

**TINGKAT KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG EKOSISTEM
MANGROVE UNTUK KEGIATAN *SYLVO*-EKOWISATA DI
KAWASAN PESISIR TANJUNGPAYU KOTA BATAM**

SKRIPSI



KAMARUDIN

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2024**

**TINGKAT KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG EKOSISTEM
MANGROVE UNTUK KEGIATAN SYLVO-EKOWISATA DI
KAWASAN PESISIR TANJUNGPAYU KOTA BATAM**

SKRIPSI



KAMARUDIN

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2024**

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PELIMPAAHAN HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa Skripsi dengan judul *Tingkat Kesesuaian dan Daya Dukung Ekosistem Mangrove Untuk Kegiatan Sylvo-Ekowisata di Kawasan Tanjung piayu Kota Batam* adalah benar karya saya sendiri dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau kutipan dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka pada bagian akhir dari Skripsi ini.

Dengan ini saya melimpahkan hak cipta karya tulis saya kepada Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Tanjungpinang, Juli 2024



Kamarudin
Kamarudin
NIM 2002020035



© Hak Cipta Milik Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tahun 2024
Hak Cipta Dilindungi Undang-Undang

Dilarang mengutip sebagian atau seluruh karya tulis ini tanpa mencantumkan atau menyebutkan sumbernya. Pengutipan hanya untuk kepentingan pendidikan, penelitian, penulisan karya ilmiah, penyusunan laporan, penulisan kritik, atau tinjauan suatu masalah; dan pengutipan tersebut tidak merugikan kepentingan Universitas Maritim Raja Ali Haji.

Dilarang mengumumkan dan memperbanyak sebagian atau seluruh karya tulis ini dalam bentuk apapun tanpa izin Universitas Maritim Raja Ali Haji.

**TINGKAT KESESUAIAN DAN DAYA DUKUNG EKOSISTEM
MANGROVE UNTUK KEGIATAN SYLVO-EKOWISATA DI
KAWASAN PESISIR TANJUNG PIAYU KOTA BATAM**

SKRIPSI

DALAM BIDANG MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar Sarjana
pada Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji*



**KAMARUDIN
NIM 2002020035**

Tim Penguji

- 1. Dr. Febrianti Lestari, S.Si, M.Si**
- 2. Dr. Diana Azizah, S.Pi, M.Si**
- 3. Dr. Ahmad Zahid, S.Pi, M.Si**
- 4. Susiana, S.Pi, M.Si**
- 5. Dedy Kurniawan, S.Pi, M.Si**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBERDAYA PERAIRAN
FAKULTAS ILMU KELAUTAN DAN PERIKANAN
UNIVERSITAS MARITIM RAJA ALI HAJI
TANJUNGPINANG
2024**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul Skripsi : Tingkat Kesesuaian dan Daya Dukung Ekosistem Mangrove untuk Kegiatan Silvo-Ekowisata di Kawasan Tanjungpiayu Kota Batam
Nama : Kamarudin
NIM : 2002020035
Program Studi : Manajemen Sumberdaya Perairan

Disetujui oleh

Ketua Pembimbing

Anggota Pembimbing



Dr. Febrianti Lestari, S.Si, M.Si
NIPPPK. 197802222021212009



Dr. Diana Azizah, S.Pi., M.Si
NIPPPK. 198308182021212007

Mengetahui

Dekan

Ketua Program Studi



Dr. Ir. E. Ersti Yulika Sari, S.Pi, M.Si
NIP 197107141998022001



Susiana, S.Pi, M.Si
NIP 198903272015042004

Tanggal Ujian: 11 Juli 2024

Tanggal Lulus: 31 - 07 - 24

RIWAYAT HIDUP PENULIS



Kamarudin, akrab dipanggil Kamar atau Qomar. Lahir di Bungur, 21 Desember 1999. Penulis merupakan anak kedua dari 5 bersaudara dari pasangan Bapak Nasrun dan Ibu Rosensi, penulis menempuh pendidikan awal dengan menamatkan SD 19 Bungur Meranti Propinsi Riau. Kemudian melanjutkan ke Ponpes Hidayatullah Karimun ditingkat SMP, kemudian menempuh pendidikan di SMAN 3 Karimun. Kemudian melanjutkan jenjang Strata 1 di Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji pada tahun 2020. Dalam menjalankan perannya sebagai mahasiswa Penulis aktif dalam berbagai kegiatan Organisasi Mahasiswa seperti Himpunan Mahasiswa Tanjung Balai Karimun Kota Tanjungpinang-Bintan (HMTBK). Penulis juga juga bergabung di Asrama Mahasiswa Kabupaten Karimun dan menjabat sebagai Ketua Asrama Priode 2022-2023 Kota Tanjungpinang-Bintan Kepulauan Riau. Dengan ketekunan dan kegigihan serta motivasi yang tinggi untuk belajar dan berusaha, penulis telah berhasil menyelesaikan pengerjaan tugas akhir Skripsi ini masyaallah. Semoga dengan penulisan ini mampu memberikan kontribusi positif bagi dunia pendidikan. Akhir kata Penulis ucapkan rasa syukur yang sebesar-besarnya atas terselesainya skripsi yang berjudul “ Tingkat Kesesuaian dan Daya Dukung Ekosistem Mangrove untuk Kegiatan *Sylvo*-Ekowisata di Kawasan Pesisir Tanjungpiayu Kota Batam”

PRAKATA

Alhamdulillah puji syukur penulis haturkan kepada Tuhan Yang Maha Esa, karna atas segala berkat dan rahmat-Nya yang telah memberikanku kekuatan yang bergitu besar, membekaliku dengan ilmu, dan atas kemudahan yang telah Engkau berikan akhirnya penulis berhail menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul **“Tingkat Kesesuaian dan Daya Dukung Ekosistem Mangrove untuk Kegiatan *Sylvo-Ekowisata* di Kawasan Tanjungpiayu Kota Batam”** Penulisan Skripsi ini dilakukan dalam rangka memenuhi salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Perikanan pada Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji. Penulis menyadari dan mengetahui bahwa tanpa dukungan berbagai pihak, maka penulisan skripsi ini sangatlah sulit untuk dapat diselesaikan sebagaimana mestinya, oleh karna itu pada kesempatan ini penulis akan menyampaikan rasa terimakasih yang sangat besar kepada:

1. Bapak Prof. Dr. Agung Dhamar Syakti, S.Pi.,DEA. Selaku Rektor Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.
2. Ibu Dr. Ir. T. Ersti Yulika Sari, S.Pi, M.Si . selaku Dekan Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas Maritim Raja Ali Haji Tanjungpinang.
3. Ibu Susiana, S.Pi.,M.Si. selaku Ketua Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan Universitas Maritim Raja Ali Haji
4. Ibu Rosensi, pahlawan super dan panutan saya. Meski tidak mempunyai kesempatan untuk mengenyam pendidikan tinggi, namun ia mampu mendidik, memotivasi, dan mendukung penulis hingga mereka menyelesaikan proposalnya.
5. Ibu Dr. Febrianti Lestari, S.Si., M.Si. selaku pembimbing pertama peneliti yang telah mengarahkan , mengevaluasi, serta memberi solusi guna kebaikan skripsi.
6. Ibu Dr. Diana Azizah S. Pi., M.Si. selaku Dosen Pembimbing kedua peneliti yang telah mengarahkan, mengevaluasi, serta memberi solusi guna kebaikan skripsi.
7. Seluruh Dosen-dosen dan para Staf Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan yang telah membantu dan mendukung dalam penulisan skripsi ini,

8. Orang tua penulis yang penuh kasih, Bapak Nasrun dan Ibu Rosensi, yang senantiasa memberikan doa, nasehat serta kesabaran dan kasih sayangnya yang luar biasa dalam setiap langkah hidup penulis.
9. Sudara penulis tercinta, Abu Hasan, Sitirahayu, Faizal, Irgan, yang senantiasa memberikan doa serta *support* kepada penulis.
10. Semua teman seperjuangan Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan 2020.
11. Semua teman Asrama Putra-Putri Mahasiswa Kabupaten Karimun Kota Tanjungpinang-Bintan yang saling *support*.
12. Dan yang terakhir terimakasih kepada 4 sekawan, Schat Muda Hasibuan, Mala Kurnia, Putri Sintia Bela, yang telah banyak membantu dan saling *support* sehingga penulis menyelesaikan skripsi ini dengan semangat gais

Penulis memohon maaf apabila ada kata-kata yang kurang berkenan dihati pembaca, dengan segala kerendahan hati peneliti mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun. Semoga skripsi ini membawa manfaat bagi pengembangan ilmu.

Terimakasih.

Tanjungpinang, Juli 2024



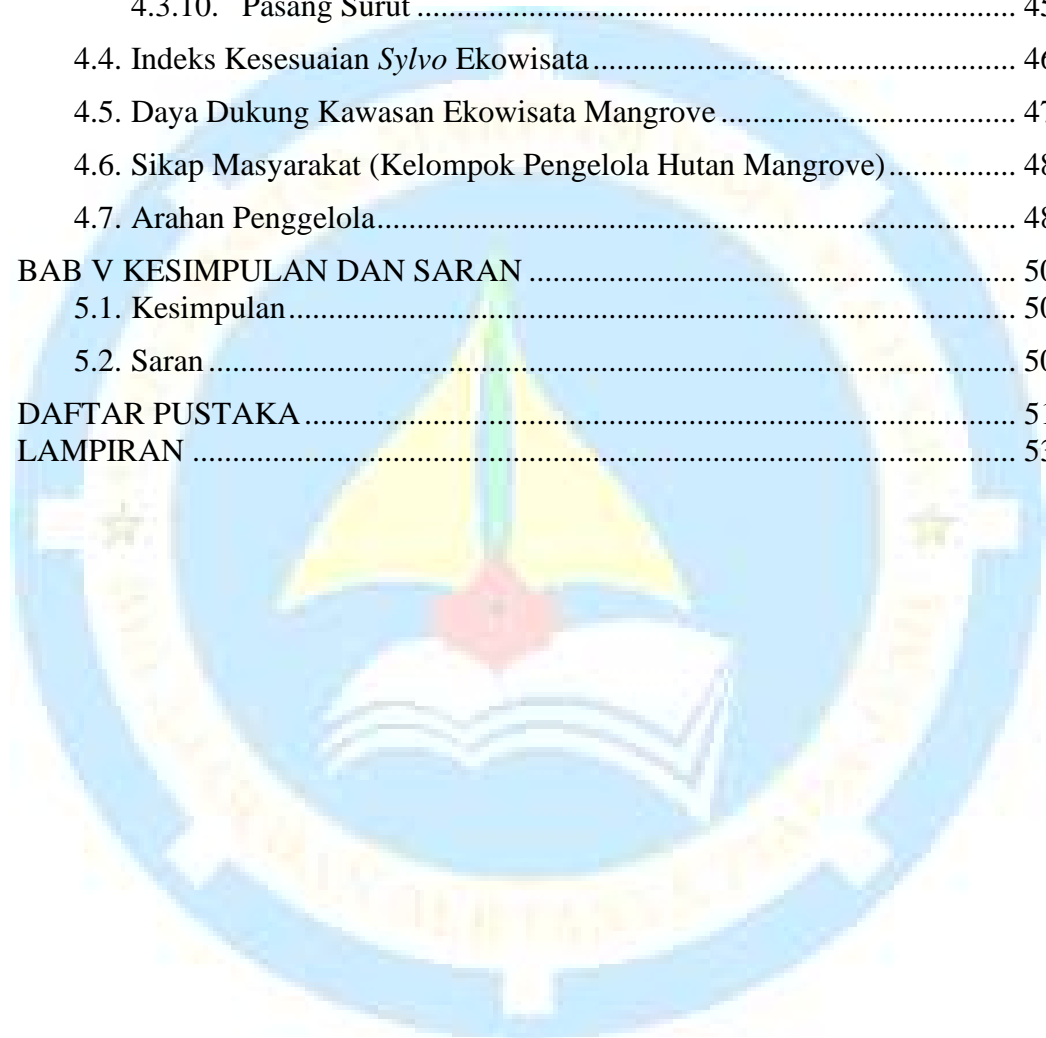
Kamarudin

DAFTAR ISI

ABSTRAK.....	
PRAKATA	
DAFTAR ISI	
DAFTAR TABEL	
DAFTAR GAMBAR.....	
DAFTAR LAMPIRAN	
BAB I PENDAHULUAN.....	1
1.1. Latar Belakang.....	1
1.3. Rumusan Masalah	2
1.3. Tujuan.....	2
1.4. Manfaat.....	3
1.5. Kerangka Pemikiran	3
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1. Penelitian Terdahulu.....	5
2.2. Ekosistem Mangrove	6
2.3. Karakteristik Habitat Vegetasi Mangrove	7
2.4. Fungsi Ekosistem Mangrove	9
2.5. Jenis-Jenis Mangrove di Pulau Kecil.....	9
2.5.1. <i>Rhizophora</i>	10
2.5.2. <i>Bruguiera</i>	13
2.5.3. <i>Sonneratia ovata</i>	15
2.6. Ekowisata Mangrove	16
2.6.1. Pengertian Ekowisata Mangrove	16
2.6.2. Pengembangan Ekowisata Mangrove.....	16
2.7. Pengertian <i>Sylvo</i> -Ekowisata	17
2.8. Prinsip Dasar <i>Sylvo</i> -Ekowisata.....	18
2.9. Parameter <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove.....	18
2.9.1. Kerapatan Mangrove.....	18
2.9.2. Jenis-Jenis Mangrove.....	19
2.9.3. Ketebalan Mangrove.....	19
2.9.4. Objek Biota.....	19
2.9.5. Aksesibilitas.....	20
2.9.6. Ketersediaan Air Tawar	21

2.9.7. Pasang Surut	21
2.10. Substrat.....	22
2.11. Tingkat Pendapatan.....	22
2.12. Tingkat Kesesuaian Silvo Ekowisata Mangrove	22
2.13. Sikap Masyarakat (Kelompok Pengelola Hutan Mangrove)	22
BAB III METODE PENELITIAN	23
3.1. Waktu dan Tempat.....	23
3.2. Alat dan Bahan	23
3.3. Metode dan Prosedur Penelitian	24
3.3.1. Penentuan Area Penelitian	24
3.3.2. Metode Penelitian	24
3.3.3. Jenis, Sumber, dan Pengumpulan Data.....	25
3.4. Prosedur Pengukuran Parameter <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove.....	25
3.4.1. Ketebalan Mangrove.....	25
3.4.2. Penanaman Mangrove Replanting.....	26
3.4.3. Kerapatan Mangrove.....	26
3.4.4. Jenis Mangrove	27
3.4.5. Jenis Substrat	27
3.4.6. Aksesibilitas.....	28
3.4.7. Ketersediaan Air Bersih.....	28
3.4.8. Pendapatan Masyarakat (pengelola mangrove)	29
3.4.9. Identifikasi Objek Biota.....	29
3.4.10. Pasang Surut	30
3.5. Sikap Masyarakat (Kelompok Pengelola Hutan Mangrove).....	30
3.6. Analisis Data	30
3.7. Analisis Daya Dukung Kawasan	34
BAB IV HASIL DAN PEMBAHASAN.....	35
4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian.....	35
4.2. Parameter <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove Tanjungpiayu.....	36
4.3. Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove Tanjungpiayu Kota Batam Kepulauan Riau.	36
4.3.1. Ketebalan Mangrove.....	38
4.3.2. Penanaman Mangrove <i>Re-Planting</i>	39
4.3.3. Kerapatan Mangrove.....	40

4.3.4. Identifikasi Jenis Mangrove.....	41
4.3.5. Jenis Substrat	42
4.3.6. Aksesibilitas.....	42
4.3.7. Ketersediaan Air Bersih.....	43
4.3.8. Tingkat Pendapatan Kelompok Masyarakat Pengelola Kawasan	43
4.3.9. Objek Biota.....	44
4.3.10. Pasang Surut	45
4.4. Indeks Kesesuaian <i>Sylvo</i> Ekowisata.....	46
4.5. Daya Dukung Kawasan Ekowisata Mangrove	47
4.6. Sikap Masyarakat (Kelompok Pengelola Hutan Mangrove).....	48
4.7. Arahan Pengelola.....	48
BAB V KESIMPULAN DAN SARAN	50
5.1. Kesimpulan.....	50
5.2. Saran	50
DAFTAR PUSTAKA	51
LAMPIRAN	53

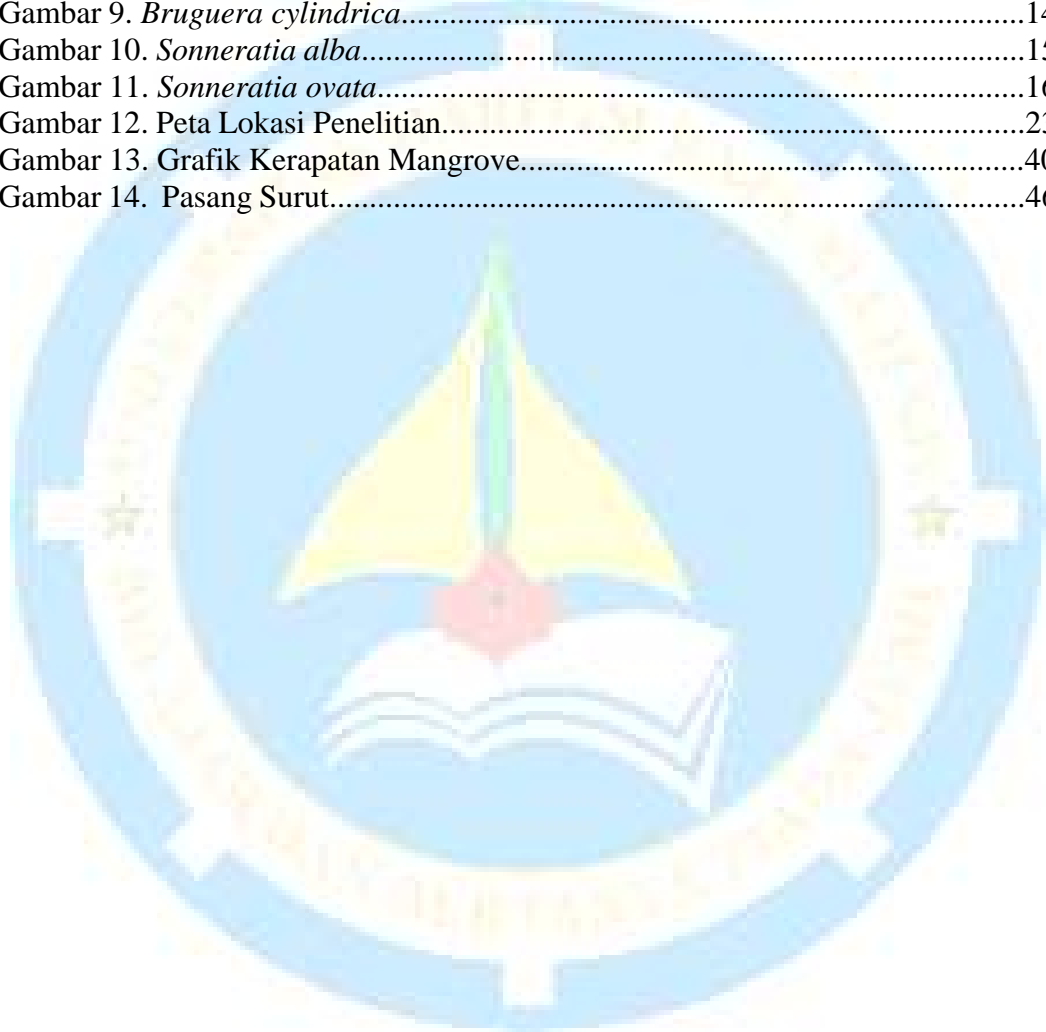


DAFTAR TABEL

Tabel 1. Hasil Penelitian Terdahulu.....	5
Tabel 2. Alat dan Bahan.....	23
Tabel 3. Lokasi Pengamatan.....	24
Tabel 4. Kriteria Ketebalan Mangrove.....	26
Tabel 5. Penanaman Mangrove Planting	26
Tabel 6. Kriteria Baku Mutu Mangrove.....	27
Tabel 7. Kriteria Jenis Mangrove.....	27
Tabel 8. Kriteria Jenis Substrat.....	28
Tabel 9. Kriteria Aksesibilitas.....	28
Tabel 10. Kriteria Jarak Ketersediaan Air Bersih.....	29
Tabel 11. Kriteria Tingkat Pendapatan (pengelala mangrove).....	29
Tabel 12. Kriteria Jenis Biota.....	29
Tabel 13. Kriteria Pasang Surut.....	30
Tabel 14. Daftar Informan.....	30
Tabel 15. Pemberian Bobot Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove.....	31
Tabel 16. Pemberian Skor Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove.....	31
Tabel 17. Matriks Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove.....	32
Tabel 18. Nilai Kesesuaian lahan <i>Sylvo</i> - Ekowisata.....	34
Tabel 19. Daya Dukung Kawasan <i>Sylvo</i> -Ekowisata.....	34
Tabel 20. Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Area 1.....	36
Tabel 21. Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Area 2.....	37
Tabel 22. Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Area 3.....	37
Tabel 23. Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Area 4.....	38
Tabel 24. Ketebalan Mangrove.....	39
Tabel 25. Jenis Mangrove.....	41
Tabel 26. Aksesibilitas.....	42
Tabel 27. Objek Biota.....	45
Tabel 28. Indeks Kesesuaian <i>Sylvo</i> -Ekowisata Mangrove.....	46
Tabel 29. Daya Dukung Kawasan.....	47

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Kerangka Pemikiran.....	4
Gambar 2. Tipe Zonasi Mangrove dari Laut ke Darat.....	7
Gambar 3. <i>Rhizophora apiculata</i>	11
Gambar 4. <i>Rhizophora mucronata</i>	12
Gambar 5. <i>Rhizophora stylosa</i>	12
Gambar 6. <i>Rhizophora lamarckii</i>	13
Gambar 7. <i>Bruguera sencangula</i>	13
Gambar 8. <i>Bruguera gymorhiza</i>	14
Gambar 9. <i>Bruguera cylindrica</i>	14
Gambar 10. <i>Sonneratia alba</i>	15
Gambar 11. <i>Sonneratia ovata</i>	16
Gambar 12. Peta Lokasi Penelitian.....	23
Gambar 13. Grafik Kerapatan Mangrove.....	40
Gambar 14. Pasang Surut.....	46



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Daftar Pertanyaan Wawancara	55
Lampiran 2. Lembar Kerja Jenis Mangrove.....	56
Lampiran 3. Surat Izin Turun Lapang.....	58
Lampiran 4. Data Pasang Surut.....	59
Lampiran 6. Dokumentasi Survei Lokasi Penelitian.....	60
Lampiran 7. Dokumentasi Turun Lapang Dan Wawancara.....	61

