

DEWI TAUKIDAH. NIP. 14.03.4.1.1.00047. Pemetaan Tingkat Kerentanan Bencana Tsunami Di Pesisir Kabupaten Pacitan Jawa Timur. Dibawah bimbingan **Dr. Zainul Hidayah, S.Pi., M.App.Sc**

ABSTRAK

Selatan Jawa Timur merupakan daerah yang berhadapan langsung dengan samudra hindia sehingga bisa menimbulkan tsunami, salah satu diantaranya adalah pesisir Kabupaten Pacitan. Tindakan mitigasi yang dilakukan dalam menghadapi tsunami adalah dengan membuat peta tingkat kerentanan tsunami. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui faktor-faktor apa saja yang mempengaruhi tsunami dan melakukan pemetaan tingkat kerentanan tsunami pada daerah penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode tumpang susun (overlay) dengan menggunakan sistem informasi geografis (SIG). Parameter yang digunakan adalah elevasi daratan, kemiringan daratan (slop), penggunaan lahan, jarak dari garis pantai, dan jarak dari sungai. Tingkat kerentanan tsunami dibagi menjadi 5 kelas yaitu sangat tinggi (R5), tinggi (R4), sedang (R3), rendah (R2), dan sangat rendah (R1). Hasil dari penelitian daerah tingkat kerentanan sangat tinggi (R5) berada pada Kecamatan Sudimoro, Ngadirojo, Kebon Agung, Pacitan, Pring Kuku, Dan Donorejo dengan luas (R5) 892.8616 Ha yang berdekatan dengan sungai dan garis pantai. Sedangkan daerah dengan tingkat kerentanan sangat rendah (R1) terdapat diseluruh daerah penelitian yang jauh dari garis pantai dengan luas 75248.336 Ha.

kata kunci: *Pacitan, tsunami, tingkat kerentanan*

DEWI TAUKIDAH. NPM. 14.03.4.1.1.00047. Mapping Level Tsunami Disaster Vulnerability of Coastal Pacitan, East Java. Supervised by **Dr. Zainul Hidayah, S.Pi., M.App.Sc**

ABSTRACT

South East Java is an area directly opposite the Indian Ocean that could cause a tsunami, one of which is the coastal Pacitan. Mitigation measures carried out in the face of a tsunami is to create a map of the level of vulnerability of the tsunami. The purpose of this study was to determine the factors that influence the tsunami and tsunami vulnerability level mapping in the research area. The method used in this research is the method of overlaying (overlay) using geographic information system (GIS). The parameters used are the land elevation, slope of the land (slop), land use, distance from the shoreline, and the distance from the river. Tsunami vulnerability level is divided into five classes: very high (R5), height (R4), medium (R3), low (R2), and very low (R1). Results of the study area is very high degree of vulnerability (R5) is in the District Sudimoro, Ngadirojo, Kebon Agung, Pacitan, Pring Nails, And Donorejo with spacious (R5) 892.8616 Ha adjacent to the river and coastline. Whereas regions with very low susceptibility levels (R1) distributed in various research areas far from the shoreline with a spacious 75248,336 Ha.

Key words: *Pacitan, tsunami, level of vulnerability*

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENJELASAN.....	ii
HALAMAN PENGESAHAN.....	iii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA TULIS ILMIAH.....	v
RIWAYAT HUDUP PENULIS.....	vi
KATA PENGANTAR.....	vii
ABSTRAK.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiv
I. PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.2 Tujuan Penelitian.....	2
1.3 Rumusan Masalah.....	2
1.4 Batasan Masalah.....	2
1.5 Manfaat Penelitian.....	2
II TUNJAUAN PUSTAKA.....	3
2.1 Bencana Tsunami.....	3
2.2 Kerentanan.....	4
2.3 Mitigasi Bencana Tsunami.....	6
2.4 Sistem Informasi geografis (SIG).....	7
2.5 Penelitian terdahulu.....	8
III. METODE PENELITIAN.....	11
3.1 Tempat dan Waktu.....	11
3.2 Alat dan Bahan.....	11
3.3 Pengumpulan Data.....	12
3.4 Pengolahan Data.....	12
3.4.1 Elevasi Daratan.....	12
3.4.2 Kemiringan Daratan (<i>slop</i>).....	12

3.4.3 Penggunaan Lahan.....	13
3.4.4 Jarak dari Garis pantai dan Jarak dari Sungai.....	13
3.5 Tingkat Kerentanan Tsunami.....	13
3.6 Metode Analisa.....	15
3.7 Tahapan Penelitian.....	16
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	17
4.1 Parameter Tingkat Kerentanan Tsunami.....	17
4.1.1 Elevasi Daratan.....	17
4.1.2 Kemiringan Daratan.....	18
4.1.3 Penggunaan Lahan.....	20
4.1.4 Jarak dari Garis Pantai (Sempadan Pantai).....	22
4.1.5 Jarak dari Sungai (Sempadan Sungai).....	24
4.2 Analisis Tingkat Kerentanan Tsunami.....	25
V. PENUTUP.....	30
5.1 Kesimpulan.....	30
5.2 Saran.....	30
DAFTAR PUSTAKA.....	31
LAMPIRAN.....	34

DAFTAR TABEL

Tabel 2.1 Klasifikasi Kelas Lereng.....	5
Tabel 2.2 Penelitian Terdahulu.....	8
Tabel 3.1 Alat Penelitian.....	11
Tabel 3.2 Bahan Penelitian.....	12
Tabel 3.3 Matriks Parameter Tingkat Kerentanan Tsunami.....	14
Tabel 3.4 Interval Kelas Kerentanan Tsunami.....	16
Tabel 4.1 Luas (Ha) Kelas Elevasi Daratan.....	18
Tabel 4.2 Luas (Ha) Kelas Kemiringan Daratan (%).....	19
Tabel 4.3 Luas (Ha) Jenis Penggunaan Lahan.....	21
Tabel 4.4 Luas (Ha) Tingkat Kerentanan Penggunaan Lahan	22
Tabel 4.5 Luasan (Ha) Daerah Tingkat Kerentanan Tsunami.....	26

DAFTAR GAMBAR

Gambar 3.1 Peta lokasi penelitian.....	11
Gambar 3.2 Diagram Tahapan Penelitian.....	16
Gambar 4.1 Peta Elevasi Daratan	17
Gambar 4.2 Peta Kemiringan Daratan (<i>Slope</i>).....	19
Gambar 4.3 Peta Penggunaan Lahan.....	20
Gambar 4.4 Peta Kerentanan Penggunaan Lahan	21
Gambar 4.5 Peta Jarak Dari Garis Pantai.....	23
Gambar 4.6 Peta Jarak Dari Sungai.....	24
Gambar 4.7 Peta Tingkat Kerentanan Tsunami.....	25
Gambar 4.8 Peta 3D Batimetri.....	27
Gambar 4.9 Peta Kerentanan Infrastruktur.....	28

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1 Posisi Pengamatan Lapang.....	34
Lampiran 2 Titik Sampel Karakteristik Pantai dan Pesisir.....	35