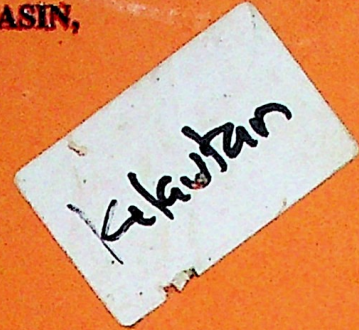


**TINGKAT KEBERHASILAN PERTUMBUHAN BIBIT MANGROVE
Rhizophora mucronata PADA PONDOK PERSEMAIAN DI KAWASAN
TELUK PAYO KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI



*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam*

Oleh :

**AHMAD REZA PAHLEVI. H
08061005029**

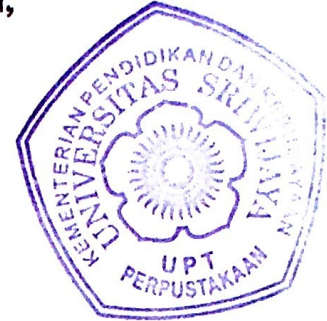


**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2013**

S
583.763 07
Bhm
t
2013
G.130980

**TINGKAT KEBERHASILAN PERTUMBUHAN BIBIT MANGROVE
Rhizophora mucronata PADA PONDOK PERSEMAIAN DI KAWASAN
TELUK PAYO KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI



***Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam***

Oleh :

**AHMAD REZA PAHLEVI. H
08061005029**



**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2013**

**TINGKAT KEBERHASILAN PERTUMBUHAN BIBIT MANGROVE
Rhizophora mucronata PADA PONDOK PERSEMAIAN DI KAWASAN
TELUK PAYO KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

Oleh :

AHMAD REZA PAHLEVI. H

08061005029

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang
Ilmu Kelautan pada Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Universitas Sriwijaya*

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2013**

LEMBAR PENGESAHAN

**TINGKAT KEBERHASILAN PERTUMBUHAN BIBIT MANGROVE
Rhizophora mucronata PADA PONDOK PERSEMAIAN DI KAWASAN
TELUK PAYO KABUPATEN BANYUASIN,
SUMATERA SELATAN**

SKRIPSI

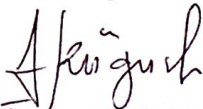
*Diajukan Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA
Universitas Sriwijaya*

Oleh:

AHMAD REZA PAHLEVI. H

08061005029

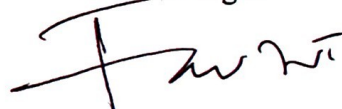
Pembimbing I



Fitri Agustriani, M.Si

NIP : 19780831 200112 2 003

Pembimbing II



Dr. Fauziyah, S.Pi

NIP : 19751231 200112 2 003

Mengetahui
Ketua Program Studi Ilmu Kelautan
FMIPA Universitas Sriwijaya



Heron Surbakti, M.Si

NIP : 19770320 200112 1 002




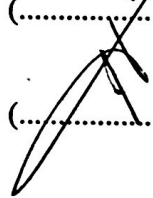
LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh:

Nama : Ahmad Reza Pahlevi. H
NIM : 08061005029
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Tingkat Keberhasilan Pertumbuhan Bibit Mangrove
Rhizophora mucronata Pada Pondok Persemaian Di
Kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera
Selatan

Telah berhasil dipertahankan dihadapan Dewan Penguji dan diterima sebagai bagian persyaratan yang diperlukan untuk memperoleh gelar Sarjana pada Program Studi Ilmu Kelautan, Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam, Universitas Sriwijaya.

DEWAN PENGUJI

Ketua	: Fitri Agustriani, M.Si NIP: 19780831 200112 2 003	())
Anggota	: Dr. Fauziah, S.Pi NIP : 19751231 200112 2 003	())
Anggota	: Melki, M.Si NIP : 19800525 200212 1 004	())
Anggota	: Hartoni, M.Si NIP :19790621 200312 1 002	())

Ditetapkan di : Inderalaya
Tanggal : April 2013

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya Ahmad Reza Pahlevi. H, NIM: 08061005029 menyatakan bahwa karya Ilmiah/Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri dan Karya Ilmiah ini belum pernah diajukan sebagai pemenuhan persyaratan untuk memperoleh gelar kesarjanaan strata satu (S1) dari Universitas Sriwijaya maupun Perguruan Tinggi lain.

Semua informasi yang dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini yang berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, April 2013
Penulis

Ahmad Reza Pahlevi. H
NIM : 08061005029

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

Sebagai sivitas akademik Universitas Sriwijaya, saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Ahmad Reza Pahlevi. H
NIM : 08061005029
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis Karya : Skripsi

Demi mengembangkan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul: "Tingkat Keberhasilan Pertumbuhan Bibit Mangrove *Rhizophora mucronata* pada Pondok Persemaian di Kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalih media/formatkan, mengolah dalam bentuk pangkalan data (data base), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya

Inderalaya, April 2013
Yang menyatakan,

Ahmad Reza Pahlevi. H
NIM : 08061005029

LEMBAR PERSEMBAHAN

Sembah sujud serta syukur kepada Allah SWT. Taburan cinta dan kasih sayang-Mu telah memberikanku kekuatan, membekaliku dengan ilmu serta memperkenalkanku dengan cinta. Atas karunia serta kemudahan yang Engkau berikan kepada Hamba. Sholawat dan salam selalu tertimpahkan keharibaan Rasulullah Muhammad SAW. Skripsi ini tidak akan terecipta tanpa adanya dorongan serta motivasi dari orang-orang di sekitar penulis, maka dari ini izinkankah penulis menyampaikan rasa terima kasih kepada pihak-pihak yang telah membantu, baik itu secara langsung maupun tidak langsung.

Skripsi ini Ku persembahkan kepada :

- *Ayahanda Abdul Manaf Hasibuan dan Ibunda Heni Suryani yang kusayangi terima kasih atas pengorbanan, waktu, tenaga dan segalanya. Atas cinta dan doa kaliantah anakmu ini dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik*
- *Abang dan Adekku (Abang Ucok dan Adek Butet) terima kasih atas motivasi, semangat dan nasihat kepadaku selama ini*
- *Keluarga Besaraku di Prabumulih dan Medan (Nenekku, Yuke Eta, Yuke Dewi serta keponakanku Raihan, Raffi, Audy dan Nabilla) terima kasih atas doa serta cintanya yang mampu membawaku ke jenjang sarjana.*

- *Seluruh Teman-teman kelautan 2006 terutama yang masih aktif (candra, omreg, guido, gandri, badar, rio, johan). Tanpa kalian perjuangan ini tidak akan berarti friend's.....*
- *Para Sahabatku yang telah terlebih dahulu meninggalkanku di kampus tercinta ini (Bobby, Andra, Nikki, Prianto, Nanda, Berian dan Albal) terima kasih atas kebersamaan yang telah kalian berikan, semoga persahabatan ini akan berlangsung untuk selamanya*
- *Anggota Bubun Voice (Arul, Jerry, Eja, Firman, Budi, Regif dan Rahmat) terima kasih atas kebersamaan serta tawanya yang telah kalian berikan di masa mudaku ini*
- *Kak Man beserta keluarga, terima kasih atas kebersamaan serta tenaga yang diberikan dalam menyelesaikan skripsiku ini, hanya Allah SWT yang dapat membalas kebaikan kak Man beserta keluarga*
- *Adek-adek tingkatku di jurusan ilmu kelautan, terima kasih atas kebersamaannya selama ini...*

KATA PENGANTAR

Segala puji hanya layak untuk Allah SWT atas segala berkat, rahmat, taufik, serta hidayah-Nya yang tiada terkira besarnya, sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan baik dengan judul **“Tingkat Keberhasilan Pertumbuhan Bibit Mangrove *Rhizophora mucronata* Pada Pondok Persemaian Di Kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan”**. Maka dari itu ijinkan penulis menyampaikan rasa terima kasih dan penghargaan yang sebesar-besarnya kepada :

1. **Ibu Fitri Agustriani, M.Si dan Ibu Dr. Fauziah, S.Pi**, selaku dosen pembimbing skripsi yang telah bersedia meluangkan waktu, tenaga serta pikirannya untuk membimbing dan memberikan dukungan dalam penyusunan laporan skripsi ini.
2. **Bapak Melki, M.Si dan Bapak Hartoni, M.Si**, selaku dosen penguji skripsi yang telah memberikan masukan dan saran dalam penyusunan laporan skripsi ini.
3. Ketua Program Studi Ilmu Kelautan **Bapak Heron Surbakti, M.Si** yang terus memberikan dukungan dalam menyelesaikan skripsi ini serta para dosen Ilmu Kelautan yang tidak dapat penulis sebutkan satu persatu. Tanpa Bapak dan Ibu dosen sekalian penulis tidak akan sampai di tahap ini.
4. Staf administrasi (**Pak Marsai dan Diah**) Program Studi Ilmu Kelautan FMIPA UNSRI.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa dalam pembuatan skripsi ini jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan demi kesempurnaan skripsi ini.

Indralaya, April 2013
Penulis

Ahmad Reza Pahlevi. H
NIM : 08061005029

ABSTRAK

AHMAD REZA PAHLEVI. H 08061005029 Tingkat keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian di kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan (Pembimbing: Fitri Agustriani, M.Si dan Dr. Fauziyah, S.Pi)

Tindakan pelestarian terhadap hutan mangrove di wilayah Banyuasin di Sumatera Selatan perlu untuk dilakukan. Selain karena fungsi dan manfaatnya yang sangat strategis dan kompleks, juga keberadaannya yang sudah sangat kritis akibat berbagai kegiatan manusia, sehingga perlu langkah-langkah konkrit dalam upaya mempertahankan dan memulihkan kondisi hutan mangrove tersebut. Salah satunya dengan cara melakukan persemaian bibit mangrove. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung persentase tingkat keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove dan menganalisa laju pertumbuhan bibit mangrove dari jenis *Rhizophora mucronata* yang dikembangkan di kawasan Teluk Payo, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2010. Pengamatan ini dilakukan selama 3 bulan meliputi tinggi batang, tinggi tunas, tinggi total, diameter batang, jumlah daun dan persentase hidup serta pengukuran kondisi fisika dan kimia perairan.. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan hidup bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian adalah 100%. Adapun rata-rata laju pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora mucronata* yaitu tinggi batang 1,02 cm, tinggi tunas 0,27 cm, tinggi total 1,29 cm, diameter batang 0,01 mm dan jumlah daun 2 helai.

Kata kunci: Laju Pertumbuhan, *Rhizophora mucronata*, Teluk Payo, Tingkat Keberhasilan Hidup

ABSTRACT

AHMAD REZA PAHLEVI. H 08061005029. The survival rate of the growth of *Rhizophora mucronata* mangrove seedlings at the nursery cottage in the Gulf region Payo Banyuasin Regency, South Sumatra (Supervisor: Fitri Agustriani, M.Si and Dr. Fauziah, S.Pi)

Conservation measures in the area of mangrove forest in South Sumatra Banyuasin needs to be done. In addition to its function and benefits are highly strategic and complex, as well as its existence is already very critical due to various human activities, so that the necessary concrete measures in order to preserve and restore the mangrove forest condition. One of them by way of mangrove nursery seedlings. This study aimed to calculate the percentage of survival rate and analyzes the growth of mangrove seedlings growth of mangrove seedlings of *Rhizophora mucronata* developed in the Gulf region Payo, Banyuasin regency, South Sumatra. Data was collected in October-December 2010. The observation was conducted over 3 months include plant height, stem height, total height, stem diameter, leaf number and percentage of growth and measurement of physical and chemical conditions of the water. The results showed that the survival rate of *Rhizophora mucronata* mangrove seedlings at the nursery cottage was 100%. The average rate of growth of *Rhizophora mucronata* mangrove seedling stem height was 1.02 cm, bud 0.27 cm height, 1.29 cm height, stem diameter 0.01 mm and the number of leaves 2 sheet.

Keywords: Growth Rate, Gulf Payo, *Rhizophora mucronata* seed, Survival Rate

RINGKASAN

Ahmad Reza Pahlevi. H. 08061005029. Tingkat keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian di kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. (Pembimbing: Fitri Agustriani, M.Si dan Dr. Fauziah, S.Pi)

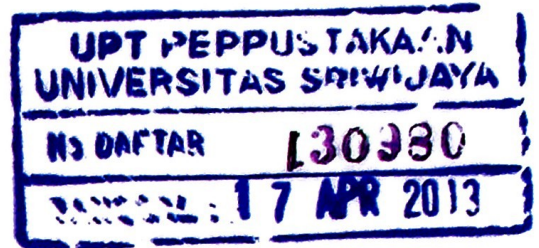
Jumlah mangrove menurut Indica, *et. al* (2009) di Kabupaten Banyuasin terus mengalami penurunan luasan mangrove yaitu dari 91.679 ha pada tahun 2003 menyusut menjadi 83.447 ha pada tahun 2009. Perubahan luasan mangrove dalam kurun waktu 6 tahun 2003-2009 yaitu sebesar 8.232 ha. Hal ini menandakan bahwa luasan mangrove di Kabupaten Banyuasin terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun, sehingga perlu adanya tindakan pelestarian di kawasan konservasi tersebut.

Tindakan pelestarian terhadap hutan mangrove di wilayah Banyuasin di Sumatera Selatan perlu untuk dilakukan. Selain karena fungsi dan manfaatnya yang sangat strategis dan kompleks, juga keberadaannya yang sudah sangat kritis akibat berbagai kegiatan manusia, sehingga perlu langkah-langkah konkrit dalam upaya mempertahankan dan memulihkan kondisi hutan mangrove tersebut. Salah satunya dengan cara melakukan persemaian bibit mangrove.

Telah dilakukan pengamatan mengenai tingkat keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian di kawasan Teluk Payo, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Penelitian ini bertujuan untuk menghitung persentase tingkat keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian di kawasan Teluk Payo, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan dan menganalisa laju pertumbuhan bibit mangrove dari jenis *Rhizophora mucronata* yang dikembangkan di kawasan Teluk Payo, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Pengambilan data dilakukan pada bulan Oktober-Desember 2010 di kawasan Teluk Payo, Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Pengamatan ini dilakukan selama 3 bulan pengamatan meliputi tinggi batang, tinggi tunas, tinggi total, diameter batang, jumlah daun dan persentase hidup serta pengukuran kondisi fisika dan kimia perairan..

Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkat keberhasilan hidup bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian adalah 100% di kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan. Adapun rata-rata laju pertumbuhan bibit mangrove *Rhizophora mucronata* selama 3 bulan pengamatan menunjukkan rata-rata laju pertumbuhan yaitu tinggi batang 1,02 cm, tinggi tunas 0,27 cm, tinggi total 1,29 cm, diameter batang 0,01 mm dan jumlah daun 2 helai pada pondok persemaian di kawasan Teluk Payo Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

Kata kunci: Laju Pertumbuhan, *Rhizophora mucronata*, Teluk Payo, Tingkat Keberhasilan Hidup



DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL.....	i
HALAMAN PENGESAHAN.....	ii
HALAMAN PERNYATAAN.....	iii
HALAMAN PERSETUJUAN.....	iv
HALAMAN PERSEMBAHAN.....	v
KATA PENGANTAR.....	vi
ABSTRAK.....	vii
ABSTRACT.....	viii
RINGKASAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xiii
I. PENDAHULUAN	
1.1. Latar Belakang.....	1
1.2. Perumusan Masalah.....	3
1.3. Tujuan Penelitian.....	5
1.4. Manfaat Penelitian.....	6
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1. Definisi Mangrove.....	7
2.2. Zonasi Mangrove.....	7
2.3. Daya Adaptasi Mangrove Terhadap Lingkungan.....	9
2.4. Manfaat Ekosistem Hutan Mangrove.....	10
2.5. Dampak Kegiatan Manusia Terhadap Ekosistem Mangrove.....	11
2.6. Faktor-faktor Lingkungan yang mempengaruhi Pertumbuhan Mangrove.....	12
2.7. Penentuan Lokasi Persemaian.....	16
2.8. Penyiapan Pondok Persemaian.....	17
2.9. Pengumpulan Bibit Mangrove.....	18
2.10. Seleksi Bibit.....	19
2.11. Cara Penyimpanan Bibit.....	19
2.12. Penyiapan Media Semai.....	21
2.12.1. Pengambilan dan Pengayakan Tanah.....	21
2.12.2. Pengisian dan Pengaturan Pot.....	22
2.12.3. Cara Menanam Bibit Pada Media.....	22
2.13. Pemeliharaan Bibit.....	24
2.14. Naungan.....	24
2.15. Penyiraman Air.....	25
2.16. Pengendalian Hama dan Penyakit.....	25



2.17. Spesifikasi Bibit Siap Tanam.....	27
2.18. <i>Rhizophora mucronata</i>	27
2.19. Morfologi <i>Rhizophora mucronata</i>	28
2.20. Ekologi <i>Rhizophora mucronata</i>	29

III. METODELOGI PENELITIAN

3.1. Waktu dan Tempat.....	32
3.2. Alat dan Bahan.....	33
3.3. Metode Penelitian	33
3.4. Penyiapan Media Semai	34
3.4.1. Penyiapan Pondok Persemaian.....	34
3.4.2. Pengambilan dan Pengisian Tanah.....	34
3.4.3. Penyemaian Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	35
3.5. Pemeliharaan Bibit Mangrove.....	36
3.6. Pengukuran Parameter Fisika dan Kimia.....	36
3.6.1. Suhu.....	36
3.6.2. Salinitas.....	36
3.6.3. pH.....	36
3.7. Penentuan Tingkat Keberhasilan yang Diamati.....	37
3.8. Analisis Data.....	37
3.8.1. Tinggi Batang (cm).....	37
3.8.2. Tinggi Total (cm).....	37
3.8.3. Diameter Batang (mm).....	38
3.8.4. Jumlah Daun (helai).....	38
3.8.5. Persentase Hidup (%).....	39
3.8.6. Analisis Regresi Berganda.....	40

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1. Keadaan Umum Desa Teluk Payo	41
4.2. Parameter Oseanografi Perairan	42
4.3. Tingkat Persentase Hidup Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> ...	43
4.4. Tingkat Pertumbuhan Bibit Mangrove Meliputi Tinggi, Diameter Batang dan Jumlah Daun Bibit Mangrove	44
4.4.1. Tinggi Batang Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	45
4.4.2. Tinggi Tunas Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	47
4.4.3. Tinggi Total Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	48
4.4.4. Diameter Batang Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	50
4.4.5. Jumlah Daun Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	51
4.4.6. Analisis Pertumbuhan Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i> Terhadap Tinggi Total dan Diameter Batang.....	52

V. KESIMPULAN DAN SARAN	
5.1. Kesimpulan.....	56
5.2. Saran.....	56

DAFTAR PUSTAKA
LAMPIRAN

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Beberapa Dampak Kegiatan Manusia Terhadap Ekosistem Mangrove.....	11
2. Kesesuaian Beberapa Jenis Tanaman Mangrove dengan Faktor Lingkungannya.....	16
3. Kriteria Lokasi Penanaman Mangrove	17
4. Ciri-ciri Bibit yang Matang.....	19
5. Ikhtisar Penyimpanan Bibit.....	21
6. Cara menanam Bibit Mangrove Pada Media	23
7. Penyebab Kerusakan Bibit dan Cara Penanggulangannya.....	26
8. Syarat Bibit Siap Tanam.....	27
9. Alat dan Bahan yang digunakan.....	33
10. Hasil Pengukuran Parameter Fisika dan Kimia Perairan	42
11. Persentase Hidup Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	43
12. Rata-Rata Pertumbuhan Tinggi Bibit Mangrove (cm).....	45
13. Rata-rata Pertumbuhan Diameter Batang (mm) <i>Rhizophora mucronata</i>	50
14. Rata-rata Pertambahan Jumlah Daun (helai) Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	51

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Persemaian Pasang Surut dan Persemaian Darat	18
2. Kegiatan Pengisian Media.....	22
3. Kedalaman Bibit ditancapkan Pada Media	23
4. Lokasi Pengamatan	32
5. Pondok Persemaian	34
6. Bibit Mangrove yang telah Ditanam di Polybag.....	35
7. Pengukuran Bibit Mangrove.....	38
8. Jumlah Daun Bibit Mangrove.....	39

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data Pengamatan Bibit Mangrove.....	61
2. Dokumentasi Pengamatan.....	101
3. Hasil Analisis Pertumbuhan Bibit Mangrove <i>Rhizophora mucronata</i>	102

I. PENDAHULUAN

1.1. Latar Belakang

Hutan mangrove adalah tipe hutan yang khas yang terdapat di sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove tumbuh pada pantai-pantai yang terlindung atau pantai-pantai yang datar, biasanya di sepanjang sisi pulau yang terlindung dari angin atau di belakang terumbu karang di lepas pantai yang terlindung (Nybakken, 1992).

Ekosistem hutan mangrove bersifat kompleks dan dinamis, namun labil. Bersifat kompleks karena ekosistemnya disamping dipenuhi oleh vegetasi mangrove, juga merupakan habitat berbagai satwa dan biota perairan. Bersifat dinamis karena hutan mangrove dapat tumbuh dan berkembang terus serta mengalami suksesi sesuai dengan perubahan tempat tumbuh alaminya. Bersifat labil karena mudah sekali rusak dan sulit untuk pulih kembali seperti sediakala (Kusmana, 1995).

Luas ekosistem mangrove di Indonesia mencapai 75% dari total mangrove di Asia Tenggara atau sekitar 27% dari luas mangrove di dunia. Kekhasan ekosistem mangrove Indonesia adalah memiliki keragaman jenis yang tertinggi di dunia. Sebaran mangrove di Indonesia terletak di wilayah pesisir Sumatera, Kalimantan dan Papua. Luas penyebaran mangrove terus mengalami penurunan (degradasi) dari 4,25 juta hektar pada tahun 1982 menjadi sekitar 3,24 juta hektar pada tahun 1987 dan tersisa seluas 2,50 juta hektar pada tahun 1993. Kecenderungan penurunan tersebut mengindikasikan bahwa terjadi degradasi hutan mangrove yang cukup nyata yaitu sekitar 200 ribu hektar/tahun. Hal

tersebut disebabkan oleh kegiatan konversi menjadi lahan tambak, penebangan liar dan sebagainya (Dahuri, 2002).

Menurut Kusmana (1996), Sumatera Selatan memiliki luas hutan mangrove terbesar ketiga di Indonesia setelah Irian Jaya dan Kalimantan Timur dengan luas 363.430 ha pada tahun 1993 dan mengalami kerusakan yang hanya menyisakan luas mangrove di Sumatera Selatan yaitu 195.000 ha. Pada tahun 2000 (Supriharyono, 2000). Mangrove tersebut banyak dijumpai di pesisir timur Kabupaten Banyuasin dan OKI dan yang terdiri dari kurang lebih 123,7 ha hutan mangrove (Dephut, 2002).

Jumlah mangrove di Kabupaten Banyuasin terus mengalami penurunan luasan mangrove yaitu dari 91.679 ha pada tahun 2003 menyusut menjadi 83.447 ha pada tahun 2009. Perubahan luasan mangrove dalam kurun waktu 6 tahun 2003-2009 yaitu sebesar 8.232 ha. Hal ini menandakan bahwa luasan mangrove di Kabupaten Banyuasin terus mengalami penurunan dari tahun ke tahun, sehingga perlu adanya tindakan pelestarian di kawasan konservasi tersebut (Indica, *et. al* 2009).

Tindakan pelestarian terhadap hutan mangrove di wilayah Banyuasin di Sumatera Selatan perlu untuk dilakukan. Selain karena fungsi dan manfaatnya yang sangat strategis dan kompleks, juga keberadaannya yang sudah sangat kritis akibat berbagai kegiatan manusia, sehingga perlu langkah-langkah konkrit dalam upaya mempertahankan dan memulihkan kondisi hutan mangrove tersebut. Salah satunya dengan cara melakukan persemaian bibit mangrove.

Bibit yang dipilih dari jenis *Rhizophora mucronata*, karena jenis ini dapat tumbuh di daerah yang bersubstrat pasir berlumpur dan pada daerah pasang surut dengan genangan sekitar 50 cm dan frekuensi genangan 20 hari/bulan (Bengen, 2002). Bibit *Rhizophora mucronata* juga mendominasi di sekitar lokasi pengamatan, sehingga dipilih untuk kegiatan persemaian di kawasan Teluk Payo, Sumatera Selatan serta mempunyai adaptasi yang cukup baik dan dapat berkembang dengan kondisi yang baik pula.

1.2. Perumusan Masalah

Menurut Dahuri, *et al* (2001), secara umum mangrove cukup tahan terhadap berbagai gangguan dan tekanan lingkungan. Tetapi permasalahan utama tentang pengaruh atau tekanan terhadap habitat mangrove berasal dari keinginan manusia untuk mengkonversi area hutan mangrove menjadi areal pemukiman, tambak dan pertanian. Meningkatnya permintaan terhadap produksi kayu menyebabkan eksploitasi berlebihan terhadap hutan mangrove. Eksploitasi mangrove yang berlangsung terus menerus, dapat menyebabkan kematian dan berkurangnya luas hutan mangrove, termasuk juga di kawasan mangrove Banyuasin.

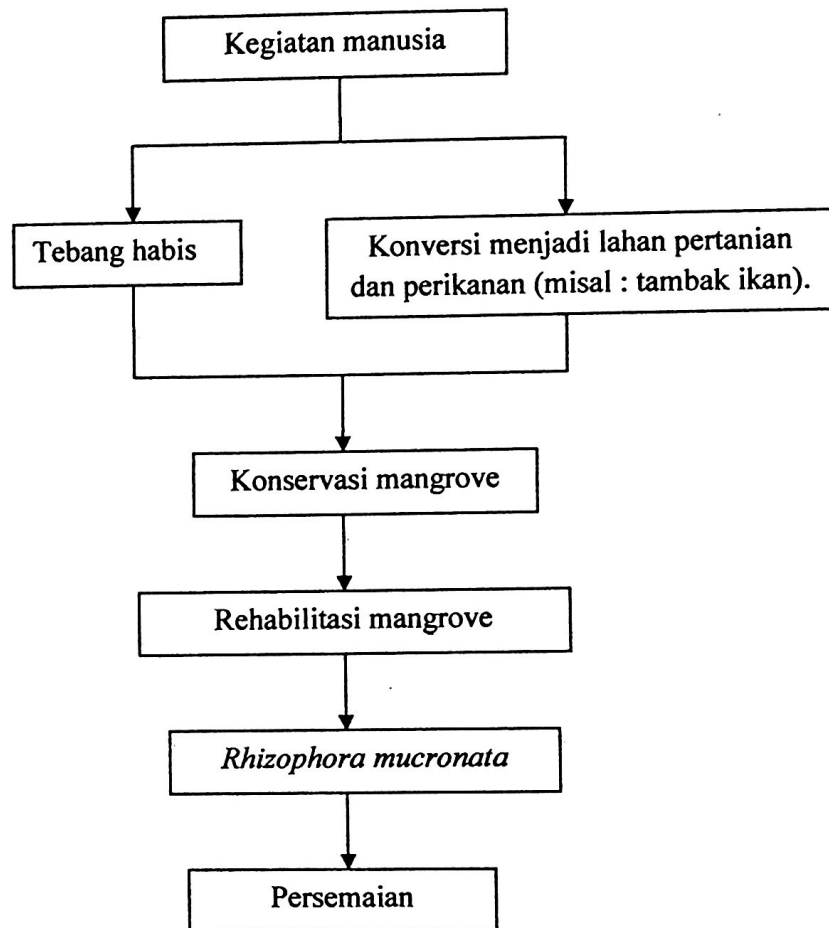
Penurunan luasan mangrove di wilayah pesisir Kabupaten Banyuasin, dapat ditekan melalui upaya rehabilitasi mangrove oleh Pemerintah Daerah yang didukung dengan partisipasi masyarakat. Kegiatan rehabilitasi ini meliputi persemaian serta penanaman di kawasan pesisir Banyuasin dan dilanjutkan dengan tahap pemeliharaan.

Bibit yang biasanya digunakan untuk kegiatan rehabilitasi kawasan mangrove yaitu dari jenis *Rhizophora mucronata* karena dapat tumbuh dengan baik pada substrat (tanah) yang berlumpur dan dapat mentoleransi tanah lumpur berpasir, di pantai yang agak berombak dengan frekuensi genangan 20-40 kali/bulan (Bengen, 2001).

Secara umum, penanaman mangrove dapat dilakukan dengan dua cara yaitu dengan cara menanam langsung buah mangrove (propagul) ke areal penanaman dan melalui persemaian bibit. Penanaman secara langsung tingkat kelulushidupannya rendah (20-30 %). Hal ini karena pengaruh arus laut pada saat pasang dan pengaruh predator. Sedangkan dengan cara persemaian, tingkat kelulushidupannya relatif tinggi (60-80 %) (Samingan, 1980).

Bertolak dari hal tersebut di atas, maka pertanyaan yang perlu dijawab dalam pengamatan ini adalah :

1. Berapakah tingkat keberhasilan pertumbuhan bibit mangrove pada pondok persemaian ?
2. Berapakah tingkat laju pertumbuhan bibit mangrove pada pondok persemaian ?



1.3. Tujuan

Tujuan yang ingin dicapai dalam pengamatan ini adalah:

1. Menghitung persentase tingkat keberhasilan hidup bibit mangrove *Rhizophora mucronata* pada pondok persemaian di kawasan Teluk Payo Banyuasin, Sumatera Selatan.
2. Menganalisa laju pertumbuhan bibit mangrove dari jenis *Rhizophora mucronata* yang dikembangkan di kawasan Teluk Payo Banyuasin, Sumatera Selatan.

1.4. Manfaat

Hasil pengamatan ini diharapkan dapat membantu masyarakat di Desa Teluk Payo Kabupaten Banyuasin serta pihak yang memerlukan dalam usaha konservasi di kawasan mangrove dengan cara penghijauan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arief, A. 2003. *Hutan Mangrove*. Jakarta : Penerbit Kanisius. 12 hal
- Bengen, D.G. 2000. *Sinopsis Ekosistem dan Sumberdaya Alam Pesisir*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan – Institut Pertanian Bogor. Bogor, Indonesia.
- Bengen, D.G. dan Adrianto. 2001. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Bengen, D.G. 2001. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan – Institut Pertanian Bogor. Bogor, Indonesia.
- _____. 2002. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan – Institut Pertanian Bogor. Bogor, Indonesia.
- Chapman, V.J. 1976. *Mangrove Vegetation*. J. Cramer. Auckland University. New Zealand.
- Cronquist, A. 1981. *An Integrated System of Classification of Flowering Plants*. Columbia University Press, Newyork.
- Dahuri, M., J.Rais., S.P. Ginting., dan M.J. Sitepu. 1996. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Secara Terpadu*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta, Indonesia.
- _____. 2001. *Pengelolaan Sumber Daya Wilayah Pesisir Secara Terpadu*. PT. Pradnya Paramita. Jakarta, Indonesia.
- Dahuri, M. 2002. *Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Jakarta : PT. Penerbit Pradnya Paramita. PT. Pradnya Paramita. Jakarta, Indonesia. huri, Menteri Kelautan dan Perikanan.
- Dawes, C.J. 1981. *Marine Botany*. John Willey and Sons Inc. USA.
- Departemen Kehutanan. 2002. *Undang Dibalik Mangrove*. Edisi VI. Pusat Standarisasi dan Lingkungan. Departemen Kehutanan. Jakarta.

- Elly, J. 2008. *Pertumbuhan Rhizophora mucronata dan Rhizophora apiculata di Kawasan Berlantung*. JMHT Vol XIV, (3) : 104-110.
- Ewusie, J.Y. 1990. *Pengantar Ekologi Tropika*. ITB. Bandung.
- Gusrina, 2008. *Budidaya Ikan Jilid I*. PT Macanan jaya cemerlang. Jakarta.
- Hasmawati, M. 2001. *Studi Vegetasi Hutan Mangrove di Pantai Kuri Desa Nisombalia, Kecamatan Marusu, Kabupaten Maros, Sulawesi Selatan*. Skripsi Jurusan Ilmu Kelautan dan Perikanan. Makassar.
- Hideki, H. Oliva. S. Shinji. T. 1998. *The Development of Sustainable Mangrove Management Project*. PT. Indografika Utama, Bali, Indonesia.
- Indica, M., T. Zia Ulqodry, Hendri, M. *Perubahan Luasan Mangrove dengan Menggunakan Teknik Penginderaan Jauh di Taman Nasional Sembilang Kabupaten Banyuasin Provinsi Sumatera Selatan*. Jurnal Maspari Vol : 77-81.
- Istomo, 1992. *Tinjauan Ekologi Hutan Mangrove dan Pemanfaatannya di Indonesia*. Lab Ekologi Hutan, Fakultas Kehutanan IPB. Bogor.
- Keputusan Menteri Negara Lingkungan Hidup. 2004. *Baku Mutu Air Laut Untuk Biota Laut*. Lampiran III.
- Khazali, M. 1999. *Panduan Teknis Penanaman Mangrove Bersama Masyarakat*. Wetland International – Indonesia Programme. Bogor, Indonesia.
- Kitamura, S., C. Anwar., A. Chaniago and S. Baba. 1997. *Handbook of Mangrove in Indonesia, Bali and Lombok*. JICA/ISME.
- Kusmana, C., S. Takeda, H. Watanabe. 1995. *Litter Production of a Mangrove Forest in East Sumatera, Indonesia*. Prosidings Seminar V: Ekosistem Mangrove, Jember, 3-6 Agustus 1994: 247-265. Kontribusi MAB Indonesia No. 72-LIPI, Jakarta.
- Kusmana. 1996. Nilai Ekologis Ekosistem Hutan Mangrove. *Media Konservasi*. Jurusan Manajemen Hutan. Fakultas Kehutanan IPB. Bogor. Vol : V : 17-24.
- Lawrence, D. 1998. *Pengelolaan Wilayah Pesisir dan Lautan Secara Terpadu*. Alih bahasa oleh T. Mack dan S. Anggraeni. The Great Barrier Reef Marine Park Authority. Townsville, Australia.
- Nirarita, P. Wibowo. Padmawinata. 1996. *Ekosistem Lahan Basah – Indonesia* , Bogor : Wetlands International-Indonesia Programme

- Noor, Y.R., M. Khazali. I.N.N. Suryadiputra. 1999. *Panduan Pengenalan Mangrove di Indonesia*. Wetlands Internasional-Indonesia Progame. Bogor.
- Nybakken, J.W. 1988. *Biologi Laut*. PT. Gramedia. Jakarta.
- Nybakken, J.W. 1992. *Biologi Laut Suatu Pendekatan Ekologis*. Alih bahasa oleh M. Eidman., Koesoebiono., D.G. Bengen., M. Hutomo., S. Sukardjo. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta, Indonesia.
- Nybakken, J.W. 1993. *Marine Biology. An Ecological Approach*. Third Edition. Harper Collins College Publisher, New York.
- Peraturan Menteri Kehutanan. 2004. *Pembuatan Tanaman Rehabilitasi Hutan Mangrove*. Edisi IV.
- Pusat Konservasi Alam Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam Departemen Kehutanan Republik Indonesia. *50 Taman Nasional Indonesia*. Bogor: 2006
- Rismunandar. 2000. *Laju Dekomposisi Serasah Daun Avicennia marina Pada Berbagai Tingkat Salinitas (Studi Kasus di Kawasan Hutan Mangrove Blanakan, RPH Tegal Tangkil, BKPH Ciasem-Pemanukan, KPH Purwakarta, Perum Perhutani Unit III Jawa Barat)*.
- Romimohtarto, K. dan Juwana. 2001. *Biologi Laut*. Ilmu Pengetahuan Tentang Biota Laut. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Rujito, A. et. al., 2011. *Pengalaman Pendampingan Dalam Pengelolaan Hutan Mangrove Pada Masyarakat*. Sumatera Selatan.
- Santoso, N. dan Arifin. 1998. *Rehabilitas Hutan Mangrove Pada Jalur Hijau Di Indonesia*. Lembaga Pengkajian dan Pengembangan Mangrove (LPP Mangrove). Jakarta, Indonesia.
- Santoso, S. 2012. *Panduan Lengkap SPSS Versi 20*. PT Elex Media Komputindo. Jakarta.
- Soegiarto, A. 1984. *The Mangrove Ecosystem in Indonesia It's Problem and Management*. In H.J Teas, Physiology and Management of Mangrove. Dr.w.Junk. Publisher, Netherland.
- Soeroyo, 1993. *Pertumbuhan mangrove dan Permasalahannya*. Bulletin Ilmiah INSTIPER, Yogyakarta.
- Sugiyono. 2010. *Statistika Untuk Penelitian*. PT Alfa Beta Bandung.

- Supriharyono. 2000. *Pelestarian dan Pengelolaan Sumberdaya Alam di Wilayah Pesisir Tropis*. Gramedia. Pustaka Utama. Jakarta.
- Sylvie, 2012. *Taman Nasional Sembilang*. <http://edublogs.org>. Di akses tanggal 15 Februari 2013. Pukul 17.00 Wib.
- Takashima, S. O. Suka. Taniguchi. 1999. *Manual Silvikultur Mangrove*. PT. Khrisna Inter Visi Media. Bali, Indonesia.
- Tomlinson, P.B. 1986. *The Botany of Mangrove*. Cambridge University Press, Cambridge.
- Veitch dan Arkkelin. 1995. *Metode Penelitian Psikologi Lingkungan*. <http://blogspot.com>. Di akses tanggal 20 Juli 2012. Pukul 11.00 Wib.
- Wibisono, I.T.C, Eko B.W, I Nyoman S. 2006. *Panduan Praktis Rehabilitasi Pantai, Suatu pengalaman merehabilitasi kawasan pesisir*. Wetlands International Indonesia Programme. Bogor.
- Widigdo, B. 2000. Diperlukan Pembakuan Kriteria Eko-Biologis Untuk Menentukan "Potensi Alami" Kawasan Pesisir Untuk Budidaya Udang. Dalam : *Prosiding Pelatihan Untuk Pelatih Pengelolaan Wilayah Pesisir Terpadu*. Pusat Kajian Sumberdaya Pesisir dan Lautan – Institut Pertanian Bogor dan Proyek Pesisir dan Coastal Resources Center – University of Rhode Island. Bogor, Indonesia.