

639.512

bud

b c 1



## LAPORAN PENGABDIAN MASYARAKAT

Budidaya Kepiting (*Scylla serrata*) di Karamba dengan pengikatan Kedua capit (Chelae)  
Di Desa Teluk Awur Kab. Pati II Jepara

Oleh :

Prof. Dr. Lachmuddin Syarani	: 080027383
Ir. Edi Wibowo, K	: 132095633
Ir. Agus Indarjo, Mphil	: 131675940
Ir. Ervia Yudiati, MSc	: 131832235
Ir. Gunawan W Santosa, MSc	: 131675941
Kunarso, ST	: 132149438
Ir. Munasik, MSc	: 132046684
Ir. Suryono, MSc	: 131771274
Ir. Sri Sejati	: 132086659
Ir. Widianingsih, MSc	: 132102827
Ir. Agus Triyanto, MSc	: 132132747
Drs. Heryoso Setyorio	: 131958813
Lilik Maslukah, ST	: 132234341
Ellis Enderwati, ST	: 132243711
Aziz Rifai, ST	: 132259221

JURUSAN ILMU KELAUTAN  
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

2009

No. Dik.:	287 / KI / FPIK / CI
Tgl.:	13/1. 2004

## Halaman pengesahan pengabdian masyarakat

1. Judul : Budidaya Kepiting (*Scylla serrata*) di Karamba dengan Pengikatan Kedua capit (Chelae) di Desa Teluk Awur Kab Dati II Jepara
2. Ketua pelaksana
  - a. nama : Prof. Dr. Iachmuddin Syarani
  - b. NIP : 080 027 383
  - c. Pangkat/Gol : Pembina Utama Madya/ IVD
  - d. Jabatan : Guru Besar
  - e. Sedang melaksanakan pengabdian : Tidak
  - f. Fakultas : Perikanan dan Ilmu Kelautan
  - g. Jurusan : Perikanan
  - h. Bidang Keahlian : Ekologi karang
3. Personalia
  - a. Jumlah anggota pelaksana : 15 (lima belas) orang
  - b. Jumlah pembantu (teknisi) : 3 (tiga) orang
4. Jangka waktu Kegiatan : 1 (satu) Semester
5. Bentuk : Penyuluhan
6. Biaya yang diperlukan :  
Swadaya masyarakat : Rp. 1.500.000

Semarang, September 2001

Dekan  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan



Ketua Pelaksana

Prof. Dr. Iachmuddin Syarani  
NIP, 080 027 383



DEPARTEMEN PENDIDIKAN NASIONAL  
**UNIVERSITAS DIPONEGORO**

**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

Kampus Tembalang Telpun (024) 474698 Facsimile (024) 474698 Semarang - 50275

Surat telah menjalankan tugas

Nomor, 1731/2007.1.36/KP/2m

26 OCT 2007

Dekan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Diponegoro dengan ini menyatakan dengan sesungguhnya bahwa Tim Pengabdian Masyarakat dari Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Yang Terdiri dari :

Ketua : Prof. Dr. Lachmuddin Syarani

Sekretaris : Ir. Edi wibowo. K

Anggota : Ir. Agus Indarjo, Mphil

Ir. Ervia Yudiati, MSc

Ir. Gunawan W santosa, MSc

Kunarso. ST

Ir. Munasik, MSc

Ir. Suryono, MSc

Ir. Sri Sejati

Ir. Widianingsih, MSc

Ir. Agus Triyanto, MSc

Drs. Heryoso Setyono

Lilik Maslukah. ST

Ellis Endrawati. ST

Aziz Rifai. ST

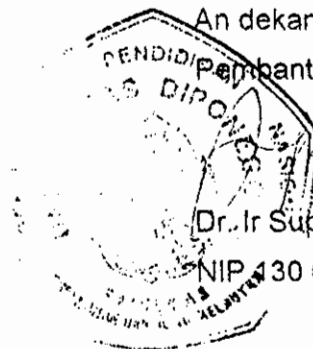
Telah menjalankan tugas pengabdian kepada masyarakat dengan judul "Budidaya kepiting (*Scylla serrata*) di Karamba dengan pengikatan kedua capit (Chelae) di Desa Teluk Awur (Kab dati II Jepara)".

An dekan

Pembantu Dekan I

Dr. Ir Supriharyono. MS

NIP 130 675 161



## A. Permasalahan

Budidaya kepiting (*Scylla serrata* Forskal) di tambak mengalami beberapa masalah, diantaranya :

- Bersifat kanibal
- Membuat tanggul tambak bocor, karena sering berpindah – pindah menggali lobang untuk perlindungan.

Dari permasalahan yang dihadapi ditambak dicoba untuk menggambarkan budidaya kepiting dalam karamba dengan mengikat kedua capit ( chelae) agar tidak / mengurangi sifat kanibalisme dari kepiting *Scylla serrata* Forskal itu sendiri.

## B. Analisa situasi

Permintaan ekspor ataupun konsumsi dalam negeri yang besar untuk kepiting bakau (*Scylla serrata*) adalah merupakan tantangan untuk membudidayakan, meskipun sulit dibudidayakan karena bersifat kanibal.

## C. Tinjauan pustaka

### a. Pengelolaan budidaya kepiting

Seperti halnya dalam budidaya udang atau ikan lainnya, tingkat keberhasilan dalam budidaya kepiting bakau di tambak ditentukan oleh beberapa kegiatan yang satu dengan yang lainnya saling mempengaruhi. Dari setiap tahap kegiatan tersebut menuntut kriteria tertentu yang harus dipenuhi sebelum meningkat kepada tahap yang berikutnya. Kriteria yang harus dipenuhi meliputi parameter fisis, kemas dan biologis dari lingkungan tambak yang akan digunakan.

### b. Pengelolaan tanah dasar

Maksud pengolahan tanah dasar ialah memberi perlakuan terhadap tanah dasar tambak, sehingga tidak menimbulkan pengaruh negatif terhadap kualitas air tambak selama pemeliharaan. Kegiatan yang dilakukan adalah meliputi penjemuran, pembalikan dan pengapuran. Penjemuran tanah dimaksudkan untuk mengeringkan tana bagian permukaan sampai retak – retak. Tujuannya agar semua bahan – bahan organik yangnada di dasar tambak terurai menjadi

unsur yang tidak membahayakan. Selain itu gas – gas beracun yang masih terikat di tanah dapat terlepas. Agar penguraian bahan organik ini lebih merata kelapisan tanah yang lebih dalam maka jika tanah dasar sudah retak, tanah tersebut dibalik kira – kira 20 – 30 cm. Pembalikan tanah dasar ini bisa dilakukan dengan menggunakan cangkul atau dengan mesin pembalik tanah yang umum digunakan dalam pertanian.

Pengapuran tanah tambak dimaksudkan dengan menebar kapur hingga merata keseluruhan bagian tambak ( tanah dasar dan pematang) . Pengapuran ditujukan untuk meningkatkan dan mempertahankan pH tanah bagian dalam tambak hingga kisaran pH normal (7 – 8) .

c. Pemantapan kualitas air.

Pemantapan kualitas air dimaksudkan sebagai penumbuhan plankton hingga kepadatan tertentu yang apabila diukur kecerahannya mencapai antara 40 – 50 cm. Kecerahan plankton diukur dengan alat "piring secchi" yang dilakukan pada waktu hari cerah.

Penumbuhan plankton dapat dilakukan dengan cara sebagai berikut : a) tambak diisi dengan air hingga mencapai ketinggian 1 meter. b) pupuk organik ( pupuk kandang) sebanyak 1.000 – 1.500 kg / ha dimasukkan kedalam karung yang masing – masing karung berisi 50 kg, kemudian kantong tersebut di rendam dalam air tambak. c) pupuk buatan yaitu urea sebanyak 50 kg / ha dan TSP sebanyak 20 kg / ha, dengan cara yang sama pada aplikasi pupuk organik. Setelah 3 – 5 hari plankton akan tumbuh dan menjadi berwarna kehijauan atau kecoklatan. Apabila kecerahan air yang diinginkan telah tercapai, maka untuk menghindari hal – hal yang merugikan maka karung – karung tersebut dapat diangkat dari permukaan air tambak.

d. Pembesaran kepiting

Untuk mempersingkat waktu budidaya dan kendala pada usia muda, maka budidaya dimulai dari ukuran 1 kg berisi 10 ekor atau dikenal dengan " kroyo".

Lama budidaya adalah 60 hari dengan pemberian pakan sebanyak 20 % dari bobot kepiting.

d. Panen

Panen kepiting dilakukan setelah masa pemeliharaan 2 bulan dengan ukuran 1 kg berisi 3 ekor ( $\pm$  350 gr). Pemanenan dilakukan secara seleksi, bila belum mencapai 300 gr / ekor di biarkan dulu sampai mencapai berat yang dikehendaki.

**D. Keuntungan budidaya kepiting dengan pengikatan capitnya (chela) di karamba**

Selama ini budidaya kepiting masih mengalami kendala utama yaitu sifat kanibalisme dari kepiting itu sendiri. Untuk mengurangi kanibalisme dari kepiting ini sangat sulit karena hal tersebut merupakan sifat hidup dari kepiting, apabila dibudidayakan akan dimasukkan kedalam suatu area secara bersama – sama. Maka jalan satu – satunya untuk mencegah atau mengurangi sifat kanibal dari kepiting dengan cara mengikat capitnya (chela) agar tidak saling menyerang dan tetap bisa makan, oleh karena itu pengikatan tidak boleh terlalu kencang akan tetapi jangan terlalu kendur karena akan terlepas. Apabila terlepas maka satu demi satu kepiting akan dimangsa oleh kepiting yang lepas tadi. Pengikatan kedua capit (chela) dibuat agar gerakan capitnya  $\pm$  2 cm didepan mulut agar kepiting dapat makan.

Keuntungan budidaya dalam karamba dengan pengikatan capit (chela) adalah sebagai berikut :

1. Pengawasan lebih ketat
2. Mengurangi kanibalisme dari kepiting (*Scylla serrata*)
3. Kualitas air terjaga
4. Keamanan budidaya terjamin
5. Prosentase pemberian pakan yang tepat.

**D. Sasaran pengabdian**

Petani tambak atau masyarakat Desa Teluk Awur sangat tertarik dan berminat untuk mengembangkan budidaya kepiting bakau dikaramba karena mudah pelaksanaan dan pengawasannya.

## F. metode kegiatan

1. memberi penyuluhan sekaligus memberikan contoh pembuatan karamba serta memberikan praktek pengikatan capit (chela) pada ukuran kroyo.
2. Memberikan contoh pengelolaan tambak yang baik dari persiapan sampai dengan siap tebar.

## G. Hasil kegiatan

Petani tambak atau masyarakat Desa Teluk Awur mulai mencoba membuat karamba dan bergotong royong memperbaiki saluran tambak untuk melaksanakan budidaya kepiting yang telah dicoba di tambak percontohan kampus Undip Teluk Awur.

## H. Organisasi pelaksana

### 1. Ketua pelaksana

- a. Nama : Prof. Dr. Lachmuddin Syarani
- b. Pangkat/Gol/NIP : /VD/080 027 383
- c. Jabatan fungsional : Guru besar
- d. Bidang keahlian : Biologi karang
- e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Perikanan

### 2. Sekretaris pelaksana

- a. Nama : Ir. Edi Wibowo K
- b. Pangkat/Gol/NIP : III B/132 095 633
- c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
- d. Bidang keahlian : Budidaya laut
- e. Fakultas / PS : Perikanan dan ilmu kelautan / Ilmu kelautan

### 3. Anggota pelaksana I

- a. Nama : Ir Munasik, Msc
- b. Pangkat/Gol/NIP : III B/132 046 684
- c. Jabatan fungsional : Asisten ahli

- d. Bidang keahlian : Ekologi karang  
e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu kelautan / Ilmu Kelautan
4. Anggota pelaksana II
- a. Nama : Kunarso, ST  
b. Pangkat/Gol/NIP : IIIB/132 149 438  
c. Jabatan fungsional : Asisten ahli  
d. Bidang keahlian : Kimia oseanografi  
e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu kelautan
5. Anggota pelaksana III
- a. Nama : Drs. Heryoso setyono  
b. Pangkat/Gol/NIP : IIIC/131 958 813  
c. Jabatan fungsional : Lektor  
d. Bidang keahlian : Oseanografi  
e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan
6. Anggota pelaksana IV
- a. Nama : Ir. Gunawan W santosa, MSc  
b. Pangkat/Gol/NIP : IIIC/131 675 941  
c. Jabatan fungsional : Lektor  
d. Bidang keahlian : Budidaya laut  
e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu kelautan
7. Anggota pelaksana V
- a. Nama : Ir. Suryono , MSc  
b. Pangkat/Gol/NIP : IIIC/131 771 274  
c. Jabatan fungsional : Lektor  
d. Bidang keahlian : Budidaya laut  
e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan



8. Anggota pelaksana VI
- a. Nama : Ir. Ervia Yudiati, MSc
  - b. Pangkat/Gol/NIP : IIIC/131 832 235
  - c. Jabatan fungsional : Lektor
  - d. Bidang keahlian : Mikrobiologi laut
  - e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu kelautan / Ilmu Kelautan

9. Anggota pelaksana VII
- a. Nama : Ellis Endrawati. ST
  - b. Pangkat/Gol/NIP : IIIA/132 243 711
  - c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
  - d. Bidang keahlian : Biologi laut
  - e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan

10. Anggota pelaksana VIII
- a. Nama : Lilik Maslukah. ST
  - b. Pangkat/Gol/NIP : IIIA/132 234 341
  - c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
  - d. Bidang keahlian : Biokimia
  - e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan

11. Anggota pelaksana IX
- a. Nama : Ir. Sri Sejati
  - b. Pangkat/Gol/NIP : IIIA/132 086 659
  - c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
  - d. Bidang keahlian : Biokimia
  - e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan

12. Anggota pelaksana X
- a. Nama : Ir. Agus Indarjo, Mphil
  - b. Pangkat/Gol/NIP : IIIC/131 675 940
  - c. Jabatan fungsional : Lektor
  - d. Bidang keahlian : Budidaya laut
  - e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu kelautan / Ilmu Kelautan

13. Anggota pelaksana XI

- a. Nama : Ir. Agus Triyanto, MSc
- b. Pangkat/Gol/NIP : IIIB/132 132 747
- c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
- d. Bidang keahlian : Ekologi karang
- e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan

14. Anggota pelaksana XII

- a. Nama : Ir. Widianingsih, MSc
- b. Pangkat/Gol/NIP : IIIB/132 102 827
- c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
- d. Bidang keahlian : Biologi laut
- e. Fakultas/ PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan

15. Anggota pelaksana XIII

- a. Nama : Aziz Rifai. ST
- b. Pangkat/Gol/NIP : IIIA/132 259 221
- c. Jabatan fungsional : Asisten ahli
- d. Bidangt keahlian : Fisika Oseanografi
- e. Fakultas / PS : Perikanan dan Ilmu Kelautan / Ilmu Kelautan

Materi Pengabdian Masyarakat

# Teknik Budidaya Kepiting di Karamba dengan Pengikatan Kedua Capitnya (Chelae)

Oleh

Ir. Edi Wibowo, K

NIP. 132 095 633

FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN  
UNIVERSITAS DIPONEGORO

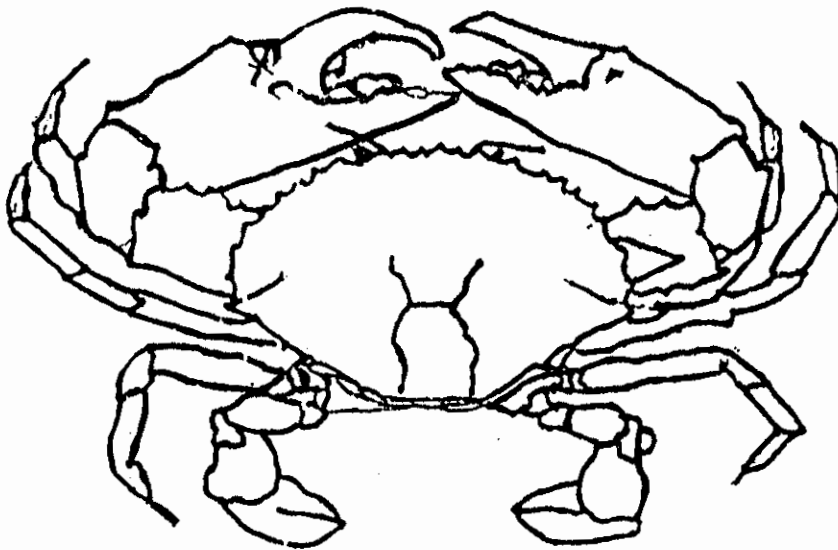
2001

UPT-PUSTAKA UNDIP

## A. Biologi Kepiting Bakau

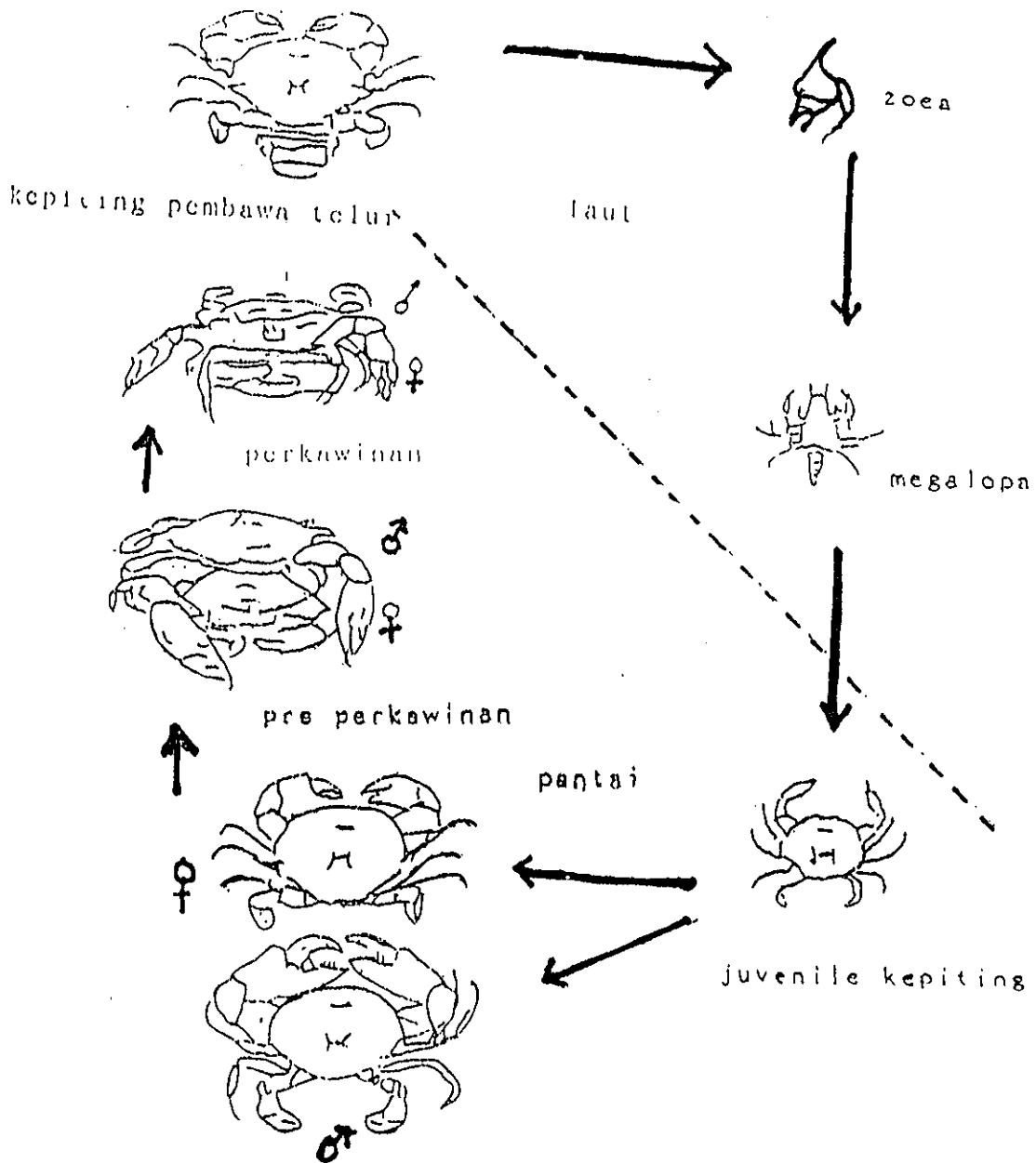
Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan salah satu jenis crustacea, dari famili portunidar yang mempunyai ukuran paling besar dan dapat dimakan (Hill, 1982). Secara morfologi, kepiting ini dapat dikenal dengan ciri -ciri sebagai berikut (Gambar 1) :

1. Seluruh tubuh tertutup oleh cangkang
2. Diantara sepasang matanya mempunyai 6 buah duri, sedangkan disamping kanan dan kirinya masing - masing mempunyai 9 duri.
3. Mempunyai sepasang capit.
4. Mempunyai 3 pasang kaki jalan
5. Mempunyai kaki renang dan
6. Berwarna hijau kecoklatan



Gambar 1. Morfologi kepiting bakau

Di dalam siklus hidupnya, kepiting bakau dimulai dari stadia telur sampai megalopa berada diperairan laut dan setelah masuk stadia kepiting sampai dewasa berada didaerah pasang surut atau rawa hutan bakau (Hill, 1983). Gambar 2 memperlihatkan siklus hidup kepiting bakau (Hill, 1983)



Gambar 2. Siklus hidup kepiting bakau

#### a. Habitat dan daur hidup

Kepiting bakau dalam menjalani hidupnya beruaya dari perairan pantai ke perairan laut, Kemudian induk dan anak - anaknya akan kembali ke perairan sungai atau hutan bakau untuk berlindung, mencari makan atau membesarkan diri. Kepiting bakau yang telah siap untuk melakukan perkawinan akan memasuki perairan bakau atau tambak. Setelah perkawinan berlangsung, secara perlahan kepiting betina yang telah melakukan perkawinan akan beruaya ke perairan tambak atau bakau lalu ke perairan pantai lintas kelaut.

Kepiting betina yang telah beruaya ke perairan laut akan berusaha mencari perairan yang cocok kondisinya untuk tempat melakukan pemijahan, khususnya terhadap suhu dan salinitas air laut.

#### b. Musim bertelur dan pemijahan

Pemijahan kepiting bakau umumnya berlangsung sepanjang tahun, tetapi puncak kegiatan bertelur pada setiap perairan tidak sama. Di Australia pemijahan berlangsung dari awal musim semi sampai awal musim gugur dengan puncaknya pada bulan November - Desember (akhir musim semi sampai awal musim panas), sedangkan di Afrika Tenggara memijah mulai musim semi sampai awal musim gugur. Di Thailand puncak kegiatan pemijahan berlangsung dari bulan Juli sampai bulan Desember, sedangkan di India dari bulan Desember sampai dengan bulan Februari. Di Filipina pemijahan berlangsung dari bulan Mei sampai September dan di Hawaii dari bulan Mei sampai Oktober.

#### c. Perkawinan

Perkawinan kepiting bakau berlangsung dengan cara yang sangat menarik. Sebagaimana layaknya makhluk dewasa lainnya, perkawinan kepiting bakau juga didahului dengan permainan atau percumbuan.

Kepiting betina yang telah siap untuk kawin lebih dulu mencari tempat - tempat yang terlindung dan aman dari berbagai gangguan. Kepiting jantan yang tertarik untuk mengawininya akan berusaha menghampiri kepiting betina tersebut. Bila telah dicapai "kesesuaian dan kesepakatan" untuk melangsungkan

perkawinan maka kepiting jantan akan meningkatkan percumbuan sambil menggendong kepiting betina di bawah perutnya dengan posisi bagian perut sama - sama menghadap ke dasar perairan.

Bila saat perkawinan akan berlangsung, kepiting betina mulai membuka bajunya (karapasnya) dengan cara melepas karapas. Pada saat demikian, kepiting betina yang dagingnya masih sangat lunak akan mengeluarkan bau - bauan (hormon) yang tentu saja bertujuan untuk lebih menarik kepiting jantan. Sayangnya yang tertarik bukan saja jantan pasangannya, tapi jantan - jantan yang lain atau betina lain akan tertarik. Tertariknya kepiting lain tentu saja akan mendapat perlawanan dari jantan pasangannya dan besar kemungkinan akan terjadi pertarungan hebat. Kepiting betina yang masih dalam keadaan lunak tersebut tidak tertutup kemungkinan akan hancur berkeping - keping oleh kaki - kaki dan capit jantan yang bertarung.

Perkawinan biasanya terjadi atau berlangsung selama 7 - 12 jam dan sesudah itu mereka akan berpisah, pada saat baju (karapas) kepiting betina telah kembali mengeras seperti semula. Di alam, kepiting muda dengan panjang karapas 55 mm sudah melakukan perkawinan pertama dan perkawinan berlangsung selama 26 jam, sedangkan kopulasi berlangsung selama tujuh hari yang diantarai dengan waktu istirahat.

## **B Pemasaran**

Pemasaran produk kepiting untuk pasaran lokal maupun internasional menunjukkan gejala peningkatan yang cukup menggembirakan. Di pasar lokal harga kepiting cukup tinggi yaitu berkisar dari Rp. 4. 500 - 12. 000 dengan ukuran 5 - 3 ekor / kg. Produk kepiting bakau dipasarkan dalam bentuk hidup maupun mati. Dalam bentuk hidup, kepiting ini di pasarkan di daerah lain atau bahkan antar negara dalam waktu yang relatif lama dengan tidak terjadi penurunan kualitas yang berarti. Sedangkan dalam produk mati pemasaran ini biasanya dilakukan dalam bentuk daging yang dikalengkan dan dalam bentuk lainnya misal capit yang dipak beku. Selain permintaan pasar kepiting dalam bentuk tersebut, ada juga beberapa negara yang meminta kepiting utuh yang kulitnya dalam keadaan lunak (softshelling crab). Namun, yang paling di gemari oleh konsumen adalah kepiting yang mengandung telur. Harganya pun dapat

meningkat lebih dari tiga kali kepiting biasa. Ukuran kepiting yang siap jual umumnya berkisar dari 250 - 300 gram / ekor.

Selama ini permintaan produk kepiting tersebut baru dipenuhi dari hasil tangkapan alam yaitu dari daerah pasang surut air laut atau di hutan bakau dan di daerah pertambakan. Produk kepiting dari budidaya di tambak masih sangat terbatas, oleh karena itu perlu terus di galakan untuk memenuhi kebutuhan yang semakin meningkat.

### C. Potensi Budidaya

Indonesia merupakan salah satu negara yang mempunyai potensi besar untuk usaha budidaya di perairan laut atau payau. Hal ini tidak bisa disangkal lagi karena wilayah Indonesia dari barat sampai ke timur terbentang luas hutan bakau yang diperkirakan  $\pm$  4,25 juta ha. Hutan bakau tersebut merupakan habitat dari kepiting bakau yang merupakan potensi untuk usaha budidaya untuk memenuhi permintaan pasar yang semakin meningkat.

Selama ini, produksi kepiting bakau tersebut masih dihasilkan dari usaha penangkapan di daerah pasang surut dan areal pertambakan, yang mana daerah tersebut masih terbentang luas di sepanjang pantai Indonesia. Di daerah pasang surut, usaha penangkapan kepiting bakau dilakukan pada saat air laut pasang sedangkan di daerah pertambakan dapat dilakukan selama 24 jam. Penangkapan, bagaimanapun sifatnya adalah berburu sehingga baik mutu maupun jumlahnya tidak terkendali. Oleh karena itu usaha budidaya perlu dikembangkan.

### D. Analisa Usaha

Analisa usaha sangat penting untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha budidaya. Analisa usaha didasarkan atas perhitungan selisih bersih antara output (produksi) dengan input (biaya produksi) sehingga diketahui keuntungan yang didapat.

Biaya produksi dapat dibagi menjadi dua yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi adalah komponen produksi yang memiliki umur pakai minimal 2 tahun. Biaya investasi yang dimaksud adalah biaya perbaikan



konstruksi dan pompa air. Dalam analisa usaha ini diasumsikan tidak membeli lahan baru tetapi menggunakan lahan tambak yang sudah ada dan tinggal memperbaiki konstruksi tambak. Sedangkan biaya operasional adalah biaya yang habis satu kali pakai. Biaya investasi dan biaya operasional dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Biaya Investasi dan Operasional Budidaya Kepiting.

No	Uraian	Satuan	Jumlah	Harga (Rp)
A. Biaya Investasi				
1.	Renovasi konstruksi	ha	0,5	1.500.000
2.	Pompa air	unit	1	1.500.000
3.	Pintu air (kayu)	unit	1	400.000
B. Biaya Operasional				
1.	Persiapan tambak	ha	0,5	500.000
2.	Kapur	kg	1.000	100.000
3.	Pupuk : kandang	kg	500	37.500
	An Organik	kg	75	25.000
4.	Saponin	kg	50	50.000
5.	Benih	ekor	10.000	300.000
6.	Ikan rucah	kg	4.700	1.425.000
7.	Operasional pompa ;			
	- Solar	Lt	200	60.000
	- Oli	Lt	5	22.000
8.	Biaya panen	-	-	150.000
9.	Tenaga tetap	orang	1 ( 4 Bln )	300.000
10.	Biaya peyusutan	-	-	600.000
Biaya pengeluaran			Rp.	3.225.000
Out put :				
Penjualan kepiting 1.250 kg X Rp. 4.500 *			Rp.	5.625.000
Keuntungan sebelum pajak			Rp.	2.400.000

- Harga kepiting di daerah Jepara

Keuntungan yang dapat dicapai dari usah budidaya kepiting ini adalah sejumlah Rp. 2. 400. 000 / 0,5 ha / MT, atau Rp. 4. 800. 000 / ha / MT.

## A. Persyaratan lokasi

Lokasi tambak untuk budidaya kepiting bakau pada dasarnya mempunyai persyaratan teknis ataupun non teknis yang sama dengan lokasi tambak untuk budidaya udang ataupun bandeng. Persyaratannya antara lain letak lokasi, kualitas tanah, sumber air, kemudahan dalam mendapatkan tenaga kerja, sarana transportasi dan keamanan.

### a. Letak Lokasi Tambak

Letak lokasi tambak terutama sekali harus dipertimbangkan kemudahan dalam mendapatkan sumber air laut yang berkualitas baik untuk budidaya kepiting dan secara kuantitas mencukupi untuk keperluan sepanjang tahun. Lokasi yang demikian terletak di daerah pasang surut air laut yang mempunyai rata - rata amplitudo pasang antara 1,0 - 1,5 m.

Pertimbangan berikutnya setelah faktor kemudahan dalam mendapatkan kualitas dan kuantitas air yang baik dan cukup adalah elevasi lahan yaitu sebesar  $\pm 0,1 \%$ . Daerah yang berelevasi  $0,1 \%$  adalah daerah yang mempunyai beda ketinggian 1,0 m pada jarak 1.000 m. Pada daerah yang memenuhi persyaratan elevasi tersebut akan menggunakan tenaga pasang surut air laut dalam hal mengisi atau membuang air tambak. Daerah yang mempunyai elevasi lebih besar dari  $0,1 \%$  tetap bisa di pilih sebagai lokasi tambak dengan konsekuensi dasar tambak relatif lebih tinggi dari permukaan air laut pada saat pasang sehingga di perlukan pompa dalam mengisi air tambak.

Selain kriteria tersebut diatas, masih ada beberapa kriteria yaitu topografi atau kontur lahan, kelembatan dan besarnya pepohonan dilahan tersebut serta terlindung dari bencana alam misalnya banjir dan abrasi.

### b. Kualitas Tanah

Dalam pertambakan, tanah merupakan unsur yang sangat berperan dalam keberhasilan usaha tambak karena mampu mempengaruhi kualitas air yang ada diatasnya yang berarti pula dapat mempengaruhi organisme yang hidup di kolom air tersebut. Dalam kenyataan di lapangan kondisi tanah pada lokasi yang

berbeda sering mempunyai sifat - sifat fisik, kimia maupun biologi yang berbeda pula. Oleh karena itu tanah untuk tujuan pertambakan harus dipilih yang mempunyai sifat fisik, kimia dan biologi yang mendukung bagi kehidupan kepiting.

Tekstur tanah yang dimaksud sebagai persentase kandungan unsur - unsur yang membentuk tanah tersebut, misalnya unsur liat (clay), debu atau lumpur (clay loam), liat berpasir (sandy clay), liat berlumpur (silty loam), atauliat (clay). Selain itu pH tanah tambak juga harus di perhatikan karena hal tersebut merupakan salah satu faktor yang penting dalam keberhasilan usaha tambak, pH tanah yang baik untuk usaha budidaya kepiting berkisar 6,5 - 7,5.

Faktor biologis tanah yang harus dipertimbangkan adalah banyak sedikitnya hewan pengganggu yang ada didaerah lokasi yang sudah dipilih. Namun faktor biologis ini dapat diatasi dengan cara pemberantasan hewan pengganggu yaitu dengan cara memasang pagar bambu di sekeliling tambak.

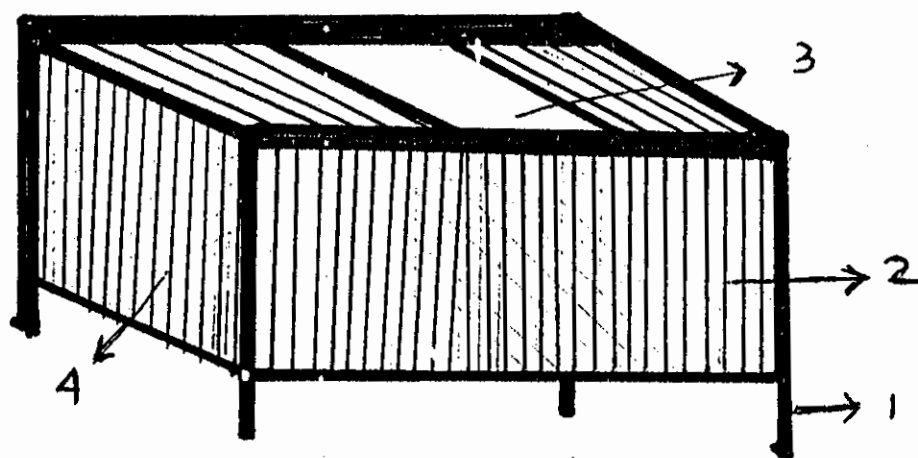
### c. Sumber Air

Air sebagai media hidup yang paling utama bagi organisme yang hidup didalamnya, termasuk kepiting, akan berpengaruh langsung terhadap kehidupan dan pertumbuhan organisme tersebut. Sehingga kualitas air baik yang bersifat fisis, kimia dan biologi perlu diusahakan dan dipertahankan sebaik mungkin. Untuk budidaya kepiting, parameter kualitas air yang diperlukan adalah sebagai berikut:

- Suhu air berkisar antara 26 - 32 C
- Salinitas berkisar antara 15 - 30 permil
- Nilai pH air berkisar antara 7,5 - 8,5
- Kandungan oksigen lebih dari 3 ppm
- BOD tidak lebih dari 6 ppm
- Tidak tercemar logam berat
- Turbiditas berkisar antara 30 - 40 cm
- Amonia kurang dari 0,1 ppm
- Nitrat kurang dari 200 ppm
- Nitrit kurang dari 0,5 ppm
- Kelimpahan plankton cukup.

## B. Rancang Bangun Karamba

Budidaya kepiting dengan karamba yaitu dengan cara membuat karamba dari kayu lalu dimasukan kedalam tambak atau saluran tambak.



Konstruksi karamba kepiting

Keterangan :

1. Kayu ukuran 5 x 7 cm sebagai rangka
2. Jeruji dari bambu / kayu reng (jarak antar jeruji 2 - 3 cm)
3. Pintu untuk kontrol / pengambilan kepiting
4. Jaring dari bahan polyethelene mesh size 3 cm / 2 inchi.

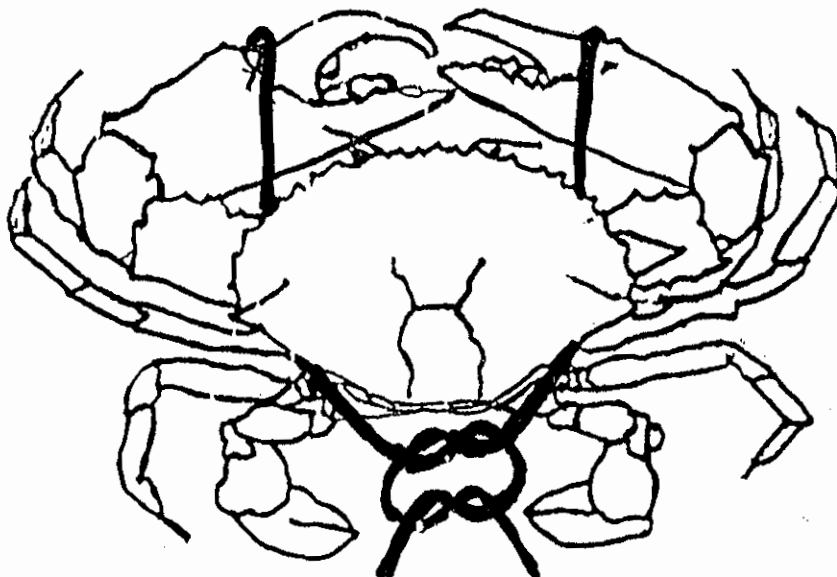
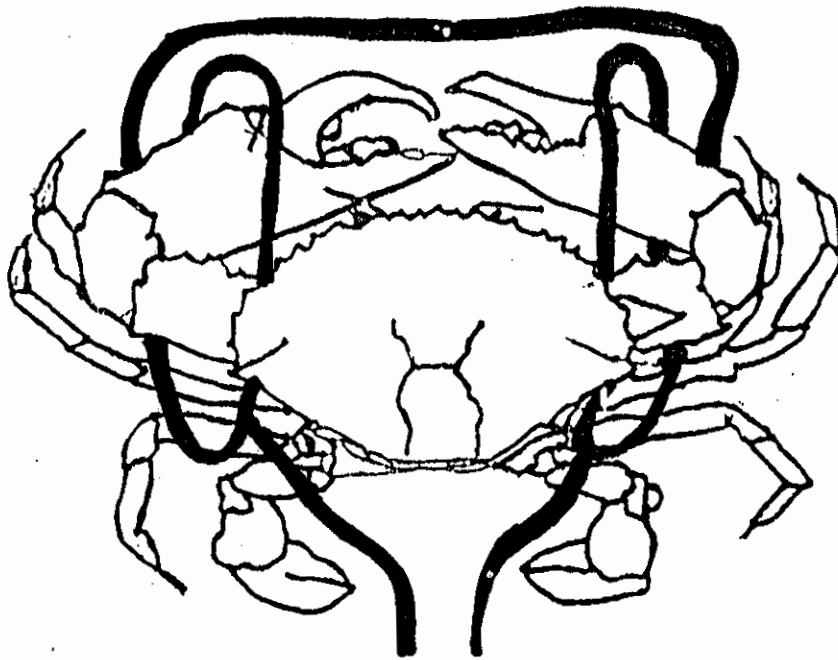
## C. Teknik Budidaya Kepiting di Karamba

Setelah persiapan tambak atau saluran selrsai serta pembuatan karamba hal yang perlu diperhatikan adalah air tambak minimal mempunyai ketinggian 60 cm serta bersalinitas 25 ppt. Kemudian kroyo dimasukan kedalam karamba yang berukuran 1,5 m x 2 m dengan kepadatan 100 - 200 ekor. Setelah itu karamba dikontrol setiap hari sambil memberi pakan dimana pakan diberikan sebanyak 10

- 20 % dari berat tubuh, pemberian paka berubah setiap dua minggu sesuai dengan perubahan bobot kepiting.

#### D. Teknik Pengikatan Capit ( Chelae )

Teknik pengikatan capit (Chelae) ada bermacam - macam, namun yang biasa digunakan adalah pengikatan dari arah bawah chelae yang dapat menahan gerakan capit kepiting dan kepiting masih dapat makan dengan menggunakan capitnya, tapi tidak bisa menggunakan capit untuk memangsa.



## DAFTAR PUSTAKA

- Arriola, F.J. 1971. A preliminary study of the life history of *Scylla serrata* (Forsk.). Philip. Sci. 73:437 – 456
- Kasry, A. 1985. Pengaruh antibiotik dan makanan tingkat salinitas yang berbeda terhadap kelulushidupan dan perkembangan larva kepiting. *Scylla serrata* (forskal). Disertasi Doktor. Fakultas Pasca sarjana. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 138 Hlm.
- Moosa, M.K. I. Aswandy dan A. Kasry. 1985. Kepiting bakau *Scylla serrata* (Forsk.) dari Perairan Indonesia. Seri Sumberdaya Alam 122. LON-LIPI, jakarta.
- Ong, K.S. 1964. The early development stage of *Scylla serrata* (Forsk.) (Crustacea : Portunidae), reared in the laboratory. Fish. Res. Inst. Glugor, penang, Malaysia. Proc. IPFC. 1 (2) : 135 – 146.



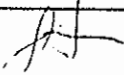

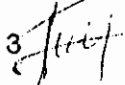

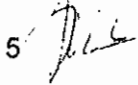
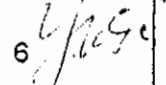
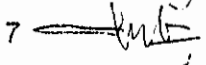




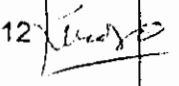


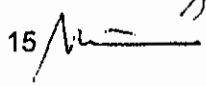
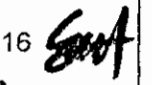
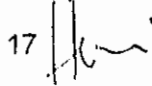
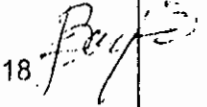

Gambar Karamba tempat Budidaya Kepiting



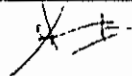
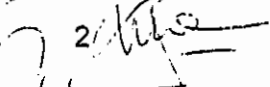
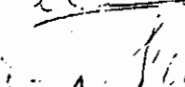

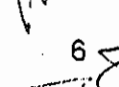



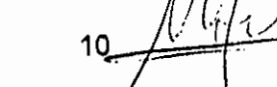
Gambar saat pemberian penyukuhan kepada petani tambak



Daftar peserta penyuluhan Budidaya Kepiting di Karamba dengan pengikatan kedua capitnya (Chelae) di Dsa Teluk Awar Kab Dati II Jepara

No	Nama	Pekerjaan	Tanda tangan
1	Skafanus	mahasiswa	1 
2	Eftiz	mahasiswa	2 
3	Tugiri	siswa	3 
4	Budi priastyo	mahasiswa	4 
5	ik. vasa	pekerja	5 
6	Wahyudi	SWASTA	6 
7	Destalino	mahasiswa	7 
8	MASRUKIN	SWASTA	8 
9	M. Budi .s	mahasiswa	9 
10	Muklisin	swasta	10 
11	Sophian y	mahasiswa	11 
12	Funaise	pekerja	12 
13	Bambang G.	mahasiswa	13 
14	EKO WAHYUDI	"	14 
15	Suparman	swasta	15 
16	<b>ERNI</b>	<b>mahasiswa</b>	16 
17	Sithen	pekerja	17 
18	Bacjo	swasta	18 
19	Agus .b	mahasiswa	19 
20			20

Daftar petani tambak yang mengikutipenyuluhan Budidaya kepiting di karamba dengan pengikatan kkedua capitnya (Chelae) di Desa Teluk Awur Kab Dati II Jepara

No	Nama	Alamat	Tanda tangan
1	Eriono	Uluh	1 
2	Zulfan	Selat	2 
3	Masruki	Uluh	3 
4	Aki Tambak	Jasal	4 
5	HAELIS	Joko	5 
6	SANDY	Pamanekan	6 
7	Zamrud	Selat	7 
8	Murti	Kulung	8 
9	MARIAN	Budak	9 
10	MARIF	Selat	10 