

Penentuan Jarak Inundasi Paleotsunami Berdasarkan Kebundaran Partikel Kerikil dan Pasir Endapan Tsunami Daerah Selatan Jawa, Pantai Bagedur, Kabupaten Lebak, Banten = Determination of Paleotsunami Inundation Distance Based On Roundness of Gravel and Sand Size Particles in Tsunami Deposit at Southern Java, Bagedur Beach, Lebak Districts, Banten

Muhammad Arif Rahman, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=9999920557422&lokasi=lokal>

Abstrak

Pesisir selatan Jawa merupakan salah satu daerah yang berpotensi terdampak oleh tsunami di Indonesia. Pemahaman mengenai tsunami dapat membantu untuk menanggulangi atau mengurangi dampak yang dapat ditimbulkan. Tsunami merupakan proses transportasi butiran sedimen yang kompleks. Jika tsunami mencapai pesisir pantai, sedimen yang terbawa akan terendapkan menjadi endapan campuran butir yang berasal dari pantai dan sungai. Sedimen pantai dan sungai pada endapan paleotsunami dapat dibedakan berdasarkan kebundarannya. Lokasi pengeboran ditentukan berdasarkan analisis penginderaan jauh dan GPR, keduanya menemukan daerah potensial (swale) dan lokasi bibir pantai purba. Pada studi ini endapan dugaan paleotsunami ditemukan dengan menggunakan bor tangan. Penyimpulan endapan sebagai endapan tsunami dilakukan dengan analisis perhitungan butir yang mendefinisikan endapan sesuai dengan proksi identifikasi endapan tsunami. Endapan yang disimpulkan sebagai endapan tsunami dianalisis kebundarannya menggunakan analisis foto (image processing). Rasio sedimen sungai-pantai menunjukkan perubahan mendadak dengan persentil konstan pada rentang tertentu. Rasio sedimen sungai-pantai digunakan untuk mengestimasi jarak inundasi paleotsunami dari bibir pantai menuju ke darat. Akhirnya, jarak inundasi digunakan untuk membuat model konseptual pengendapan paleotsunami.

.....Coasts in southern Java are places with potential risk of tsunami in Indonesia. Knowledge of tsunami can help to mitigate or reducing damages that could appear. Tsunami is a complex transportation process of sediment. If tsunami hits coasts, sediment that have been carried will be deposited into deposits of mixture grain that sourcing from beach or fluvial. Grains that are sourced from beach or fluvial can be differentiated with their roundness. Hand drilling site determined with the help of remote sensing and GPR, both aim in finding potential depositional location (swale) of tsunami deposits and the location of paleobeach. In this study, palaeotsunami deposits can be found with hand drilling. A deposit defined as tsunami deposits with grainpicking analysis that define the deposit based on proxy identification of tsunami deposit. These tsunami deposits will be analyze the roundness with image processing. Mixture ratio of roundness reveals an abrupt change at a constant percentile. Sediment ratio of fluvial-beach shows abrupt changes with constant percentile in a certain range of roundness. The analysis result used to estimate the distance of palaeotsunami inundation from coastline landward. Lastly, inundation distance used to make a conceptual model of palaeotsunami deposition.