

**TINGKAT PERTUMBUHAN DAN BIOMASSA BIBIT  
*Rhizophora apiculata* DI PERAIRAN DELTA UPANG  
KABUPATEN BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**

**SKRIPSI**

Oleh :  
**HERPINAWATI**  
**09053150014**



*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
di Bidang Ilmu Kelautan pada Fakultas MIPA  
Universitas Sriwijaya*

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA  
INDERALAYA  
2010**

S  
583.763 of  
Her  
e  
e-106075  
2010

**TINGKAT PERTUMBUHAN DAN BIOMASSA BIBIT**  
***Rhizophora apiculata* DI PERAIRAN DELTA UPANG**  
**KABUPATEN BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**

Oleh  
**HERPINAWATI**  
**09053150014**



*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Bidang Ilmu  
Kelautan pada Fakultas MIPA  
Universitas Sriwijaya*

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN**  
**FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM**  
**UNIVERSITAS SRIWIJAYA**  
**INDERALAYA**  
**2010**

## LEMBAR PENGESAHAN

### TINGKAT PERTUMBUHAN DAN BIOMASSA BIBIT

*Rhizophora apiculata* DI PERAIRAN DELTA UPANG KABUPATEN BANYUASIN  
PROPINI SUMATERA SELATAN

### SKRIPSI

*Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana  
Di bidang ilmu kelautan pada fakultas MIPA*

Oleh :

HERPINAWATI

09053150014

Inderalaya , Mei 2010  
Pembimbing I

*Monika*  
Prof.Dr. H. Zulkifli Dahlan, M.Si. DEA  
NIP. 19480102 197803 1 001

Pembimbing II  
  
Drs. Sarno, M.Si  
NIP. 19650715 199203 1 004



Tanggal Pengesahan :

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

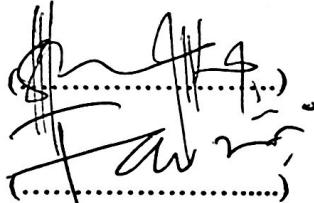
Nama : Herpinawati  
NIM : 09053150014  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Judul Skripsi : Tingkat Pertumbuhan dan Biomassa Bibit *Rhizophora apiculata*  
di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin Propinsi  
Sumatera Selatan

Telah Berhasil dipertahankan di hadapan 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 : Prof. Dr. Zulkifli Dahlan, M.Si, DEA  
NIP. 19480102 197803 1 001



  
(.....)

Anggota : Drs. Sarno, M.Si  
NIP. 19650715 199203 1 604

Anggota : Dr. Fauziyah, S.Pi  
NIP. 19751231 200112 2 003

Anggota : T. Zia Ulqodry, ST, M.Si  
NIP. 19770911 200112 1 006

  
(.....)

Ditetapkan di : Indralaya

Tanggal :

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan telah dilakukan dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah yang berlaku. Saya bertanggung jawab atas penulisan dan isi riset/penelitian ini. Sumber – sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk diberikan penghargaan sebagai mana mestinya dengan cara mencantumkannya dalam penelitian ini dengan benar.**

**Nama : Herpinawati**  
**NIM : 09053150014**  
**Judul Skripsi : Tingkat Perumbuhan dan Biomassa Bibit *Rhizophora apiculata* di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan**  
**Tanggal : Mei 2010**  
**Tanda Tangan :** 

## LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Herpinawati  
NIM : 09053150014  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Judul Skripsi : Tingkat Pertumbuhan dan Biomassa Bibit *Rhizophora apiculata*  
di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin Propinsi  
Sumatera Selatan

**Telah Berhasil dipertahankan di hadapan 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 : Prof. Dr. Zulkifli Dahlan, M.Si, DEA  
NIP. 19480102 197803 1 001

Anggota : Drs. Sarno, M.Si  
NIP. 19650715 199203 1 604

Anggota : Dr. Fauziyah, S.Pi  
NIP. 19751231 200112 2 003

Anggota : T. Zia Ulqodry, ST, M.Si  
NIP. 19770911 200112 1 006

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

Ditetapkan di : Indralaya  
Tanggal :

## **HALAMAN PERNYATAAN ORISINILITAS**

**Skripsi ini adalah hasil karya saya sendiri, dan telah dilakukan dengan baik dan benar sesuai dengan kaidah yang berlaku. Saya bertanggung jawab atas penulisan dan isi riset/penelitian ini. Sumber – sumber baik yang dikutip maupun yang dirujuk diberikan penghargaan sebagai mana mestinya dengan cara mencantumkannya dalam penelitian ini dengan benar.**

**Nama : Herpinawati**  
**NIM : 09053150014**  
**Judul Skripsi : Tingkat Perumbuhan dan Biomassa Bibit *Rhizophora apiculata* di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan**  
**Tanggal : Mei 2010**  
**Tanda Tangan :** 

**HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI  
TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS**

---

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

Nama : Herpinawati  
Nim : 09053150014  
Program Studi : Ilmu Kelautan  
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Jenis Karya : Skripsi

Demi pengembangan Ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Non-eksklusif (Non-exclusive Royalty-Free Right)** atas karya ilmiah saya yang berjudul " Tingkat Pertumbuhan dan Biomassa Bibit *Rhizophora apiculata* di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan" beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non-Eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmediakan/formatkan, mengelola, dalam bentuk pangkalan data (*data base*), merawat, dan mempublikasikan tugas akhir saya selama masih tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik hak cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Indralaya  
Pada Tanggal :



Yang menyatakan,



Herpinawati  
NIP. 09053150014

Ku minta setangkai bunga segar, Allah memberiku kaktus berduri.

Ku minta binatang mungil nan cantik, Allah memberiku ulat berbulu.

Atau sangat sedih mengapa yang ku harap bertentangan dengan apa yang ku dapat.

Namun kemudian Kaktus itu berbunga sangat indah...

Ulat itu pun berubah menjadi kupu kupu yang amat cantik...

Itulah jalan Allah 'I N D A H P A D A W A K I U N Y A'

Allah tidak memberi apa yang kita harapkan, tapi Allah memberi apa yang kita perlukan.

Kadang kita sedih, kecera & terluka. tapi jauh diatas segalanya... Allah sedang merajut yang baik untuk kehidupan". Semoga kita termasuk dalam golongan orang orang yang pandai bersyukur...

"Apa Yang Disisimu Akan Leryap dan Apa Yang Disisi Allah Akan Kekal. Dan Sesungguhnya Kami Akan Memberi Balasan Kepada Orang-orang Yang Sabar Dengan Pahala Yang Lebih Baik Dari Apa Yang Telah Mereka Kerjakan"

(Q.S An Nahl : 96)

## KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada ALLAH SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan kegiatan tugas akhir sekaligus penulisan skripsi dengan judul "**TINGKAT PERTUMBUHAN DAN BIOMASSA BIBIT *Rhizophora apiculata* DI PERAIRAN DELTA UPANG KABUPATEN BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**"

Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di bidang Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam. Universitas Sriwijaya.

Penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama tugas akhir maupun dalam penulisan skripsi ini, terutama kepada :

- 1) Prof. Dr. Hj. Badia Perizade, MBA, selaku Rektor Universitas Sriwijaya
- 2) Drs. M. Irfan, M.T selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
- 3) Muhammad Hendri S.T, M.Si selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
- 4) Prof. Dr. H. Zulkifli Dahlan, M.Si., DEA, selaku pembimbing utama
- 5) Drs. Sarno, M.Si, selaku pembimbing pembantu yang telah banyak memberikan waktu untuk bimbingan, ide, saran, masukan baik selama pelaksanaan di lapangan hingga pembuatan laporan.
- 6) Dr. Fauziyah, S.Pi, selaku dosen penguji skripsi.

- 7) T. Zia Ulqodry, ST, M.Si selaku dosen penguji yang telah banyak memberikan arahan dan masukan pada penulis dari awal pengamatan hingga selesai penulisan laporan.
- 8) Insani Su'ah, selaku pelaksana survey senior pada PT.(Persero) Pelabuhan Indonesia II Cabang Palembang, yang telah membantu dalam memberikan informasi pasang surut daerah pengamatan.
- 9) Dosen dan Staf Tata Usaha Program Studi Ilmu Kelautan yang telah banyak memberikan dukungan, bantuan dan saran – saran selama masa kuliah hingga penyelesaian skripsi.
- 10) Masyarakat Kampung Upang terutama bapak RT, dan Pak Kades, yang telah membantu dan memberikan info selama kegiatan di lapangan.
- 11) Terima kasih yang sebesar – besarnya untuk setiap pihak yang telah membantu penulis yang tidak dapat disebutkan satu – persatu.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih belum sempurna akan tetapi dengan segala keterbatasan penulis berharap semoga hasil dari skripsi ini dapat bermanfaat serta memberi informasi bagi pendidikan dan kita semua yang membutuhkannya.

Indaralaya, Mei 2010

Penulis

**TINGKAT PERTUMBUHAN DAN BIOMASSA BIBIT  
*Rhizophora apiculata* DI PERAIRAN DELTA UPANG  
KABUPATEN BANYUASIN PROPINSI SUMATERA SELATAN**

**Oleh :**

**Herpinawati  
(09053150014)**

**ABSTRAK**

Tujuan dari penelitian ini adalah (1) untuk menghitung pertumbuhan bibit *Rhizophora apiculata* di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin di Propinsi Sumatera Selatan, (2) untuk menghitung Biomassa bibit *Rhizophora apiculata* di Perairan Delta Upang Kabupaten Banyuasin di Propinsi Sumatera Selatan. Metode penelitian ini adalah *purposive sampling* yang terdiri dari observasi dan perhitungan. Pengamatan dilakukan empat kali selama tiga bulan dengan mengamati pertumbuhan bibit dan perhitungan . Perhitungan yang dilakukan terdiri dari tiga persentase pertumbuhan; yaitu tinggi bibit, jumlah daun, dan ukuran diameter. Perhitungan biomassa bibit *Rhizophora apiculata* dilakukan dengan memotong bibit setelah tiga bulan penanaman dan mengeringkannya ke dalam oven dengan suhu 105<sup>0</sup>C selama 24 jam. Hasil penelitian menunjukkan bahwa persentase hidup bibit *Rhizophora apiculata* berkisar antara 46,67% - 73,33%. Tinggi tunas berkisar antara 0,45 cm - 0,74 cm. Diameter batang berkisar antara 0,02 mm - 0,04 mm, dan jumlah daun pada tiga bulan pengamatan adalah 2 -3 helai daun. Biomassa bibit *Rhizophora apiculata* berkisar antara 21.622 - 33.729 gr

Kata kunci : Biomassa, Delta Upang, *Rhizophora apiculata*, Tingkat pertumbuhan

**THE GROWTH LEVEL AND BIOMASS OF *Rhizophora apiculata*  
SEEDLING IN UPANG DELTA RIVER  
OF BANYUASIN REGENCY IN SOUTH SUMATERA PROVINCE**

**By :**

**Herpinawati  
(09053150014)**

**ABSTRACT**

The objectives of the research were (1) to calculate the growth of *Rhizophora apiculata* seedling in Upang Delta River of Banyuasin Regency in South Sumatera Province, (2) to calculate the Biomass of *Rhizophora apiculata* seedling in Upang Delta River of Banyuasin Regency in South Sumatera Province. The method of the research was purposive sampling that consists of observation and calculation. The observation was conducted four times during three months by observing the growth of *Rhizophora apiculata* seedling. The calculation consisted of three growth percentages; those are, the seeds growing, the total of the leaves, and the diameter size. The calculation of the Biomass *Rhizophora apiculata* seedling was conducted by cutting the seedling after three month and heating them in an oven with temperature 105°C for 24 hours. The result of the research showed that the growth level of *Rhizophora apiculata* seedling was high between 46.67% – 73.33%. The height of the bud was 0.45 cm – 0.74 cm. The diameter of the bud increased about 0.02 mm – 0.04 mm, and the number of the leaves during three months was 2 -3 leaves. the result of the Biomass *Rhizophora apiculata* seedling was 21.622 gr – 33.729 gr.

**Keywords : Biomass ,Growth level, *Rhizophora apiculata*, , The Delta of Upang.**

UPT PERPUSTAKAAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA

NO DAFTAR: 101075

TANGGAL : 10 APR 2010

## DAFTAR ISI

### HALAMAN JUDUL

LEMBAR PENGESAHAN .....	i
LEMBAR PERNYATAAN ORISINILITAS .....	iii
HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI .....	iv
KATA PENGANTAR .....	v
ABSTRAK .....	vii
ABSTRACT .....	viii
DAFTAR ISI .....	ix
DAFTAR TABEL .....	xii
DAFTAR GAMBAR .....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN .....	xiv
I. PENDAHULUAN .....	1
1.1 Latar Belakang .....	1
1.2 Perumusan masalah .....	3
1.3 Tujuan Penelitian .....	4
1.4 Manfaat Penelitian .....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA .....	5
2.1. Tinjauan Umum Mangrove .....	5
2.2. Habitat dan Sebaran Mangrove .....	6
2.3 Zonasi Mangrove .....	7
2.4. Morfologi Mangrove .....	10
2.4.1 Sistematika dan Botani <i>Rhizophora apiculata</i> .....	11
2.5 Biomassa Mangrove .....	13
2.6 Faktor-faktor Lingkungan yang Mempengaruhi Mangrove .....	15
2.7 Fungsi dan Manfaat Hutan Mangrove .....	20
2.8 Pemahaman Lokasi .....	21
2.8.1 Penentuan lokasi .....	22
2.8.2 Penyiapan bibit .....	22

2.8.3 Pemilihan bibit mangrove .....	22
2.9. Teknik Penanaman Mangrove .....	23
2.9.1 Teknik Persemaian/Penyapihan .....	23
2.9.2 Teknik Penanaman Langsung .....	24
2.9.3 Cara Penanaman .....	25
<b>III. METODOLOGI.....</b>	<b>27</b>
3.1. Waktu Dan Tempat .....	27
3.2. Alat dan Bahan.....	27
3.3 Metode Penelitian.....	28
3.4 Cara Kerja.....	29
3.5 Peubah yang diamati .....	31
3.6 Pengukuran parameter Lingkungan .....	33
3.7 Analisis Data.....	34
<b>IV. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>36</b>
4.1. Tingkat Keberhasilan Hidup Bibit <i>R. apiculata</i> .....	36
4.2 Tingkat Pertumbuhan Bibit <i>R. apiculata</i> .....	39
4.2.1 Tinggi Rata-rata Bibit <i>R. apiculata</i> .....	39
4.2.2 Diameter Rata-rata Bibit <i>R. apiculata</i> .....	41
4.2.3. Jumlah Rata-rata Daun Bibit <i>R. apiculata</i> .....	43
4.3. Biomassa Rata-rata Bibit <i>R. apiculata</i> .....	45
4.4. Parameter Lingkungan Mangrove.....	49
4.4.1. Parameter Fisika-Kimia Perairan .....	49
4.4.2. Parameter Fisika-Kimia Sedimen.....	53
4.5. Keadaan Umum Delta Upang .....	56
4.5.1. Letak Geografis dan Administratif.....	56
4.5.2. Kependudukan Delta Upang .....	56
4.5.3 Fasilitas.....	57
<b>V. KESIMPULAN DAN SARAN .....</b>	<b>58</b>
5.1. Kesimpulan .....	58
5.2. Saran.....	59

DAFTAR PUSTAKA .....	60
----------------------	----

## **DAFTAR TABEL**

Tabel	Hal
1. Alat dan bahan yang digunakan .....	28
2. Rata-rata berat kering akar, batang, dan daun .....	45
3. Parameter Fisika-Kimia Perairan Delta Upang .....	49
4. Data fraksi sedimen .....	53
5. Kandungan bahan organik di Delta Upang .....	54

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Hal
1. Salah satu tipe zonasi hutan mangrove .....	9
2. Bentuk bunga, buah, daun, dan pohon <i>Rhizophora apiculata</i> .....	13
3. Bedeng persemaian mangrove.....	24
4. Penanaman langsung.....	25
5. Peta lokasi .....	28
6. Denah penelitian .....	30
7. Tingkat keberhasilan hidup bibit <i>Rhizophora apiculata</i> .....	37
8. Tinggi rata-rata bibit <i>R. apiculata</i> .....	39
9. Diameter rata-rata bibit <i>R. apiculata</i> .....	42
10. Jumlah rata-rata daun bibit <i>R apiculata</i> .....	44
11. Rata-rata Biomassa bibit <i>R apiculata</i> .....	47
12. Tipe pasang surut perairan Delta Upang pada bulan September.....	52
13. Tipe pasang surut perairan Delta Upang pada bulan Oktober.....	52
14. Tipe pasang surut perairan Delta Upang pada bulan November.....	53

## **DAFTAR LAMPIRAN**

Lampiran	Hal
1. Tingkat Keberhasilan Hidup Bibit <i>R. apiculata</i> .....	62
2. Tinggi Bibit <i>R. apiculata</i> .....	63
3. Diameter Bibit <i>R. apiculata</i> .....	66
4. Jumlah Daun Bibit <i>R. apiculata</i> .....	69
5. Biomassa Bibit <i>R. apiculata</i> .....	71
6. Analisis sedimen.....	74
7. Data pasang surut pada waktu penelitian .....	75
8. Dokumentasi penelitian.....	78



## I. PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang

Hutan mangrove merupakan tipe hutan tropika dan sub tropika yang khas, tumbuh di sepanjang pantai atau muara sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut air laut. Mangrove banyak dijumpai di wilayah pesisir yang terlindung dari gempuran ombak dan daerah yang landai. Mangrove tumbuh optimal di wilayah pesisir yang memiliki muara sungai yang besar dan delta yang aliran airnya banyak mengandung lumpur. Sedangkan di wilayah pesisir yang tidak bermuara sungai, pertumbuhan vegetasi mangrove tidak optimal. Mangrove tidak atau sulit tumbuh di wilayah pesisir yang terjal dan berombak besar dengan arus pasang surut yang kuat, karena kondisi ini tidak memungkinkan terjadinya pengendapan lumpur yang diperlukan sebagai substrat pertumbuhannya (Dahuri, 2001).

Mangrove di Indonesia dikenal mempunyai keragaman jenis yang tinggi, seluruhnya tercatat sebanyak 89 jenis tumbuhan, 35 jenis diantaranya berupa pohon dan selebihnya berupa terna (5 jenis), perdu (9 jenis), epifit (29 jenis), dan parasit (2 jenis). Beberapa contoh mangrove yang dapat berupa pohon antara lain Bakau (*Rhizophora* spp), Api-api (*Avicennia* spp), Pedada (*Sonneratia* spp), Tanjang (*Bruguiera* spp), Nyirih (*Xylocarpus* spp), Tengar (*Ceriops* spp), Butabuta (*Excoecaria* spp) (Nontji, 2002).

Seiring dengan laju pertumbuhan jumlah penduduk dan pembangunan, maka fungsi dari hutan mangrove di beberapa daerah telah menurun dan rusak. Kerusakan hutan mangrove dapat terjadi secara alamiah atau melalui tekanan

masyarakat. Umumnya kadar kerusakan secara alami jauh lebih kecil dari pada kerusakan akibat ulah manusia. Kerusakan alamiah timbul karena peristiwa alam seperti adanya topan badai atau iklim kering yang berkepanjangan yang mengakibatkan akumulasi garam dalam tanaman. Kedua fenomena alam tersebut berdampak pada pertumbuhan mangrove dan menghambat pertumbuhannya. Sedangkan kerusakan yang berasal dari manusia yaitu berupa pembukaan kawasan mangrove untuk pembuatan tambak udang, pembuatan arang dan sebagai bahan bangunan, reklamasi dan tempat pembuangan sampah di kawasan mangrove menyebabkan polusi dan kematian pohon.

Di Sumatera Selatan salah satu kawasan hutan mangrove yang mengalami kerusakan yaitu di Delta Upang Kabupaten Banyuasin. Kerusakan ini disebabkan karena banyaknya aktifitas kapal yang melewati perairan Delta Upang dan adanya pembukaan kawasan mangrove sebagai wilayah pemukiman sehingga fungsi ekologis kawasan mangrove menurun serta adanya perbedaan kesuburan tanah . Salah satu upaya yang dilakukan ialah dengan melakukan rehabilitasi mangrove. Rehabilitasi adalah kegiatan penanaman bibit mangrove. Fungsi rehabilitasi adalah meningkatkan kualitas hutan mangrove sebagai penyangga kehidupan, penetralisir pencemaran, penahan abrasi dan menjaga stabilitas garis pantai serta mampu mendukung perikanan budidaya di belakangnya.

Penelitian ini dilakukan di Delta Upang adalah dengan menanam bibit yang diambil dari Cilacap dan dibudidayakan dengan menggunakan air tawar di Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya yang. Uji coba dilakukan dengan menggunakan bibit mangrove *R.*

*apiculata* dikarenakan bibit mangrove dari jenis *R. apiculata* umumnya tumbuh pada tanah yang berlumpur halus dan tergenang pada saat pasang normal dan menyukai perairan pasang surut yang memiliki pengaruh masukan air tawar yang kuat secara permanen dimana sangat cocok sekali ditanam di Delta Upang yang memenuhi kriteria tersebut.

Biomassa mangrove merupakan suatu parameter dari pertumbuhan mangrove. Besarnya potensi biomassa dipengaruhi oleh kemampuan bibit tersebut untuk menyerap karbon dari lingkungan melalui proses fotosintesis. Besarnya biomassa mangrove mempengaruhi nilai kandungan karbon yang terkandung dari tanaman mangrove tersebut.

## 1.2 Perumusan Masalah

Perbedaan kesuburan tanah pada daerah Delta Upang berpengaruh terhadap keberadaan dan kehidupan hutan mangrove. Hutan mangrove di Delta Upang memiliki peranan yang sangat penting untuk meredam gelombang yang berasal dari kapal cepat yang melalui perairan Delta Upang dan mencegah terjadinya erosi yang terjadi dikanan-kiri Delta Upang karena itu perlu dilakukan uji coba penanaman bibit *R. apiculata* untuk melihat persentase kehidupan dan tingkat pertumbuhan serta biomassa pada stasiun yang memiliki kesuburan tanah yang berbeda-beda. Data yang diperoleh diharapkan bisa dijadikan sebagai bahan pertimbangan bagi langkah yang akan diambil dalam upaya mengatasi erosi dan penurunan kualitas mangrove di Delta Upang Kabupaten Banyuasin.

### **1.3 Tujuan Penelitian**

Tujuan dari penelitian ini adalah :

1. Menghitung Tingkat Pertumbuhan bibit *R. apiculata* di Delta Upang Kabupaten Banyuasin Propinsi Sumatera Selatan.
2. Menghitung biomassa bibit *R. apiculata* pada akhir penelitian.

### **1.4 Manfaat Penelitian**

Melalui penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai tingkat pertumbuhan bibit *R. apiculata* dan biomassa pada akhir penelitian di Delta Upang dan dari informasi yang didapatkan bisa bermanfaat untuk berbagai pihak yang ingin melakukan rehabilitasi mangrove dimasa yang akan datang dalam upaya mengatasi erosi dan penurunan kualitas mangrove di Delta Upang

## DAFTAR PUSTAKA

- Adinugroho, W. 2009. *Pendugaan Cadangan Karbon (C-Stock) dalam* <http://wahyudephut.wordpress.com/2009/02/03/pendugaan-cadangan-karbon-c-stock>. Diakses tanggal 3 Maret 2010.
- Anonim, 2009. *Sifat Kimia Tanah dalam* ([http://boymarpaung.wordpress.com/2009/02/19/Sifat\\_Kimia\\_Tanah](http://boymarpaung.wordpress.com/2009/02/19/Sifat_Kimia_Tanah))  
Diakses tanggal 2 Januari 2010.
- Arief, A. 2003. *Hutan Mangrove, Fungsi dan Manfaatnya*. Kanisius. Yogyakarta.  
47 hlm.
- Ashton, E. C., P. J. Hogarth and R. Ormond. 1999. *Breakdown of Mangrove Leaf Litter in a Managed Mangrove Forest in Peninsular Malaysia*. In *Hydrobiologia* 413: 77–88
- Badan Meteorologi dan Geofisika Sumatera Selatan, 2002. *Profil Cuaca Kabupaten Banyuasin*. Palembang.
- Bengen, D. 1999. *Pedoman Teknis Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Pesisir dan Lautan. IPB. Bogor.
- Bengen, D. 2004. *Pedoman Teknis Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir Dan Laut IPB, Bogor. 59 hlm.
- Biro Pusat Statistik, 2002. *Profil Kependudukan Sumatera Selatan* dalam <http://openlibrary.org/b/OL/1069813M/Profil-Kependudukan-Propinsi-sumatera-selatan>. Diakses tanggal 8 Januari 2010.
- Dahuri, R. 2001. *Pengelolaan Sumberdaya Wilayah Pesisir Secara Terpadu*. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Departemen Kelautan dan Perikanan, 2007. *Rehabilitasi Mangrove Untuk Mendukung Jalur Hijau Pantai Di Kabupaten Tulang Bawang Propinsi Lampung*. Inter Multi Planindo. Jakarta.
- Farida, dkk. 2005. *Resep Makanan Berbahan Baku Mangrove dan Pemanfaatan Nipah*. Lembaga Pengkajian dan Pengamatan Mangrove. Jakarta
- Hasanbahri, S. 2002. *Pengaruh Teknik Rehabilitasi Hutan Mangrove Pola Kepiting Karamba Terhadap Konservasi Lingkungan dan Pendapatan Nelayan Di Kabupaten Cilacap, Jawa Tengah*. Yogyakarta.

- Hilmi, E. 2003. *Model Pendugaan Kandungan Karbon Pada Pohon Kelompok Jenis Rhizophora spp dan Bruguiera spp Dalam Tegakan Hutan Mangrove.* IPB.
- Jacob, A. 2010. *Sifat Kimia Tanah dalam* <http://mursitoledi.multiply.com/jurnal>. Diakses tanggal 7 februari 2010.
- Kesemat. 2008. *Sang Plamula.* [http://Kesemat\\_undip.ac.id/indeks.php?](http://Kesemat_undip.ac.id/indeks.php?) Diakses tanggal 17 Januari 2010.
- Khazali, M. 2005. *Panduan Teknis Penanaman mangrove Bersama Masyarakat.* Wetland International. Indonesia Programer.
- Kitamura, S. C. Anwar, A. Chaniago, and S. Baba. 1997. *Handbook of Mangrove in Indonesia.* ISME. Japan.
- Kusmana, C. 1997. *Metode Survey Vegetasi.* PT.Penerbit IPB. Bogor. 55 hlm
- Kusmana, C. 2003. *Teknik Rehabilitasi Mangrove.* Fakultas Kehutanan Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- LPP Mangrove. 2006. *Biomassa Hutan mangrove.* [www.imred.org/q:content](http://www.imred.org/q:content). Diakses tanggal 14 Januari 2010.
- Matsumoto, F. 2009. *Effect Of Some Invironmental Factors On The Seedling Growth and Photosynthesis Of Tree Mangrove Species (Rhizophora apiculata, Rhizophora mucronata dan Bruguiera gymnorhiza).* Indralaya.
- Murdiyanto, 2003. *Ekologi mangrove.* <http://www.scribd.com>. Diakses tanggal 27 Mei 2009)
- Nontji, A. 2002. *Laut Nusantara.* Djambatan. Jakarta
- Sari, Irna.2005. *Analisis Kandungan tanah di Daerah Pertanian Delta Upang.*Indralaya..
- Sarno.2010. *Keragaman Mangrove dan Pola pertumbuhan Rhizophora apiculata.* Indralaya.
- Shanti. 2007. *Faktor Yang Mempengaruhi Hutan Mangrove dalam* <http://shanti.blog.com>. Diakses tanggal 17 januari 2010.
- Tijah, 2009. *Biomass.*<http://bangkoe-kosong.blogspot.com/2009/06/biomass.html>
- Wetlands.2000. *Jenis-jenis mangrove dalam* [www.wetlands.or.id](http://www.wetlands.or.id). Diakses Tanggal 15 januari 2010.