

YA
LAN

**PENGARUH PENGEPAKAN DAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN PROPAGUL *Rhizophora apiculata* DAN
*Bruguiera gymnorrhiza***

**Oleh
MUDI YULIANI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2010**

577.607
Mudi
E-102169
2010

**PENGARUH PENGEPAKAN DAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN PROPAGUL *Rhizophora apiculata* DAN
*Bruguiera gymnorrhiza***



**Oleh
MUDI YULIANI**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS SRIWIJAYA**

**INDRALAYA
2010**

SUMMARY

MUDI YULIANI. Effect of Packaging and Nursery Media on the Growth of *Rhizophora apiculata* and *Bruguiera gymnorrhiza* propagules (Supervised by **RUJITO AGUS SUWIGNYO, MUNANDAR, and SARNO**).

This study was aimed to obtain packing and nursery media on the growth of *R. apiculata* and *B. gymnorrhiza* propagules. This research was conducted from October 2008 until February 2009 at the greenhouse of Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Sriwijaya University , Indralaya.

The experiment was carried out using completely randomized factorial design (RALF). With 15 combination treatment with each treatments. There were 2 types of mangrove plants, namely *R. apiculata* and *B. gymnorrhiza*. The first treatment was Packing (P), consists of three kinds, namely P1 (carton), P2 (Plastic), and P3 (Goni rice bag). The second treatment was nursery Media (M), consists of five kinds, namely M1 (Land), M2 (Sand), M3 (Mud), M4 (Soil + Sand), and M5 (Mud + Sand). Each treatment combinations consisted of three replications.

The results showed that plastic packing of *R. apiculata* had the highest short growth significantly. *B. gymnorrhiza* seedling had significantly highest on shoot height and leaf chlorophyll content for mud nursery media treatment.

RINGKASAN

MUDI YULIANI. Pengaruh Pengepakan dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Propagul *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorrhiza* (Dibimbing oleh **RUJITO AGUS SUWIGNYO, MUNANDAR, dan SARNO**).

Penelitian ini bertujuan untuk mendapatkan teknik pengepakan dan media pembibitan terbaik terhadap pertumbuhan propagul *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza*. Penelitian ini dilaksanakan dari bulan Oktober 2008 sampai dengan bulan Februari 2009 di Rumah Kaca Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya, Indralaya.

Penelitian dilakukan dengan menggunakan metode Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF). Terdapat 15 kombinasi perlakuan dengan masing-masing perlakuan menggunakan 2 jenis tanaman, yaitu Propagul *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza*. Perlakuan pertama Pengepakan (P), terdiri dari tiga macam yaitu P1 (Kardus), P2 (Plastik), dan P3 (Karung Beras). Perlakuan kedua Media Tanam (M), terdiri dari lima macam yaitu M1 (Media Tanah), M2 (Media Pasir), M3 (Media Lumpur), M4 (Kombinasi Media Tanah dan Pasir), dan M5 (Kombinasi Media Lumpur dan Pasir). Setiap kombinasi perlakuan terdiri dari tiga ulangan.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa perlakuan pengepakan menggunakan pelastik memberikan pengaruh sangat nyata terhadap persentase tunas tanaman *R. apiculata*. Perlakuan media menggunakan lumpur pada tanaman *B. gymnorrhiza* juga memberikan pengaruh nyata terhadap peubah tinggi tunas dan kandungan klorofil daun.

**PENGARUH PENGEPAKAN DAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN PROPAGUL *Rhizophora apiculata*
DAN *Bruguiera gymnorrhiza***

**Oleh
MUDI YULIANI**

**SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian**

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

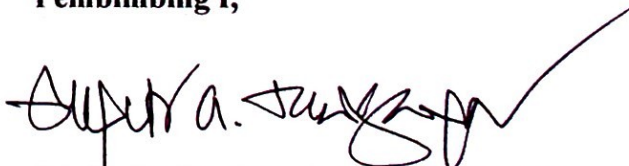
**INDRALAYA
2010**

Skripsi
PENGARUH PENGEPAKAN DAN MEDIA TANAM TERHADAP
PERTUMBUHAN PROPAGUL *Rhizophora apiculata*
DAN *Bruguiera gymnorrhiza*

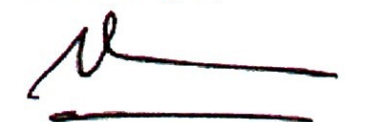
Oleh
MUDI YULIANI
05053101010

telah diterima sebagai salah satu syarat
untuk memperoleh gelar
Sarjana Pertanian

Pembimbing I,

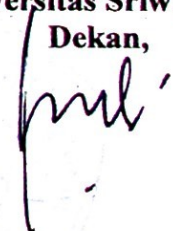
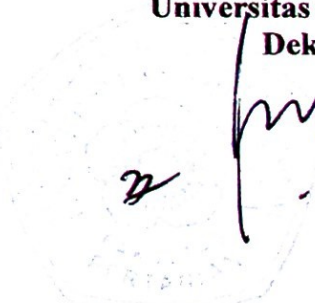

Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M. Agr

Pembimbing II,


Dr. Ir. Munandar, M. Agr

Indralaya, Nopember 2010

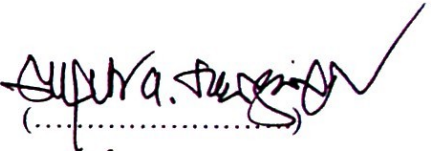
Fakultas Pertanian
Universitas Sriwijaya
Dekan,



Prof. Dr. Ir. H. Imron Zahri, MS
NIP. 19521028 197503 1 001

Skripsi berjudul “Pengaruh Pengepakan dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Propagul *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*” oleh Mudi Yuliani telah dipertahankan di depan Komisi Penguji pada tanggal 8 Agustus 2009

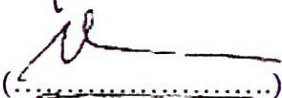
Komisi Penguji

1. Dr. Ir. Rujito Agus Suwignyo, M. Agr Ketua



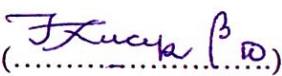
(.....)

2. Dr. Ir. Munandar, M. Agr Sekretaris



(.....)

3. Ir. Lucy Robiartini, M. Si Anggota



(.....)

4. Dr. M. Umar Harun, M. S Anggota



(.....)

Mengetahui
Ketua Jurusan Budidaya Pertanian



Dr. M. Umar Harun
NIP. 196212131988031002

Mengesahkan
Ketua Program Studi Agronomi



Ir. Teguh Achadi, M. P
NIP. 195710281986031001

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, Nopember 2010
Yang membuat pernyataan

A handwritten signature in black ink, consisting of several vertical strokes and a long horizontal stroke extending to the right.

Mudi Yuliani

RIWAYAT HIDUP

Penulis dilahirkan pada tanggal 10 Juli 1988 di Sunter, Jakarta Utara, merupakan anak ke enam dari tujuh bersaudara. Orang tua bernama H. Djohan Pahlewi, SH dan Alm. Hj. Ratna Suryati.

Pendidikan Taman Kanak-kanak di Manado, Sulawesi Utara diselesaikan pada tahun 1993, Sekolah Dasar di SDN 1 Padang dan diselesaikan pada tahun 1999 di SD Yayasan Koperasi Bank Indonesia (YASPORBI I) Jakarta Selatan, Sekolah Menengah Pertama pada tahun 2002 di SMP YASPORBI I Jakarta Selatan, dan Sekolah Menengah Atas pada tahun 2005 di SMAN 37 Jakarta Selatan. Sejak agustus 2005 tercatat sebagai mahasiswi di Jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian Universitas Sriwijaya melalui jalur SPMB.

Pada tahun 2006-2008 penulis dipercaya sebagai Ketua Divisi Hubungan dan Komunikasi di Organisasi Forum Komunikasi dan Kerjasama Himpunan Mahasiswa Agronomi Indonesia (FKK HIMAGRI). Tahun 2007-2008 aktif menjadi pengurus Himpunan Mahasiswa Agronomi (HIMAGRON). Penulis juga pernah menjadi Asisten Praktikum Mata Kuliah Pengelolaan Air di Lahan Rawa pada tahun 2009.

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, karena atas berkat rahmat dan karunia-Nya jualah penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Pengaruh Pengepakan dan Media Tanam Terhadap Pertumbuhan Propagul *Rhizophora apiculata* dan *Bruguiera gymnorrhiza*”

Pada kesempatan ini penulis menyampaikan 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, Bapak Dr. Ir. Munandar, M. Agr, dan Bapak Drs. Sarno, M. Si yang telah membimbing, memberi arahan, dan meminjamkan alat kepada penulis sejak persiapan penelitian sampai penulisan skripsi ini selesai.

Ucapan terima kasih juga penulis sampaikan kepada Ibu Ir. Lucy Robiartini, M. Si, Bapak Dr. Ir. Yakub Parto M.Si, Bapak Dr. M. Umar Harun, M. S. selaku dosen pembahas yang telah banyak membantu dan memberikan bimbingan serta arahan. Seluruh teman-teman BDP khususnya angkatan 2005 yang telah memberikan motivasi dan dorongan untuk tetap melanjutkan skripsi.

Kepada Budi Santoso yang telah meluangkan waktunya dan tenaganya yang sangat berperan aktif membantu Saya untuk menyelesaikan Tugas Akhir ini. Kepada Mama Tina yang telah rela membagi kasur dan memberikan Saya tempat untuk berteduh. Bu Marlina dan Bang Stevanus yang telah memberikan izin dan meminjamkan Laboratorium Komputer jurusan Budidaya Pertanian Fakultas Pertanian sehingga Saya

dapat menyelesaikan pengolahan data dengan tepat waktu. masa penjiidtan skripsi dan meluangkan waktunya untuk Saya.

Tak lupa pula Saya ucapkan terimakasih kepada Anna, Kak Nobel, Kak Julmansyah, Kak Adrian, Andi, Solihin yang tanpa sadar telah membantu saya mencari solusi yang tepat dalam menyelesaikan Skripsi ini. Kepada Agus dan MAPALA GEMPA yang telah sempat menemani dan menolong Saya untuk menginap di kampus dalam rangka menyelesaikan Tugas Akhir ini.

Terimakasih juga Saya ucapkan kepada Hendry, Fumiko, Lili dan Natasya, Intan dan Wisnu yang tidak langsung juga berperan membantu saya menyelesaikan Tugas Akhir ini dengan baik. Akhir kata, penulis mengharapkan semoga Skripsi ini dapat bermanfaat dengan memberikan sumbangan yang nyata, baik dari segi ilmu dan pengetahuan bagi penulis dan menjadi sumbangan pemikiran yang baru bagi kita semua. Amin.

Indralaya, Nopember 2010

Penulis

9 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> terhadap kandungan khlorofil daun.....	69
b. Hasil analisis keragaman kandungan khlorofil daun.....	69
10 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> terhadap persentase hidup (%).....	70
b. Hasil analisis keragaman persentase hidup (%).....	70
11 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> terhadap persentase hidup (%).....	71
b. Hasil analisis keragaman persentase hidup (%).....	71
12. Foto-foto penelitian tanaman <i>Rhizophora apicualata</i> dan <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	72

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Data waktu tumbuh tunas.....	61
2 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> terhadap persentase tunas (%)......	62
b. Hasil analisis keragaman persentase tunas (%)......	62
3 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> terhadap persentase tunas (%)......	63
b. Hasil analisis keragaman persentase tunas (%)......	63
4 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> terhadap tinggi tunas (cm)......	64
b. Hasil analisis keragaman tinggi tunas (cm)......	64
5 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> terhadap tinggi tunas (cm)......	65
b. Hasil analisis keragaman tinggi tunas (cm)......	65
6 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> terhadap jumlah daun (helai)......	66
b. Hasil analisis keragaman jumlah daun (helai)......	66
7 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> terhadap jumlah daun (helai)......	67
b. Hasil analisis keragaman jumlah daun (helai)......	67
8 a. Hasil pengamatan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> terhadap kandungan khlorofil daun.....	68
b. Hasil analisis keragaman kandungan khlorofil daun.....	68

35. Tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> pada setiap perlakuan media: a. Media Tanah, b. Media Tanah : Pasir, c. Media Pasir, d. Media Pasir : Lumpur, e. Media Lumpur.....	73
36. Tanaman <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada setiap perlakuan media: a. Media Tanah, b. Media Tanah : Pasir, c. Media Pasir, d. Media Pasir : Lumpur, e. Media Lumpur.....	73

18. Grafik jumlah daun pada tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	40
19. Jumlah daun <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan pengepakan.....	40
20. Jumlah daun <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan media.....	41
21. Grafik kandungan khlorofil daun pada tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	42
22. Kandungan khlorofil daun <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan pengepakan.....	42
23. Kandungan khlorofil daun <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan media	43
24. Grafik kandungan khlorofil daun pada tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	45
25. kandungan khlorofil daun <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan pengepakan.....	46
26. Kandungan khlorofil daun <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan media	46
27. Nisbah tunas - akar <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan pengepakan	47
28. Nisbah tunas - akar <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan media.....	48
29. Nisbah tunas - akar <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan pengepakan..	49
30. Nisbah tunas - akar <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan media.....	49
31. Grafik persentase hidup pada tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	50
32. Grafik persentase hidup pada tanaman <i>Brugueria gymnorrhiza</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	52
33. Tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> dan <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	72
34. Pengukuran tinggi tunas pada salah satu perlakuan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i>	72

DAFTAR GAMBAR

GAMBAR	Halaman
1. Tanaman <i>Rhizophora apiculata</i>	7
2. Tanaman <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	10
3. Persentase tunas <i>Rhizophora apiculata</i> pada tiap perlakuan.....	28
4. Persentase tunas <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan pengepakan.....	28
5. Persentase tunas <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan media.....	29
6. Persentase tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada tiap perlakuan.....	30
7. Persentase tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan pengepakan.....	30
8. Persentase tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan media.....	31
9. Laju pertumbuhan tinggi tunas <i>Rhizophora apiculata</i> pada tiap perlakuan.....	32
10. Tinggi tunas <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan pengepakan.....	33
11. Tinggi tunas <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan media.....	33
12. Laju pertumbuhan tinggi tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada tiap perlakuan.....	36
13. Tinggi tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan pengepakan.....	36
14. Tinggi tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada perlakuan media.....	37
15. Grafik jumlah daun pada tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> pada setiap kombinasi perlakuan.....	38
16. Jumlah daun <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan pengepakan.....	38
17. Jumlah daun <i>Rhizophora apiculata</i> pada perlakuan media.....	39

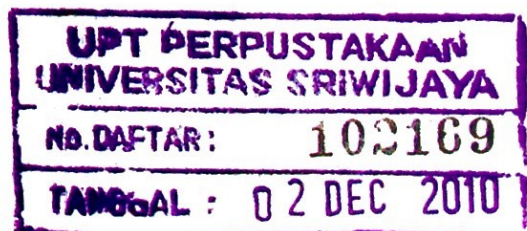
DAFTAR TABEL

TABEL	Halaman
1. Susunan kombinasi perlakuan tanaman <i>Rhizophora apiculata</i>	18
2. Susunan kombinasi perlakuan tanaman <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	18
3. Analisis keragaman Rancangan Acak Lengkap Faktorial (RALF).....	23
4. Hasil sidik ragam pada tanaman <i>Rhizophora apiculata</i> pada semua peubah yang diamati.....	25
5. Hasil sidik ragam pada tanaman <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> pada semua peubah yang diamati.....	25
6. Hasil uji duncan pengaruh Pengepakan (P) dan Media tanam (M) terhadap pertumbuhan tunas <i>Rhizophora apiculata</i>	27
7. Pengaruh pengepakan menggunakan karung terhadap pertumbuhan tinggi tunas <i>Bruguiera gymnorrhiza</i> (cm).....	35
8. Pengaruh kombinasi setiap perlakuan terhadap kandungan khlorofil <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	44
9. Pengaruh kombinasi setiap perlakuan terhadap kandungan khlorofil <i>Rhizophora apiculata</i>	47
10. Pengaruh kombinasi setiap perlakuan terhadap kandungan khlorofil <i>Bruguiera gymnorrhiza</i>	48

D. Cara Kerja.....	19
E. Parameter yang Diamati.....	21
F. Analisa Data	23
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Hasil	25
B. Pembahasan	53
V. KESIMPULAN DAN SARAN	58
A. Kesimpulan	58
B. Saran	58
DAFTAR PUSTAKA.....	59
LAMPIRAN	61

DAFTAR ISI

	Halaman
KATA PENGANTAR	ix
DAFTAR ISI	xi
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xvii
I. PENDAHULUAN.....	1
A. Latar Belakang.....	1
B. Tujuan.....	4
C. Hipotesis.....	4
D. Manfaat.....	5
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	6
A. Hutan Mangrove.....	6
B. Botani Rhizophora.....	7
B.1 Sistematika <i>Rhizophora apiculata</i>	7
B.2 Sistematika <i>Burqueria gymnorrhiza</i>	9
B.3 Syarat Tumbuh.....	11
C. Pembibitan.....	12
C.1 Pemilihan Jenis Benih.....	12
C.2 Benih Siap Tanam.....	13
C.3 Pengemasan.....	13
C.4 Lama Penyimpanan.....	15
C.5 Media Tanam.....	15
III. PELAKSANAAN PENELITIAN.....	16
A. Waktu dan Tempat.....	16
B. Bahan dan Alat.....	16
C. Metode Penelitian.....	16



I. PENDAHULUAN



A. Latar Belakang

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terkenal dengan kekayaan dan keanekaragaman sumber daya alamnya. Di antara kekayaan sumber daya alam tersebut adalah hutan mangrove yang memiliki ekosistem sangat unik serta memiliki peran yang sangat penting bagi kelangsungan hidup manusia baik dari segi ekonomik, ekologi maupun sosial.

Menurut Steenis, yang dimaksud dengan mangrove adalah vegetasi hutan yang tumbuh diantara garis pasang surut. Menurut Saenger, *et al*, (1983) Hutan mangrove disebut juga "*Coastal Woodland*" (Hutan pantai) atau "*Tidal Forest*" (hutan surut)/ hutan bakau, yang merupakan formasi tumbuhan litoral yang karakteristiknya terdapat di daerah tropika.

Banyak faktor yang menyebabkan terjadinya kerusakan hutan mangrove secara tak terkendali dimasa lalu, akan tetapi dua penyebab utamanya adalah karena ketidak tahuan kita tentang arti dan peran penting mangrove bagi kehidupan, termasuk manusia, dan kurangnya penguasaan kita tentang teknik-teknik pengelolaan mangrove. Laju kerusakan kawasan mangrove dalam dua dekade belakangan ini begitu pesat (kehilangan sekitar 2,15 juta ha dalam 21 tahun). Keadaan ini tidak seimbang dengan laju pemulihannya yaitu hanya kurang lebih 1.578 ha/tahun, berdasarkan data Statistik Kehutanan Indonesia, 2004 selama lima tahun. Persentase tumbuhnya juga dilaporkan sangat rendah. Untuk data penanaman mangrove di Sulawesi Selatan tahun 1999 saja hanya mencapai persen tumbuh sebesar 24,3 %.

Mangrove Sumatera Selatan yang luas kawasannya 558 ribu ha dan non kawasannya 495 ribu ha, dengan kondisi $\pm 75\%$ dalam keadaan rusak berat hingga rusak sedang, realisasi penanaman mangrovenya selama lima tahun terakhir (1999-2003) hanya mencapai 200 ha (Anwar, 2005).

Upaya rehabilitasi kawasan hutan mangrove berarti meningkatkan manfaat serta kelestarian wilayah mangrove sesuai dengan fungsinya (Wiroatmodjo (1993) dalam Poedjirahajoe (1996)). Rehabilitasi ini ditekankan terhadap sumber daya alam yang telah rusak dengan tujuan untuk memulihkan wilayah mangrove serta pengembangan dan meningkatkan keanekaragaman hayati, sehingga memulihkan ekosistem dari semua bentuk kerusakan, baik oleh manusia maupun oleh alam. Upaya rehabilitasi dengan menggunakan propagul jenis *Rhizophora apiculata* dan *Burqueiera gymnorhiza* pada areal kawasan mangrove yang telah kosong diharapkan mampu menciptakan kawasan mangrove yang berfungsi sebagai unsur perlindungan dan keseimbangan ekosistem yang dapat memberi manfaat ekonomi bagi kesejahteraan masyarakat, dengan sistem pengelolaan yang mantap berdasarkan prinsip keseimbangan ekologi, ekonomi, dan kelestarian.

Penanaman hutan mangrove tidak terlepas dari masalah ketersediaan benih, baik dalam hal kesesuaian jenis, kuantitas maupun kualitas. *R. apiculata* dan *B. gymnorhiza* merupakan jenis pohon mangrove yang umum digunakan dalam kegiatan rehabilitasi daerah pantai, ini juga untuk tujuan-tujuan penanaman yang lain. Hal itu disebabkan karena jenis benih tersebut cukup mudah diperoleh dan mempunyai persen tumbuh yang relatif tinggi dibandingkan dengan jenis-jenis lainnya.

Penanaman skala luas diperlukan benih dalam jumlah besar dengan kualitas yang baik, sehingga untuk memenuhi kebutuhan tersebut perlu dilakukan pengiriman benih (pengepakan) dari suatu daerah ke daerah lain. Lamanya waktu yang diperlukan dalam suatu pengiriman dapat dikatakan pula sebagai suatu penyimpanan sementara. Persoalan timbul karena benih *R. apiculata* adalah benih yang rekalsintran. Kondisi tersebut sangat tidak menguntungkan karena pada kadar air tertentu yang relatif tinggi, maka benih akan berakar, sedangkan pada kadar air tertentu yang rendah, maka viabilitas benih akan sangat menurun sehingga dianjurkan untuk menanam setelah penyimpanan (Yanik, 2003).

Medium sangat berperan penting untuk pertumbuhan tanaman, baik bagi pertumbuhan akar maupun batang. Medium persemaian pada dasarnya mempunyai fungsi utama sebagai tempat berjangkarnya tanaman dan menunjang pertumbuhan tanaman, berperan sebagai gudang hara dan pemasok kebutuhan air bagi pertumbuhan dan perkembangan tanaman (Davidson dan Mecklenburg, 1981). Medium yang baik diarahkan supaya memenuhi persyaratan tersebut yaitu mampu menghasilkan tanaman dengan baik dan tidak mahal, relatif ringan, bebas hama penyakit, dapat secara ekonomis dicampur untuk menghasilkan bahan medium yang seragam dan stabil, dapat disimpan dalam waktu lama tanpa adanya perubahan sifat fisik dan kimia, dan mempunyai kemampuan mengikat air yang tinggi.

Penggunaan media topsoil untuk jenis-jenis tanaman reboisasi dan Hutan Tanaman Industri (HTI) memberikan hasil yang positif. Hasil positif tersebut dinilai berdasarkan pertumbuhan tanaman maupun daya hidupnya, baik di persemaian

maupun setelah ditanam di lapangan. Namun untuk jenis mangrove pada umumnya, penggunaan media topsoil belum diketahui secara pasti.

Tanaman *R. apiculata* dapat tumbuh dengan baik pada substrat (tanah) yang berlumpur, dan dapat mentoleransi tanah lumpur-berpasir. Sedangkan untuk tanaman jenis *B. gymnorrhiza* dapat tumbuh dengan baik pada substrat (tanah) yang lebih keras yang terletak kearah darat dari garis pantai (Dietrich, 2000). Tetapi hal ini belum diketahui secara pasti bila media tanah dan lumpur berpasir yang bukan berasal dari habitat asli, melainkan berasal dari DAS Musi akan memberikan pengaruh yang baik atau tidak terhadap bibit mangrove.

B. Tujuan

Penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mendapatkan teknik pengepakan terbaik terhadap pertumbuhan benih *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza*.
2. Mendapatkan media pembibitan terbaik untuk pertumbuhan benih *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza*.

C. Hipotesis

Hipotesis yang diajukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga perlakuan Pengepakan dengan menggunakan kardus akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza*.

2. Diduga menggunakan Media semai lumpur:pasir (1:1) akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan *R. apiculata*. Media semai tanah:pasir (1:1) akan memberikan pengaruh terbaik terhadap pertumbuhan *B. gymnorrhiza*.
3. Diduga pengepakan dengan menggunakan kardus dan media semai lumpur:pasir (1:1) memberikan interaksi terbaik terhadap pertumbuhan *R. apiculata*. Pengepakan dengan menggunakan kardus dan media semai tanah:pasir (1:1) memberikan interaksi terbaik terhadap pertumbuhan *B. gymnorrhiza*.

D. Manfaat

Hasil penelitian ini diharapkan dapat mengetahui perlakuan pengepakan terbaik terhadap penyimpanan benih *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza* dalam bentuk propagul dari sumber benih ke daerah-daerah yang membutuhkan dalam kondisi keadaan benih yang tetap terjaga dengan baik. Penelitian ini juga diharapkan dapat mengetahui perlakuan penggunaan media tanam terbaik dalam pembibitan *R. apiculata* dan *B. gymnorrhiza*.

DAFTAR PUSTAKA

- Anggraini. Y. N. 2003. Upaya Mempertahankan Viabilitas Benih Bakau (*Rhizophora*) dengan Menggunakan Berbagai Media dan Ruang Simpan. ISSN : 1410-1149.
- Arief. A. 2003. Hutan Mangrove Fungsi dan Manfaatnya. Kanisius. Yogyakarta
- Buharman. 2004. Atlas Benih Tanaman Hutan Indonesia. Balai Teknologi Perbenihan. Bogor.
- Dietrich. G. B. 2000. Pedoman Teknis Pengenalan Dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove. Penerbit PKSPL-IPB. Bogor.
- Depatemen Kehutanan. 1997. Strategi Nasional Pengelolaan Mangrove Di Indonesia. Departemen Kehutanan RI. Jakarta.
- Fauzi. M. M. A dan Hamdan. A. A. 2003. Pengaruh Media dan dosis Rootone-f Terhadap Keberhasilan Stek Pucuk pulai. ISSN : 1693-7147.
- Hacinohe. H. 1998. *Nursery Manual for Mangrove Spesies at Benoa Port in Bali. Bali Post.* Bali.
- Handayanto, E. 1996. Ekologi Tanah dan Pengelolaan Kesuburan Tanah Secara Biologi. Jurusan Ilmu Tanah, Faperta. Unibraw. Malang.
- Hanifah. A. K. 2005. Dasar – Dasar Ilmu Tanah. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Justice. O. L., and L. Bass. 1979. Prinsip dan Praktek Penyimpanan Benih. (Terjemahan). Rajawali Pers. Jakarta.
- Jones, R. M. 1992. *Plant Resources of South East Asia No 4 Forages. PROSERA Foundation.* Bogor. Indonesia.
- Kitamura. S, Anwar. C, Chaniago. A, dan Baba. S. 2003. Buku Panduan Mangrove di Indonesia. Departemen Kehutanan RI dan Japan International Cooperation Agency.
- Kusumedi. P. 2003. Rehabilitasi Mangrove Swadaya di Desa Tongketongke. ISSN : 0853-9200.
- Lakitan. B. 2004. Dasar-Dasar Fisiologi Tumbuhan. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Mahfudz, Isnaini, dan Hidayat Moko. 1006. Pengaruh Zat Pengatur Tubuh dan Media Tanam Terhadap Stek Pucuk Merbau. ISSN : 1829-6327.
- Nurminah, M. 2002. Penelitian Sifat Berbagai Kemasan Plastik dan Kertas Serta Pengaruhnya Terhadap Bahan yang Dikema. Jurnal Penelitian Fakultas Pertanian Jurusan Teknologi Pertanian Universitas Sumatera Utara.

- Poedjiraharjoe. 1996. Peran perakaran *Rhizophora mucronata* dalam Perbaikan Habitat Mngrove di Kawasan Rehabilitasi Mangrove Pantai Pematang. " dalam : Buletik Kehutanan. No. 30. Fak. Kehutanan, UGM. Yogyakarta.
- Pusat Penelitian Lingkungan. 2005. Budidaya Hutan Mangrove. Lembaga Penelitian Universitas Lampung. Lampung.
- Sadjad. S. 1974. Proses Metabolismo Pekercambahan Benih. Dasar-dasar Teknologi Benih. Capita Selecta IPB. Bogor.
- _____. 1975. Dasar-dasar Teknologi Benih. Capita Selecta. Departemen Agronomi IPB. Bogor.
- Saenger *et. al.* 1983. *Global Status of Mangrove Ecosystem*, IUCN *Commosion on Eccology Papers*. No. 9. 1983.
- Sri Puryono. K. S dan Setyono. A. 1996. Pengaruh Jenis Media dan Naungan Serta Inokulasi Jamur Mikorizha Terhadap Pertumbuhan Semai Ulin. ISSN : 0854-6096.
- Steenis, C. G. G. J. 1978. Flora. Pradnya Paramita. Jakarta.
- Sudariyono. 2005. Budidaya Hutan Mangrove. Lembaga Penelitian Universitas Lampung. Jakarta.
- Sutopo Lita. 1985. Teknologi Benih. Rajawali. Jakarta.
- Takashima. S. 1999. Manual Silvikultur Mangrove. Departeman Kehutanan dan Perkebunan RI dan Japan International Cooperation Agency.
- Tulak. M. 2003. Budidaya Tanaman Bakau. Departemen Kehutanan RI. Ambon
- Yanik.N. A. 2000. Pengaruh Media Simpan, Ruang Simpan, dan Lama Penyimpanan Propagul Terhadap Viabilitas Benih *Rhizophora apiculata*. Karya Ilmiah IPB. Bogor.
- Winarno, F. G. Dan B. S. L. Jenie. 1987. Mutu, Daya Simpan, Transportasi, dan Penanganan Buah-buahan dan Sayur-sayuran. Konfrensi Pengelolaan Bahan Pangan dalam Swasembada dan Ekspor. Departemen Pertanian. Jakarta.