

DAFTAR ISI

PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
KATA PENGANTAR	iv
UCAPAN TERIMAKASIH	v
DAFTAR ISI	vi
DAFTAR TABEL	vii
DAFTAR GAMBAR	ix

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang	1
B. Identifikasi Masalah Penelitian	4
C. Perumusan Masalah Penelitian	5
D. Tujuan Penelitian	5
E. Manfaat Penelitian	5
F. Struktur Organisasi Skripsi	6

BAB II KAJIAN PUSTAKA

A. Pemodelan Spasial	8
B. Ancaman	10
C. Tsunami.....	10
D. Magnitudo dan Intensitas Tsunami	15
E. Hubungan Antara Intensitas Tsunami dan Tinggi Gelombang.....	16
F. Indikator Bahaya Tsunami	17
G. Analytical Hierarchy Process	22
H. Ancaman Tsunami di Kecamatan Cipatujah Kabupaten Tasikmalaya dalam Kajian Geografi	25

BAB III METODOLOGI PENELITIAN

A. Lokasi Penelitian.....	29
B. Metode Penelitian.....	31
C. Populasi dan Sampel	31
D. Definisi Operasional.....	35
E. Instrumen Penelitian.....	37
F. Prosedur Penelitian.....	38
G. Teknik Pengumpulan dan Analisis Data	38
H. Kerangka Pemikiran.....	49

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian	50
---------------------------	----

Deri Syaeful Rohman, 2015

PEMODELAN SPASIAL UNTUK KAJIAN TINGKAT ANCAMAN TSUNAMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

1. Kondisi Fisik	50
2. Kondisi Sosial	62
B. Deskripsi Hasil	64
1. Pembuatan Matriks Berpasangan	64
2. Normalisasi Matriks Pairwise	66
3. Menghitung Nilai Lambda dan Lambda Maksimal	68
4. Menghitung Nilai Consistency Index dan Consistency Ratio.....	69
5. Karakteristik Ancaman Bencana Tsunami di Kecamatan Cipatujah	72
C. Pembahasan.....	82
1. Tingkat Ancaman Tsunami di Kecamatan Cipatujah	82
2. Analisis Pemodelan Spasial Ancaman Tsunami di Kecamatan Cipatujah	86
3. Analisis Pemodelan Spasial Ancaman Tsunami Terhadap Penggunaan Lahan di Kecamatan Cipatujah.....	99
BAB V SIMPULAN DAN SARAN	
A. Simpulan	101
B. Saran.....	102
DAFTAR PUSTAKA	103
LAMPIRAN	

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1 Tsunami Modern di Kepulauan Indonesia dan Sekitarnya	1
Tabel 2.1 Hubungan Magnitude Kegempaan, Magnitude Tsunami, dan Run-Up Tsunami	16
Tabel 2.2 Korelasi Antara Intensitas Tsunami dengan Ketinggian Landaan.....	17
Tabel 2.3 Skala Intensitas Modifikasi Mercalli (MMI)	21
Tabel 2.4 Indikator Jarak dari Sungai	22
Tabel 2.5 Skala Banding Secara Berpasang.....	25
Tabel 3.1 Lokasi Penelitian.....	29
Tabel 3.2 Luas Wilayah dan Jumlah Penduduk di Kecamatan Cipatujah	32
Tabel 3.3 Variabel Penelitian.....	35
Tabel 3.4 Matriks Pendapat Individu	43
Tabel 3.5 <i>Random Consistency</i> (RC)	44
Tabel 3.6 Tabel Perbandingan Secara Berpasangan (<i>pair-wise comparison</i>).....	45
Tabel 3.7 Bentuk Matriks Berpasangan	46
Tabel 4.1 Luas Desa di Kecamatan Cipatujah	50
Tabel 4.2 Nilai Q dan Tipe Iklim Schmidt – Ferguson.....	53
Tabel 4.3 Data Curah Hujan Daerah Penelitian Tahun 2004 – 2012.....	54
Tabel 4.4 Jumlah Bulan basah dan bulan kering di Wilayah Penelitian	55
Tabel 4.5 Informasi Luas Satuan Geologi di Wilayah Penelitian.....	58
Tabel 4.6 Penggunaan Lahan di Kecamatan Cipatujah	62
Tabel 4.7 Matrikulasi Perbandingan Berpasangan Indikator Ancaman Tsunami	63
Tabel 4.8 Matrikulasi Perbandingan Berpasangan (<i>Pairwise Comparison</i>) Indikator Ancaman Tsunami dalam Bentuk Desimal.....	64
Tabel 4.9 Matriks Normalisasi Indikator Ancaman Tsunami	67
Tabel 4.10 Nilai λ Untuk Masing-Masing Indikator Ancaman	68
Tabel 4.11 Nilai <i>Random Consistency</i> (RC)	69
Tabel 4.12 Penilaian dan Bobot Indikator Ancaman Tsunami	70
Tabel 4.13 Skala dan Tingkat Ancaman Tsunami	72
Tabel 4.14 Indikator Kependudukan.....	76
Tabel 4.15 Tingkat Kepadatan Penduduk Kecamatan Cipatujah.....	76
Tabel 4.16 Tingkat Kepadatan Penduduk Kecamatan Cipatujah.....	74
Tabel 4.17 Indikator Kemiringan Lereng Pantai.....	75
Tabel 4.18 Hasil Observasi Kemiringan Lereng Pantai di Masing-Masing Plot	76
Tabel 4.19 Indikator Kekasaran Pantai	77
Tabel 4.20 Hasil Observasi Kekasaran Pantai di Masing-Masing Plot	78

Deri Syaeful Rohman, 2015

PEMODELAN SPASIAL UNTUK KAJIAN TINGKAT ANCAMAN TSUNAMI

Universitas Pendidikan Indonesia | repository.upi.edu | perpustakaan.upi.edu

Tabel 4.21 Indikator Intensitas Gempabumi.....	79
Tabel 4.22 Intensitas Kegempaan Kecamatan Cipatujah.....	79
Tabel 4.23 Kelas Indeks Jarak dari Sungai	81
Tabel 4.24 Hasil Analisis Tingkat Ancaman Tsunami Desa Ciheras	82
Tabel 4.25 Hasil Analisis Tingkat Ancaman Tsunami Desa Ciandum.....	83
Tabel 4.26 Hasil Analisis Tingkat Ancaman Tsunami Desa Cipatujah.....	83
Tabel 4.27 Hasil Analisis Tingkat Ancaman Tsunami Desa Sindangkerta	84
Tabel 4.28 Hasil Analisis Tingkat Ancaman Tsunami Desa Cikawunggading ..	84
Tabel 4.29 Tingkat Ancaman Tsunami di Kecamatan Cipatujah	85
Tabel 4.30 Luas Wilayah Terancam Tsunami di Kecamatan Cipatujah dengan Ketinggian Tsunami 12,5 meter	89
Tabel 4.31 Run-up Maksimum di Beberapa Pantai di Daerah Pemetaan	90
Tabel 4.32 Tingkat Ancaman Tsunami di Kecamatan Cipatujah Berdasarkan Jarak dari Pantai	91
Tabel 4.33 Tingkat Ancaman dan Luas Wilayah Terancam Tsunami di Kecamatan Cipatujah Berdasarkan Hasil <i>Overlay</i>	96
Tabel 4.34 Luas Wilayah Penggunaan Lahan Terancam Tsunami di Kecamatan Cipatujah Berdasarkan Hasil <i>Overlay</i>	97

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Tsunami yang Diakibatkan Gempabumi.....	11
Gambar 2.2 Diagram Skematik Volume Inundasi Tsunami	14
Gambar 2.3 Modeling Run-Up Gelombang Tsunami Menggunakan Persamaan Gelombang Panjang dan Perairan Dangkal	18
Gambar 2.4 Grafik Hubungan Kekasaran Pantai Dengan Jarak Rendaman Tsunami	20
Gambar 2.5 Matriks untuk Pembanding Berpasangan.....	24
Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian	30
Gambar 3.2 <i>Areal Sampling Patterns</i>	40
Gambar 3.3 Peta Pembagian Lokasi Plot Observasi	41
Gambar 3.4 <i>Intersect</i>	47
Gambar 3.5 <i>Union</i>	47
Gambar 3.6 <i>Erase</i>	48
Gambar 3.7 Bagan Alir Kerangka Pemikiran	49
Gambar 4.1 Peta Lokasi Penelitian	51
Gambar 4.2 Grafik Curah Hujan Stasiun Padawaras	54
Gambar 4.3 Peta Geologi Lokasi Penelitian	59
Gambar 4.4 Peta Kemiringan Lereng Lokasi Penelitian.....	61
Gambar 4.5 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Cipatujah.....	63
Gambar 4.6 Peta Intensitas Gempabumi.....	80
Gambar 4.7 Kondisi Desa Ciheras	82
Gambar 4.8 Kondisi Desa Ciandum.....	83
Gambar 4.9 Kondisi Desa Cipatujah.....	84
Gambar 4.10 Kondisi Desa Sindangkerta	85
Gambar 4.11 Kondisi Desa Cikawunggading.....	86
Gambar 4.12 Peta Inundasi 6 Meter.....	89
Gambar 4.13 Peta Inundasi 12,5 Meter.....	90
Gambar 4.14 Peta Jarak Dari Pantai	94
Gambar 4.15 Peta Overlay Ancaman Tsunami.....	97
Gambar 4.16 Peta Penggunaan Lahan yang Terdampak Tsunami	100