



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**

## **SKRIPSI**

**PENGARUH KAWASAN RAWAN BENCANA TSUNAMI TERHADAP  
PENGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN MUNCAR**

**YOGA PRATAMA  
NIM. 173900016**

**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2021**



**UNIVERSITAS PGRI  
ADI BUANA  
SURABAYA**



**SKRIPSI**



**PENGARUH KAWASAN RAWAN BENCANA TSUNAMI TERHADAP  
PENGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN MUNCAR**



**YOGA PRATAMA**



**NIM. 173900016**



**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA**

**2021**



**SKRIPSI**







**PENGARUH KAWASAN RAWAN BENCANA TSUNAMI TERHADAP  
PENGUNAAN LAHAN DI KECAMATAN MUNCAR**





**Diajukan untuk Memenuhi Salah Satu Syarat Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Perencanaan Wilayah Dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

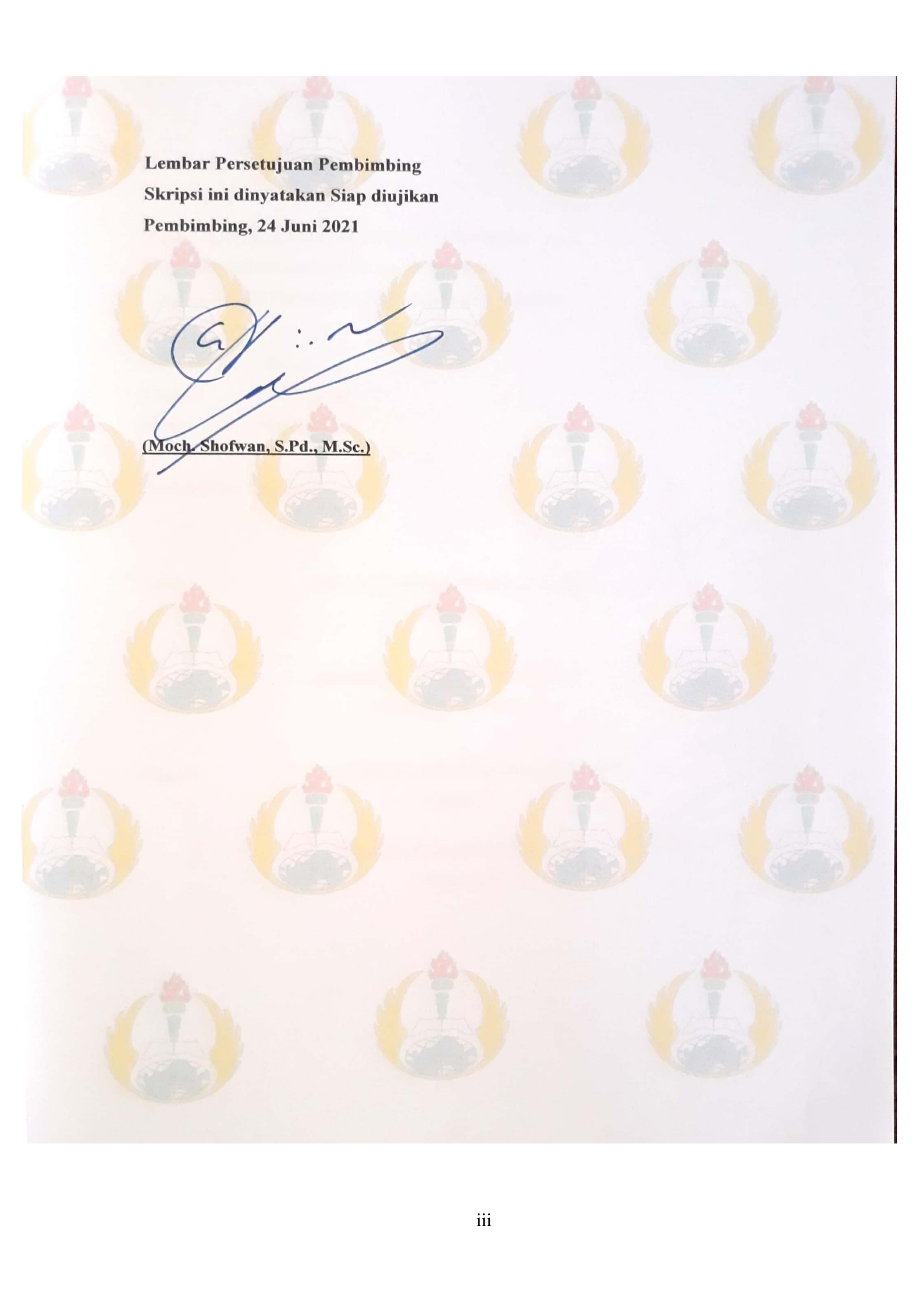


**YOGA PRATAMA  
NIM. 173900016**

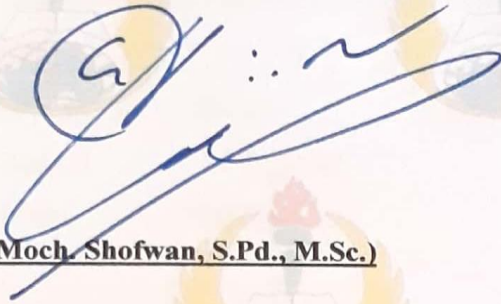


**PROGRAM STUDI PERENCANAAN WILAYAH DAN KOTA  
FAKULTAS TEKNIK  
UNIVERSITAS PGRI ADI BUANA SURABAYA  
2021**





**Lembar Persetujuan Pembimbing  
Skripsi ini dinyatakan Siap diujikan  
Pembimbing, 24 Juni 2021**



**(Moch. Shofwan, S.Pd., M.Sc.)**

**Lembar Persetujuan Panitia Ujian**

**Skripsi ini telah disetujui oleh Panitia Ujian Skripsi  
Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya**

**Pada**

**Hari : Minggu  
Tanggal : 8 Agustus  
Tahun : 2021**

**Panitia Ujian Skripsi,**

**Ketua**

**: Yunia Dwie Nurcahyani, ST., MT.**

**Dekan**

**Sekretaris**

**: Linda Dwi Rohmadiani, ST., MT.**

**Ketua Jurusan/Prodi**

**Anggota**

**: Dr. Suning, SE., MT.**

**Penguji I**

**: Linda Dwi Rohmadiani, ST., MT.**

**Penguji II**

## **MOTTO**

“Sarjana yang berhasil adalah mereka yang kembali ke kampung halaman dan ikut serta dalam membangun kesejahteraan lingkungannya.”

**BERANI, BENAR, DAN BERHASIL**

## **KATA PENGANTAR**

Puji syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, dengan limpahan kasih dan rahmat-Nya, akhirnya penulis dapat menyelesaikan Proposal Tugas Akhir ini. Studi ini bertujuan untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Perencanaan Wilayah dan Kota pada Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Ucapan terima kasih dan penghargaan perlu penulis sampaikan kepada berbagai pihak yang telah memberikan bantuan berupa bimbingan, arahan, saran, dukungan dan kemudahan sejak awal sampai akhir penyusunan Proposal Tugas Akhir. Tidak lupa ucapan terima kasih kami sampaikan kepada:

1. Kedua Orang Tua saya yang saya cintai dan sayangi telah memberikan dukungan kepada saya.
2. Dekan Fakultas Teknik Universitas PGRI Adi Buana Surabaya Ibu Yunia Dwie Nurcahyanie, ST., MT.
3. Ketua Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota Ibu Linda Dwi Rohmadiani, ST., MT.
4. Dosen Pembimbing Bapak Moch. Shofwan, S.Pd., M.Sc.
5. Seluruh Dosen beserta Staff di Program Studi Perencanaan Wilayah dan Kota dan Fakultas Teknik Sipil dan Perencanaan Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.
6. Seluruh teman-teman Angkatan 2017 Prodi Perencanaan Wilayah dan Kota atas segala bantuan, masukan-masukan dan kekompakannya.
7. Seluruh teman-teman warung kopi mas gundul atas semua dukungan yang telah di berikan selama saya menjalankan studi sarjana di Universitas PGRI Adi Buana Surabaya.

Harapan peneliti, semoga hasil penelitian ini dapat digunakan bagi para akademis dan yang membutuhkan.

Surabaya, 9 Agustus 2021

Yoga Pratama

## SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

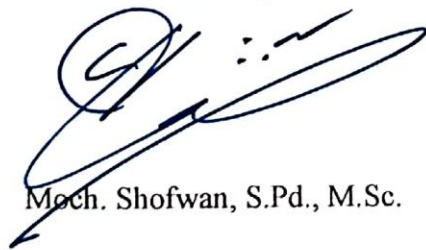
Yang bertanda tangan di bawah ini,

Nama : Yoga Pratama  
NIM : 173900016  
Program Studi : Perencanaan Wilayah dan Kota  
Fakultas : Teknik  
Judul Tugas Akhir : Pengaruh Kawasan Rawan Bencana Tsunami Terhadap  
Penggunaan Lahan di Kecamatan Muncar  
Dosen Pembimbing : Moch. Shofwan, S.Pd., M.Sc.

Menyatakan bahwa Skripsi tersebut adalah bukan hasil menjiplak sebagian maupun keseluruhan, kecuali dalam bentuk kutipan yang telah di sebutkan sumbernya.

Demikian surat pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dosen Pembimbing,



Moch. Shofwan, S.Pd., M.Sc.

Surabaya, 8 Agustus 2021  
Mahasiswa



Yoga Pratama



## DAFTAR ISI

### Halaman

<b>HALAMAN JUDUL .....</b>	<b>i</b>
<b>HALAMAN PENGAJUAN SKRIPSI .....</b>	<b>ii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PEMBIMBING .....</b>	<b>iii</b>
<b>HALAMAN PERSETUJUAN PANITIA UJIAN .....</b>	<b>iv</b>
<b>MOTTO .....</b>	<b>v</b>
<b>KATA PENGANTAR.....</b>	<b>vi</b>
<b>SURAT PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN .....</b>	<b>vii</b>
<b>DAFTAR ISI.....</b>	<b>viii</b>
<b>DAFTAR TABEL .....</b>	<b>x</b>
<b>DAFTAR GAMBAR.....</b>	<b>xi</b>
<b>ABSTRAK .....</b>	<b>xiii</b>
<b>BAB I PENDAHULUAN.....</b>	<b>1</b>
A. Latar Belakang .....	1
B. Rumusan Masalah .....	2
C. Tujuan Dan Manfaat .....	2
D. Ruang Lingkup.....	3
<b>BAB II TINJAUAN PUSTAKA.....</b>	<b>7</b>
A. Definisi Bencana Tsunami .....	7
B. Rawan Bencana Tsunami.....	8
C. Penggunaan Lahan .....	9
D. Sistem Informasi Geografis .....	11
E. Overlay.....	12
F. Penelitian Terdahulu .....	14
<b>BAB III METODOLOGI PENELITIAN .....</b>	<b>17</b>
A. Rancangan Penelitian .....	17
B. Definisi Operasional Variabel.....	19
C. Metode Pengumpulan Data.....	22
D. Metode Analisis .....	23
<b>BAB IV GAMBARAN UMUM WILAYAH.....</b>	<b>29</b>
A. Kondisi Geografis Kecamatan Muncar .....	29
B. Kondisi Topografi .....	31
C. Geologi.....	34
D. Klimatologi .....	36
E. Penggunaan Lahan .....	38
F. Kondisi Sosial Kependudukan .....	40
<b>BAB V HASIL ANALISIS DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>44</b>
A. Analisis Karakteristik Penggunaan Lahan .....	44
B. Analisis Tingkat Risiko Zona Kawasan Bencana Tsunami .....	54

C. Analisis Pengaruh Kawasan Rawan Bencana Tsunami Terhadap Penggunaan Lahan.....	85
<b>BAB VI KESIMPULAN DAN SARAN.....</b>	<b>87</b>
A. Kesimpulan .....	87
B. Saran .....	88
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>89</b>
<b>LAMPIRAN-LAMPIRAN .....</b>	<b>90</b>

## DAFTAR TABEL

	<b>Halaman</b>
Tabel 2. 1 Penelitian Terdahulu .....	15
Tabel 3. 1 Definisi Operasional Variabel.....	20
Tabel 3. 2 Kebutuhan Data.....	23
Tabel 3. 3 Indeks Ancaman.....	24
Tabel 3. 4 Kerentanan Sosial .....	25
Tabel 3. 5 Kerentanan Ekonomi .....	25
Tabel 3. 6 Kerentanan Fisik .....	26
Tabel 3. 7 Kerentanan Ekologi/Lingkungan .....	26
Tabel 3. 8 Skala Interval Uji Korelasi.....	27
Tabel 4. 1 Topografi Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	31
Tabel 4. 2 Jenis Tanah Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	34
Tabel 4. 3 Curah Hujan Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	36
Tabel 4. 4 Jenis Penggunaan Lahan Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	38
Tabel 4. 5 Kepadatan Penduduk Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	40
Tabel 4. 6 Jumlah Penduduk Menurut Jenis Kelamin Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	42
Tabel 4. 7 Jumlah Penduduk Menurut Kelompok Umur Rentan Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	43
Tabel 5. 1 Analisis Karakteristik Penggunaan Lahan Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	44
Tabel 5. 2 Analisis Klasifikasi Rawan Bencana Tsunami Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	55
Tabel 5. 3 Parameter Kerentanan Sosial .....	57
Tabel 5. 4 Analisis Kepadatan Penduduk Kecamatan Muncar Tahun 2021 ...	58
Tabel 5. 5 Analisis Rasio Jenis kelamin Kecamatan Muncar Tahun 2021 ....	59
Tabel 5. 6 Analisis Rasio Kelompok Umur Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	59
Tabel 5. 7 Parameter Kerentanan Ekonomi .....	66
Tabel 5. 8 Analisis Kerentanan Ekonomi Pada Lahan Produktif Tahun 2021 .....	66
Tabel 5. 9 Parameter Kerentanan Fisik .....	69
Tabel 5. 10 Analisis Kepadatan Rumah Kecamatan Muncar Tahun 2021 ....	69
Tabel 5. 11 Analisis Kerugian Fasilitas Umum Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	70
Tabel 5. 12 Analisis Kerentanan Ekologi Kecamatan Muncar Tahun 2021 ...	74
Tabel 5. 13 Analisis Tingkat Risiko Zona Kawasan Bencana Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	79
Tabel 5. 14 Dasar Pengambilan Keputusan .....	84
Tabel 5. 15 Pedoman Kekuatan Korelasi.....	85
Tabel 5. 16 Unit Analisis Korelasi Tahun 2021.....	86
Tabel 5. 17 Hasil Analisis Korelasi Tahun 2021 .....	86

## DAFTAR GAMBAR

	<b>Halaman</b>
Gambar 1. 1 Peta Administrasi Kecamatan Muncar.....	4
Gambar 1. 2 Peta Kawasan Rawan Bencana Tsunami Kecamatan Muncar .....	5
Gambar 3. 1 Kerangka Pikir Penelitian.....	18
Gambar 3. 3 Flowchart Indeks Kerentanan.....	25
Gambar 3. 4 Flowchart Alur Analisis <i>Overlay Union</i> .....	27
Gambar 4. 1 Peta Administrasi Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	30
Gambar 4. 2 Peta Ketinggian Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	32
Gambar 4. 3 Peta Kemiringan Kecamatan Muncar Tahun 2021. ....	33
Gambar 4. 4 Peta Jenis Tanah Kecamatan Muncar Tahun 2021. ....	35
Gambar 4. 5 Peta Klimatologi Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	37
Gambar 4. 6 Peta Penggunaan Lahan Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	39
Gambar 4. 7 Peta Kepadatan Penduduk Kecamatan Muncar Tahun 2021. ....	41
Gambar 5. 1 Peta Analisis Penggunaan Lahan Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	46
Gambar 5. 2 Penggunaan Lahan Kebun Kelapa Kopra. ....	47
Gambar 5. 3 Penggunaan Lahan Permukiman.....	48
Gambar 5. 4 Penggunaan Lahan Pertanian .....	49
Gambar 5. 5 Penggunaan Lahan Industri.....	51
Gambar 5. 6 Penggunaan Lahan Perdagangan dan Jasa .....	52
Gambar 5. 7 Penggunaan Lahan Perdagangan dan Jasa .....	53
Gambar 5. 8 Penggunaan Lahan Pelabuhan Tangkap Ikan.....	53
Gambar 5. 9 Peta Analisis Indeks Ancaman Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	56
Gambar 5. 10 Peta Analisis Kepadatan Penduduk Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	61
Gambar 5. 11 Peta Analisis Rasio Jenis Kelamin Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	62
Gambar 5. 12 Peta Analisis Kelompok Umur Rentan Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	63
Gambar 5. 13 Proses Analisis Overlay Union Kerentanan Sosial .....	64
Gambar 5. 14 Hasil Analisis Overlay Union Kerentanan Sosial .....	64
Gambar 5. 15 Peta Analisis Kerentanan Sosial Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	65
Gambar 5. 16 Peta Analisis Kerentanan Ekonomi Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	68
Gambar 5. 17 Hasil Analisis Overlay Union Kerentanan Fisik.....	71
Gambar 5. 18 Peta Analisis Kepadatan Rumah Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	72
Gambar 5. 19 Peta Analisis Kerugian Fasum Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	73
Gambar 5. 20 Peta Analisis Kerentanan Fisik Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	74
Gambar 5. 21 Peta Analisis Kerentanan Ekologi Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	76
Gambar 5. 22 Hasil Analisis Overlay Union Indeks Kerentanan Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	77
Gambar 5. 23 Peta Analisis Indeks Kerentanan Kecamatan Muncar Tahun 2021.....	78
Gambar 5. 24 Hasil Analisis Overlay Union Tingkat Risiko Bencana Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	79

Gambar 5. 25 Peta Analisis Tingkat Risiko Zona Kawasan Rawan Bencana Tsunami Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	81
Gambar 5. 26 Peta Analisis Tingkat Risiko Zona Rendah Kawasan Rawan Bencana Tsunami Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	82
Gambar 5. 27 Peta Analisis Tingkat Risiko Zona Sedang Kawasan Rawan Bencana Tsunami Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	83
Gambar 5. 28 Peta Analisis Tingkat Risiko Zona Tinggi Kawasan Rawan Bencana Tsunami Kecamatan Muncar Tahun 2021 .....	84