedai, rumah dan masjid.

Walaupun cuma berlaku selama 15 saat pada pukul 5.03 pagi, 7 Disember lalu, namun kejadian tersebut membuatkan penduduk tempatan dan pelancong asing di Banda Aceh lari bertempieran meninggalkan rumah dan tempat penginapan masing-masing.

Badan Pengkajian dan Penerapan Teknologi (BPPT) dalam satu kenyataan menyatakan, kekuatan gempa bumi tersebut seumpama dengan kekuatan empat hingga enam kali ganda bom atom yang dijatuhkan Amerika Syarikat di Hiroshima, Jepun pada Ogos 1945.

SEBUAH masjid musnah akibat gempa bumi di Meureudu, Pidie Jaya di utara wilayah Aceh.

Pengaruh Teknik Uji Numerik, Balai Teknologi Infrastruktur Pelabuhan dan Dinamika Pantai BPPT, Widjo Kongko berkata, gempa bumi yang berlaku berhampiran pesisir pantai itu tidak menyebabkan kejadian tsunami.

“Namun, kekuatan gempa adalah bersamaan dengan empat hingga enam kali ganda bom atom Hiroshima kerana menyebabkan ratusan bangunan rosak teruk,” jelasnya.

Gempa bumi yang berpusat di 5.25 garis Lintang Utara dan 96.24 garis Bujur Timur, secara tepatnya pada jarak 106 kilometer (km) arah tenggara kota Banda Aceh itu berlaku pada kedalaman 15km.

“Gempa tersebut bukan berpunca daripada aktiviti gerakan naik turun kerak bumi, sebaliknya berlaku disebabkan gerakan mendatar.

Simulasi

“Bagaimanapun, kesan gerakan mendatar kerak bumi tersebut adalah sama buruk dengan gerakan naik turun disebabkan laut yang tidak terlalu dalam pada tempat kejadian,” kata Widjo.

Menurut Widjo lagi, gempa kali ini turut menjadi kajian kes bagi penyediaan sistem peringatan awal dan pengurusan bencana yang sudah sedia ada.

Kata beliau, kebiasaannya bukan kejadian gempa yang membunuh orang ramai, tetapi runtuhannya bangunan yang menyebabkan mereka menjadi korban dan angka tersebut boleh dikurangkan dengan mematuhi standard bangunan tahan gempa dan bencana.

Di Balai Teknologi Infrastruktur Pelabuhan dan Dinamika Pantai, Widjo

telah menunjukkan model simulasi gempa bumi dan tsunami dengan kekuatan lapan hingga sembilan pada skala Richter jika ia berlaku di barat Selat Sunda kerana belum direkodkan kejadian gempa di sana.

Kesan yang dipaparkan pada model gempa bumi dan tsunami di komputer tersebut begitu dahsyat sehinggakan ia boleh dirasai sehingga Teluk Jakarta dan mengakibatkan gelombang tsunami sehingga empat meter.

“Ujung Kulon akan menjadi daerah pertama yang terkesan dengan kejadian tersebut, diikuti wilayah Lampung, Pulau Enggano dan pesisir Bengkulu.

“Gelombang mendarat tsunami setinggi satu meter sahaja sudah luar biasa kekuatannya. Jika ia empat meter, bagaimana keadaannya nanti?” soalnya.

Potensi gempa bumi besar di Selat Sunda itu disimpulkan daripada keadaannya yang masih belum berlaku gempa bumi sepanjang 350 hingga 550km.

Widjo memberitahu, kawasan kosong gempa bumi seperti itu bukan hanya satu tempat di Indonesia dan kemungkinan besar ia menyimpan potensi gempa bumi besar kerana kekuatan geseran daripada aktiviti kerak bumi itu masih tersimpan.

Sebagai negara yang terkenal dengan sebutan pusat bencana, Indonesia perlu mempersiapkan infrastruktur berdaya serap bencana untuk digunakan ketika menghadapi bencana besar.

Pengkaji Pusat Penelitian Geoteknologi, Danny Hilman Natawidjaja berkata, banyak aspek perlu dipertimbangkan termasuk daya serap bencana pada infrastruktur.





“Sudah ada perkiraan mengenai kitaran gempa bumi besar di beberapa lokasi seismik atau wilayah gempa yang sudah lama tidak mengalami kejadian tersebut.

“Wilayah seismik tersebut menyimpan kekuatan besar sehingga berpotensi menimbulkan gempa bumi lebih besar di Indonesia,” jelasnya.

Daya serap

Gempa bumi besar yang berpotensi berlaku di kawasan seismik Selat Sunda dianggap paling bahaya kerana ia mampu memberikan kesan sangat buruk kerana populasinya sangat ramai dan merupakan pusat pemerintahan serta ekonomi di Jawa.

“Di Jakarta, ada satu bangunan yang menyimpan semua data siber. Sekiranya berlaku bencana besar dan semua data hilang, apa yang akan berlaku?” soal Danny.

Menurut Danny lagi, negara jiran seperti Malaysia dan Singapura sudah pun melaksanakan simpanan data siber di bawah tanah dan jika gempa bumi atau taufan melanda, bencana tersebut tidak akan menjejaskan sistem mereka.

Katanya, para pengkaji telah menyediakan peta jalur gempa yang meliputi informasi mengenai lokasi kejadian gempa bumi yang



PETA menunjukkan wilayah Aceh di Indonesia.

INFO

Gempa di Aceh pada 7 Disember 2016

- Gempa berukuran 6.5 skala Richter berlaku pada pukul 5.03 pagi
- Pusat gempa 18km di timur laut Pidie Jaya dan kedalaman 10km
- Kira-kira 100 orang disahkan terkorban
- Kawasan terjejas teruk ialah daerah Pidie Jaya dan Pidie

Aceh

- Sebuah wilayah di Indonesia yang terletak di hujung utara kepulauan Sumatera
- Wilayah paling barat di Indonesia dan ibu kotanya ialah Banda Aceh
- Jumlah populasinya sekitar 4.5 juta penduduk
- Bangsa Aceh merupakan majoriti penduduk di sana selain Jawa, Gayo, Batak dan Alas
- Islam merupakan agama majoriti penduduk selain Kristian, Hindu dan Buddha
- Bahasa yang dituturkan ialah bahasa Aceh selain bahasa Indonesia sebagai bahasa rasmi

mudah,” katanya.

Persoalan lain yang muncul ketika membangunkan infrastruktur daya serap bencana adalah reka bentuknya yang tidak seperti yang dicadangkan oleh para pakar sedangkan cadangan tersebut telah melalui proses kajian yang panjang dan menelan kos yang tinggi.

Abai

Sementara itu, Pengarah Pusat Data, Informasi dan Hubungan Masyarakat, Badan Pengurusan Bencana Nasional, Sutopo Purwo Nugroho berkata, masalah yang dihadapi ketika ini adalah pengabaian terhadap aspek risiko bencana.

“Jika diteliti pada peta seismik, daerah Pidie Jaya berada pada garisan aktif gempa bumi, namun daerah itu kini menjadi wilayah yang berkembang pesat.

boleh digunakan untuk menyesuaikan bentuk dan kekuatan bangunan di setiap lokasi.

“Bagaimanapun, peta jalur gempa yang dikeluarkan oleh pemerintah itu sangat sukar difahami oleh

masyarakat awam kerana bahasa yang digunakan terlalu saintifik.

“Saya berpendapat, peta itu perlu diubah dan diperbaiki lagi supaya masyarakat dapat memahaminya dengan

“Kita sudah ada panduan mengenai bahaya seismik dan ia perlu diikuti. Pemerintah tidak boleh memberi keizinan membuka kawasan perumahan di sana. Jika diizinkan juga, binalah bangunan yang ‘ramah’ bencana,” jelasnya.

Senada dengan Sutopo, **Pengarah Badan Mencari dan Menyelamat Nasional, F. Henry Bambang Soelistyo** menyatakan, infrastruktur daya serap bencana perlu dilaksanakan sesuai dengan peta bahaya seismik yang dikeluarkan.



Kolum Khabar Indonesia ini dikelolakan oleh:

- N. Aulia Badar (ANTARA)
- Megat Ramli Megat Raof (Kosmo!)

Untuk memberikan respons, sila e-mel ke kosmoantara@gmail.com

GEMPA bumi di Aceh ini menyebabkan kira-kira 100 orang maut.