

## GUNTINGAN BERITA LINGKUNGAN HIDUP

Surat Kabar : KOMPAS  
Subyek :  
Kata Kunci :

Tgl/Bln/Thn : 10/11/2008  
Hari : Senin  
Halaman : 13

### 217 Kali Tsunami Terjadi di Indonesia

National Geophysical Data Center mencatat, sebanyak 217 kali tsunami telah terjadi di Indonesia antara tahun 1608 dan 2008, baik skala kecil maupun besar. Khusus di Nanggroe Aceh Darussalam, tsunami besar pernah terjadi tiga kali, yakni pada tahun 1797, 1861, dan 1907.

Demikian salah satu hal yang mengemuka dalam "Workshop on the Application of Paleotsunami Science to Tsunami Mitigation in Indonesia" yang diselenggarakan Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia (LIPI) bekerja sama dengan AusAid di Bandung, Sabtu (8/11).

Geolog United State Geological Survey (USGS), Brian F Atwater, salah satu peneliti yang mengungkapkan sejarah tsunami di Thailand dan Nanggroe Aceh Darussalam 2004 (dimuat di jurnal Nature terbaru) menyatakan, geologi merekam sangat baik malapetaka di bumi. Hasil penelitiannya dua tahun terakhir, tsunami besar menghantam Thailand dan Aceh 600 tahun silam.

Bahkan, penelitiannya mampu membaca jejak tsunami hingga ribuan tahun silam. Lapisan sedimentasi pesisir Aceh, misalnya, menunjukkan tsunami besar pernah tiga kali terjadi di kawasan tersebut, yakni pada tahun 1797, 1861, dan 1907.

#### Sistem peringatan dini

Dalam kegiatan tersebut juga terungkap, Indonesia sebagai negara kaya potensi bencana geologi memerlukan berbagai model sistem peringatan dini untuk melindungi warganya. Peringatan dini tsunami secara geologis, misalnya, dinilai masih menjadi "anak tiri" dibandingkan dengan sistem berbasis teknologi tinggi.

"Secara alami, ada sistem peringatan dini nonperalatan untuk mendeteksi tsunami," kata peneliti tsunami purba (Paleotsunami) LIPI, Eko Yulianto.

Peringatan dini secara alami itu, di antaranya, fenomena gempa bumi dan aktivitas gunung berapi, yang umumnya mendahului tsunami, seperti tsunami di Nanggroe Aceh Darussalam.

Paleotsunami seperti paleoseismologi dan paleogeodetik menganalisa sejarah tsunami. Paleotsunami meneliti sejarah melalui analisa dampaknya di pesisir pantai, sedangkan paleoseismologi dan paleogeodetik menganalisa penyebab tsunami dan kemungkinan terjadi kembali.

"Semuanya dapat digunakan untuk menyadarkan komunitas tentang tsunami yang pernah dan akan terjadi di tempat mereka," tutur ahli geologi pada Pusat Penelitian Geoteknologi LIPI, Danny Hilman Natawidjaja. Sejak 15 tahun lalu, Danny meneliti sejarah gempa dan tsunami di pesisir barat Sumatera. Sementara itu, Eko memulai penelitian paleotsunami tahun 2005.