

## Pemodelan Spasial Tsunami Untuk Perencanaan Evakuasi di Teluk Ciletuh, Kabupaten Sukabumi, Jawa Barat = Spatial Modeling of Tsunami for Evacuation Planning in Ciletuh Bay, Sukabumi Regency, West Java

Dinda Zannuba Arifah, author

Deskripsi Lengkap: <https://lib.ui.ac.id/detail?id=20512979&lokasi=lokal>

---

### Abstrak

Indonesia merupakan negara yang terletak di pertemuan tiga lempeng tektonik yaitu Lempeng Eurasia, Lempeng Indo-Australia, dan Lempeng Pasifik. Kondisi ini membuat Indonesia menjadi wilayah yang rawan terjadi bencana terutama yang disebabkan oleh pergerakan lempeng tektonik yang dapat menimbulkan tumbukan antar lempeng, salah satunya tsunami. Kejadian tsunami beberapa kali tercatat terjadi Indonesia. Tsunami yang terjadi dalam skala besar dan menimbulkan kerugian, baik kerusakan lingkungan ataupun korban jiwa. Untuk itu, perencanaan evakuasi dibutuhkan untuk meminimalisir jumlah korban jiwa saat tsunami terjadi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui potensi ancaman bahaya tsunami di Teluk Ciletuh dan menganalisis perencanaan evakuasi di wilayah tersebut. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode pemodelan spasial yang terbagi menjadi pemodelan inundasi tsunami, distribusi penduduk, dan estimasi waktu tempuh evakuasi. Hasil dari penelitian ini bahwa potensi bahaya tsunami di Desa Ciwaru terdapat di dua dusun dengan luas mencapai 104,63 Ha. Sebanyak 590 jiwa penduduk terpapar dapat melakukan evakuasi dalam rentang waktu 0 – 15 menit. Pemilihan jalur evakuasi dengan waktu tempuh tercepat dibutuhkan agar penduduk dapat sampai di titik kumpul evakuasi yang telah ditentukan sebelum tsunami datang. Tersedianya akses jalan yang memadai di dusun tersebut memudahkan penduduk yang berada di wilayah terpapar tsunami untuk menjangkau titik kumpul evakuasi yang telah ditentukan

Indonesia is a country located at the meeting of three tectonic plates namely the Eurasian Plate, the Indo-Australian Plate, and the Pacific Plate. This condition makes Indonesia a disaster-prone region, especially caused by the movement of tectonic plates that can cause collisions between plates, one of which is the tsunami. Several tsunami events were recorded in Indonesia. Tsunamis occur on a large scale and cause losses, both environmental damage, and fatalities. Therefore, evacuation planning is needed to minimize the number of fatalities when a tsunami occurs. This study aims to find out the potential threat of tsunami hazard in Ciletuh Bay and analyze evacuation planning in the region. The method used in this research is the spatial modeling method which is divided into tsunami inundation modeling, population distribution, and estimated evacuation travel time. The result of this study is that the potential tsunami hazard in Ciwaru Village is found in two hamlets with an area of 104.63 ha. A total of 590 exposed residents can evacuate within 0-15 minutes. The selection of evacuation routes with the fastest travel time is needed so that residents can reach the designated evacuation collection point before the tsunami arrives. The availability of adequate road access in the hamlet makes it easier for residents in tsunami-exposed areas to reach evacuation gathering points