

## INTISARI

Banyuwangi merupakan daerah yang rawan terkena tsunami karena letaknya yang berbatasan langsung dengan Samudera Hindia. Banyuwangi memerlukan informasi yang memadai untuk mengantisipasi datangnya bencana tsunami. Informasi yang tersedia di Kabupaten Banyuwangi adalah peta kerawanan tsunami dalam skala 1:175000 sehingga kurang optimal jika digunakan untuk mengantisipasi datangnya tsunami. Informasi penting yang dibutuhkan dalam mengantisipasi bencana tsunami adalah peta kerawanan tsunami dalam yang lebih besar dari 1:175000. Kegiatan ini dimaksudkan untuk memberikan informasi mengenai daerah-daerah yang rawan terhadap tsunami di pesisir selatan Kabupaten Banyuwangi sehingga dapat digunakan untuk mengantisipasi terjadinya bencana tsunami.

Pembuatan peta kerawanan tsunami Banyuwangi dalam skala besar dibutuhkan informasi mengenai skenario ketinggian *run-up* gelombang, koefisien kekasaran permukaan dan *slope*. *Run-up* gelombang diperoleh dari catatan sejarah tsunami yang pernah terjadi di pesisir selatan Kabupaten Banyuwangi yaitu 5,7 meter dan 9,4 meter. Nilai koefisien kekasaran permukaan diperoleh dari konversi klasifikasi tutupan lahan menjadi nilai koefisien yang telah ditentukan. Klasifikasi tutupan lahan dilakukan dengan cara intepretasi visual dari citra satelit resolusi tinggi. *Slope* diperoleh dari pengolahan data DEM (*Digital Elevation Model*). *Run-up* gelombang, nilai koefisien kekasaran permukaan dan *slope* diolah dengan menggunakan metode Berryman sehingga menghasilkan model genangan tsunami berdasarkan ketinggian. Model genangan tsunami diklasifikasikan menjadi tiga kelas kerawanan yaitu kerawanan tinggi pada ketinggian genangan lebih dari 3 meter, kerawanan sedang pada ketinggian genangan 3 meter s/d 1 meter, dan kerawanan rendah pada ketinggian genangan kurang dari 1 meter. Hasil klasifikasi ini menghasilkan peta rawan tsunami wilayah pesisir selatan Banyuwangi.

Kegiatan ini telah menghasilkan peta rawan tsunami skala besar. Peta ditampilkan dengan skala 1:10000 bagi desa-desa yang rawan tsunami dan skala lebih kecil dari 1:10000 menyesuaikan dengan ukuran desa bagi desa-desa yang tidak rawan tsunami. Desa-desa yang rawan tsunami adalah Desa Sumberagung, Desa Pesanggaran, Desa Buluagung dan Desa Grajagan. Desa-desa yang rawan tsunami memiliki karakteristik *slope* yang landai, koefisien kekasaran yang rendah dan terdapatnya pemukiman penduduk yang terlalu dekat dengan garis pantai.

**Kata kunci** : tsunami, Banyuwangi, peta kerawanan

## ABSTRACT

Banyuwangi is a place prone to tsunamis because it is located directly adjacent to the Indian Ocean. Banyuwangi requires adequate information to anticipate of tsunami hazard. Available information in Banyuwangi regency is tsunami hazard map on scale 1:175000 so it is not optimal if it is used to anticipate tsunami hazard. Important information that required to anticipate tsunami hazard is larger than 1:175000 scale tsunami hazard map. This activity is intended to provide information about areas prone tsunamis on the shouthern coast of Banyuwangi Regency so that it can be use to anticipate tsunami disasters.

Making Banyuwangi's tsunami hazard map on large scale is needed information about scenario of wave run-up height, surface roughness coefficient, and slope. The run-up height was obtained from the historical record of the tsunami occurring on the southern coast of Banyuwangi Regency is 5,7 meters and 9,4 meters. Value of surface roughness coefficient is obtained from the conversion of land cover classificaton into a predetermined coefficient value. Land cover classification is done by visual interpretation of high-resolution satellite imagery. Slope is obtained from processing DEM (digital elevation model) data. Wave run-up height, value of surface roughness coefficient and slope is prosessed using Berryman method so that it produces tsunami inundation models based on altitude. Tsunami inundation models are classified into 3 classes of vulnerability, namely high vulnerability at inundation heights of more than 3 meters, moderate vulnerability at inundation heights of 3 meters until 1meters and low vulnerability at inundation heights of less than 1 meters. The results of this classification produce tsunami hazard maps on the south coast area of Banyuwangi.

This activity has produced large scale tsunami hazard maps. Maps are displayed on scale of 1:10000 for villages prone to tsunami and smaller scale than 1:10000 for villages that are not prone to tsunami adjust the size of the village. Tsunami prone villages are Sumberagung Village, Pesanggaran Village, Buluagung Village and Grajagan Village. Tsunami prone villages have characteristics gentle slope, have low surface roughness coefficient value, and there are settlements that are too close to the coastline.

**Keywords:** Tsunami, Banyuwangi, vulnerability map