

**TINGKAT KELULUSAN HIDUP LARVA TERIPANG PASIR
(*Holothuria scabra*) DENGAN PERLAKUAN PEMBERIAN PAKAN
ALAMI BERBEDA DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN
BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG**

SKRIPSI

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



Oleh :

REZA YUDHA PAHLEVI

09043150021

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2009**

S
503 . g607
Pah
L
e - 090438X
2009

**TINGKAT KELULUSAN HIDUP LARVA TERIPANG PASIR
(*Holothuria scabra*) DENGAN PERLAKUAN PEMBERIAN PAKAN
ALAMI BERBEDA DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN
BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG**

SKRIPSI

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



- 18393
- 18838



Oleh :

REZA YUDHA PAHLEVI

09043150021

**PROGRAM STUDI ILMU KELAUTAN
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM
UNIVERSITAS SRIWIJAYA
INDERALAYA
2009**

HALAMAN PERNYATAAN ORISINALITAS

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 dari riset/penelitian ini. Sumber-sumber baik yang dikutip maupun dirujuk telah diberikan penghargaan sebagaimana mestinya dengan cara mencantumkannya dalam penelitian ini dengan benar.

Nama	:	Reza Yudha Pahlevi
NIM	:	09043150021
Judul Skripsi	:	Tingkat Kelulusan Hidup Larva Teripang Pasir (<i>Holothuria scabra</i>) dengan Perlakuan Pemberian Pakan Alami Berbeda di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung
Tanggal	:	25 Februari 2009
Tanda Tangan	:	

HALAMAN PERNYATAAN PERSETUJUAN PUBLIKASI TUGAS AKHIR UNTUK KEPENTINGAN AKADEMIS

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

Nama : Reza Yudha Pahlevi
NIM : 09043150021
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 Kelulusan Hidup Larva Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) dengan Perlakuan Pemberian Pakan Alami Berbeda di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung”

beserta perangkat yang ada (jika diperlukan). Dengan Hak Bebas Royalti Non eksklusif ini Universitas Sriwijaya berhak menyimpan, mengalihmedia/formatkan, mengelola dalam bentuk pangkalan data (*database*), merawat dan mempublikasikan tugas akhir saya selama tetap mencantumkan nama saya sebagai penulis pertama/pencipta dan sebagai pemilik Hak Cipta.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sebenarnya.

Dibuat di : Palembang
Pada Tanggal : 25 Februari 2009

Yang menyatakan



(Reza Yudha Pahlevi)
NIM. 09043150021

LEMBAR PENGESAHAN

TINGKAT KELLULUSAN HIDUP LARVA TERIPANG PASIR
(Holothuria scabra) DENGAN PERLAKUAN PEMBERIAN PAKAN ALAMI
BERBEDA DI BALAI BESAR PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT
(BBPBL) PROVINSI LAMPUNG

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Bidang Ilmu Kelautan

Oleh

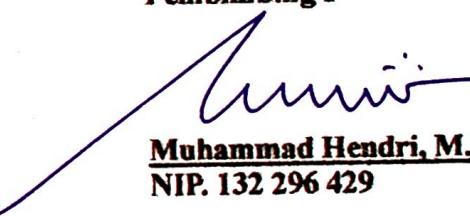
Reza Yudha Pahlevi
09043150621

Inderalaya, 25 Februari 2009

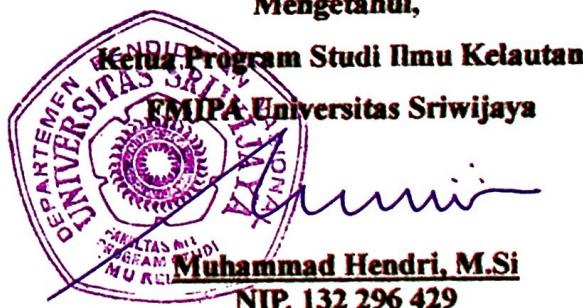
Pembimbing II


Anna Ida Sunaryo, S.Kel
NIP. 131 318 408

Pembimbing I


Muhammad Hendri, M.Si
NIP. 132 296 429

Mengetahui,



Tanggal Pengesahan : 03 MARET 2009

LEMBAR PENGESAHAN

Skripsi ini diajukan oleh :

Nama : Reza Yudha Pahlevi
NIM : 09043150021
Program Studi : Ilmu Kelautan
Judul Skripsi : Tingkat Kelulusan Hidup Larva Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) dengan Perlakuan Pemberian Pakan Alami Berbeda Di Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Provinsi Lampung

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 : Muhammad Hendri, M.Si
NIP. 132 296 429

Anggota : Anna Ida Sunaryo, S.Kel
NIP. 132 318 408

Anggota : Drs. Effendi. P. Sagala, M.Si
NIP. 131 412 513

Anggota : Riris Aryawati, S.T, M.Si
NIP. 132 299 029

(.....)

(.....)

(.....)

(.....)

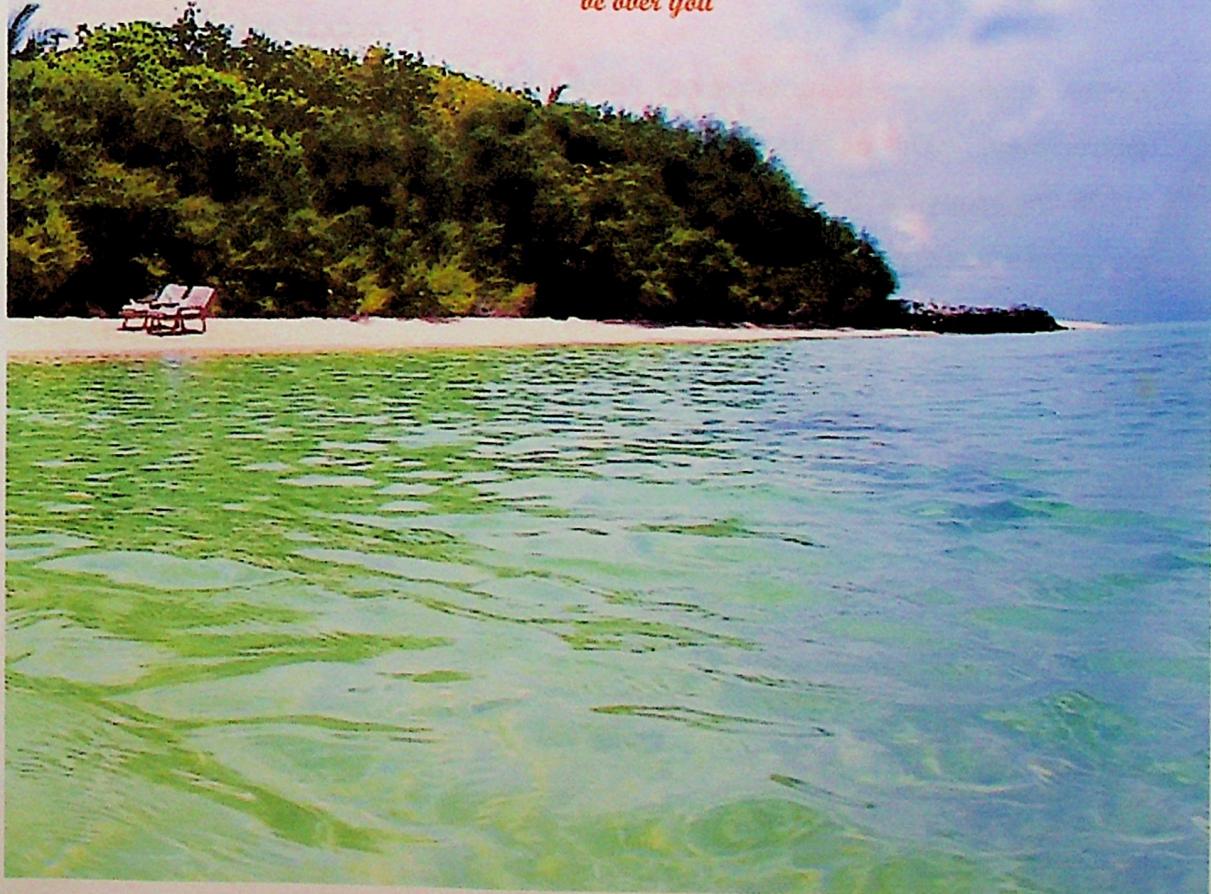
Ditetapkan di :

Tanggal :

“Segala puji bagi Allah, Tuhan semesta alam”. (QS. Al Faatihah : 2)

Kupersembahkan Skripsi ini kepada :

- ✓ Kedua orangtuaku tercinta yang selalu mendo'a-kan, menyayangi & memberikan yang terbaik untuk putra-putrinya.
- ✓ Saudara perempuanku: Rizki Iwari Rasuna dan Rizka Fadhlila Amalia yang selalu memberikan semangat dan do'a
- ✓ Rimanda-Ku, “as soon as forever is true, I'll be over you”



KATA PENGANTAR

Puji dan syukur ke hadirat Allah SWT yang telah melimpahkan Rahmat dan Hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **“Tingkat Kelulusan Hidup Larva Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) dengan Perlakuan Pemberian Pakan Alami Berbeda di BBPBL Lampung”**. Penulis juga mengucapkan terima kasih kepada berbagai pihak, baik perorangan maupun instansi, yang telah membantu dalam penulisan skripsi ini.

Hampir semua ruang lingkungan laut; mulai dari pesisir ke samudera lepas serta dari permukaan ke dasar laut dihuni oleh tumbuh-tumbuhan, hewan dan mikroorganisme. Diantara biota laut tersebut terdapat golongan teripang (Holothuriidae).

Selain sebagai komponen penting ekosistem dasar laut, teripang memiliki nilai ekonomis tinggi. Salah satunya teripang pasir (*Holothuria scabra*). Namun, meningkatnya permintaan pasar akan jenis ini mendorong upaya eksplorasi. Upaya pembudidayaan dilakukan agar kebutuhan produksi terpenuhi dan tidak mengurangi stok di alam.

Ketepatan aspek pakan pada stadia larva merupakan pendukung utama keberhasilan budidaya teripang. Skripsi ini diharapkan akan memberikan informasi mengenai pakan alami yang baik digunakan untuk kelangsungan hidup larva teripang pasir. Kritik dan saran yang bersifat membangun penulis harapkan guna kesempurnaan skripsi ini. Penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Amin.

Palembang, Februari 2009

Penulis

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada semua pihak yang telah membantu selama penelitian hingga penulisan skripsi ini. Bantuan dari berbagai pihak baik berupa pengetahuan, masukan, saran, tenaga dan pikirannya sampai karya kecil ini selesai. Penulis ingin mengucapkan rasa terima kasih kepada :

1. Bapak Drs. Muhammad Irfan, M.T selaku Dekan Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Sriwijaya.
2. Bapak Muhammad Hendri, ST, M.Si., selaku Ketua Program Studi Ilmu Kelautan Fakultas MIPA Universitas Sriwijaya serta dosen pembimbing atas saran dan masukan yang diberikan.
3. Ibu Anna Ida Sunaryo, S.Kel selaku dosen pembimbing atas waktu, saran, masukan, dan kesabarannya dalam membimbing penulis untuk menyelesaikan skripsi ini.
4. Bapak Drs. Effendi. P. Sagala, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan bimbingan.
5. Ibu Riris Aryawati, ST, M.Si selaku dosen penguji yang telah memberikan masukan dan saran-saran yang membangun.
6. Bapak Dr. Ir. Muhammad Murdjani, M.Sc selaku Kepala BBPBL Lampung atas kemudahan yang telah diberikan selama kegiatan penelitian baik perizinan maupun sarana dan prasarana.
7. Bapak Ali Hafiz Al Qodri, A.Pi selaku dosen pembimbing lapangan atas waktu, saran dan bimbingan yang telah diberikan.

8. Bapak Yanto, Bang Miko dan Ibu Valen atas saran, masukan, serta bantuan yang diberikan selama penelitian.
9. Staf pengajar dan pegawai administrasi Program Studi Ilmu Kelautan dan FMIPA atas ilmu dan bantuan yang diberikan.
10. “*My BleewQu*” makasih karena udah jadi temen, sahabat, “penasehat pribadi” yang amat sangat baik.
12. Teman satu perjuanganku (Rinaldo, Jetun dan Kak Wily) makasih banyak untuk bantuan, masukan dan semangat selama perjalanan dan penelitian.
13. Teman satu angkatan ‘04 (Rimanda-Q, Anes, j2n, Hotman, Robert, Me2d, Sutan, Andris, AzeR, Ades, Sandy, Inal, RikSton, wondo, Vi2n, Q2, De2, Em, Ciput, Grace, Bayu, Fredi, Indri, Nya’, Egan, Elvi) bangga bisa jadi bagian dari kalian. Kita satu keluarga.
14. Angkatan 2003, 2005, 2006, 2007, dan 2008 terima kasih atas dukungannya, jadikan jurusan kita lebih baik lagi.
15. Semua pihak yang telah memberikan kontribusi nyata dan tak dapat penulis sebutkan satu demi satu, tak ada satu niat pun untuk melupakan kalian.

Dengan segala kerendahan hati semoga Allah melimpahkan anugerah kepada semua pihak yang telah membantu. Besar harapan penulis dan skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak.

Inderalaya, Februari 2009

Penulis

**TINGKAT KELULUSAN HIDUP LARVA TERIPANG PASIR
(*Holothuria scabra*) DENGAN PERLAKUAN PEMBERIAN
PAKAN ALAMI BERBEDA DI BALAI BESAR
PENGEMBANGAN BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG**

**Reza Yudha Pahlevi
09043150021**

ABSTRAK

Ketepatan aspek pakan pada larva stadia planktonis merupakan pendukung utama keberhasilan budidaya teripang pasir (*Holothuria scabra*) hingga menjadi teripang muda maupun induk. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis pakan yang dikonsumsi, dan mengamati kelangsungan hidup larva teripang pasir. Penelitian ini dilaksanakan di Laboratorium Pembelahan Teripang Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung, pada Bulan November sampai Desember 2008. Larva teripang dipelihara selama stadium planktonis pada toples plastik bervolume air laut 1 liter. Selanjutnya diberi pakan alami berbeda *Isochrysis* sp., *Tetraselmis* sp., *Chaetoceros* sp., dan *Nannochloropsis* sp., dengan tiga kali pengulangan. Parameter yang diamati adalah temperatur, salinitas, pH, dan oksigen terlarut (DO). Nilai kelulusan hidup rata-rata tertinggi dijumpai pada pakan alami jenis *Chaetoceros* sp., 6,083%, diikuti jenis *Isochrysis* sp., 1,083%. Larva teripang yang diberi pakan jenis *Tetraselmis* sp., dan *Nannochloropsis* sp tidak memiliki nilai kelulusan hidup.

Kata kunci : *Holothuria scabra*, pakan alami, kelangsungan hidup, *Isochrysis* sp., *Chaetoceros* sp., *Tetraselmis* sp., *Nannochloropsis* sp.



**THE EFFECT OF GIVING DIFFERENCE NATURAL FOOD
TO SURVIVAL RATE OF (*Holothuria scabra*) SEA
CUCUMBER AT BALAI BESAR PENGEMBANGAN
BUDIDAYA LAUT (BBPBL) LAMPUNG**

**Reza Yudha Pahlevi
09043150021**

ABSTRACT

Accuracy in food on planktonic stadium of larvae was main successful support in sea cucumber (*Holothuria scabra*) cultivation until juvenile and adult stadium. The aim of this reaserch are to know kind's of food consumed by larvae, and to know survival rate of sea cucumber larvae. This reaserch had been conducted during November to December 2008 at Seeding Laboratory of Sea Cucumber Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) Lampung. Sea cucumber larvae maintained in plastic case with 1 liter sea water during planktonic stadium. *Isochrysis* sp., *Tetraselmis* sp., *Chaetoceros* sp., and *Nannochloropsis* sp., were given to sea cucumber larvae with three repetition. Temperature, salinity, pH, and Dissolve Oxygen (DO) were observated. This reaserch showed that *Chaetoceros* sp. had the highest average survival rate value, 6.083% followed by *Isochrysis* sp., 1.083%. Treatment *Tetraselmis* sp., and *Nannochloropsis* sp., had no survival rate value.

Keywords : *Holothuria scabra*, natural food, survival rate, *Isochrysis* sp., *Chaetoceros* sp., *Tetraselmis* sp., *Nannochloropsis* sp.

DAFTAR ISI

UPT PERPUSTAKAAN UNIVERSITAS SRIWIJAYA	
Nd. DAFTAR:	090437
TANGGAL : 06 MARDI 2000	

Halaman

LEMBAR HALAMAN JUDUL	i
LEMBAR ORISINALITAS KARYA TULIS	ii
LEMBAR PENGESAHAN	iv
LEMBAR PERSEMBERAHAN	vi
KATA PENGANTAR	vii
UCAPAN TERIMA KASIH	viii
ABSTRAK	x
ABSTRACT	xi
DAFTAR ISI	xii
DAFTAR TABEL	xiii
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR LAMPIRAN	xv
 I. PENDAHULUAN	 1
1.1. Latar Belakang	1
1.2. Perumusan Masalah	3
1.3. Tujuan Penelitian	4
1.4. Manfaat Penelitian	4
1.5. Kerangka Penelitian	5
 II. TINJAUAN PUSTAKA	 6
2.1. Biologi Teripang Pasir	6
2.1.1. Klasifikasi Teripang Pasir	6
2.1.2. Morfologi dan Anatomi Teripang Pasir	7
2.2. Distribusi Teripang Pasir	9
2.2.1. Habitat dan Penyebaran Teripang Pasir	9
2.2.2. Distribusi Penjualan Teripang Pasir	10
2.3. Sistem Pencernaan dan Pakan Teripang	11
2.4. Reproduksi dan Larva Teripang	13
2.4.1 Reproduksi Teripang	13

2.4.2 Larva Teripang	14
2.5. Faktor Lingkungan	16
2.6. Pakan Alami	17
2.6.1. <i>Chaetoceros</i> sp	17
2.6.2. <i>Isochrysis</i> sp	19
2.6.3. <i>Tetraselmis</i> sp	21
2.6.4. <i>Nannochloropsis</i> sp	22
III. METODOLOGI	24
3.1. Waktu dan Tempat	24
3.2. Bahan dan Alat	24
3.2.1 Bahan	24
3.2.2 Alat	25
3.3. Prosedur Kerja	26
3.3.1 Persiapan	26
3.3.2 Pelaksanaan	27
A. Pemilihan Induk	27
B. Pemijahan	28
C. Penetasan Telur	28
D. Pemeliharaan Larva dengan Pemberian Pakan	28
3.4. Pengukuran Parameter Lingkungan	30
A. Temperatur	31
B. Sanlinitas	31
C. Oksigen Terlarut.....	31
D. pH	31
3.5. Analisis Data	32
3.5.1 Pengaruh Pemberian Pakan Terhadap Kelangsungan Hidup Larva	32
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	33
4.1. Tahapan Untuk memperoleh Larva Teripang Pasir	33
A. Pemilihan Induk.....	33

B. Pemijahan dan Penetasan Telur	34
C. Pemeliharaan Larva	35
4.2. <i>Survival Rate (SR)</i> Larva Teripang Pasir	36
4.3. Parameter Fisika Kimia media Pemeliharaan	39
4.4. Analisis Statistik	41
4.4.1 Analisis Sidik Ragam	41
V. KESIMPULAN DAN SARAN	44
5.1. Kesimpulan	44
5.2. Saran.....	44
DAFTAR PUSTAKA	45
LAMPIRAN	49

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
2.1. Produksi teripang Indonesia tahun 1991-2001.....	10
2.2. Data persepuluhan tahunan produksi teripang dan persentasenya dari tahun 1951-2001	11
2.3. Waktu, ukuran, dan fase perkembangan telur dan larva teripang pasir	15
3.1. Bahan yang digunakan beserta fungsi.....	24
3.2. Alat yang digunakan beserta fungsi	25
4.1. <i>Survival Rate (SR)</i> akhir larva <i>Holothuria scabra</i>	37
4.2. Hasil pengukuran oksigen terlarut	40
4.3. Hasil rata-rata pengukuran parameter fisika	41
4.4. Anova	42
4.5. Beda Nyata Terkecil	42

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1.1. Diagram alir perumusan masalah	5
2.1. <i>Holothuria scabra</i> (Teripang Pasir)	7
2.2. Anatomi teripang	8
2.3. Teripang pasir jantan mengeluarkan sperma	13
2.4. Daur hidup teripang	14
2.5. <i>Chaetoceros</i> sp	18
2.6. <i>Isochrysis</i> sp	20
2.7. <i>Tetraselmis</i> sp	22
2.8. <i>Nannochloropsis</i> sp	23
3.1. Sterilisasi alat	26
3.2. Induk yang akan dipijahkan	27
3.3. Toples pemeliharaan larva teipang pasir	29
4.1. Proses penjemuran induk teripang pasir	33
4.2. Pemijahan, jantan mengeluarkan sperma (a) betina (b)	35

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran

1. Perhitungan kepadatan awal larva teripang pasir.
2. Tabel jumlah pakan alami yang diberikan pada lara teripang pasir.
3. Pengukuran temperatur.
4. Pengukuran salinitas.
5. Pengukuran pH.
6. Pengukuran oksigen terlarut.
7. Larva teripang pasir yang hidup pada akhir penelitian.
8. Analisis statistik ragam (ANOVA) kelangsungan hidup larva teripang pasir.
9. Uji Beda Nyata Terkecil (BNT)
10. Dokumentasi penelitian.



I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan Indonesia yang begitu luas menyebabkan tidak mudah untuk mengetahui dan mengelola potensi sumber daya yang terkandung di dalamnya, baik dari bidang fisika, kimia maupun biologi. Dilihat dari bidang ilmu biologi, maka laut juga sama halnya seperti daratan, dihuni oleh biota, baik itu tumbuh-tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme hidup (Romimohtarto dan Juwana, 2005). Keanekaragaman hayati Indonesia tersebut merupakan sumberdaya alam terbesar bagi negara dan bangsa (Pulumahuny, 2003).

Jumlah dan keanekaragaman jenis biota yang hidup di laut sangat menakjubkan, salah satu dari sekian banyak biota tersebut adalah golongan teripang (Holothuriidae). Teripang tersebar di seluruh lautan di berbagai belahan dunia (Yusron dan Widianwari, 2004). Hewan ini dijumpai tidak hanya di perairan dangkal, namun ada pula yang hidup di laut dalam, bahkan di palung laut yang terdalam di dunia pun masih ditemukan adanya teripang (Nontji, 2005).

Budidaya teripang telah lama dilakukan oleh masyarakat kita khususnya di Daerah Sulawesi Selatan, Sulawesi Tenggara (Kloaka), Lampung dan Riau (Tarwiyah, 2001). Salah satu instansi yang melakukan kegiatan budidaya teripang pasir adalah Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut (BBPBL) di Provinsi Lampung. Pemberian teripang di BBPBL telah dirintis dari tahun 1992, namun hasil yang diperoleh masih dalam skala laboratorium. Produksi massal teripang baru berhasil dilakukan pada awal 2001 (Anindiatuti dkk, 2003).

Teripang merupakan salah satu komoditas yang memiliki nilai ekonomis tinggi dimanfaatkan sebagai bahan makanan yang mengandung nutrisi tinggi: kandungan protein 43,1%, lemak 2,2%, kadar air 27,1%, kadar abu 27,6%, (Rustam, 2006). Teripang juga dimanfaatkan sebagai bahan baku obat-obatan karena mengandung asam lemak tidak jenuh jenis W-3 yang penting untuk kesehatan jantung (Martoyo dkk, 2006). Beberapa pasar tradisional di Indonesia bagian timur harga teripang pasir berkisar Rp 50.000,- hingga Rp 350.000,-/kg kering (Yusron, 2003), namun pada pasar modern harga yang ditawarkan lebih tinggi pada kisaran Rp 800.000,- hingga Rp 1.300.000,- (Agromania, 2008). Produksi teripang Indonesia mencapai 3.132 ton pada tahun 1994, hasil tersebut berasal dari beberapa daerah penangkapan seperti Sumatera (Sumatera Utara dan Bengkulu), NTB, NTT, Sulawesi dan Irian Jaya (Djamali dkk, 1998). Salah satu dari jenis teripang yang bernilai ekonomis tinggi tersebut ialah teripang pasir (*Holothuria scabra*).

Meningkatnya permintaan pasar akan produk ini dari tahun ke tahun, sehingga mendorong peningkatan upaya eksplorasi (Darsono, 1994), dengan demikian usaha pelestarian dan pemenuhan kebutuhan produksi perlu segera dilakukan melalui pembudidayaan agar kebutuhan produksi teripang berkualitas terpenuhi dan tidak mengurangi stok teripang di alam. Menurut Lovatelli dkk, (2004) ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam teknik pemberian seperti pengumpulan dan pengawasan induk, waktu bertelur, perkembangan tingkat larva, dan perkembangan tingkat juvenil awal.

Perkembangan pada tingkat larva sangat bergantung dari pakan yang diberikan. Balai Besar Pengembangan Budidaya Laut Lampung menggunakan diatom sebagai pakan alami teripang pasir pada stadium larva. Penelitian ini menggunakan pakan alami dari jenis diatom dan alga hijau, dari masing-masing alga tersebut dipilih alga yang cenderung aktif bergerak dan yang cenderung diam, hal ini dilakukan untuk dapat diketahui jenis pakan yang baik bagi pertumbuhan larva teripang pasir pada usia D1-D15.

I.2 Perumusan Masalah

Menurut Yusron (2004b) teripang mengalami mortalitas yang belum diketahui sebabnya, sehingga jumlah yang akan menjadi *pentactula* akhir jauh lebih kecil daripada jumlah awal (telur). Yusron (2004b) menjelaskan lebih lanjut pemeliharaan teripang pasir sangat ditentukan oleh penyediaan jenis pakan yang berkualitas tinggi, pengaturan kuantitas pakan dan jadwal pemberian pakan yang tepat serta pemantauan kualitas air sehingga kehidupan larva teripang menjadi optimal dan dapat mengurangi mortalitas pada stadium berikutnya.

Pemeliharaan larva teripang pasir dilakukan mulai dari stadium yang bersifat planktonik *auricularia*, *doliolaria* hingga stadium *pentactula* yang bersifat bentik. Ketepatan aspek pakan pada stadia larva ini merupakan pendukung utama keberhasilan budidaya teripang hingga menjadi teripang muda maupun induk. Penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai pakan alami yang baik bagi pertumbuhan larva teripang pasir.

I.3 Tujuan

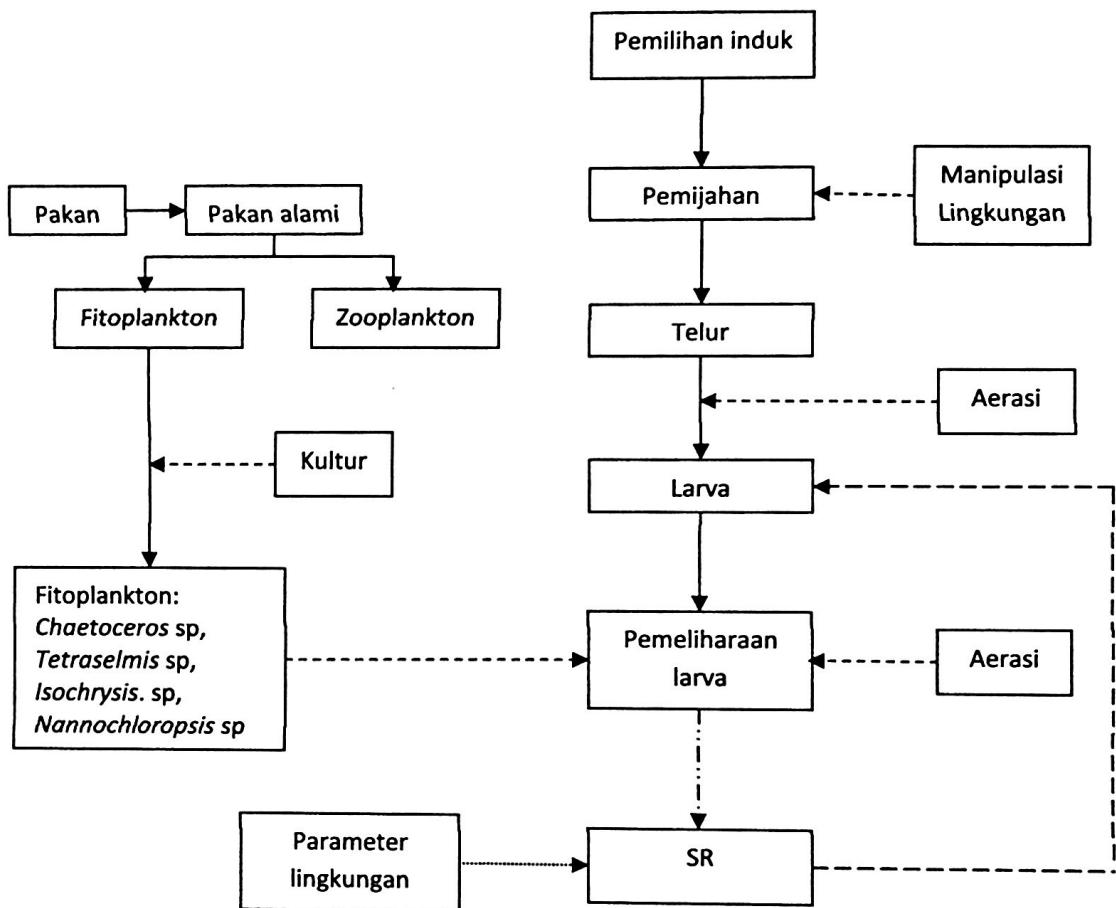
Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui jenis pakan yang dikonsumsi oleh larva teripang pasir.
2. Mengamati kelangsungan hidup larva teripang pasir.

I.4 Manfaat

Penelitian ini diharapkan akan memberikan informasi mengenai perkembangan teripang pada stadium larva, dan pakan jenis apa yang baik digunakan untuk kelangsungan hidup larva, sehingga dapat dimanfaatkan untuk menjaga ketersediaan benih teripang pada usaha budidaya secara berkelanjutan.

I.5 Kerangka Penelitian



Gambar 1.1. Diagram alir perumusan masalah

Keterangan :

- - - - - Perlakuan
- - - - - Output penelitian
- - - - - Faktor yang berpengaruh
- - - - - Umpam balik

DAFTAR PUSTAKA

- Anindiastuti., Soedarsono, A., Putro, D.H., Juliaty, E. 2003. Pemberian Teripang Pasir (*Holothuria scabra*). Proyek Pengembangan Rekayasa Teknologi, Balai Budidaya Laut Lampung Tahun Anggaran 2003. Lampung.
- Annex, 2002. Trade In Sea Cucumber In The Families Holothuridae And Stichopodidae. *Dalam:* Convention on International Trade in Endangered Species of Wild Fauna And Flora. www.cites.org/eng/cop/12/doc/E12-45.pdf&w=holothurians+holothurian. Akses 08 Juli 2008.
- Aziz, A. 1999. Status Penelitian Teripang Komersial Di Indonesia. *Dalam:* Sutomo., Soegiarto., Djamali, A. Prosiding Seminar Tentang Oseanologi Dan Ilmu Lingkungan Laut. Puslitbang Oseanologi-LIPI. Jakarta.
- Conand, C. 1989. The Fishery Resources of Pacific Island Countries. Part 2. Holothurians. FAO Fisheries Technical Paper. No. 272.2. Food And Agriculture Organization of United Nations. Rome.
- Darsono, P. 1994. Usaha Pemberian Untuk Pelestarian Sumberdaya Teripang. *Dalam:* Oseana 19 (4) : 13-21. Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta.
- _____. 2005. Teripang (Holothurians) Perlu Dilindungi. *Dalam:* <http://selengkapnya5.blogspot.com/2005/03/teripang-holothurians-perlu-dilindungi.html>. Jakarta. Akses 16 Mei 2008.
- Darsono, P., Putro, D.H., Yusron, E. 2002. Upaya Pemberian Teripang Pasir, *Holothuria scabra* JAEGER, Dalam Skala Massal. *Dalam:* Interaksi Daratan dan Lautan: Pengaruhnya Terhadap Sumberdaya dan Lingkungan. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Djamali, A., Mubarak, H., Mudjiono., Darsono, P., Aziz, A., dan Sumadhiharta, O.K. 1998. Sumberdaya Moluska Dan Teripang. *Dalam:* Potensi Dan Penyebaran Sumberdaya Ikan Laut Di Perairan Indonesia. Komisi Nasional Pengkajian Stok Sumberdaya Ikan Laut. Lembaga Ilmu Pengetahuan Indonesia. Jakarta.
- Haemel, J.F., Conand, C., Pawson, D.C., dan Mercier, A. 2001. The Sea Cucumber *Holothuria scabra* (Holothuroidea : Echinodermata): Its Biology and Exploitation as Beche de-mer. *Dalam:* Duothward, P.A., Tyler., Young, C.M., dan Faiman, L.A. 2001. Advance Marine Biology. Volume IV:181-183.

- Hanafiah, K. A. 2008. Rancangan Percobaan; Teori dan Aplikasi Edisi ketiga. PT. Raja Grafindo Persada. Jakarta.
- Hanung, S., Eko, S., Ali Hafiz, A.Q. 2002. Sarana Budidaya Fitoplankton. *Dalam Budidaya Fitoplankton dan Zooplankton*. Balai Budidaya Laut Lampung Dirjen Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan. Bandar Lampung.
- Hartati, R., Widianingsih., dan Pringgenies, D. 2005. Pemeliharaan Teripang Putih (*Holothuria scabra*) Pada Berbagai Habitat. Prosiding Bidang Budidaya Perikanan-Perairan. Jakarta.
- Hasle, G.R., dan Syvertsen, E.E. 1996. Marine Diatom. *Dalam* Tomas, C.R. 1997. Identifying Marine Phytoplankton. Academic Press. Florida Department of Environmental Protection. Florida Marine Reaserch Institute. Florida.
- Isnansetyo, A. dan Kurniastuty. 1995. Teknik Kultur Fitoplankton dan Zooplankton: Pakan alami untuk Pemberian Organisme Laut. Penerbit Kanisius. Yogyakarta.
- James, B.D. 2008. Captive Breeding of The Sea Cucumber, *Holothuria scabra* From India. *Dalam: Advanced in Sea Cucumber Aquaculture and Management*. FAO Corporate Document Repository. India.
- Liu, C.P. dan Lin, L.P. 2000. Ultrastructural study and lipid formation of *Isochrysis* sp. Institute of Agricultural Chemistry, National Taiwan University, Taiwan. Republic of China. <http://www.ejournal.sinica.edu.tw/2001/3/bot423-08.html>. Akses 1 Januari 2009.
- Lovatelli, A., Conand, C., Purcell, S., Uthicke, S., Haemel, J.F., dan Mercier, A. 2004. Advances in Sea Cucumber Aquaculture and Management. Food and Agriculture Organization Of United Nation. Rome.
- Martoyo, J., Aji, N., dan Winanto, T. 2006. Budidaya Teripang. Cet. 6, edisi revisi. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Morgan, A.D. 2008. The Effect of Food Availability on Early Growth, Development and Survival of Larvae of The Sea Cucumber *Holothuria scabra* (Echinodermata: Holothuroidea). University of Queensland. Australia. *Dalam: SPC Beche-de-mer Information Bulletin # 14*.
- Mudjiman, A. 2008. Makanan Ikan. Penebar Swadaya. Jakarta. 192 hal.
- Nontji, A. 2005. Laut Nusantara. Cetakan Keempat. Djambatan. Jakarta. 356 hal.

- Pulumahuny, F.S. 2003. Keanekaragaman Hayati Di Indonesia. *Dalam: Pelatihan Pengelolaan Terumbu Karang Dan Ekosistem Pantai, 26–29 Agustus 2003.* LIPI-Biak.
- Purwati, P. 2005. Teripang Indonesia: Komposisi Jenis Dan Sejarah Perikanan. *Dalam: Oseana, Volume XXX, Nomor 2, 2005: 11-18.* Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta.
- Purwati, P., dan Luong-van, J.T. 2003. Sexual Reproduction in a Fissiparous Holothurian species, *Holothuria leucospilota* Clark 1920 (Echinodermata: Holothuroidea) *Dalam Beche-De-Mer: Information Bulletin, Number 18.*
- Puspasari, R. 2005. “*Chaetoceros*” Fitoplankton Populer Antara Manfaat dan Masalah Yang Ditimbulkan. Warta Penelitian Perikanan Indonesia Edisi Sumber Daya dan Penangkapan. Badan Riset Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Radjab, A.W. 2003. Teripang Di Perairan Pasarwajo, Pulau Buton, Sulawesi Tenggara. *Dalam: Ruyitno., Pramudji., dan Supangat, I. Pesisir Dan Pantai Indonesia VIII.* Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta.
- Rustum. 2006. Budidaya Teripang. *Dalam: Pelatihan Budidaya Laut (Coremap Fase II Kab. Selayar).* Yayasan Mattirotasi'. Makassar.
- Romimohtarto, K., dan Juwana, S. 2004. Meroplankton Laut: Larva Hewan Laut Yang Menjadi Plankton. Djambatan. Jakarta 191 hlm.
- _____. 2005. Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut. Djambatan. Jakarta. 540 hlm.
- Sutaman. 1993. Petunjuk Praktis Budidaya Teripang. Kanisius. Yogyakarta.
- Suwignyo, S., Widigdo, B., Wardianto, Y., dan Krisanti, M. 2005. Avertebrata Air Jilid 2. Penebar Swadaya. Jakarta. 188 hlm.
- Tarwiyah. 2001. Penibenan Teripang Putih (*Holothuria scabra*). *Dalam: Booklet Jenis-Jenis Komoditi Laut Ekonomis Penting Pada Usaha Pemberian, Direktorat Bina Pemberian, Dirjen Perikanan, Departemen Pertanian, Jakarta, 1996.*
- Tjahjo, Lydia E. dan Hanung S. 2002. Biologi Fitoplankton. *Dalam Budidaya Fitoplankton dan Zooplankton.* Balai Budidaya Laut Lampung Dirjen Perikanan Budidaya Departemen Kelautan dan Perikanan. Bandar Lampung.

- Thronsen, J. 1993. The Planktonic Marine Flagellates. *Dalam* Tomas, C.R. 1997. Identifying Marine Phytoplankton. Academic Press. Florida Department of Environmental Protection. Florida Marine Research Institute. Florida.
- Walpole, R. E. 1982. Pengantar Statistika; Edisi Ke-3. PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Wibisono, M. S. 2005. Pengantar Ilmu Kelautan. PT Grasindo. Jakarta
- Yusron, E. 2003. Sumberdaya Teripang (Holothuroidea) Di Perairan Teluk Kotania, Seram Barat, Maluku Tengah. *Dalam:* Pesisir Dan Pantai Indonesia. Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta.
- _____ a.2004. Teknologi Pemijahan Teripang Pasir (*Holothuria scabra*) Dengan Cara “Manipulasi Lingkungan”. *Dalam:* Oseana Majalah Ilmiah Semi Populer, Volume XXIX, Nomor 4, 2004. Pusat Penelitian Oseanografi-LIPI. Jakarta.
- _____ b.2004. Percobaan Pemeliharaan Larva Teripang Pasir (*Holothuria scabra*, JAEGER) Dengan Pemberian Pakan. *Dalam:* Setyawan, W.B., Witasari, Y., Arifin, Z., Ongkosongo, O.S.R dan Birowo, S (eds.). Prosiding Seminar Laut III, 29-31 Mei 2001, Jakarta, Ikatan Sarjana Oseanologi Indonesia, 123-127.
- Yusron, E., dan Widianwari, P. 2004. Struktur Komunitas Teripang (Holothuroidea) Di Beberapa Perairan Pantai Kai Besar, Maluku Tenggara. *Dalam:* Makara, Sains, Volume 8, No.1, April 2004: 15-20. DRPM-UI.
- <http://www.digilander.libero.it/curiosity03/laguna/mostra/plancton/tetraselmis%2520sp.gif>. Akses 1 Januari 2009
- <http://www.fao.org/docrep/007/y5501e/y5501e19.htm#>. Akses 13 Juli 2008
- <http://www.mail-archive.com/agromania@yahoogroups.com>. Akses 21 Juli 2008
- <http://www.vattenkikaren.gu.se/chaesp/chaesp.jpeg>. Akses 1 Januari 2009