

ABSTRAK

ANALISIS SPASIAL KERENTANAN TSUNAMI KECAMATAN RAJABASA KABUPATEN LAMPUNG SELATAN MENGUNAKAN SISTEM INFORMASI GEOGRAFIS

Oleh

RESPATI ANTON SASONGKO

Tsunami adalah gelombang laut yang tinggi dikarenakan adanya energi yang bergerak secara horizontal dengan kecepatan tinggi menuju daerah perairan laut dalam. Dampak yang ditimbulkan dari tsunami mengakibatkan kerusakan infrastruktur, korban jiwa, dan trauma yang mendalam bagi masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir pantai.

Analisa Spasial dengan Sistem Informasi Geografis dapat memberikan dan memvisualisasikan informasi geografis. Analisa spasial dengan proses georeferencing dan geoprocessing pada peta tematik yang menggambarkan dampak rendaman bencana tsunami (BMKG 2021) dengan kondisi eksisting pasca bencana tsunami pada tahun 2018 di Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan.

Dengan menganalisis tingkat kerentanan tsunami menggunakan metode *Weighted overlay* dengan sistem skoring dan pembobotan berdasarkan aspek kerentanan fisik lingkungan berupa elevasi, jarak dari garis pantai, dan aspek kerentanan infrastruktur wilayah berupa penggunaan lahan. Berdasarkan hasil penelitian diperoleh peta kerentanan tsunami di Kecamatan Rajabasa Kabupaten Lampung Selatan yang terdiri dari 3 kelas, yaitu kelas kerentanan tinggi, kelas kerentanan sedang, dan kelas kerentanan rendah. Kelas kerentanan tinggi merupakan areal garis sempadan pantai dan pemukiman penduduk.

Sebagai bentuk upaya mitigasi bencana tsunami, untuk mengurangi dampak risiko diperlukan zonasi penggunaan lahan sebagai berikut : 1. Zona Penyangga (*Buffer Zone*) dengan jarak 100 meter dari pasang tertinggi, 2. Zona Akuatik (*Aquatic Zone*) dengan jarak 300 meter dari pasang tertinggi, 3. Zona Kepadatan Rendah (*Low Dence Zone*) dengan jarak 300 sampai dengan 600 meter dari pasang tertinggi, 4. Zona Aman Terbangun dengan jarak lebih dari 600 meter dari pasang tertinggi.

Kata kunci : arahan lahan; kerentanan; pemetaan; tsunami; zonasi

ABSTRAK

SPATIAL ANALYSIS OF TSUNAMI VULNERABILITY RAJABASA DISTRICT LAMPUNG SELATAN DISTRICT USING GEOGRAPHIC INFORMATION SYSTEMS

By

RESPATI ANTON SASONGKO

Tsunamis are high sea waves caused by energy moving horizontally at high speed towards deep sea waters. The impact of the tsunami resulted in infrastructure damage, loss of life, and deep trauma for people living in coastal areas.

Spatial Analysis with Geographic Information Systems can provide and visualize geographic information. Spatial analysis using georeferencing and geoprocessing processes on a thematic map that describes the impact of the inundation of the tsunami disaster (BMKG 2021) with the existing conditions after the tsunami disaster in 2018 in Rajabasa District, South Lampung Regency.

By analyzing the level of tsunami vulnerability using the overlay method with a scoring and weighting system based on aspects of the physical vulnerability of the environment in the form of elevation, distance from the coastline, and aspects of regional infrastructure vulnerability in the form of land use. Based on the research results, a tsunami vulnerability map was obtained in Rajabasa District, South Lampung Regency, which consisted of 3 classes, namely high vulnerability class, medium vulnerability class, and low vulnerability class. High vulnerability class is the area of the coastal line and residential areas.

As a form of tsunami disaster mitigation efforts, to reduce the impact of the risk, land use zoning is required as follows: 1. Buffer Zone (*Buffer Zones*) with a distance of 100 meters from the highest tide, 2. Aquatic Zone (*AquaticZone*) with a distance of 300 meters from the highest tide, 3. Low Density Zone (*Low Dence Zone*) with a distance of 300 to 600 meters from the highest tide, 4. Established Safe Zone with a distance of more than 600 meters from the highest tide.

Keywords: land direction; mapping; tsunamis; vulnerrability; zoning