

**TINGKAT KEMATANGAN GONAD KEPITING BAKAU  
(*Scylla serrata*) DI LAGUNA MANGGUANG  
KOTA PARIAMAN**

**SKRIPSI**

*Diajukan Sebagai Salah Satu Persyaratan Guna Memperoleh  
Gelar Sarjana Sains*



**ROMI YUSMAN  
NIM. 01901**

**PROGRAM STUDI BIOLOGI  
JURUSAN BIOLOGI  
FAKULTAS MATEMATIKA DAN ILMU PENGETAHUAN ALAM  
UNIVERSITAS NEGERI PADANG  
2013**

## PENGESAHAN

Dinyatakan lulus setelah dipertahankan di depan Tim Penguji Skripsi  
Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam  
Universitas Negeri Padang

**Judul** : Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau  
(*Scylla serrata*) di Laguna Mangguang Kota  
Pariaman.

**Nama** : Romi Yusman

**NIM** : 01901

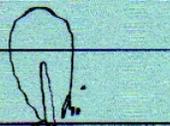
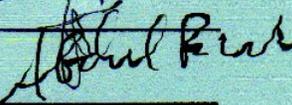
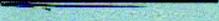
**Progran Studi** : Biologi

**Jurusan** : Biologi

**Fakultas** : Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam

Padang, Januari 2013

### Tim Penguji

<b>Nama</b>		<b>Tanda Tangan</b>
1. Ketua	: Dra. Helendra, M.S.	1. 
2. Sekretaris	: Dr. Ramadhan Sumarmin, M.Si.	2. 
3. Anggota	: Drs. Sudirman	3. 
4. Anggota	: Dr. Zulyusri, M.P.	4. 
5. Anggota	: Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si.	5. 

## ABSTRAK

### **Romi Yusman : Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Laguna Mangguang Kota Pariaman**

Mangrove di kawasan Laguna Mangguang Kota Pariaman merupakan daerah asuhan (*nursery ground*) dan pemijahan (*spawning ground*) bagi beberapa hewan air seperti ikan, udang dan kepiting. Keberadaan ekosistem mangrove memungkinkan kepiting bakau betina dapat melakukan aktivitas reproduksinya. Perakaran mangrove mampu meredam pengaruh gelombang dan angin, sehingga tempat ini menjadi sangat berarti bagi induk untuk bertelur dan kepiting muda untuk membesarkan diri. Penelitian ini bertujuan untuk memperoleh informasi tentang aspek reproduksi kepiting bakau khususnya Tingkat Kematangan Gonad (TKG) di Laguna Mangguang Kota Pariaman.

Penelitian ini merupakan penelitian deskriptif, dilakukan dari bulan Mei-Juli 2012. Pengambilan sampel dilakukan pada tiga stasiun yaitu stasiun I (kerapatan mangrove rapat), II (kerapatan mangrove sedang) dan III (kerapatan mangrove jarang). Masing-masing stasiun terdiri dari tiga plot dengan ukuran 2x2 m<sup>2</sup>. Analisis data dilakukan dengan membandingkan persentase tiap TKG terhadap seluruh sampel.

Hasil penelitian didapatkan 36 ekor kepiting bakau betina. Persentase TKG setiap bulannya adalah; (1) Pada bulan Mei kepiting bakau betina matang gonad (tingkat III, IV dan V) sebanyak 72,73% dan belum matang gonad (tingkat I dan II) sebanyak 27,27%; (2) Pada bulan Juni kepiting bakau betina matang gonad sebanyak 40% dan belum matang gonad sebanyak 60%; (3) Pada bulan Juli kepiting bakau betina matang gonad sebanyak 40% dan 60% belum matang gonad. Persentase kepiting bakau betina matang gonad paling tinggi dan yang tidak matang gonad yang paling rendah terdapat pada bulan Mei. Pada bulan Juni dan Juli persentase kepiting bakau betina matang gonad dan belum matang gonad adalah sama, yaitu 40% : 60%.

## KATA PENGANTAR

Syukur alhamdulillah kehadiran Allah SWT yang telah memberikan rahmat dan hidayah-Nya, hingga penulis dapat menyelesaikan penulisan Skripsi yang berjudul **“Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Laguna Mangguang Kota Pariaman”**. Skripsi ini sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana Sains pada Jurusan Biologi Fakultas Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam Universitas Negeri Padang.

Dalam penulisan Skripsi ini, penulis banyak mendapat bantuan dan bimbingan dari berbagai pihak. Oleh sebab itu, pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih atas bantuan dan bimbingan yang telah diberikan kepada penulis, terutama kepada:

1. Ibu Dra. Helendra, M.S. sebagai Pembimbing I yang telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
2. Bapak Dr. Ramadhan Sumarmin, S.Si., M.Si. sebagai Pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, saran, dan arahan selama penelitian dan penulisan skripsi ini.
3. Bapak Drs. Sudirman, Ibu Dr. Zulyusri, M.P., dan Bapak Dr. Abdul Razak, S.Si., M.Si. sebagai dosen Penguji yang telah memberikan masukan, kritikan dan saran dalam penulisan skripsi ini.
4. Ibu Dra. Moralita Chatri, M.P. sebagai Penasehat Akademik yang telah memberikan arahan dan bimbingan selama kuliah kepada penulis.

5. Ketua Jurusan, Sekretaris Jurusan, Ketua Program Studi Biologi dan seluruh Staf Pengajar serta Staf Tata Usaha dan Laboratorium Jurusan Biologi FMIPA Universitas Negeri Padang.
6. Dinas Perikanan dan Kelautan Kota Pariaman beserta staf yang telah memfasilitasi selama penelitian.
7. Keluarga dan rekan-rekan mahasiswa yang telah memberikan bantuan, semangat, dan motivasi demi kesempurnaan Skripsi ini.
8. Terimakasih banyak untuk Masyarakat Mangguang.

Mudah-mudahan semua bantuan yang telah diberikan mendapat balasan dan bernilai ibadah di sisi Allah SWT. Penulis harapkan semoga skripsi ini bermanfaat bagi ilmu pengetahuan dan dapat digunakan sebagai dasar untuk penelitian berikutnya. Akhir kata penulis mengucapkan terima kasih.

Padang, Januari 2013

Penulis

## DAFTAR ISI

	Halaman
ABSTRAK.....	i
KATA PENGANTAR .....	ii
DAFTAR ISI.....	iv
DAFTAR TABEL.....	vi
DAFTAR GAMBAR .....	vii
DAFTAR LAMPIRAN.....	viii
BAB I. PENDAHULUAN	
A.Latar Belakang Masalah .....	1
B.Rumusan Masalah .....	3
C.Tujuan Penelitian .....	3
D.Manfaat Penelitian .....	3
BAB II. TINJAUAN PUSTAKA	
A.Kepiting Bakau .....	4
B.Hutan Mangrove.....	7
C.Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau .....	8
D.Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kematangan Gonad.....	11
BAB III. METODE PENELITIAN	
A.Jenis Penelitian.....	13
B.Waktu dan Tempat .....	13
C.Alat dan Bahan .....	13

D.Prosedur Penelitian .....	13
E.Pengamatan .....	15
F.Teknik Analisis Data .....	17
BAB IV. HASIL DAN PEMBAHASAN	
A.Hasil .....	18
B.Pembahasan.....	21
BAB V. KESIMPULAN DAN SARAN	
A.Kesimpulan .....	25
B.Saran.....	25
DAFTAR PUSTAKA .....	26
LAMPIRAN.....	28

## DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Kriteria TKG Kepiting Bakau.....	15
2. Perbandingan Persentase TKG Kepiting Bakau Mangguang .....	18
3. Faktor-faktor Lingkungan pada Hutan Mangrove .....	20

## DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Morfologi Kepiting Bakau .....	5
2. Siklus Hidup Kepiting .....	6
3. Perbandingan Persentase Kepiting Bakau Betina pada Setiap TKG .....	19

## DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Lokasi Penelitian.....	28
2. Dokumentasi Penelitian .....	29

## **BAB I PENDAHULUAN**

### **A. Latar Belakang**

Kepiting bakau (*Scylla serrata*) merupakan kepiting yang banyak ditemukan di daerah hutan bakau sehingga di Indonesia lebih dikenal dengan sebutan kepiting bakau (*mangrove crab*) (Toro, 1984). Kepiting ini berukuran besar dengan lebar karapas sekitar 12 cm. Kepiting bakau hidup pada saluran-saluran perairan alami yang melintas hutan bakau (Retnowati, 1991).

Keberadaan kepiting bakau di daerah pantai dan hutan bakau merupakan bagian dari strategi kehidupan kepiting bakau untuk mencapai pertumbuhan dan berkembang menjadi dewasa. Kepiting bakau yang mencapai tahap dewasa dan memasuki tahap reproduksi, akan memanfaatkan hutan mangrove sebagai tempat mencari makanan untuk mendukung proses reproduksinya, yaitu perkembangan gonad (Tingkat Kematangan Gonad) dan pematangan telur (Kasri, 1991).

Tingkat kematangan gonad merupakan tahap perkembangan gonad sebelum dan sesudah pemijahan (Wahyuningsih dan Barus, 2006). Pemijahan merupakan mata rantai daur hidup kepiting bakau karena penambahan populasi kepiting bakau tergantung kepada berhasilnya pemijahan.

Berdasarkan penelitian Serosero (2008) di Perairan Pantai Desa Mayangan Kabupaten Subang, didapatkan Tingkat Kematangan Gonad (TKG) kepiting bakau terdiri atas TKG I : 54,90 %, TKG II : 31,02 %, TKG III : 11,43 %, TKG IV : 1,84 %, TKG V : 1,84 %. Kepiting dewasa (TKG III, IV dan V)

banyak ditemukan di perairan hutan mangrove. Hal ini menunjukkan bahwa hutan mangrove juga merupakan tempat memijah bagi kepiting bakau.

Permintaan kepiting bakau meningkat dari waktu ke waktu, sementara untuk memenuhi permintaan tersebut masih mengandalkan penangkapan di alam terutama di daerah asuhan seperti hutan mangrove. Penangkapan di alam kadang-kadang tidak memperhatikan kelestarian kepiting bakau sehingga dikhawatirkan populasinya akan mengalami penurunan (Heasman dan Fielder, 1977 dalam Retnowati, 1991).

Laguna Mangguang merupakan salah satu hutan mangrove di pesisir Kota Pariaman yang telah dijadikan kawasan lindung yang mendukung keanekaragaman flora dan fauna dari komunitas terestrial dan akuatik. Laguna Mangguang merupakan salah satu daerah asuhan dan daerah penghasil kepiting bakau yang cukup potensial. Faktor lingkungan, baik faktor fisika maupun faktor kimia dari ekosistem mangrove di Laguna Mangguang cukup mendukung keberadaan kepiting bakau.

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan di sekitar laguna, didapatkan informasi jumlah kepiting bakau yang tertangkap berfluktuatif. Penangkapan kepiting oleh nelayan dilakukan tanpa melakukan seleksi terhadap kepiting muda ataupun induk kepiting yang sedang memijah. Hal ini dapat mengganggu siklus hidup kepiting bakau sehingga mengancam kelestariannya. Oleh sebab itu, diperlukan usaha-usaha pengelolaan sumber daya kepiting bakau untuk mempertahankan kelestariannya. Salah satunya dengan mengetahui salah satu aspek reproduksi kepiting bakau yaitu Tingkat Kematangan Gonad.

Berdasarkan uraian tersebut dilakukan penelitian dengan judul “Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Laguna Mangguang Kota Pariaman”.

#### **B. Rumusan Masalah**

Bagaimana Tingkat Kematangan Gonad kepiting bakau di Laguna Mangguang Kota Pariaman?

#### **C. Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui tingkat kematangan gonad kepiting bakau di Laguna Mangguang Kota Pariaman.

#### **D. Manfaat Penelitian**

1. Memberikan kontribusi dalam kajian biologi terutama bidang perkembangan hewan.
2. Memberikan informasi kepada masyarakat dan pihak-pihak yang terkait seperti Dinas Kelautan dan Perikanan tentang puncak reproduksi kepiting bakau sehingga tidak terjadi *over fishing*.
3. Memberikan informasi tentang repopulasi kepiting bakau.
4. Sebagai masukan bagi peneliti selanjutnya.

## **BAB II TINJAUAN PUSTAKA**

### **A. Kepiting Bakau**

Kepiting bakau merupakan salah satu hasil perikanan pantai yang banyak disenangi masyarakat karena rasa dagingnya yang enak serta kandungan proteinnya yang tinggi (Soim, 1994). Menurut Toro (1984), kepiting banyak ditemukan di daerah hutan bakau sehingga di Indonesia lebih dikenal dengan sebutan kepiting bakau (*mangrove crab*).

Kepiting termasuk ke dalam ordo decapoda. Decapoda memiliki tiga pasang apendik ruas thoraks pertama yang termodifikasi menjadi maksiliped dan 5 pasang apendik thoraks berikutnya sebagai kaki pejalan atau pleropod. Inilah sebabnya dinamakan Decapoda yang berarti 10 kaki. Pasangan kaki pejalan pertama acapkali besar dan bercapit, disebut cheliped (Suwignyo dkk., 2005).

#### **1. Morfologi**

Kepiting bakau memiliki karapas berwarna seperti warna lumpur atau sedikit kehijauan, pada kiri kanannya terdapat sembilan buah duri tajam, dan pada bagian depannya diantara kedua tangkai matanya terdapat enam buah duri. Dalam keadaan normal cheliped kanannya lebih besar dari cheliped kirinya dengan warna kemerahan pada masing-masing ujung cheliped. Kepiting bakau memiliki tiga kaki pejalan dan satu kaki perenang. Kaki perenangnya terdapat pada bagian ujung perutnya, dan ujung kaki perenang ini dilengkapi dengan alat pendayung (Soim, 1994).

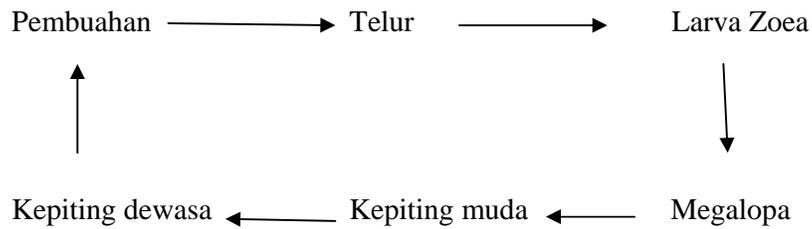


Gambar 1. Morfologi Kepiting Bakau (Dok. Pribadi, 2012)

## 2. Habitat dan daur hidup

Menurut Toro (1984), habitat hidup kepiting beraneka ragam, mulai dari lingkungan perairan tawar, perairan payau, maupun perairan asin. Ada beberapa jenis kepiting yang hidup di lingkungan berbatu, namun ada pula yang lebih senang hidup diantara akar tumbuh-tumbuhan air.

Kepiting betina mencari perairan yang cocok untuk lokasi pemijahan. Setelah telur menetas maka muncul larva tingkat I (*zoea* I) dan terus menerus berganti kulit, sambil terbawa arus perairan pantai, sebanyak lima kali (sampai *zoea* V), kemudian berganti kulit lagi menjadi megalopa yang bentuk tubuhnya sudah mirip dengan kepiting dewasa kecuali memiliki bagian ekor yang panjang. Pada tingkat megalopa ini kepiting mulai pindah pada dasar perairan lumpur menuju perairan pantai, dan biasanya pertama kali memasuki perairan muara sungai, kemudian ke perairan berhutan bakau untuk melangsungkan perkawinan (Soim, 1994).



Gambar 2. Siklus Hidup Kepiting (Kordi, 2000)

### 3. Makanan dan cara makan

Mangsa atau makanan kepiting ditangkap dengan cheiliped, kemudian dipindahkan ke maksiliped yang menyalurkannya ke mulut. Kepiting dan beberapa jenis decapoda lainnya merupakan pemakan detritus. Kepiting menyaring plankton dan detritus dengan cheiliped yang berbulu lebat (Suwinyo dkk., 2005).

### 4. Sistem pencernaan

Sistem pencernaan kepiting terdiri atas mulut, esofagus, lambung kardiak (lambung besar), lambung pirolis (lambung kecil), usus panjang dan anus di bagian ventral telson (Suwinyo dkk., 2005).

### 5. Reproduksi

Kepiting bersifat dioecious, terjadi pada saat kopulasi sepasang testis atau ovarium terletak dalam thoraks dan memanjang sampai bagian anterior abdomen (Suwinyo dkk., 2005).

## **B. Hutan Mangrove**

Hutan mangrove merupakan komunitas vegetasi pantai tropis yang didominasi oleh beberapa species pohon mangrove yang mampu tumbuh dan berkembang pada daerah pasang surut pantai berlumpur. Komunitas vegetasi ini umumnya tumbuh pada daerah intertidal dan supratidal yang cukup mendapat aliran air, dan terlindung dari gelombang besar dan arus pasang surut yang kuat. Karena itu hutan mangrove banyak ditemukan di pantai-pantai teluk yang dangkal, estuaria, delta dan daerah pantai yang terlindung (Bengen, 2001b).

Istilah mangrove digunakan sebagai pengganti istilah bakau untuk menghindari kemungkinan salah pengertian dengan hutan yang terdiri atas hutan bakau *Rhizophora* sp. Hutan mangrove sering dianggap sebagai suatu ekosistem yang lain, dan perlu dipisahkan sebagai suatu cabang ilmu tersendiri. Sebenarnya hutan mangrove yang selalu tumbuh di tepi pantai merupakan salah satu dari berbagai tipe hutan yang terdapat di Sumatera sebagai hutan lainnya. Hutan mangrove mempunyai tajuk rata dan rapat yang memiliki jenis pohon yang selalu berdaun (Anwar dkk., 1984).

Ditinjau dari sudut pandang ekologis, hutan mangrove merupakan sebuah ekosistem yang unik. Hal ini terjadi karena pada perairan yang kadar garamnya sangat kecil (payau) tersebut tergabung empat unsur biologi yang sangat mendasar, yaitu daratan, air, pepohonan, dan fauna. Keistimewaan lain dari ekosistem mangrove adalah resisten terhadap kadar garam yang biasa terdapat di daerah pasang surut (*tidal*) baik tropis maupun subtropis. Hutannya tidak tergantung pada iklim melainkan terhadap tanah (*edaphis*). Lain halnya dengan

hutan tropis yang komposisi tanahnya berlapis-lapis, hutan mangrove hanya mempunyai satu lapisan tanah saja (Purnobasuki, 2005).

Potensi hutan mangrove dapat ditinjau dari dua aspek yaitu potensi ekologis dan potensi ekonomis. Potensi ekologis lebih ditekankan kepada kemampuannya dalam mendukung eksistensi lingkungan (sebagai hutan air asin, penahan angin, penahan gempuran ombak, pengendali banjir dan sebagai tempat persembunyian, mencari makan, tempat perbenihan dari berbagai macam binatang air), sehingga sulit dinilai dengan uang. Potensi ekonomi hutan mangrove ditunjukkan oleh kemampuannya dalam menyediakan produk yang dapat diukur dengan uang. Salah satu produk dari hutan mangrove yang secara ekonomis yang dapat langsung dimanfaatkan adalah kayu (Darsidi, 1987).

Mangrove merupakan suatu habitat yang kaya akan keanekaragaman hayati. Oleh karena itu, hutan mangrove merupakan habitat yang sangat disukai sebagai tempat mencari makan, bersarang dan berkembang biak oleh banyak hewan (Komar dkk., 1995). Salah satu hewan yang bersarang dan berkembang biak di hutan mangrove adalah kepiting bakau.

### **C. Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau**

Menurut Wahyuningsih dan Barus (2006), Fungsi reproduksi pada dasarnya merupakan bagian dari sistem reproduksi. Sistem reproduksi terdiri dari komponen kelenjar kelamin atau gonad beserta salurannya. Perkembangan gonad yang semakin matang merupakan bagian dari reproduksi sebelum pemijahan. Sebelum terjadinya pemijahan, sebagian besar hasil metabolisme dalam tubuh

dipergunakan untuk perkembangan gonad. Pada saat tersebut gonad semakin bertambah berat diikuti dengan semakin bertambah besar ukurannya termasuk diameter telurnya. Peningkatan ukuran gonad atau perkembangan ovarium disebabkan oleh perkembangan stadia oosit, pada saat ini terjadi perubahan morfologi yang mencirikan tahap perkembangan.

Perkembangan gonad dapat dibagi menjadi beberapa tahapan. Menurut Karsy (1996 dalam Serosero 2008), Tingkat Kematangan Gonad (TKG) kepiting bakau adalah ;

1. TKG I : belum matang (*immature*)

Ciri morfologis: ovarium berbentuk sepasang filamen yang mengarah ke punggung berwarna kuning keputihan, seluruhnya ditutupi selaput peritoneum tipis.

Ciri histologis: epitel folikel yang menutupi sel telur tidak begitu jelas, sitoplasma berwarna agak lemah dan nukleus serta nukleolus sangat jelas. Sebagian besar ovarium yang belum matang mempunyai bentuk yang tidak beraturan, sel telur yang mengalami atresia relatif banyak.

2. TKG II : menjelang matang (*maturing*)

Ciri morfologis: ukuran ovarium bertambah dan meluas baik ke arah lateral maupun antero-posterior. Butiran telur belum kelihatan dan warnanya menjadi kuning keemasan.

Ciri histologis: ovarium masih kecil dan kelihatan kuning telur dengan ukuran yang kecil. Kuning telur tersebut menyebar dalam sitoplasma.

3. TKG III: matang (*mature*)

Ciri morfologis: ovarium semakin membesar. Warnanya mulai orange muda dan butiran telurnya sudah kelihatan, namun masih dilapisi oleh kelenjar minyak.

Ciri histologis: butiran kuning telurnya makin membesar dan hampir seluruh sitoplasma tertutup kelenjar minyak.

4. TKG IV

Ciri morfologis: butir-butir telur semakin membesar dan terlihat dengan jelas berwarna orange serta dapat dipisahkan dengan mudah karena lapisan minyaknya sudah semakin berkurang.

Ciri histologis: butiran kuning telurnya lebih besar dari TKG III dan lapisannya minyaknya menutupi seluruh sitoplasma.

5. TKG V

Ciri morfologis : ukuran ovarium kembali mengecil dan di bagian abdomen terdapat banyak telur. Masih terlihat butiran telur yang tidak dikeluarkan pada waktu pemijahan.

Ciri histologis: sel-sel telurnya seperti pada TKG I, tetapi dijumpai sel telur yang sudah matang.

Kesteven dalam Wahyuningsih dan Barus (2006) membagi tingkat kematangan gonad dalam beberapa tahap berikut ini.

1. Dara. Organ seksual sangat kecil berdekatan di bawah tulang punggung, testes dan ovarium transparan, dari tidak berwarna sampai abu-abu. Telur tidak terlihat dengan mata biasa.
2. Dara Berkembang. Ovarium jernih, abu-abu merah. Telur satu persatu dapat terlihat dengan kaca pembesar.
3. Perkembangan I. Ovarium bentuknya bulat telur, berwarna kemerah-merahan dengan pembuluh kapiler. Telur dapat terlihat seperti serbuk putih.
4. Perkembangan II. Ovarium berwarna orange kemerah-merahan. Telur dapat dibedakan dengan jelas.
5. Bunting. Beberapa telur jernih.
6. Mijah. Kebanyakan telur berwarna jernih, keluar bila perut ditekan.
7. Mijah/salin. Gonad belum kosong sama sekali.
8. Salin. Ovarium kosong dan berwarna merah.
9. Pulih salin. Ovarium berwarna jernih, abu-abu merah (Wahyuningsih dan barus, 2006).

#### **D. Faktor yang Mempengaruhi Tingkat Kematangan Gonad**

Faktor yang dapat mempengaruhi tingkat kematangan gonad terdiri dari faktor eksternal dan faktor internal. Faktor eksternal meliputi curah hujan, suhu, sinar matahari dan kerapatan tumbuhan. Sedangkan faktor internal yaitu tersedianya hormon steroid dan gonadotropin baik dalam bentuk hormon Gonadotropin I (GtH I) dan Gonadotropin II (GtH II). Gonadotropin I dan

Gonadotropin II dalam jumlah yang cukup akan memacu kematangan gonad diikuti ovulasi serta pemijahan. Sebaliknya apabila salah satu atau kedua hormon tersebut tidak mencukupi dalam tubuh maka perkembangan oosit dalam ovarium terganggu bahkan akan terhenti dan mengalami atresia (Wahyuningsih dan Barus, 2006).

## **BAB V**

### **KESIMPULAN DAN SARAN**

#### **A. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian tentang tingkat kematangan gonad kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Laguna Mangguang Kota Pariaman dapat disimpulkan bahwa perbandingan persentase kepiting bakau betina pada setiap TKG selama tiga bulan pengamatan berbeda-beda. Persentase kepiting bakau betina matang gonad paling tinggi pada bulan Mei sebanyak 72,73% dan yang belum matang gonad paling rendah pada bulan Mei sebanyak 27,27%. Pada bulan Juni dan Juli persentase kepiting bakau betina matang gonad dan belum matang gonad sama sebanyak 40% dan 60%.

#### **B. Saran**

1. Kepiting bakau yang sedang memijah dan matang gonad sebaiknya tidak ditangkap agar kelestarian kepiting bakau tetap terjaga.
2. Diharapkan kepada pihak yang terkait seperti Dinas Kelautan dan Perikanan untuk lebih mengawasi kawasan hutan mangrove agar tidak dirusak oleh pihak-pihak tertentu.
3. Perlu dilakukan penelitian lanjutan.
4. Disarankan dilakukan budidaya kepiting bakau.

## DAFTAR PUSTAKA

- Anwar, J., J. D. Sengli dan H. Nazaruddin. 1984. *Ekologi Ekosistem Sumatra*. Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Bengen, D. G. 2001a. *Ekosistem Sumber Daya Alam Pesisir dan Laut*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- \_\_\_\_\_. 2001b. *Pengenalan dan Pengelolaan Ekosistem Mangrove*. Bogor: Institut Pertanian Bogor.
- Bujang, J. S., E. Kamal, S. Othman dan M. Rahman. 1999. Mangrove: Fungsi, Manfaat dan Pengelolaannya. *Prosiding Seminar VI Ekosistem Mangrove*. Pekanbaru, 15-18 September 1998 : 288-292.
- Dahuri, R. 2003. *Keanekaragaman Hayati Laut*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Darsidi, A. 1984. Pengelolaan Hutan Mangrove di Indonesia. *Prosiding Seminar II Ekosistem Mangrove*. Baturaden, 3-5 agustus 1982: 19-28.
- \_\_\_\_\_. 1987. Perkembangan Pemanfaatan Hutan Mangrove di Indonesia. *Prosiding Seminar III Ekosistem Mangrove*. Denpasar, Bali, 5-8 Agustus 1986: 27-33.
- Hamid, A. 2011. Kondisi Kepiting Rajungan di Teluk Lasongko Kabupaten Buton Provinsi Sulawesi Utara. *Jurnal Mitra Bahari*. 2(5). (Online). Diakses pada tanggal 8 Desember 2011.
- Kamal, E. 2008. *Ekologi Hutan Bakau*. Padang: Bung Hatta University Press.
- Komar, Y., S. Miura, R. Terui, S. Hamada, dan F. Rahim. 1995. Pengaruh Naungan Terhadap Pertumbuhan Benih Mangrove di Persemaian. *Prosiding Seminar V Ekosistem Mangrove*. Jember, 3-6 Agustus 1994: 140-142.

- Kordi. 2000. *Budidaya kepiting*. Semarang: Dahara Prize.
- Nybakken, W. 1982. *Biologi Laut*. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Purnobasuki, H. 2005. *Hutan Mangrove*. Surabaya: Airlangga University Press.
- Saparinto, C. 2007. *Pendayagunaan Ekosistem Mangrove*. Semarang: Dahara Prize.
- Soim, A. 1994. *Pembesaran Kepiting*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Suwignyo, S., W. Bambang, W. Yusli, K. Majariana. 2005. *Avertebrata jilid 2*. Jakarta: Penebar Swadaya.
- Serosero, R. H. 2008. Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau (*S. serrata*, *S. paramamosain*, dan *S. olivasea*) di Perairan Pantai Desa Mayangan Kabupaten Subang. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*. (I). (Online). Diakses pada tanggal 27 Desember 2011.
- Toro, A. C. 1984. Pengamatan Segi Kepiting Bakau di Perairan Mangrove Segara Anakan Cilacap Jawa Tengah. *Prosiding seminar 2 Ekosistem mangrove*.
- Wahyuningsih, H. dan T. A. Barus. 2006. *Buku Ajar Ichtyologi*. Medan: Departemen Biologi.