

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL.....	i
LEMBAR PENGESAHAN SKRIPSI.....	ii
KATA PENGANTAR.....	ii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN.....	v
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR.....	xi
INTISARI	xiv
ABSTRACT.....	xv
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Rumusan Masalah	4
1.1.2 Letak Lokasi Penelitian	4
1.1.3 Keaslian Penelitian	5
1.2 Maksud, Tujuan, dan Manfaat.....	13
1.2.1 Maksud	13
1.2.2 Tujuan.....	13
1.2.3 Manfaat.....	13
1.3 Peraturan Perundang-undangan.....	14
1.4 Tinjauan Pustaka.....	14
1.4.1 Ekosistem Mangrove	14
1.4.2 Fungsi Ekosistem Mangrove.....	15
1.4.3 Karakteristik Mangrove	16
1.4.4 Zonasi Mangrove	17
1.4.4.1 Zona terbuka.....	18
1.4.4.2 Zona tengah.....	18
1.4.4.3 Zona payau	18
1.4.4.4 Zona daratan.....	19
1.4.5 Biomassa Mangrove.....	19

1.4.6	Kerapatan Mangrove	20
1.4.7	Sedimen.....	20
1.4.8	Parameter Yang Digunakan	21
1.4.8.1	pH.....	21
1.4.8.2	DHL (Daya Hantar Listrik) Sedimen.....	22
1.4.9	Karbon	22
1.4.10	Simpanan Karbon.....	23
1.4.11	Serapan Karbon.....	23
1.5	Batas Penelitian	23
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN		26
2.1	Ruang Lingkup Penelitian	26
2.2	Kriteria, Indikator dan Asumsi Object Penelitian	27
2.3	Kerangka Alur Pikir Penelitian.....	30
BAB III PELAKSANAAN PENELITIAN		33
3.1	Jenis Metode Penelitian dan Parameter yang digunakan.....	33
3.1.1	Metode Survei dan Pemetaan	33
3.1.2	Metode Non Destruktif.....	33
3.1.3	Metode Uji Laboratorium.....	34
3.1.3.1	Pengujian pH.....	34
3.1.3.2	Pengujian DHL Sedimen Organik	34
3.1.4	Metode Matematis.....	35
3.2	Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling.....	39
3.3	Perlengkapan Penelitian	44
3.4	Kerangka Alur Penelitian	47
3.5	Tahap Awal.....	49
3.5.1	Observasi Lokasi Penelitian	49
3.5.2	Studi Literatur.....	49
3.5.3	Pengumpulan Data Sekunder	49
3.5.4	Proses Administrasi.....	50
3.6	Tahap Lapangan I	51
3.7	Tahap Studio.....	51

3.8 Tahap Lapangan II.....	52
3.9 Tahap Laboratorium dan Studio	53
3.9.1 Analisis Biomassa Mangrove	53
3.9.2 Analisis Parameter	53
3.10 Tahap Pasca Lapangan	54
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	55
4.1 Geofisik – kimia	55
4.1.1 Iklim	55
4.1.2 Kecepatan Angin	58
4.1.3 Tata Air.....	61
4.1.4 Pasang Surut	62
4.1.5 Bentuk Lahan.....	63
4.1.6 Batuan.....	68
4.1.7 Jenis Tanah	70
4.2 Komponen Biotis.....	72
4.2.1 Flora.....	72
4.2.2 Fauna	73
4.3 Komponen Sosial.....	74
4.3.1 Demografi.....	74
4.3.2 Komponen Sosial Ekonomi	74
4.3.3 Kesehatan Masyarakat.....	75
4.4 Penggunaan Lahan.....	76
BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	79
5.1 Kondisi Ekosistem Mangrove	79
5.1.1 Parameter Kualitas Lingkungan	79
5.1.2 Struktur Komunitas Mangrove	82
5.2 Simpanan Karbon dan Serapan Karbon.....	91
5.2.1 Simpanan Karbon Biomassa Atas Permukaan	91
5.2.2 Simpanan Karbon Biomassa Bawah Permukaan	95
5.2.3 Serapan Karbon Biomassa Atas Permukaan	100
5.2.4 Serapan Karbon Biomassa Bawah Permukaan	102

5.3	Arahan Pengelolaan.....	104
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN		106
6.1	Rehabilitasi dan Konservasi Mangrove.....	106
6.2	Pemanfaatan Berkelanjutan Berbasis Ekosistem.....	108
6.3	Penguatan Ekonomi Lokal dan Ekowisata	111
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN.....		112
7.1	Kesimpulan.....	112
7.2	Saran	113
DAFTAR PUSTAKA.....		114
PERISTILAHAN		117
LAMPIRAN.....		119

DAFTAR TABEL

Tabel 1. 1 Keaslian Penelitian.....	14
Tabel 1. 2 Peraturan Perundang-undang	14
Tabel 1. 3 Keriteria Baku Kerapatan Pohon	20
Tabel 1. 4 Klasifikasi pH Tanah.....	21
Tabel 1. 5 Klasifikasi DHL Air Tanah /Sedimen.....	22
Tabel 2. 1 Kriteria, Indikator dan Asumsi Object Penelitian	29
Tabel 3. 1 Allometrik Above Ground Biomass Beberapa Mangrove	37
Tabel 3. 2 Allometrik Below Ground Biomass Beberapa Mangrove	37
Tabel 3. 3 Berat Jenis Kayu Mangrove	38
Tabel 3. 4 Perlengkapan Penelitian	44
Tabel 3. 5 Data Sekunder	50
Tabel 3. 6 Data Primer	52
Tabel 4. 1 Data Curah Hujan Karimunjawa	56
Tabel 4. 2 Klasifikasi Schmidt dan Ferguson (1951).....	56
Tabel 4. 3 Data Bulan Kering, Bulan Lembab, Bulan Basah.....	56
Tabel 4. 4 Grafik Bulan Kering-Bulan Basah	57
Tabel 4. 5 Tipe Iklim Berdasarkan Schmidt dan Ferguson (1951)	57
Tabel 4. 6 Data Kecepatan Angin Karimunjawa.....	59
Tabel 4. 7 Klasifikasi Skala Breauford	60
Tabel 4. 8 Data Sumber Air Kecamatan Karimunjawa.....	61
Tabel 4. 12 Jenis Flora	72
Tabel 4. 14 Jenis Fauna	73
Tabel 4. 16 Jumlah Penduduk Berdasarkan Kelompok Umur dan jenis Kelamin	74
Tabel 4. 17 Fasilitas Umum Kecamatan Karimunjawa.....	75
Tabel 4. 18 Fasilitas Umum Kecamatan Karimunjawa.....	75
Tabel 5. 1 Parameter Lingkungan	80
Tabel 5. 2 Analisis Mangrove Jenis Vegetasi Pohon	85
Tabel 5. 3 Klasifikasi Indeks Keanekaragaman Berdasarkan Sannon-Wiener	86
Tabel 5. 4 Tabel Analisis Mangrove Jenis Vegetasi Anakan.....	90

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. 1 Siklus Karbon Pesisir	4
Gambar 1. 2 Zonasi Mangrove.....	17
Gambar 1. 3 Nomenklatur Ukuran Butir Sedimen.....	21
Gambar 3. 1 Pengukuran Diameter Mangrove.....	34
Gambar 3.2 Bentuk Plot Petak	41
Gambar 3.3 Transek Line Dengan 3 Kali Pengulangan.....	41
Gambar 3.4 Desain Titik Pengambilan Sampel Tanah	42
Gambar 3. 5 Diagram Alur Penelitian.....	48
Gambar 4. 1 Sumur	62
Gambar 4. 2 Kondisi Bentuklahan di Area Hutan Mangrove	63
Gambar 4. 3 Tanah Aluvial	70
Gambar 4. 4 <i>Rhizophora apiculata</i>	73
Gambar 4. 5 Burung Gajahan (<i>Numenius phaeopus</i>)	73
Gambar 4. 6 Data Epidemi Penyakit.....	76
Gambar 4. 7 Perkebunan	77
Gambar 4. 8 Pemukiman.....	77
Gambar 5. 1 Simpanan Karbon Atas Permukaan.....	91
Gambar 5. 2 Simpanan Karbon Atas Permukaan.....	93
Gambar 5. 3 Simpanan Karbon Bawah Permukaan (Belowground) (Kg/Ha)	96
Gambar 5. 4 Simpanan Karbon Bawah Permukaan (Belowground) (Ton/Ha).....	98

DAFTAR PETA

Peta 1. 1 Peta Administrasi	6
Peta 1. 2 Peta Batas Penelitian	25
Peta 2. 1 Peta Eksisting.....	32
Peta 3. 1 Peta Lintasan Penelitian	43
Peta 4. 1 Peta Bentuklahan.....	65
Peta 4. 2 Peta Topografi	66
Peta 4. 3 Peta Kemiringan Lereng.....	67
Peta 4. 4 Peta Satuan Batuan.....	69
Peta 4. 5 Peta Jenis Tanah	71
Peta 4. 6 Peta Penggunaan Lahan.....	78

LAMPIRAN

Lampiran 1 Peta RBI Karimunjawa	120
Lampiran 2 Peta Zonasi Taman Nasional Karimunjawa	121
Lampiran 3 Peta Geologi Lembar Karimunjawa	122
Lampiran 4 Peta Jenis Tanah Jepara	123
Lampiran 5 Hasil Uji Laboratorium.....	124
Lampiran 6 Perhitungan Vegetasi Pohon.....	125
Lampiran 7 Perhitungan Vegetasi Anakan.....	130
Lampiran 8 Data Analisis Vegetasi Anakan	135
Lampiran 9 Data Analisis Vegetasi Pohon	143
Lampiran 10 Hasil Analisis Simpanan dan Serapan Karbon Atas Permukaan.....	269
Lampiran 11 Hasil Analisis Simpanan dan Serapan Karbon Bawah Permukaan	270
Lampiran 12 Data Pasang Surut Bulan November 2023	271