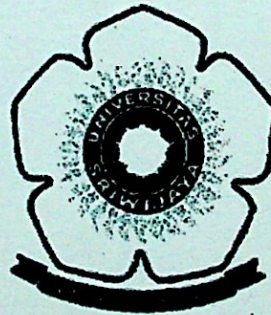


**PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT BEBERAPA JENIS MANGROVE  
(*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*,  
*Cerlops tagal* dan *Bruguera gymnorhiza*)**

Oleh

**RIO AGUS SAPUTRA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**



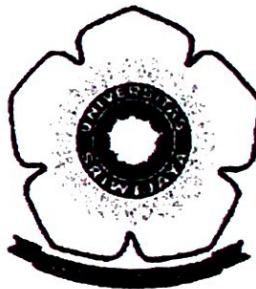
23646/24197

S  
583.4207.  
Rio  
P  
2013  
G.131824

**PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT BEBERAPA JENIS MANGROVE  
(*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*,  
*Certops tagal* dan *Bruguera gymnorhiza*)**

Oleh

**RIO AGUS SAPUTRA**



**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

## SUMMARY

RIO AGUS SAPUTRA. The effects of growing medium to the growth of some mangrove seedlings (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, dan *Bruguera gymnorhiza*). Supervised by **RUJITO AGUS SUWIGNYO** dan **ANDI WIJAYA**.

the aim of this research was to know the effects of growing medium to the growth of some mangrove seedlings *R. apiculata*, *R. mucronata*, *C. tagal*, dan *B. Gymnorhiz*. The research was conducted from desember 2011 to June 2012 in Seksi I Taman Nasional Sembilang, Banyuasin Regency, South Sumatera.

Randomized grouped block factorial design was used for this research. There were eight combinations of treatment. The first treatment was growing medium (A), composed by A1 (Growing medium from fishery site), and A2 (Growing medium from mangrove vegetation). The second treatment was mangrove seedlings (B), composed by four treatments (*R. mucronata*), B2 (*R. Apiculata*), B3 (*C. Tagal*), dan B4 (*B. gymnorhiza*). Each combination was repeated three times.

The results showed that growing medium treatments using soil from fishery site gave significant effects to the stem dry weight. the difference of mangrove seedlings gave very significant effects to the plants height, leaves amount, and dry weight of root length, leaves, stem, propagules, and also stem diameters.

## RINGKASAN

RIO AGUS SAPUTRA. Pengaruh Media Tanam terhadap Pertumbuhan Bibit Beberapa Jenis Mangrove (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal*, dan *Bruguera gymnorhiza*) (Dibimbing oleh Rujito Agus Suwignyo dan Andi Wijaya).

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan beberapa jenis bibit mangrove *R. apiculata*, *R. mucronata*, *C. tagal*, dan *B. gymnorhiza*. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Desember 2011 sampai dengan bulan Juni 2012 di Seksi I Taman Nasional Sembilang Kabupaten Banyuasin, Sumatera Selatan.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Kelompok Faktorial (RAKF). Terdapat 8 kombinasi perlakuan. Perlakuan pertama media tanam (A), terdiri dari 2 macam yaitu A1 (Media Tanah Tambak), dan A2 (Media Tanah Vegetasi mangrove). Perlakuan kedua jenis mangrove (B), terdiri dari 4 jenis yaitu B1 (*R. mucronata*), B2 (*R. apiculata*), B3 (*C. tagal*), dan B4 (*B. gymnorhiza*). Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari tiga ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan media tanam menggunakan media tanah tambak memberikan pengaruh nyata terhadap berat kering batang. Perlakuan jenis bibit mangrove memberikan pengaruh sangat nyata terhadap peubah tinggi tanaman, jumlah daun, panjang akar, berat kering daun, berat kering batang, berat kering akar, berat kering propagul, dan diameter batang.



**PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT BEBERAPA JENIS MANGROVE  
(*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*,  
*Ceriops tagal* dan *Bruguera gymnorhiza*)**

**Oleh**

**RIO AGUS SAPUTRA**

**SKRIPSI**

sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

**Pada**

**PROGRAM STUDI AGRONOMI  
JURUSAN BUDIDAYA PERTANIAN  
FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA  
2013**

Skripsi

**PENGARUH MEDIA TANAM TERHADAP PERTUMBUHAN  
BIBIT BEBERAPA JENIS MANGROVE  
(*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*,  
*Ceriops tagat* dan *Bruguera gymnorhiza*)**

Oleh  
**RIO AGUS SAPUTRA**  
05081001003

telah diterima sebagai salah satu syarat  
untuk memperoleh gelar  
Sarjana Pertanian

Pembimbing I



Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M. Agr

Pembimbing II



Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc

Indralaya, Juli 2013

Fakultas Pertanian  
Universitas Sriwijaya

Dekan,

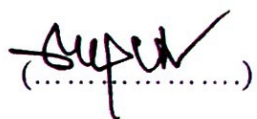


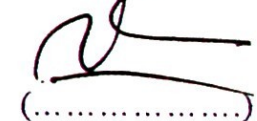



Dr. Ir. Erizal Sodikin  
NIP.196002111985031002




Skripsi berjudul “Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit beberapa jenis mangrove (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal* dan *Bruguera gymnorhiza*)” oleh Rio Agus Saputra telah dipertahankan di depan komisi penguji pada tanggal 27 Maret 2013

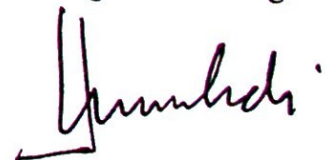
### Komisi Penguji

- |   |            |  |
|---|------------|--|
| 1. Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M. Agr | Ketua      |    |
| 2. Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc            | Sekretaris |    |
| 3. Dr. Ir. Yakup Parto, M.S             | Anggota    |  |
| 4. Dr. Ir. Munandar, M. Agr             | Anggota    |  |
| 5. Astuti Kurnianingsih, SP. MSi        | Anggota    |  |

Mengetahui  
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian

  
Dr. Ir. Yakup Parto, M. S  
NIP. 196211211987031001

Mengesahkan  
Ketua Program Studi Agronomi

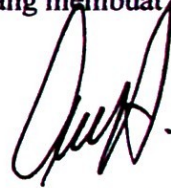
  
Ir. Teguh Achadi, M.P  
NIP. 195710281986031001

## PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa seluruh data dan informasi yang disajikan dalam skripsi ini, kecuali yang disebutkan sumbernya merupakan hasil penelitian dan investigasi saya sendiri dan belum pernah atau tidak sedang diajukan sebagai syarat memperoleh gelar kesarjanaan atau gelar yang sama di tempat lain.

Indralaya, Juli 2013

Yang membuat pernyataan



Rio Agus Saputra



## **RIWAYAT HIDUP**

Penulis dilahirkan pada tanggal 23 Mei 1990 di Kampung Bali Kelurahan Mariana Kecamatan Banyuasin I Kabupaten Banyuasin, Palembang, merupakan anak ke 3 dari empat bersaudara. Orang tua bernama H. A. Rachman Achmad dan Zunainah (Alm).

Pendidikan Sekolah Dasar di SDN 10 Mariana dan diselesaikan pada tahun 2002, Sekolah Menengah Pertama diselesaikan pada tahun 2005 di SMPN 1 Mariana, Sekolah Menengah Atas diselesaikan pada tahun 2008 di SPPN Sembawa Banyuasin. Sejak September 2008 tercatat sebagai Mahasiswa di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SPMB.

## KATA PENGANTAR

Puji dan syukur kehadiran Allah SWT serta shalawat dan salam penulis limpahkan kepada Nabi Besar Muhammad SAW, atas berkat dan Rahmat-Nya penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan bibit beberapa jenis mangrove (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Ceriops tagal* dan *Bruguera gymnorhiza*)”.

Penulis mengucapkan rasa terima kasih yang sebesar-besarnya kepada kedua orang tua serta keluarga yang telah memberikan dukungan dan do'a, kepada Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M. Agr, dan Bapak Dr. Ir. Andi Wijaya, M.Sc, atas bimbingan dan arahnya. dan meminjamkan alat kepada penulis sejak persiapan penelitian sampai penulisan skripsi ini selesai.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada bapak Dr. Ir. Yakup Parto, M.S, Dr. Ir. Munandar, M. Agr, dan Ibu Astuti Kurnianingsih, SP. MSi selaku dosen pembahas yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan serta arahan. Seluruh teman-teman BDP khususnya angkatan 2008 yang telah memberikan motivasi dan dorongan untuk tetap melanjutkan skripsi.

Tak lupa saya ucapkan terima kasih Kepada bapak Drs. Sarno, M.Si penulis mengucapkan terima kasih atas bimbingan dan arahnya dan meminjamkan alat kepada penulis sejak persiapan sampai penulisan skripsi ini selesai. Kepada Sanrivani Putra Asni, Retno Sari Rezki, yang telah membantu saya mencari solusi yang tepat dalam menyelesaikan skripsi ini.

Tulisan ini belum menunjukkan titik kesempurnaan dalam penulisan Skripsi ini, sehingga saran dan kritik yang membangun perlu untuk memperbaiki kembali penulis mengharapkan laporan ini nantinya dapat menjadi sumbangsih



yang bermanfaat baik di bidang akademik Universitas khususnya ataupun bagi kalangan yang berkecimpung di bidang ilmu ini

Indralaya, Juli 2013

Penulis

DAFTAR ISI



	Halaman
KATA PENGANTAR.....	viii
DAFTAR ISI.....	x
DAFTAR TABEL.....	xii
DAFTAR GAMBAR.....	xiii
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	5
C. Hipotesis.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hutan Mangrove.....	6
B. Sistematika dan Botani.....	7
1. <i>Rhizophora apiculata</i> .....	7
2. <i>Rhizophora mucronata</i> .....	9
3. <i>Ceriops tagal</i> .....	11
4. <i>Burqueria gymnorhiza</i> .....	13
C. Syarat Tumbuh.....	15
D. Media tanam.....	16
1. Tanah di sekitar tanaman mangrove.....	16
2. Tanah tambak.....	17



III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	18
A. Waktu dan Tempat.....	18
B. Bahan dan Alat.....	18
C. Metode Penelitian.....	18
D. Cara Kerja.....	19
E. Peubah yang Diamati.....	22
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN.....	25
A. Hasil.....	25
B. Pembahasan.....	55
V. KESIMPULAN DAN SARAN.....	59
A. Kesimpulan.....	59
B. Saran.....	59
DAFTAR PUSTAKA.....	60
LAMPIRAN.....	62

## DAFTAR TABEL

<b>TABEL</b>	<b>Halaman</b>
1. Hasil analisis ragam pengaruh media tanam pada beberapa jenis mangrove untuk semua peubah yang diamati.....	26
2. Tinggi tanaman beberapa jenis mangrove pada umur bibit 6 bulan.....	26
3. Jumlah daun beberapa jenis mangrove pada umur bibit 6 bulan.	30
4. Pengaruh jenis mangrove terhadap kadar klorofil daun.....	36
5. Pengaruh jens mangrove terhadap berat kering daun.....	38
6. Pengaruh media tanam terhadap berat kering batang.....	42
7. Pengaruh jenis mangrove terhadap berat kering batang.....	42
8. Pengruh jenis mangrove terhadap berat kering akar.....	46
9. Pengruh jenis mangrove terhadap berat kering propagul.....	50
10. Diameter batang beberapa jenis mangrove pada umur bibit 6 bulan.....	52
11. Hasil analisis tanah.....	70

## DAFTAR GAMBAR

<b>Gambar</b>	<b>Halaman</b>
1. Tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> .....	8
2. Tanaman <i>Rhizophora mucronata</i> .....	10
3. Tanaman <i>Ceriops tagal</i> .....	12
4. Tanaman <i>Bruguera gymnorhiza</i> .....	14
5. Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap tinggi tanaman selama periode pengamatan.....	27
6. Pengaruh media bibit terhadap tinggi tanaman selama periode pengamatan.....	27
7. Pengamatan tinggi tanaman berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	28
8. Pertumbuhan tinggi tanaman pada berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan dibandingkan tinggi tanaman pada pengamatan dua bulan.....	29
9. Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap jumlah daun selama periode pengamatan.....	30
10. Pengaruh media bibit terhadap jumlah daun selama periode pengamatan.....	31
11. Jumlah daun berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	31
12. Pertambahan jumlah daun pada berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan dibandingkan dengan jumlah daun pada pengamatan dua bulan.....	32
13. Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap panjang akar tanaman selama periode pengamatan.....	33
14. Pengaruh media bibit terhadap panjang akar tanaman selama periode pengamatan.....	34



15. Panjang akar tanaman berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	34
16. Pertumbuhan panjang akar tanaman pada berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan dibanding dengan panjang akar tanaman pada periode dua bulan.....	35
17. Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap klorofil daun selama periode pengamatan.....	37
18. Klorofil daun berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	37
19. Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap Berat kering daun selama periode pengamatan.....	39
20. Pengaruh media bibit terhadap berat kering daun selama periode pengamatan.....	40
21. Berat kering daun berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	40
22. Pertambahan berat kering daun pada berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan dibandingkan dengan berat kering daun pada pengamatan dua bulan.....	41
23. Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap berat kering batang selama periode pengamatan.....	43
24. Pengaruh media bibit terhadap berat kering batang selama periode pengamatan.....	44
25. Berat kering batang berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	45
26. Pertambahan berat kering batang pada berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan dibandingkan dengan berat kering batang pada pengamatan dua bulan.....	45
27. pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap berat kering akar selama periode pengamatan.....	47
28. Pengaruh media bibit terhadap berat kering akar selama periode pengamatan.....	47
29. Berat kering akar berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	48

30.	Pertambahan berat kering akar pada berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan dibandingkan berat kering akar pada pengamatan dua bulan.....	49
31.	Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap berat kering propagul selama periode pengamatan.....	50
32.	Berat kering propagul berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	51
33.	Pengaruh media bibit dan jenis mangrove terhadap diameter batang selama periode pengamatan.....	52
34.	Pengaruh media bibit terhadap diameter batang selama periode pengamatan.....	53
35.	Diameter batang berbagai jenis mangrove selama periode pengamatan.....	54
36.	Bibit mangrove umur 2 bulan pada semua kombinasi perlakuan.....	67
37.	Pengambilan data tinggi, jumlah daun, klorofil daun, dan diameter daun.....	67
38.	Perbandingan akar <i>R. mucronata</i> A). Media tambak B). Media vegetasi mangrove.....	68
39.	Perbandingan akar <i>R. apiculata</i> A). Media tambak B). Media vegetasi mangrove.....	68
40.	Perbandingan akar <i>C. tagal</i> A). Media tambak B). Media vegetasi mangrove.....	69
41.	Perbandingan akar <i>B. gymnorhiza</i> A). Media tambak B). Media vegetasi mangrove.....	69

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Analisis keragaman untuk peubah tinggi tanaman.....	62
2. Analisis keragaman untuk peubah jumlah daun.....	62
3. Analisis keragaman untuk peubah panjang akar.....	63
4. Analisis keragaman untuk peubah kadar klorofil daun.....	63
5. Analisis keragaman untuk peubah diameter batang.....	64
6. Analisis keragaman untuk peubah berat kering daun.....	64
7. Analisis keragaman untuk berat kering batang.....	65
8. Analisis keragaman untuk peubah berat kering akar.....	65
9. Analisis keragaman untuk peubah berat kering propagul.....	66
10. Foto - foto penelitian tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> , <i>Rhizophora mucronata</i> , <i>Ceriops tagal</i> , dan <i>Bruguera</i> <i>gymnorhiza</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	67
11. Foto –foto perbandingan pertumbuhan perakaran tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> , <i>Rhizophora mucronata</i> .....	68
12. Foto – foto perbandingan pertumbuhan perakaran tanaman <i>Ceriops tagal</i> , dan <i>Bruguera</i> .....	69
13. Analisis tanah.....	70



## I. PENDAHULUAN



### A. Latar Belakang

Mangrove merupakan salah satu ekosistem langka, karena luasnya hanya 2% permukaan bumi. Indonesia merupakan kawasan ekosistem mangrove terluas di dunia. Ekosistem ini memiliki peranan ekologi, sosial-ekonomi, dan sosial-budaya yang sangat penting; misalnya menjaga stabilitas pantai dari abrasi, sumber ikan, udang dan keanekaragaman hayati lainnya, sumber kayu bakar dan kayu bangunan, serta memiliki fungsi konservasi, pendidikan, ekoturisme dan identitas budaya (Soedjarwo, 1979).

Ekosistem mangrove sebagai ekosistem peralihan antara darat dan laut telah diketahui mempunyai berbagai fungsi, yaitu sebagai penghasil bahan organik, tempat berlindung berbagai jenis binatang, tempat memijah berbagai jenis ikan dan udang, sebagai pelindung pantai, mempercepat pembentukan lahan baru, penghasil kayu bangunan, kayu bakar, kayu arang, dan tanin (Soedjarwo, 1979). Masing-masing kawasan pantai dan ekosistem mangrove memiliki historis perkembangan yang berbeda-beda. Perubahan keadaan kawasan pantai dan ekosistem mangrove sangat dipengaruhi oleh faktor alamiah dan faktor campur tangan manusia. Ekosistem mangrove yang tumbuh di sepanjang garis pantai atau di pinggiran sungai yang dipengaruhi oleh pasang surut perpaduan antara air sungai dan air laut. Terdapat tiga syarat utama yang mendukung berkembangnya

ekosistem mangrove di wilayah pantai yaitu air payau, tenang, dan endapan lumpur yang relative datar (Damhuri, 2003).

Pada dasarnya kawasan pantai merupakan wilayah peralihan antara daratan dan perairan laut. Garis pantai dicirikan oleh suatu garis batas pertemuan antara daratan dengan air laut. Oleh karena itu posisi garis pantai bersifat tidak tetap dan dapat berpindah (*walking land* atau *walking vegetation*) sesuai dengan pasang surut air laut dan abrasi serta pengendapan lumpur (Waryono, 1973). Secara umum dapat dimengerti bahwa bentuk dan tipe kawasan pantai, jenis vegetasi, luas dan penyebaran ekosistem mangrove tergantung kepada karakteristik biogeografi dan hidrodinamika setempat. Berdasarkan kemampuan daya dukung (*carrying capacity*) dan kemampuan alamiah untuk mempengaruhi (*assimilative capacity*), serta kesesuaian penggunaannya (Saparinto, 2007).

Kawasan pantai dan ekosistem mangrove menjadi sasaran kegiatan eksploitasi sumberdaya alam dan pencemaran lingkungan akibat tuntutan pembangunan yang masih cenderung menitikberatkan bidang ekonomi. Semakin banyak manfaat dan keuntungan ekonomis yang diperoleh, maka semakin berat pula beban kerusakan lingkungan yang ditimbulkan. Sebaliknya makin sedikit manfaat dan keuntungan ekonomis, makin ringan pula kerusakan lingkungan yang ditimbulkannya. Dampak-dampak lingkungan tersebut dapat diidentifikasi dengan adanya degradasi kawasan pantai dan semakin berkurangnya luas ekosistem mangrove (Rawana, 2002).

Tingkat kerusakan ekosistem mangrove dunia, termasuk Indonesia sangat cepat akibat pembukaan tambak, penebangan hutan mangrove, pencemaran



lingkungan, reklamasi dan sedimentasi, pertambangan, sebab-sebab alam seperti badai/tsunami, dan lain-lain. Restorasi mangrove mendapat perhatian luas mengingat tingginya nilai sosial-ekonomi dan ekologi ekosistem ini. Restorasi dapat menaikkan nilai sumber daya hayati mangrove, memberi mata pencaharian penduduk, mencegah kerusakan pantai, menjaga biodiversitas dan produksi perikanan. (Setyawan, 2002).

Penghutan secara alami membutuhkan waktu yang sangat lama yaitu 15-20 tahun (Saparinto, 2007). Pengadaan bibit tanaman mangrove merupakan langkah awal dalam rehabilitasi hutan mangrove. Diperlukan bibit mangrove dalam jumlah banyak dan tentu saja berkualitas. Jika bibit diambil dari habitatnya, kita belum tahu bagaimana kualitasnya. Selain kendala di lapangan, cara pengambilan yang tidak benar dapat merusak perakaran dan menyebabkan kematian bibit saat ditanam. Penanaman dengan propagul langsung pun banyak kendalanya, selain membutuhkan waktu yang lama juga mudah terbawa arus air laut jika terjadi gelombang yang besar.

Tanaman Mangrove/bakau adalah tanaman alternatif terbaik sebagai penahan ombak dan penyelamatan hayati pantai. Ada beberapa jenis Mangrove/ bakau yang dibudidayakan di Indonesia. Dua jenis yang paling populer adalah mangrove mucronata/apicullata atau yang kita kenal dengan bakau. Ada juga jenis avicennia dengan ciri rumpun daun kecil, atau yang biasa disebut orang Indonesia dengan "api-api". Jarak tanam ideal untuk mangrove jenis mucronata/apiculata (batang besar) adalah 5-7 meter. Sedangkan untuk Avicennia sekitar 5 meter. Untuk pantai dengan ombak besar yang paling ideal adalah jenis api-api/avicennia; karena akarnya cenderung kuat menahan ombak meski belum lama ditanam (Noor, 1995).



Jenis tanah pada hutan mangrove umumnya alluvial biru sampai coklat keabu-abuan. Tanah ini berupa tanah lumpur kaku dengan persentase liat yang tinggi, bervariasi dari tanah liat biru, dengan sedikit atau tanpa bahan organik, sampai tanah lumpur coklat hitam yang mudah lepas karena banyak mengandung pasir dan bahan organik (Soedjarwo, 1979).

Hutan mangrove tanahnya kaya akan bahan organik. Bahan organik yang terdapat di dalam tanah, terutama berasal dari sisa tumbuhan yang diproduksi oleh mangrove sendiri. Serasah secara lambat akan diuraikan oleh mikroorganisme, seperti bakteri, jamur dan lainnya. Selain itu juga terjadi sedimen halus dan partikel kasar, seperti potongan batu dan koral, pecahan kulit kerang dan siput. Biasanya tanah mangrove kurang membentuk lumpur berlempung dan warnanya bervariasi dari abu-abu muda sampai hitam.

Karakteristik tanah dasar tambak sangat penting untuk pertumbuhan alga dasar (kelekap) maupun plankton. Ketersediaan unsur-unsur hara seperti N, P, K, Mg, serta unsur mikro trace element sangat diperlukan untuk tanah pertambakan (Afrianto, 1991). Tanah tambak yang didominasi oleh mineral liat dari jenis kaolinit dan gibsite, mempunyai kesuburan relatif rendah (Hanafi, 1989). Tingginya kandungan mineral dilihat dari jenis kaolinit dan gibsite akan menyulitkan dalam pengelolaan tambak, karena Cation Exchange Capacity (Kapasitas tukar kation) dan kapasitas mengatur kelembaban hampir tidak ada, sehingga penggunaan fosfat menjadi meningkat (Brinkman, 1985). Sedangkan tanah tambak yang banyak mengandung mineral liat dari jenis smectite

memungkinkan untuk menjaga kation seperti K, NH<sub>4</sub>, Mg, dan Ca, sehingga tambak memiliki tingkat kesuburan lebih tinggi (Hanafi, 1989).

## **B. Tujuan**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh media tanam terhadap pertumbuhan beberapa jenis bibit mangrove (*Rhizophora apiculata*, *Rhizophora mucronata*, *Bruguera gymnorrhiza*, dan *Ceriops tagal*).

## **C. Hipotesis**

1. Diduga dengan penggunaan media tanah yang berasal dari tanah vegetasi mangrove dapat menghasilkan pertumbuhan bibit mangrove yang terbaik.
2. Diduga dengan menggunakan bibit mangrove jenis *Rhizophora mucronata* akan memberikan pertumbuhan bibit mangrove yang terbaik.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini, Y. N 2003. Upaya Mempertahankan Viabilitas Benih Bakau (*Rhizophora*) dengan Menggunakan Berbagai Media dan Ruang Simpan. ISSN : 1410-1149.
- Afrianto, E dan E. Liviawaty. 1991. Teknik Pembuatan Tambak Udang. Kanisius, Yogyakarta.
- Brinkman, R. 1985. Mineralogy dan Surface Properties of The Clay Fraction Affecting Soil Behaviour and Management in Soil Physic and Rice. Int. Res. Inst. Laguna, Philipines, p. 161-178.
- Bukmah, P. 1983. Pengantar Pengkajian Tanah-tanah Wilayah Tropis dan Sub Tropika. Gajah Mada Universiti Press. Yogyakarta. 164 Hal.
- Damhuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati: Aset Pembangunan Berkelanjutan Indonesia*. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Fauziah, Y, N dan Supriyanti. 2004. Struktur dan Penyebaran Vegetasi Strata Sapling di Kawasan Hutan Mangrove Pulau Bengkalis Propinsi Riau. *J. Biogenesis* 1(1).
- Hakim, N, M. Y. Nyakpa, A. M. Lubis, S. G. Nugroho. 1986. Dasar-dasar Ilmu tanah. Universitas Lampung. 285 Hal.
- Hanafi, A and RB. Badayos. 1989. Evaluation of Brackishwater Fish Pond Productivity in Bulacan Province, Philipines. *J. PBP* 5. (1) : 66-76.
- Haryadi, 1986. Pengantar Agronomi. Departemen Agronomi Fakultas Pertanian. IPB.: 191 Hal.
- Kaswadji, R. 2001. *Keterkaitan Ekosistem Di Dalam Wilayah Pesisir*. Fakultas Perikanan dan Kelautan IPB. Bogor, Indonesia.
- Kitamura , S., C. Anwar, A. Chaniago, S. Baba. 1997. Buku Panduan Mangrove di Indonesia. Bali dan Lombok. Departemen Kehutanan Republik Indonesia dan Japan International Cooperation Agency.
- Mulia, F. dan I. Sumardjani. 2001. Hutan Tanaman Mangrove : Prospek Masa Depan Kehutanan Indonesia.



- Noor, Y.R. 1995. Mangrove Indonesia, pelabuhan bagi keanekaragaman hayati  
Evaluasi keberadaan saat ini. Prosidings Seminar Ekosistem Mangrove V  
: 299-309.
- Rawana. 2002. *Problematika Rehabilitas Mangrove berkelanjutan*. Fakultas  
Kehutanan, Institut Pertanian, Yogyakarta.
- Rinsema, W. T. 1983. Pupuk dan Pemupukan. Bharata Karya Aksara. Jakarta. 41-  
43
- Saparinto, C. 2007. *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove*. Dahara Prize
- Sarno. 2010. Biologi Mangrove. Universitas Sriwijaya.
- Setyawan, A.D. 2002. Ekosistem Mangrove sebagai Kawasan Peralihan  
Ekosistem Perairan Tawar dan Perairan Laut. *Enviro 2* (1): 25-40.
- Soedjarwo. 1979. *Mengoptimalkan fungsi-fungsi hutan mangrove untuk menjaga  
kelestariannya demi kesejahteraan manusia*. Prosiding Seminar  
Ekosistem Ekosistem Mangrove : 8-9.
- Susilo, H. 1991. Fisiologi Tanaman Budidaya, Universitas Indonesia Press  
Salemba Jakarta. Hal 113-121.
- Tomlison, P.B. 1986. The Botany of Mangroves. Cambridge University Press,  
Cambridge. 22-29
- Tulak. M. 2003. Budidaya Tanaman Bakau. Departemen Kehutanan RI. Ambon.
- Waryono, T, 1973. Studi Permudaan Alam *Bruguiera ginorrhiza* Lamk. Di Segara  
Anakan Cilacap. Publikasi Dinas Kehutanan Propinsi Jawa Barat.  
Bandung.
- Yasman, 1999. Struktur komunitas Gastropoda (moluska) hutan mangrove di  
pantai barat Pulau Handeuleum, Taman Nasional Ujung Kulon dan di  
pantai utara Pulau Penjaliran Barat, Teluk Jakarta : Studi perbandingan.  
Prosidings Seminar VI Ekosistem Mangrove : 243-255.