

Gempa Halmahera dan Kesadaran Bencana Gempa Bumi di Wilayah Indonesia Timur

Monday, 22 Juli 2019 WIB, Oleh: Satria



Gempa dahsyat yang terjadi di Palu tahun 2018, disusul oleh gempa merusak di Halmahera selatan pada 14 Juli 2019 memberikan petunjuk aktifnya tektonik di wilayah ini dan di wilayah timur Indonesia pada umumnya. Walaupun bukti-bukti sejarah menunjukkan bahwa di masa lalu gempa pernah terjadi di wilayah ini, masyarakat masih merasa terkejut dengan peristiwa ini. Gempa yang terjadi di Halmahera disebabkan oleh pergerakan sesar mendatar, mirip dengan yang menyebabkan gempa di Palu akan tetapi bersumber pada sistem sesar yang berbeda.

“Wilayah Halmahera Selatan ini jika ditilik dari kondisi geologinya termasuk kawasan tektonik aktif yang kompleks,” papar staf ahli Pusat Studi Bencana UGM, Dr. Gayatri Indah Marliyani, S.T., M.Sc, Senin (22/7).

Gayatri menjelaskan kawasan tektonik aktif ini dicirikan antara lain oleh adanya gunung api yang masih aktif dan seringnya kejadian gempa bumi. Rekaman kegempaan di wilayah ini mengkonfirmasi hal ini, titik-titik pusat gempa terlihat berkumpul di sepanjang zona-zona sesar di daerah ini. Jaringan seismometer yang dikelola oleh BMKG mampu mendeteksi dan mendokumentasikan kepadatan aktivitas kegempaan di daerah ini.

“Gempa-gempa, baik yang dirasakan maupun tidak dirasakan oleh masyarakat karena magnitudonya terlalu kecil, atau sumbernya terlalu jauh, bisa terekam dengan baik dan memberikan petunjuk lokasi keberadaan sesar-sesar aktif di daerah ini,” urai dosen Departemen Teknik Geologi tersebut.

Menurut Gayatri di pulau Halmahera, terdapat beberapa sesar utama yang berpotensi menyebabkan

gempa merusak, yaitu sesar naik Halmahera yang berada di lepas pantai barat Halmahera, dan sesar-sesar geser Sorong-Sula, Sorong-Maluku, dan Sorong-Bacan di bagian selatan pulau Halmahera. Sesar-sesar geser ini melewati wilayah darat dan laut. Yang menyebabkan gempa pada 14 Juli 2018 adalah pergerakan yang terjadi pada sesar Sorong-Bacan. Hal ini bisa disimpulkan dari olahan data seismometer dari gempa utama dan sebaran gempa susulan yang terjadi sesudah gempa utama yang berada di sekitar, dan searah dengan sesar Sorong-Bacan.

Sesar-sesar geser Sorong-Bacan, Sorong-Maluku, dan Sorong-Sula ini jika diturut ke arah timur merupakan percabangan dari sesar Sorong yang membelah bagian ujung barat-utara pulau Papua. Di sekitar pulau Batanta, sesar Sorong ini terpecah menjadi tiga sesar besar tersebut. Gempa 14 Juli kemarin memiliki kekuatan sebesar M7.2 dengan kedalaman 10 km. Gempa ini menyebabkan kerusakan bangunan cukup besar, akan tetapi tidak menyebabkan tsunami.

“Tsunami tidak terjadi karena mekanisme sesar yang terjadi adalah sesar geser, pusat gempa berada di darat, dan getaran yang terjadi tidak menyebabkan longsoran bawah laut sehingga tidak terjadi di lokasi tubuh air yang besar yang memicu tsunami,”katanya.

Walaupun saat ini masih terjadi gempa susulan, frekuensi dan kekuatannya semakin mengecil. Gempa susulan kemungkinan masih akan terus terjadi, selama beberapa minggu ke depan sehingga masyarakat supaya menghindari bangunan yang rusak dan tidak stabil. (Humas UGM/Satria;foto:Liputan6.com)

Berita Terkait

- [Mahasiswi Myanmar Raih Doktor di UGM](#)
- [DIY Pernah Alami 12 Kali Gempa Bumi Merusak](#)
- [Mahasiswa KKN UGM Bantu Korban Gempa Halmahera Selatan](#)
- [Gempa Sumatera, Daerah Bengkulu dan Sumbar Harus Lebih Waspada](#)
- [Fakultas Geografi, Pencetus Simulasi Tanggap Bencana di Kampus UGM](#)