

DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
KATA PENGANTAR	iii
PERNYATAAN KEASLIAN PENELITIAN	iv
DAFTAR ISI	v
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR PETA	xiii
INTISARI	xiv
ABSTRACT	xv
BAB I PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang.....	1
1.1.1 Rumusan Masalah	2
1.1.2 Keaslian Penelitian	3
1.2 Maksud, Tujuan dan Manfaat Penelitian	7
1.2.1 Maksud Penelitian	7
1.2.2 Tujuan Penelitian.....	7
1.2.3 Manfaat Penelitian	7
1.3 Peraturan Perundang-Undangan	8
1.4 Tinjauan Pustaka	9
1.4.1 Kesesuaian Lahan	9
1.4.2 Ekosistem Mangrove	11
1.4.2.1. Zonasi Mangrove.....	12
1.4.2.2. Faktor Pertumbuhan Mangrove.....	14
1.4.2.3. Kualitas Perairan Mangrove.....	18
1.4.2.4. Jenis Substrat Mangrove	21
1.4.2.5. Fungsi dan Manfaat Mangrove	22
1.4.2.6. Konsep pengelolaan Ekosistem Mangrove	23
1.4.3 Ekowisata	27

1.4.3.1. Ekowisata Mangrove.....	28
1.4.3.2. Strategi dan Pelaksanaan Rencana Ekowisata Mangrove	28
1.4.3.3. Kesesuaian dan Daya Dukung Ekowisata.....	29
1.5 Lingkup Daerah Penelitian	31
1.5.1 Lokasi, Letak, Luas dan Kesampaian Daerah penelitian	31
1.5.1.1 Lokasi dan Letak serta Luas Daerah Penelitian	31
1.5.1.2 Kesampaian Daerah Penelitian	32
1.5.2 Batas Daerah Penelitian	34
1.5.2.1 Daerah Penelitian	34
1.5.2.2 Batas Ekosistem	34
1.5.2.3 Batas Sosial	34
BAB II RUANG LINGKUP PENELITIAN	36
2.1 Lingkup Kegiatan Penelitian	36
2.1.1 Jenis Kegiatan Penelitian	37
2.1.2 Komponen Lingkungan	38
2.2 Kerangka Alur Pikir Penelitian	41
BAB III CARA PENELITIAN/PELAKSANAAN PENELITIAN	43
3.1 Jenis Metode Penelitian dan Parameter Yang Digunakan	43
3.2 Teknik Sampling dan Penentuan Lokasi Sampling	44
3.3 Perlengkapan Penelitian	46
3.4 Tahapan Penelitian	48
3.4.1 Tahap Persiapan	49
3.4.2 Tahap Kerja Lapangan	50
3.4.2.1 Pengambilan Sampel Air.....	51
3.4.2.2 Pengambilan Sampel Substrat dan Sedimen	51
3.4.2.3 Pengukuran Kemiringan Pantai	53
3.4.2.4 Pengukuran Kecepatan Arus	54
3.4.2.4 Pengukuran Pasang Surut.....	55
3.4.2.5 Pengecekan Kondisi Vegetasi Mangrove	55
3.4.2.6 Metode Wawancara	57

3.4.3 Tahap Kerja Laboratorium	58
3.4.4 Tahap Kerja Studio	59
3.4.4.1 Kerja Untuk Sajian Pada Rona Lingkungan	59
3.4.4.2 Kerja untuk Analisa Data & Evaluasi Hasil Penelitian.....	59
3.4.4.3 Kerja Untuk Sajian Arah Pengelolaan.....	67
BAB IV RONA LINGKUNGAN HIDUP	69
4.1. Komponen Geofisik-Kimia	69
4.1.1. Iklim dan Curah Hujan.....	69
4.1.2. Kecepatan Angin	73
4.1.3. Kecepatan dan Arah Arus Permukaan	74
4.1.4. Pasang Surut.....	78
4.1.5. Bentuk Lahan	79
4.1.6. Kemiringan Pantai.....	83
4.1.7. Tanah	78
4.1.8. Satuan Batuan.....	87
4.1.9. Tekstur Substrat	88
4.1.9.1 Kandungan Bahan Organik	90
4.1.10. Tata air	91
4.1.10.1 Analisis kondisi Perairan	92
4.1.11. Bencana Alam	95
4.2. Komponen Biotis	96
4.2.1. Flora	96
4.2.2. Vegetasi Mangrove.....	97
4.2.3. Fauna	103
4.3. Komponen Sosial	104
4.3.1. Kependudukan	104
4.3.2. Sosial Ekonomi	105
4.3.3. Sosial Budaya.....	106
4.3.4. Kesehatan Masyarakat	107
4.3.5. Penggunaan Lahan	107

BAB V EVALUASI HASIL PENELITIAN	110
5.1. Analisis Lingkungan Ekosistem Mangrove.....	110
5.1.1 Kondisi Vegetasi Mangrove	110
5.1.2 Hasil Kualitas Perairan Mangrove	116
5.1.3 Hasil Kualitas Sedimen Mangrove	120
5.2. Analisis Kesesuaian Lahan Mangrove	121
5.3 Analisis Kesesuaian Lahan untuk Ekowisata Mangrove.....	124
5.4. Analisis Daya Dukung Ekowisata.....	124
BAB VI ARAHAN PENGELOLAAN	128
6.1. Strategi Pengembangan Ekowisata	128
6.1.1. Pendekatan Teknik (<i>Technical Approach</i>).....	131
6.1.2. Pengembangan <i>Silvofishery</i>	132
6.1.3. Rekomendasi Penanaman Mangrove	136
6.2. Pendekatan Instansi	138
6.3. Pendekatan Sosial Ekonomi	138
BAB VII KESIMPULAN DAN SARAN	139
7.1. Kesimpulan	139
7.2. Saran.....	139

DAFTAR PUSTAKA

PERISTILAHAN

LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel 1.1	Keaslian Penelitian	4
Tabel 1.2	Peraturan Perundang-Undangan.....	8
Tabel 2.1	Kriteria dan Indikator pada Parameter Penelitian	39
Tabel 3.1	Perlengkapan Penelitian, Kegunaan, dan Hasil yang didapat	46
Tabel 3.2	Parameter, Jenis Data, Sumber Data, Instansi Terkait	51
Tabel 3.3	Baku Mutu Air Laut	62
Tabel 3.4	Matriks Kesesuaian Lahan Untuk Lahan Mangrove	64
Tabel 3.5	Matriks Kesesuaian Lahan Untuk Kawasan Wisata Mangrove	65
Tabel 3.6	Daya Dukung Wisata Dalam Pengembangan Ekowisata Mangrove	66
Tabel 4.1	Data Curah Hujan Bulanan Stasiun Meteorologi Kokap Tahun 2007 – 2016	70
Tabel 4.2	Jumlah dan Rata-rata Bulan Kering dan Bulan Basah	71
Tabel 4.3	Tipe dan Kelas Iklim Klasifikasi Shemidt dan Ferguson (1985)	71
Tabel 4.4	Kecepatan Angin Pantai Congot Tahun 2017	73
Tabel 4.5	Hasil Pengukuran kecepatan dan Arah Arus permukaan	75
Tabel 4.6	Data Kecepatan Arus Permukaan pada Pantai Congot.....	75
Tabel 4.7	Data Hasil Pengukuran Kemiringan Pantai	81
Tabel 4.8	Hasil Sampling Substrat di Lokasi Penelitian	88
Tabel 4.9	Hasil Uji Kandungan Bahan Organik Substrat Mangrove	90
Tabel 4.10	Hasil Uji Laboratorium Kondisi Perairan Mangrove	93
Tabel 4.11	Tabel Kenaikan Muka Air Laut Samudera Hindia.....	95
Tabel 4.12	Jenis-jenis Flora yang Ada di Lokasi Penelitian	96
Tabel 4.13	Jenis-jenis Spesies Mangrove di Lokasi Penelitian.....	99
Tabel 4.14	Hasil Perhitungan Indeks Mangrove Kategori Pohon.....	100
Tabel 4.15	Hasil Perhitungan Indeks Mangrove Kategori Pancang.....	101
Tabel 4.16	Hasil Perhitungan Indeks Mangrove Kategori Semai	101
Tabel 4.17	Jenis-jenis Fauna yang Ada di Lokasi Penelitian	103
Tabel 4.18	Kependudukan Desa Jangkar tahun 2016.....	104
Tabel 4.19	Fasilitas Umum Desa Jangkar Tahun 2016	105

Tabel 4.20 Hewan Ternak yang Terdapat di Lokasi Penelitian	105
Tabel 5.1 Luas dan Tutupan Mangrove di Desa Jangkaran Tahun 2013	111
Tabel 5.2 Hasil Analisis Kesesuaian Lahan pada Stasiun I.....	122
Tabel 5.3 Hasil Analisis Kesesuaian Lahan pada Stasiun II	122
Tabel 5.4 Hasil Analisis Kesesuaian Lahan pada Stasiun III.....	123
Tabel 5.5 Hasil Analisis Kesesuaian Lahan untuk Ekowisata	124

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1.1 Tipe Zonasi Mangrove Secara Umum.....	13
Gambar 1.2 Jaring-Jaring Makanan dan Pemanfaatan Mangrove di Indonesia	23
Gambar 1.3 Metode Guludan	24
Gambar 1.4 Metode Rumpun Berjarak.....	25
Gambar 1.5 Wanamina Pola Empang Parit.....	26
Gambar 1.6 Wanamina Pola Empang Parit Disempurnakan.....	26
Gambar 1.7 Wanamina Pola Komplangan	27
Gambar 2.1 Kerangka Konsep Ruang Lingkup Penelitian.....	36
Gambar 2.2 Kerangka Alur Penelitian	42
Gambar 3.1 Perlengkapan penelitian.....	46
Gambar 3.2 Diagram Alir Penelitian	48
Gambar 3.3 a) Cara Pengambilan Sampel Air	52
b) Pengambilan Sampel Air Sungai.....	52
Gambar 3.4 a) Pengambilan Sampel Substrat	53
b) Kondisi Substrat di Lapangan	53
Gambar 3.5 Pengukuran Kemiringan Pantai	54
Gambar 3.6 Pengukuran Kecepatan Arus Sungai dengan Media Botol (Kerikil)	54
Gambar 3.7 Pengukuran Tinggi Pasang Surut dengan Bambu	54
Gambar 3.8 Ilustrasi Jalur Transek dan Plot.....	56
Gambar 3.9 Garis transek berdasarkan Kep. Men LH No. 201 Tahun 2004	56
Gambar 3.10 Penentuan Lingkar Batang Mangrove Setinggi Dada	57
Gambar 3.11 a) Pembuatan Jalur Transek.....	57
b) Pengukuran Lingkar Batang Mangrove	57
Gambar 3.12 Kegiatan Wawancara dengan Masyarakat.....	58
Gambar 4.1 Grafik Rerata Curah Hujan (mm/bulan) tahun 2007 – 2016 Stasiun Kokap.....	70
Gambar 4.2 Grafik Windrose (a) Musim Hujan Periode dan (b) Musim.....	70
Kemarau Periode Tahun 2017	70

Gambar 4.3 Grafik Pasang Surut di Lokasi Penelitian	78
Gambar 4.4 Gisik dan Beting Gisik di Lapangan.....	79
Gambar 4.5 Grafik Pengukuran Kemiringan Pantai di Desa Jangkaran	84
Gambar 4.6 Sedimentasi Aluvial.....	87
Gambar 4.7 Grafik Ukuran Butir Sedimen di Lokasi Penelitian.....	89
Gambar 4.8 (a) Model sumur renteng di lahan pasir, (b) Sumber air dari Sumur Bor (c) Pemanfaatan air sungai	92
Gambar 4.9 Jenis Flora Dilokasi Penelitian	97
Gambar 4.10 Grafik Cacah Individu Mangrove di Lokasi Penelitian.....	99
Gambar 4.11 Jenis Mangrove di Lokasi Penelitian.....	100
Gambar 4.12 Zonasi Mangrove di Desa Jangkaran.....	101
Gambar 4.13 Jenis-Jenis Fauna di Lokasi Penelitian	103
Gambar 4.14 a) Kambing, b) Sapi.....	106
Gambar 4.15 a) Warung Makan, b) Masjid Desa Jangkaran, c) SD Desa Jangkaran.....	106
Gambar 4.16 Puskesmas Pembantu Desa Jangkaran.....	107
Gambar 4.17 Penggunaan Lahan di Lokasi Penelitian.....	108
Gambar 5.1 Grafik Densitas Mangrove di Lokasi Penelitian.....	112
Gambar 5.2 Grafik Frekuensi Mangrove di Lokasi Penelitian.....	113
Gambar 5.3 Grafik Dominansi Mangrove di Lokasi Penelitian	114
Gambar 5.4 Grafik INP Mangrove di Lokasi Penelitian	115
Gambar 5.5 Diagram Batang Suhu.....	116
Gambar 5.6 Diagram Batang Salinitas	117
Gambar 5.7 Diagram Batang BOD	119
Gambar 5.8 Diagram Batang COD	119
Gambar 5.9 Kegiatan Wisata berupa a) <i>Tracking</i> mangrove, b) Berperahu	126
Gambar 6.1 Struktur Jetty Yang Hancur Di Daerah Penelitian.....	131
Gambar 6.2 Ilustrasi Erosi Sedimen Di Pantai Berlumpur.....	132
Gambar 6.3 Contoh Struktur Permeabel Vegetasi.....	132
Gambar 6.4 Desain Permodelan Struktur Permeabel Vegetasi	133
Gambar 6.5 Sketsa Permodelan 3D Wanamina Model Komplangan	134
Gambar 6.6 Sketsa Permodelan Komplangan	134

DAFTAR PETA

Peta 1.1	Administrasi Desa Jangkar	33
Peta 1.2	Topografi dan Lingkup Daerah Penelitian	35
Peta 4.1	Kecepatan Angin dan Arus Permukaan di Desa Jangkar	77
Peta 4.2	Bentuklahan Desa Jangkar	81
Peta 4.3	Kemiringan Pantai Desa Jangkar	85
Peta 4.4	Titik Sampling dan Hasil Analisis Air dan Substrat	94
Peta 4.5	Titik Sampling dan Spesies Mangrove di Desa Jangkar	102
Peta 4.6	Penggunaan Lahan di Desa Jangkar	109
Peta 5.1	Kesesuaian Lahan dan Daya Dukung Ekowisata	127
Peta 6.1	Arahan Pengelolaan di Desa Jangkar	137