

**LAJU PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT *Gracilaria* sp.
DENGAN METODE RAK BERTINGKAT DI PERAIRAN KALIANDA-
LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

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

OLEH :

REZA NOVYANDI

09043150005



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

2011

S
551.4507
Rc 2
L
2011

**LAJU PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT *Gracilaria* sp.
DENGAN METODE RAK BERTINGKAT DI PERAIRAN KALIANDA-
LAMPUNG SELATAN**

SKRIPSI

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

OLEH :

REZA NOVYANDI

09043150005



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

2011

LEMBAR PENGESAHAN

LAJU PERTUMBUHAN RUMPUT LAUT *Gracilaria* sp. DENGAN METODE RAK BERTINGKAT DI PERAIRAN KALIANDA- LAMPUNG SELATAN

SKRIPSI

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

Oleh :

Reza Novyandi

09043150005

Inderalaya, Februari 2011

Pembimbing II



Isnaini, S.Si., M.Si.

NIP. 19820922 200812 2 002

Pembimbing I

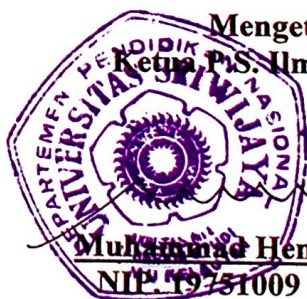


Riris Aryawati, ST., M.Si.

NIP. 19760105 200112 2 001

Mengetahui

Ketua P.S. Ilmu Kelautan



Muhammad Hendri, ST., M.Si.

NIP. 19751009 200112 1 004

Tanggal Pengesahan :

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Reza Novyandi
NIM : 09043150005
Jurusan/Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Rak Bertingkat di Perairan Kalianda Lampung 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 : Riris Aryawati, ST., M.Si.
NIP. 19760105 200112 2 001

(.....)

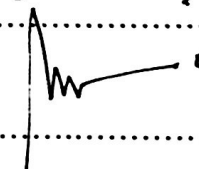
Anggota : Isnaini, S.Si., M.Si.
NIP. 19820922 200812 2 002

(.....)

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

(.....)

Anggota : Melki, S.Pi., M.Si.
NIP. 19800525 200212 1 004

(.....)

Ditetapkan di : Inderalaya

Tanggal : 28 Januari 2011

PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Dengan ini saya (Reza Novyandi) (NIM.09043150005) 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 dimuat dalam Karya Ilmiah/Skripsi ini berasal dari penulis lain baik yang dipublikasikan atau tidak telah diberikan penghargaan dengan mengutip nama sumber penulis secara benar dan semua isi Karya Ilmiah/Skripsi ini sepenuhnya menjadi tanggung jawab saya sebagai penulis.

Inderalaya, Februari 2010

Penulis

Reza Novyandi
NIM. 09043150005

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Reza Novyandi
NIM : 09043150005
Program Studi : Ilmu Kelautan
Fakultas : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam
Jenis karya : Skripsi

demikian pengembangan ilmu pengetahuan, menyetujui untuk memberikan kepada Universitas Sriwijaya **Hak Bebas Royalti Noneksklusif (*Non-exclusive Royalty-Free Right*)** atas karya ilmiah saya yang berjudul : “Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Rak Bertingkat di Perairan Kalianda Lampung Selatan”. Dengan Hak Bebas Royalti Noneksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat, dan memublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Inderalaya, Februari 2011

Penulis

Reza Novyandi
NIM. 09043150005

MOTTO.

"Sesungguhnya sesudah kesulitan itu ada kemudahan. Maka apabila kamu telah selesai (dari sesuatu urusan), kerjakanlah dengan sungguh-sungguh (urusan) yang lain, dan hanya kepada Rabbmulah hendaknya kamu berharap". (QS. Alam Nasyrah : 6-8)

Karya ini ku persembahkan untuk :

- Allah SWT sumber inspirasi, kekuatan dan penenang jiwaku
- Ayah dan ibu tercinta atas do'a, kasih sayang dan dukungannya yang selalu menguatkan hatiku untuk selalu berusaha dalam setiap langkah hidup yang ku jalani serta kesabaran dan pengorbanan yang tak kenal lelah
- My brother, untuk setiap dukungan moril dan materi yang telah diberikan serta kesabaran dalam menghadapi penulis yang selalu menyusahkan
- Seluruh dosen dan staf Program Studi Ilmu Kelautan (b'Riris, b'Iis, b'Ozi, b'Anna, b'Fitri, b'Wieke, p'Hendri, p'Melki, p'Heron, p'Zia, p'Rozirwan, p'Tony, p'Gusti, dan p'Andi) yang telah memberikan harta yang tak ternilai dan tak akan habis dimakan waktu dengan penuh kesabaran dan keikhlasan. Special to P'Marsai atas segala kemudahan dan kelancaran dalam urusan administrasi akademik (*terima kasih banyak pa*) serta "warna" yang dihadirkan dalam keseharian aktivitas jurusan
- Teman-teman EON (Jack, Deny, Sutong, Bobby dan Master) atas kebersamaan saat susah maupun senang, yang pastinya akan selalu penulis kenang dan rindukan nantinya, semoga kesuksesan dan semangat selalu menyertai kalian semua kawan
- Team gracichematip atas kebersamaan, kerja sama, keceriaan, kesusahan serta semangat di lapangan. Bayu sang penasehat (kadang keluar ide brilliant dari buah pikirnya tpi tetep hanya ide yang bagus untuk dijalankan oleh pendengar bukan siempunya ide hhe..), Memed si Mr paten (paten tu lha hasil buah karya tangannya), Fajri yang hampir di anak tirikan penelitian lapangannya (hhe..), Anto sang bendahara lambat ngitung (hha.).
- Teman-teman angkatan 04-08 atas kebersamaan dan keceriaannya khususnya untuk Memed, Rikston, dan Indri (Semangaaat. .!!!!, semua masalah pasti terpecahkan jika dijalani dengan kesungguhan dan niat mu kawan). Success all.

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah SWT Yang Maha Pengasih dan Penyayang atas limpahan kasih sayang dan petunjuk-Nya yang teramat besar dan tak pernah bisa dilukiskan dengan kata-kata.

Alhamdulillah, dengan kesabaran selama penyelesaian skripsi akhirnya penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan judul **“Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Rak Bertingkat di Perairan Kalianda Lampung Selatan”**.

Tak lupa penulis juga mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada seluruh dosen beserta staf Program Studi Ilmu Kelautan atas arahan serta bimbingan yang telah diberikan selama perkuliahan dan khususnya kepada dosen pembimbing serta penguji skripsi atas masukan serta kritikan untuk kesempurnaan skripsi ini.

Rasa terima kasih juga tak lupa penulis ucapkan kepada teman-teman seluruh angkatan atas dorongan semangat serta bantuannya dan khususnya untuk sahabat seperjuangan dalam penelitian atas kerja sama serta jerih payah kita dan mudah-mudahan tidak ada yang sia-sia atas apa yang kita usahakan bersama dalam penelitian. Semoga kesuksesan serta ridho Allah swt. selalu menyertai kita semua. Amin.

Akhir kata penulis berharap semoga apa yang penulis kerjakan ini mendapat ridho Allah dan bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Inderalaya, Februari 2011

Penulis

ABSTRACT

Reza Novyandi. 09043150005. Growth Rate of *Gracilaria* sp. by Multilevel Racks Method at Kalianda Waters, South Lampung. (Advisers: Riris Aryawati, S.T, M.Si. dan Isnaini, S.Si., M.Si.)

Research of “Growth Rate of *Gracilaria* sp. by Multilevel Racks Method at Kalianda Waters, South Lampung” was held at May until June 2010. The aim of this research were to know and analyze comparative growth of *Gracilaria* sp. by multilevel racks method consisting of 5 levels with different depth of each level, through measurement : average of weight gain, growth rate, and growth relative. Data was analyzed by using ANOVA (Tukey test). The highest *Gracilaria* sp. comparative growth in 6 weeks period on research was available at first level with 30,2 gr/week. The highest growth rate was available at first level with 4,25 %gr/day. The highest growth relative was available at first level with 1,86 gr. The result of research showed that the first and second level (depth of 30 and 60 cm) was the most effective growth rate level than the others.

Key Words : Growth Rate, *Gracilaria* sp., Multilevel Racks Method, Kalianda.

ABSTRAK

Reza Novyandi. 09043150005. Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Rak Bertingkat di Perairan Kalianda, Lampung Selatan. (Pembimbing: Riris Aryawati, S.T, M.Si. dan Isnaini, S.Si., M.Si.)

Penelitian mengenai “Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Rak Bertingkat di Perairan Kalianda-Lampung Selatan” telah dilaksanakan pada bulan Mei sampai Juni 2010. Tujuan penelitian ini adalah mengetahui dan menganalisis perbandingan pertumbuhan *Gracilaria* sp. dengan metode penanaman rak bertingkat yang terdiri dari 5 tingkatan dengan perbedaan kedalaman tiap tingkatannya, melalui pengukuran : rata-rata pertambahan berat, laju pertumbuhan, dan pertumbuhan nisbi/relative. Data yang diperoleh di analisis menggunakan ANOVA (Uji Tukey). Pertambahan berat rata-rata tertinggi rumput laut *Gracilaria* sp. dalam periode 6 minggu pengamatan didapatkan pada tingkat I sebesar 30,2 gr/minggu. Laju pertumbuhan tertinggi didapatkan pada tingkat I sebesar 4,25 %gr/hari. Pertumbuhan nisbi/relative tertinggi didapatkan pada tingkat I sebesar 1,86 gr. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkatan I dan II (kedalaman 30 dan 60 cm) merupakan tingkatan yang paling efektif tingkat laju pertumbuhannya dibandingkan dengan tingkatan dibawahnya.

Kata Kunci : Laju Pertumbuhan, *Gracilaria* sp., Metode Rak Bertingkat, Kalianda.

RINGKASAN

Reza Novyandi. 09043150005. Laju Pertumbuhan Rumput Laut *Gracilaria* sp. dengan Metode Rak Bertingkat di Perairan Kalianda, Lampung Selatan. (Pembimbing: Riris Aryawati, S.T, M.Si. dan Isnaini, S.Si., M.Si.)

Pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia dirintis sejak tahun 1980-an sedangkan di perairan Kalianda mengungkapkan usaha budidaya rumput laut di perairan Kalianda mengalami peningkatan sejak tahun 2004 setelah di datangkan bibit rumput laut dari Filipina pada tahun tersebut. Terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam usaha budidaya rumput laut, diantaranya adalah parameter ekologis (arus, kondisi dasar perairan, kedalaman, salinitas, kecerahan, pencemaran, dan ketersediaan bibit) serta penentuan lokasi budidaya yang disesuaikan dengan metode yang dipilih.

Metode yang telah dikembangkan dalam budidaya rumput laut diantaranya: metode lepas dasar (*off-bottom method*), metode rakit apung (*floating raft method*), dan metode rawai panjang (*long line method*). Pemakaian metode yang dipilih harus memperhatikan kondisi perairan yang akan digunakan sebagai lahan budidaya, sebab tidak semua perairan pesisir cocok untuk budidaya rumput laut.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pertumbuhan rumput laut *Gracilaria* sp dengan metode rak bertingkat dan melihat tingkat pertumbuhan pada berbagai tingkat yang meliputi: pertambahan berat, laju pertumbuhan dan pertumbuhan nisbi/relatif rumput laut di Perairan Kalianda Lampung Selatan.

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai salah satu sumber informasi dalam usaha menunjang pengembangan budidaya rumput laut *Gracilaria* sp. dengan penggunaan metode budidaya rak bertingkat khususnya di Perairan Kalianda, Lampung Selatan dan Indonesia pada umumnya.

Penelitian budidaya rumput laut *Gracilaria* sp. dilaksanakan pada Bulan Mei - Juni 2010 di Perairan Kalianda Lampung Selatan. Pengukuran parameter fisika dan kimia dilakukan secara langsung di lokasi pengambilan sampel dengan posisi penelitian 05°45,703' LS dan 105°47,788' BT.

Hasil pada penelitian menunjukkan pertambahan berat rata-rata tertinggi rumput laut *Gracilaria* sp. dalam periode 6 minggu pengamatan didapatkan pada tingkat I sebesar 30,2 gr/minggu. Laju pertumbuhan tertinggi didapatkan pada tingkat I sebesar 4,25 %gr/hari. Pertumbuhan nisbi/relative tertinggi didapatkan pada tingkat I sebesar 1,86 gr. Hasil penelitian yang diperoleh menunjukkan bahwa tingkatan I dan II (kedalaman 30 dan 60 cm) merupakan tingkatan yang paling efektif tingkat laju pertumbuhannya dibandingkan dengan tingkatan dibawahnya karena laju pertumbuhannya > 3 %gr/hari dimana suatu kegiatan budidaya rumput laut dikatakan baik bila laju pertumbuhannya minimal 3 %gr/hari..

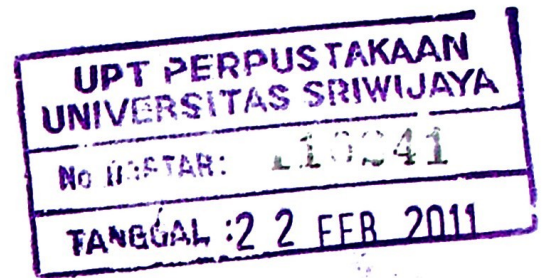
Salah satu faktor penting dalam pertumbuhan rumput laut adalah faktor cahaya matahari. Intensitas cahaya matahari yang diterima rumput laut sangat

berpengaruh terhadap laju pertumbuhan rumput laut dan salah satu penyebab terjadinya perbedaan pertumbuhan adalah perbedaan intensitas cahaya yang diterima rumput laut.

Dari hasil yang diperoleh dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat I dan II (kedalaman 30 dan 60 cm) merupakan tingkatan yang paling baik untuk dilakukannya penanaman rumput laut *Gracilaria* sp. karena tingkat laju pertumbuhannya $> 3 \text{ \% gr/hari}$.

Dengan memperhatikan hasil yang diperoleh dari penelitian ini, maka perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk perbedaan kedalaman dalam penanaman rumput laut dengan memperhatikan faktor cuaca pada saat penanaman, sehingga diharapkan menghasilkan pertumbuhan yang lebih optimal. Dengan demikian dapat dihasilkan informasi dalam teknik budidaya rumput laut secara tepat dan efisien.

DAFTAR ISI



	Halaman
LEMBAR PENGESAHAN.....	i
KATA PENGANTAR	vi
ABSTRACT	vii
ABSTRAK.....	viii
RINGKASAN.....	ix
DAFTAR ISI.....	xi
DAFTAR TABEL.....	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
I. PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Perumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	3
1.4 <i>Out Put</i>	4
1.5 Manfaat Penelitian.....	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Biologi dan Ekologi Rumput Laut	5
2.1.1 Taksonomi dan Morfologi.....	7
2.2 Pemilihan lokasi budidaya.....	8
2.2.1 Faktor Resiko	9
2.2.2 Faktor Kemudahan	10
2.2.3 Faktor Ekologis	10
2.3 Reproduksi.....	13
2.4 Pertumbuhan Rumput Laut	14
2.5 Metode Budidaya Rumput Laut	16
2.4.1 Metode Lepas Dasar.....	16
2.4.2 Metode Rakit Apung	17
2.4.3 Metode Rawai panjang.....	18
2.4.4 Metode Rak Bertingkat	19
III. METODOLOGI	
3.1 Waktu dan Tempat	21
3.2 Alat dan Bahan	22
3.3 Metode Penelitian.....	23
3.3.1 Pengadaan dan Pemilihan Bibit Rumput Laut	23

3.3.2	Penimbangan Rumput Laut.....	23
3.3.3	Pengikatan Rumput Laut.....	23
3.3.4	Pembuatan Konstruksi Metode Rak Bertingkat.....	24
3.3.5	Penempatan konstruksi Metode Rak Bertingkat.....	24
3.3.6	Penanaman Rumput Laut.....	25
3.3.7	Pemantauan Pertumbuhan Rumput Laut.....	25
3.3.8	Hama dan Penyakit pada Rumput Laut.....	25
3.3.9	Pemanenan Rumput Laut.....	26
3.3.10	Parameter kualitas perairan.....	26
3.4	Variabel pengamatan.....	26
3.4.1	Laju Pertumbuhan.....	26
3.4.2	Pertumbuhan Nisbi/Relatif.....	27
3.5	Analisis Data.....	27
IV. Hasil dan Pembahasan		
4.1	Lokasi Penelitian.....	28
4.1.1	Sejarah dan Letak Geografis Kabupaten Lampung Selatan...	28
4.1.2	Produksi Rumput Laut di Kab. Lampung Selatan (Legundi)	30
4.2	Pertumbuhan Rumput Laut.....	31
4.3	Laju Pertumbuhan Rumput Laut <i>Gracilaria</i> sp.....	34
4.4	Pertumbuhan Nisbi/Relatif Rumput Laut <i>Gracilaria</i> sp.....	38
4.5	Parameter Kualitas Perairan.....	41
V. Kesimpulan dan Saran		
5.1	Kesimpulan.....	45
5.2	Saran.....	45
DAFTAR PUSTAKA.....		46

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jenis Alat yang digunakan dalam Penelitian.....	22
2. Berat Rata - Rata Rumput Laut pada Tiap Tingkatan.....	31
3. Analisis Rerata Laju Pertumbuhan.....	37
4. Analisis Rerata Pertumbuhan Nisbi/Relatif	40
5. Data Parameter Lingkungan.....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rumput Laut <i>Gracilaria</i> sp	7
2. Kerangka Budidaya Rumput Laut dengan Metode Lepas Dasar ...	16
3. Kerangka Budidaya Rumput Laut dengan Metode Rakit Apung ..	17
4. Kerangka Budidaya Rumput Laut dengan Metode Rawai Panjang	19
5. Kerangka Budidaya Rumput Laut dengan Metode Rak Bertingkat	20
6. Peta Lokasi	21
7. Tampak depan kerangka budidaya <i>Gracilaria</i> sp	24
8. Grafik Pertambahan Berat Rata – Rata	33
9. Grafik laju pertumbuhan <i>Gracilaria</i> sp.....	34
10. Grafik Pertumbuhan Nisbi <i>Gracilaria</i> sp.....	39



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Berat Rumput Laut Pada Saat Penelitian	49
2. Analisis Ragam (ANOVA) dan Uji Lanjut Tukey Data Laju Pertumbuhan Rumput Laut <i>Gracilaria</i> sp Pertumbuhan Nisbi/Relatif dan parameter lingkungan di Perairan Kalianda, Lampung Selatan.....	51
3. Pemilihan dan Penimbangan Bibit <i>Gracilaria</i> sp.....	53
4. Tahapan Pengadaan dan pengikatan bibit <i>Gracilaria</i> sp.....	54
5. Tahapan Pembuatan Konstruksi Metode Rak Bertingkat	55
6. Penempatan Konstruksi serta Pemantauan Pertumbuhan RL	56
7. Pengukuran Parameter Kualitas Perairan	57

BAB I

PENDAHULUAN

1.1 Latar belakang

Perairan Indonesia merupakan daerah tropik yang memiliki sumber daya alam rumput laut yang cukup baik, oleh karena itu dibutuhkan adanya suatu usaha budidaya rumput laut untuk meningkatkan hasil sumber daya hayati perairan. Pengembangan budidaya rumput laut bertujuan untuk meningkatkan kebutuhan pangan, memperluas kesempatan kerja, meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan pembudidaya, khususnya meningkatkan pendapatan negara dari sektor perikanan (Indriani dan Sumiarsih, 2003).

Rumput laut merupakan salah satu sumberdaya perikanan pesisir yang memiliki nilai ekonomis penting. Di Indonesia, jenis-jenis rumput laut yang mempunyai nilai ekonomis adalah *Eucheuma* spp., *Gracilaria* spp., *Gelidium* spp., *Sargassum* spp., dan *Turbinaria* spp. Dalam bidang industri pemanfaatan rumput laut sangat luas, diantaranya digunakan untuk industri kosmetik, es krim, pasta gigi, shampo, kapsul obat, industri tekstil, keramik dan industri farmasi. Selain untuk sektor industri, rumput laut dapat dimanfaatkan sebagai bahan pangan (makanan) karena memiliki kandungan gizi cukup tinggi (Ditjen. Perikanan Budidaya, 2005).

Menurut Atmadja dkk (1996) rumput laut *Gracilaria* merupakan tumbuhan yang mempunyai toleransi besar terhadap perubahan kondisi lingkungannya serta dapat tumbuh pada perairan yang tenang, sehingga sangat potensial untuk dibudidayakan di tambak.

Pengembangan budidaya rumput laut di Indonesia dirintis sejak tahun 1980-an (Ditjen. Perikanan Budidaya, 2005) sedangkan menurut petani rumput laut di perairan Kalianda mengungkapkan bahwa usaha budidaya rumput laut di perairan Kalianda mengalami peningkatan sejak tahun 2004 setelah di datangkan bibit rumput laut dari Filipina pada tahun tersebut. Menurut Ditjen. Perikanan Budidaya (2005) terdapat beberapa faktor yang perlu diperhatikan dalam usaha budidaya rumput laut, diantaranya adalah parameter ekologis (arus, kondisi dasar perairan, kedalaman, salinitas, kecerahan, pencemaran, dan ketersediaan bibit) serta penentuan lokasi budidaya yang disesuaikan dengan metode yang dipilih.

Menurut Aslan (1998) terdapat beberapa metode yang telah dikembangkan dalam budidaya rumput laut diantaranya: metode lepas dasar (*off-bottom method*), metode rakit apung (*floating raft method*), dan metode rawai panjang (*long line method*). Menurut Ditjen. Perikanan Budidaya (2005) pemakaian metode yang dipilih harus memperhatikan kondisi perairan yang akan digunakan sebagai lahan budidaya, sebab tidak semua perairan pesisir cocok untuk budidaya rumput laut.

Metode rak bertingkat masih belum banyak digunakan oleh kalangan pembudidaya rumput laut. Metode ini diharapkan mampu mengintensifkan penggunaan lahan dan produksi yang diperoleh cukup tinggi. Penanaman rumput laut dengan metode rak bertingkat ditujukan untuk dapat mengetahui laju pertumbuhan rumput laut, tingkat produksi, jika dibandingkan metode yang lain serta melihat tingkat pertumbuhan yang terbaik dari beberapa tingkatan/rak rumput laut yang dibudidayakan.



1.2 Perumusan Masalah

Sebagai langkah awal dalam pengembangan usaha budidaya rumput laut perlu dilakukan studi yang berhubungan dengan penentuan lokasi, metode budidaya yang dipilih, serta pertumbuhan rumput laut pada lokasi terpilih. Budidaya rumput laut di perairan Kalianda umumnya menggunakan metode rawai panjang (*long line*) sedangkan metode rak bertingkat belum pernah digunakan oleh petani setempat dalam usaha budidaya rumput laut sehingga belum diketahui hasil pertumbuhannya secara pasti.

Penggunaan metode rak bertingkat diharapkan dapat memberikan hasil dan tingkat produksi yang optimal dengan lahan yang seminimal mungkin, sehingga diperlukan adanya penelitian dalam penanaman rumput laut dengan menggunakan metode rak bertingkat terhadap laju pertumbuhan dan produksi rumput laut *Gracilaria* sp. di Perairan Kalianda, Lampung Selatan.

1.3 Tujuan Penelitian

Tujuan dari penelitian budidaya rumput laut di perairan Kalianda, Lampung Selatan adalah :

1. Mengetahui pertambahan berat *Gracilaria* sp. dengan metode rak bertingkat.
2. Mengetahui laju pertumbuhan *Gracilaria* sp. dengan metode rak bertingkat.
3. Mengetahui pertumbuhan nisbi/relatif *Gracilaria* sp. dengan metode rak bertingkat.

1.4 Out Put

1. Model metode rak bertingkat yang digunakan dalam usaha budidaya rumput laut.
2. Laju pertumbuhan rumput laut pada metode rak bertingkat.
3. Perbandingan laju pertumbuhan rumput laut tiap tingkatan rak.
4. Faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan *Gracilaria* sp.

1.5 Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan kontribusi sebagai salah satu sumber informasi dalam usaha menunjang pengembangan budidaya rumput laut *Gracilaria* sp. dengan penggunaan metode budidaya rak bertingkat khususnya di Perairan Kalianda, Lampung Selatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Afrianto, E dan Liviawati, E. 1993. *Budidaya Rumput Laut dan Cara Pengolahannya*. Penerbit Bhratara. Jakarta.
- Aji, N. 1991. *Budidaya Rumput Laut*. Departemen Pertanian. Direktorat Jenderal Perikanan. Balai Budidaya Laut. Lampung
- Anam, K. 2010. *Pengembangan Usaha Budidaya Rumput Laut di Kepulauan Seribu, Provinsi DKI Jakarta*. <http://khairulanam.files.wordpress.com/2010/08/pemanfaatan-rumput-laut-2.pdf>. Tanggal Pengaksesan 8 Januari 2011.
- Aslan, L. M. 1998. *Budidaya Rumput Laut*. Kanisius. Yogyakarta.
- Atmadja, W.S., A. Kadi; Sulistijo dan Rachmaniar. 1996. *Pengenalan Jenis-jenis Rumput Laut Indonesia*. Puslitbang Oseanologi-LIPI. Jakarta.
- Atmadja, W.S. 2007. *Apa Itu Rumput Laut Sebenarnya*. <http://www.coremap.or.id/print/article.php?id=264>. Tanggal pengaksesan 16 September 2009
- Badan Perencanaan dan Pengendalian Pembangunan Daerah. Unit Pelaksana Rehabilitasi dan Pengelolaan Terumbu Karang (Coremap II). 2006. *Penelitian Budidaya Rumput Laut (Euchema Spp) di Perairan Pesisir Pulau Auki, Distrik Padaido, Kabupaten Biak Numfor, Propinsi Papua*. Laporan Akhir. Pemerintah Kabupaten Biak Numfor.
- Balai Budidaya Laut, 2000. *Petunjuk Teknik Budidaya Rumput Laut*. Balai Budidaya Laut Lampung.
- Cristianus, 2009. *Belajar Kilat SPSS 17*. Elcom. Yogyakarta
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2005. *Profil Rumput Laut Indonesia*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. 2007. *Budidaya Rumput Laut Gracilaria spp di Tambak*. Departemen Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Indriani. H dan Sumiarsih. 2003. *Rumput Laut*. Penebar Swadaya. Jakarta.

- Juneidi, AKHW. 2004. *Rumput Laut, Jenis dan Morfologinya*. Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Lampung Selatan. 2010. *Sejarah Kabupaten Lampung Selatan*. <http://www.lampungselatankab.go.id/index.php?lamsel=sejarah>. Tanggal Pengaksesan 30 januari 2011
- Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. 1990. *Laporan Penelitian Percobaan Penanaman Rumput Laut di Perairan Manokwari Irian Jaya*. LIPI. Ambon
- Mamang, Nurfadly. 2008. *Laju Pertumbuhan Bibit Rumput Laut Eucheuma Cottonii Dengan Perlakuan Asal Thallus Terhadap Bobot Bibit di Perairan Lakeba, Kota Bau-Bau, Sulawesi Tenggara*. Skripsi. Jurusan Ilmu dan Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Bogor. Bogor. (Tidak Dipublikasikan)
- Mapasanda^a. 2010. *Panen Raya Rumput Laut*. <http://mapasanda.co.cc/2010/01/panen-raya-rumput-laut.html>. Tanggal Pengaksesan 16 agustus 2010
- Mapasanda^b. 2010. *Profil Kabupaten Lampung Selatan*. <http://mapasanda.co.cc/2010/01/profil-kabupaten-lampung-selatan.html>. Tanggal Pengaksesan 16 agustus 2010
- Mapasanda^c. 2010. *Sejarah Lahirnya Kabupaten Lampung Selatan*. <http://mapasanda.co.cc/2010/01/sejarah-lahirnya-kabupaten-lampung-selatan.html>. Tanggal Pengaksesan 16 agustus 2010
- Meiyana. M, Evalawati dan Arief Prihaningrum. 2001. *Biologi Rumput Laut dalam Teknologi Budidaya Rumput Laut*. Balai Budidaya Laut Lampung. Juknis seri No. 8. ISBN : 979-95483-6-5. Hal 3-34.
- Puja. Y, Sudjiharno dan Tiya. W, Aditya. 2001. *Pemilihan Lokasi dalam Teknologi Budidaya Rumput Laut*. Balai Budidaya Laut Lampung. Juknis seri No. 8. ISBN : 979-95483-6-5. Hal 13-18.
- Runtuboy, N. 2002. *Teknologi Budidaya Rumput Laut (Kappaphycus alvarezii)*. Balai Budidaya Laut Lampung.
- Runtuboy, N dan Saputra. 2007. *Rekayasa Teknologi Budidaya Rumput Laut Eucheuma cottonii (Kappaphycus alvarezii)*. Laporan Tahunan Balai Budidaya Laut Lampung.

- Runtuboy, N dan Slamet. 2008. ***Rekayasa Teknologi Budidaya Rumput Laut Eucheuma cottonii (Kappaphycus alvarezii) strain Maumere Metode Long-Line dengan berat bibit awal yang berbeda.*** Laporan Tahunan Balai Budidaya Laut Lampung.
- Setyowati, S. 2005. ***Pengaruh Berat Awal Yang Berbeda Terhadap Laju Pertumbuhan Gracillaria verrucosa di Pertambakan Kalirejo, Kendal. Skripsi.*** Jurusan Ilmu Kelautan. Universitas Diponegoro. Semarang. (Tidak Dipublikasikan).
- Sujatmiko, Wisnu dan Angkasa, W.I. 2006. ***Teknik Budidaya Rumput Laut Dengan Metode Tali Panjang. Jurnal Ilmiah.*** www.iptek.net.id. Hlm 37-41. Tanggal Pengaksesan 16 agustus 2010.
- Sulistijo. 1987. ***Budidaya Rumput Laut Sebagai Upaya Pendayagunaan Sumber Daya Laut Secara Lestari. Seminar Laut Nasional II.*** www.iptek.net.id. Tanggal Pengaksesan 7 Desember 2010.