



USGS

Sejarah Gempa Dan Tsunami di Bali

Hari ini, Bali diguncang gempa berkekuatan 6,8 skala Richter dengan intensitas 4 MMI. Berdasarkan informasi Badan Meteorologi, Klimatologi, dan Geofisika (BMKG), gempa terjadi pada pukul 10.16 WIB dengan pusat gempa di 143 kilometer barat daya Nusa Dua pada kedalaman 10 km.

Setidaknya tujuh gempa susulan terjadi setelah gempa di pagi hari itu. Salah satunya adalah gempa berkekuatan 5,6 skala Richter pada pukul 14.52 Wita. Pusat gempa susulan ini terjadi di 131 km barat daya Nusa Dua dan juga pada kedalaman 10 km.

Lindu yang getarannya terasa hingga Mataram, Malang, dan Yogyakarta dengan kekuatan lebih dari 6 SR ini bukan yang pertama kali menggoyang "Pulau Dewata". Sejarah mencatat bahwa Bali pernah diguncang gempa yang lebih dahsyat dan mengakibatkan tsunami.

Peneliti gempa dari Pusat Penelitian Geoteknologi Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI), Danny Hilman Natawijaya, mengatakan, gempa besar pernah terjadi di Bali pada tahun 1800-an. Gempa besar juga pernah terjadi pada 1979.

Berdasarkan data USGS, setidaknya [ada 8 gempa besar](#) yang pernah terjadi di Bali. Salah satu gempa paling tua yang tercatat terjadi pada 22 November 1815 dan 21 Januari 1917. Dalam sejarah gempa, kejadian tersebut dikatakan besar sebab kekuatannya mencapai 7 SR.

Gempa lain terjadi pada 14 Juli 1976, 26 Januari 1977, 21 Mei 1979, 20 Oktober 1979 dan 17 Desember 1979. Magnitude gempa tersebut bervariasi, mulai dari 5 SR sampai 6,6 SR.

Publikasi I Wayan Sengara dan rekannya dari Institut Teknologi Bandung menjelaskan bahwa beberapa gempa di Bali [tergolong mematikan](#). Gempa pada 17 Desember 1979 di Karangasem menyebabkan 400 orang luka. Adapun gempa pada 29 Maret 1862 di Buleleng mencapai intensitas 7 MMI.

[Data NOAA](#) mengungkap bahwa ada beberapa gempa Bali yang mengakibatkan tsunami. Gempa 22 November 1815 mengakibatkan tsunami dan menewaskan 1.200 orang. Gempa 13 Mei 1857 juga mengakibatkan gelombang ombak setinggi 3,4 meter dan gempa 20 Januari 1917 mengakibatkan tsunami setinggi 2 meter.

"Secara umum, frekuensi gempa di Bali termasuk sedang. Untuk gempa di bawah 7 skala Richter, cukup banyak terjadi di bagian utara dan timur Bali. Kalau dibandingkan dengan gempa di utara Bali, gempa di selatan seperti hari ini lebih jarang," kata Danny kepada *Kompas.com*, Kamis (13/10/2011).

Meski demikian, Danny mengungkapkan perlunya meneliti lebih lanjut patahan-patahan yang berpotensi menyebabkan gempa di Bali. Sejauh ini pemetaan telah dilakukan dan penelitian tentang sifat serta potensi gempa yang mungkin terjadi sedang direncanakan. □ **(kompas.com)**