

**HABITAT DAN ASPEK BIOLOGI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) YANG  
TERTANGKAP OLEH NELAYAN DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR TAMBAK,  
KOTA SURABAYA**

**ARTIKELSKRIPSI  
PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
JURUSAN MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN**

Oleh :

**CAHYO DWI PRASETYO**

**NIM. 125080100111089**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2016**

**HABITAT DAN ASPEK BIOLOGI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) YANG  
TERTANGKAP OLEH NELAYAN DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR TAMBAK,  
KOTA SURABAYA**

**ARTIKELSKRIPSI**

**PROGRAM STUDI MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN  
JURUSAN MANAJEMEN SUMBER DAYA PERAIRAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan  
di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan  
Universitas Brawijaya**

**Oleh :**

**CAHYO DWI PRASETYO**

**NIM. 125080100111089**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN**

**UNIVERSITAS BRAWIJAYA**

**MALANG**

**2016**

ARTIKEL SKRIPSI

**HABITAT DAN ASPEK BIOLOGI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) YANG  
TERTANGKAP OLEH NELAYAN DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR TAMBAK,  
KOTA SURABAYA**

Oleh :

**CAHYO DWI PRASETYO**  
NIM. 125080100111089



**Mengesah,**  
**Ketua Jurusan MSP,**  
**Dr. Ir. Agung Wikijeng E., MS**  
NIP. 19620805 198603 2 001

Tanggal: **18 AUG 2016**

**Menyetujui,**  
**Dosen Pembimbing I,**

**Prof. Dr. Ir. Diana Arfiati, MS**  
NIP. 19591230 198503 2 002

Tanggal: **18 AUG 2016**

**Dosen Pembimbing II,**

**Prof. Dr. Ir. Endang Yuli H., MS**  
NIP. 19570704 198403 2 001

Tanggal: **18 AUG 2016**



## HABITAT DAN ASPEK BIOLOGI KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) YANG TERTANGKAP OLEH NELAYAN DI KELURAHAN GUNUNG ANYAR TAMBAK, KOTA SURABAYA

### Habitat And Biological Aspects Of Mud Crabs (*Scylla serrata*) Caught By Fishermen In Gunung Anyar Tambak Village, Surabaya City

Cahyo Dwi Prasetyo<sup>1</sup>, Diana Arfiati<sup>2</sup>, Endang Yuli Herawati<sup>2</sup>  
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya

#### ABSTRAK

Penyusunan strategi pengelolaan kepiting bakau memerlukan informasi tentang habitat dan aspek biologinya. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis habitat yang meliputi sifat fisika, kimia tanah dan air serta aspek biologi kepiting bakau yang meliputi nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, fekunditas dan hubungan lebar karapas dengan berat tubuh kepiting bakau yang tertangkap oleh nelayan. Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Kota Surabaya pada bulan Mei sampai Juni 2016. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Jumlah kepiting bakau yang tertangkap oleh nelayan pada penelitian ini sebanyak 134 ekor (56 ekor jantan dan 78 ekor betina). Kisaran lebar karapas dan berat kepiting bakau jantan 72,70-122,70 mm dengan berat 77,96-390,95 gram dan lebar keping betina 67,40-140,00 mm dengan berat 59,54-421,68 gram. Pola pertumbuhan kepiting bakau jantan yaitu alometrik positif ( $b > 3$ ) dan betina yaitu alometrik negatif ( $b < 3$ ). Pengamatan tingkat kematangan gonad selama masa penelitian yang paling banyak tertangkap yaitu TKG I sebesar 58,21% dan sisanya TKG II dan TKG III. Analisis nisbah kelamin jantan dan betina adalah 1 : 1,39. Analisa habitat kepiting bakau dibagi 2 yaitu parameter kualitas air dan substrat tanah. Parameter kualitas air diperoleh nilai suhu berkisar 29-32 °C, salinitas berkisar 3-10 ppt, pH berkisar 8-9, kedalaman perairan berkisar 42-220 cm dan kekeruhan berkisar 12-27 NTU. Sedangkan analisa substrat habitat kepiting bakau diperoleh nilai pH tanah berkisar 7,23-7,89, bahan organik tanah berkisar 3,337-4,119 % dan tekstur tanah didominasi oleh lumpur.

**Kata kunci:** Kepiting bakau, Habitat, Aspek Biologi

#### ABSTRACT

The preparation of management strategies of mud crabs required information about the habitat and biological aspects. This study aims to analyze the habitats which includes the characteristic of physics chemistry land and water, and the biological aspects of mud crabs which includes carapace width and weight relationships, sex ratio, gonad maturity level and fecundity has caught by fishermen. This study was conducted in Gunung Anyar Tambak Village, Surabaya City in May to June 2016. The methods which used in this research is descriptive method. The amount of mud crabs that caught by fishermen in this study is 56 male and 78 female. The modal class size was 72,70-122,70 mm carapace width, 77,96-390,95 gram body weight in male and 67,40-140,00 mm, 59,54-421,68 gram in female. The growth pattern of male mud crabs was positive allometric ( $b > 3$ ) and female mud crabs was negative allometric ( $b < 3$ ). The observations of gonads maturity level during the study period most caught was stage I which is 58.21% and the rest was stage II and stage III. The observation result showed that the mostly caught were female mud crabs, the comparison between the caught male and female mangrove crabs were 1: 1,39. Analysis of mud crab habitat divided by 2 was water quality parameters and soil substrate. Water quality parameters obtained temperature values ranged 29-32 °C, salinity ranged 3-10 ppt, pH ranged 8-9, water depths ranged 42-220 cm and turbidity ranged 12-27 NTU. Analysis of the substrate habitats mud crabs obtained pH values ranges 7,23-7,89, soil organic matter ranged from 3.337 to 4.119% and soil texture is dominated by mud.

**Keywords:** Mud crabs, Habitat, Biological Aspects

<sup>1</sup> Mahasiswa Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

<sup>2</sup> Dosen Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

## PENDAHULUAN

Surabaya merupakan kota di wilayah pesisir yang memiliki luas wilayah darat sekitar 33.048 Ha dan wilayah laut sekitar 19.039 Ha. Total panjang garis pantai Surabaya mencapai sekitar 47,4 km dengan panjang garis untuk Pantai Timur Surabaya (Pamurbaya) mencapai sekitar 26,5 km dan untuk Pantai Utara Surabaya (Parabaya) mencapai sekitar 20,9 km (Subagio, 2013). Kelurahan Gunung Anyar Tambak termasuk dalam kawasan Pamurbaya yang merupakan kawasan hutan mangrove kota Surabaya. Kawasan hutan mangrove tersebut merupakan habitat berbagai kepiting salah satunya yaitu kepiting bakau.

Kepiting bakau, yang disebut juga *mangrove crab* atau *mud crab* memiliki peranan penting dalam ekosistem mangrove. Selain berperan dalam siklus rantai makanan, kepiting bakau juga berperan dalam siklus ekologis lainnya. Lobang-lobang yang digalinya selain berfungsi sebagai tempat berlindung dan mencari makan, juga berguna sebagai media untuk melewatkan oksigen agar dapat masuk ke bagian substrat yang lebih dalam, sehingga memperbaiki kondisi anoksik dalam substrat hutan mangrove (Nybakken, 1992 dalam Siahainenia, 2008).

Kepiting bakau termasuk salah satu komoditas perikanan ekonomis penting. Tingginya nilai jual kepiting bakau menjadikan komoditas perikanan tersebut banyak ditangkap oleh nelayan. Hal ini mendorong peningkatan laju eksploitasi terhadap kepiting bakau. Produksi kepiting bakau Indonesia pada tahun 2001-2011 yaitu 13,75 %, sedangkan pada tahun 2010-2011 menjadi 28,95 % (Kementerian Kelautan Perikanan, 2012).

Melihat tingkat kebutuhan masyarakat akan kepiting bakau semakin tinggi, usaha penangkapan dan tingkat eksploitasi kepiting

bakau semakin meningkat yang dikhawatirkan nantinya dapat mengakibatkan penurunan produksi atau bahkan kepunahan jika tidak disusun strategi pengelolaan, maka sebelum menentukan strategi pengelolaan, informasi tentang habitat dan aspek biologi kepiting bakau yang tertangkap sangat dibutuhkan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis habitat yang meliputi sifat fisika kimia tanah dan air serta aspek biologi kepiting bakau yang meliputi nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, fekunditas dan hubungan lebar karapas dengan berat tubuh kepiting bakau yang tertangkap oleh nelayan.

Penelitian ini dilaksanakan di Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Kecamatan Gunung Anyar, Kota Surabaya pada bulan Mei hingga Juni 2016. Analisis substrat tanah dilakukan di Laboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Malang.

## METODE

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Sampel kepiting bakau didapatkan langsung dari hasil tangkapan nelayan yang berjumlah 5 orang. Waktu penangkapan kepiting bakau yang dilakukan oleh nelayan berkisar 5-7 jam pada malam hari. Jumlah sampel kepiting bakau diperoleh selama 6 hari pengamatan. Pengukuran kualitas air dilakukan secara langsung di lapang 2 kali dalam 2 minggu di tiga lokasi penangkapan nelayan (tambak 1, sungai, tambak 2), sedangkan sampel substrat dianalisis di Laboratorium Kimia Universitas Muhammadiyah Malang.

Parameter kualitas air yang diukur berupa suhu, derajat keasaman (pH), salinitas, kekeruhan, dan kedalaman air, sedangkan substrat yang diukur berupa derajat keasaman (pH), tekstur tanah dan bahan organik tanah.

Sampel keping bakau dianalisis nisbah kelamin, tingkat kematangan gonad, fekunditas dan hubungan lebar karapas dengan berat tubuh.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Kulaitas Air

Data kualitas air pada habitat keping bakau di Kelurahan Gunung Anyar Tambak dapat dilihat pada **Lampiran 1**. Kisaran nilai suhu yang diperoleh pada lokasi 1 yaitu 30 – 32 °C, pada lokasi 2 yaitu 29 °C dan pada lokasi 3 yaitu 29 – 32 °C. Menurut Mulya (2000) keping bakau dapat tumbuh secara optimal pada kisaran suhu 20 – 32°C. Kisaran nilai salinitas yang diperoleh pada lokasi 1 yaitu 10 – 11 ppt, pada lokasi 2 yaitu 5 – 7 ppt dan pada lokasi 3 yaitu 3 – 5 ppt. Di Queensland, keping bakau dapat hidup pada kisaran salinitas 2 – 50 ppt, walaupun belum diketahui pengaruh nilai salinitas tersebut terhadap pertumbuhannya (Queensland Department of Primary Industry, 1989 *dalam* Siahainenia, 2008). kisaran nilai pH yang diperoleh yaitu 7 – 8. Kisaran nilai tersebut masih dapat mendukung kehidupan keping bakau. Dari hasil penelitian Sudiarta (1988) *dalam* Siahainenia (2008), kisaran pH antara 7,9-8,3 dapat mendukung kehidupan keping bakau yang dipelihara.

Nilai kedalaman yang diperoleh pada lokasi 1 yaitu 66 cm dan 64 cm, pada lokasi 2 yaitu 220 cm dan 105 cm, pada lokasi 3 yaitu 48 cm dan 42 cm. Perbedaan kedalaman yang cukup besar pada lokasi 2 yang merupakan muara sungai ini terjadi dikarenakan kondisi perairan pada pengukuran minggu ke 2 saat itu sedang surut. Sedangkan perbedaan kedalaman pada lokasi 1 dan 3 tidak terlalu besar dikarenakan lokasi ini merupakan area pertambakan. Menurut Wahyuni dan Ismail (1987) *dalam* Siahainenia (2008), keping bakau dijumpai pada kedalaman

30-79 cm di perairan dekat hutan mangrove dan 30-125 cm di muara sungai.

Nilai kekeruhan yang diperoleh di minggu ke 1 dan ke 2 pada lokasi 1 yaitu 21 dan 27 NTU, pada lokasi 2 yaitu 20 dan 24 NTU, dan lokasi ke 3 yaitu 13 dan 12 NTU. Menurut Chairunnisa (2004), kekeruhan air pada saat surut cenderung lebih tinggi dibandingkan pada saat pasang karena pada saat surut kolom air perairan menurun dan terjadi pengadukan massa air oleh gerakan arus dan gelombang pada kolom perairan sehingga partikel-partikel dalam substrat ikut teraduk dan menaikkan kandungan kekeruhan di perairan.

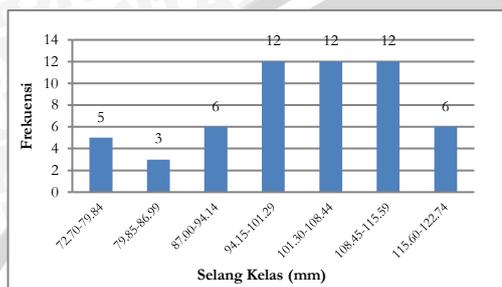
### Analisis Substrat Tanah

Data analisis substrat tanah pada habitat keping bakau di Kelurahan Gunung Anyar Tambak dapat dilihat pada **Lampiran 2**. pH tanah pada lokasi 1 memiliki nilai sebesar 7,89, pada lokasi 2 sebesar 7,23 dan lokasi 3 sebesar 7,73. Menurut Hakim (1986) pH tanah antara 6 dan 8 merupakan pH terbaik. Kandungan bahan organik tanah pada lokasi 1 sebesar 4,119 %, pada lokasi 2 sebesar 3,337 % dan pada lokasi 3 sebesar 3,831 %. Menurut Djaenuddin et al. (1994) *dalam* Yeanny (2007), kriteria tinggi rendahnya kandungan organik substrat atau tanah berdasarkan persentase adalah sebagai berikut, < 1% (sangat rendah), 1-2 % (rendah), 2,01 – 3 % (sedang), 3,01-5 % (tinggi), > 5,01 % (sangat tinggi).

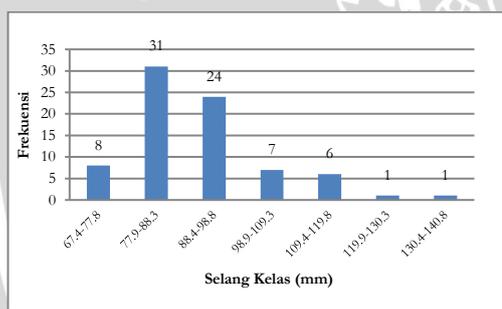
### Nisbah Kelamin

Jumlah keping bakau yang tertangkap oleh nelayan pada penelitian ini sebanyak 134 ekor (56 ekor jantan dan 78 ekor betina), dengan perbandingan jenis kelamin jantan dan betina adalah 1 : 1,39. Hasil uji *Chi Square* menunjukkan komposisi keping jantan dan betina seimbang.

Menurut Phelan dan Grubert (2007) dalam Wijaya (2011), jumlah individu betina yang mendominasi dari sudut pandang reproduksi akan menguntungkan, karena keping betina hanya memerlukan satu kali proses kopulasi untuk lebih dari tiga kali periode bertelur. Keping bakau betina memiliki *spermatecha* yang dapat menyimpan sperma dari keping jantan hingga beberapa bulan.



**Gambar 1.** Grafik Sebaran Lebar Karapas Keping Bakau Jantan

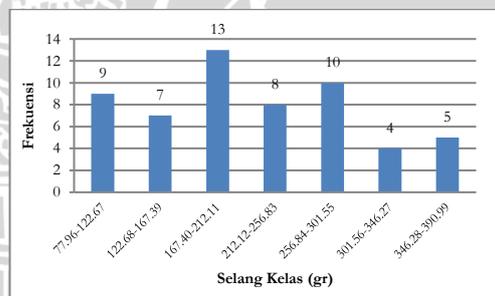


**Gambar 2.** Grafik Sebaran Lebar Karapas Keping Bakau Betina

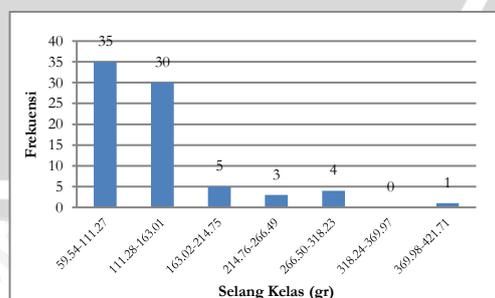
Kisaran lebar karapas dan berat keping bakau jantan dan betina masing-masing yaitu 72,70-122,70 mm dengan berat 77,96-390,95 gram dan 67,40-140,00 mm dengan berat 59,54-421,68 gram. Kelompok lebar karapas keping bakau jantan yang paling banyak tertangkap pada kelompok lebar karapas 94.15-101.29 mm, 101.30-108.44 mm dan 108.45-115.59 yaitu masing – masing sebanyak 12 ekor, sedangkan yang paling sedikit tertangkap pada kelompok lebar karapas 79.85-86.99 mm yaitu sebanyak 3 ekor (**Gambar 1**). Kelompok lebar karapas keping bakau betina yang paling banyak

tertangkap pada kelompok lebar karapas 77.9-88.3 mm yaitu sebanyak 31 ekor, sedangkan yang paling sedikit tertangkap pada kelompok lebar karapas 119.9-130.3 dan 130.4-140.8 mm yaitu masing – masing sebanyak 1 ekor (**Gambar 2**).

Ukuran lebar karapas >150 mm merupakan ukuran yang diizinkan untuk diperdagangkan oleh pemerintah Indonesia berdasarkan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan RI (PermenKP No.1 2015). Berdasarkan peraturan tersebut, hasil tangkapan keping bakau di Kelurahan Gunung Anyar Tambak masih belum memenuhi standar ukuran lebar karapas yang boleh diperdagangkan. Menurut hasil wawancara kepada nelayan, keping bakau yang dijual ke pengepul hanya melihat berdasarkan berat tubuh keping, sehingga selama keping bakau memiliki harga jual, nelayan akan tetap menjual ke pengepul meskipun ukuran lebar karapasnya belum memenuhi standar pemerintah yang telah ditetapkan.



**Gambar 3.** Grafik Sebaran Berat Individu Keping Bakau Jantan



**Gambar 4.** Grafik Sebaran Berat Individu Keping Bakau Betina

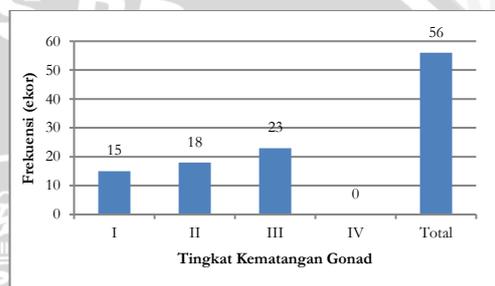
Kelompok berat kepiting bakau jantan yang paling banyak tertangkap pada kelompok berat 167.40-212.11 gram yaitu sebanyak 13 ekor, sedangkan yang paling sedikit tertangkap pada kelompok berat 301.56-346.27 gram yaitu sebanyak 4 ekor (**Gambar 3**). Kelompok berat kepiting bakau betina yang paling banyak tertangkap pada kelompok berat 59.54-111.27 gram yaitu sebanyak 35 ekor, sedangkan yang paling sedikit tertangkap pada kelompok berat 369.96-421.71 gram yaitu sebanyak 4 ekor (**Gambar 4**).

Ukuran berat tubuh yang boleh ditangkap diatur dalam Surat Edaran Menteri Kelautan dan Perikanan No.18/MEN-KP/1/2015 tentang penangkapan Lobster (*Panulirus* spp), Kepiting (*Scylla* Spp) dan Rajungan (*Portunus pelagicus* spp) yang menyatakan sejak januari 2015 hingga desember 2015, ukuran berat kepiting bakau yang boleh ditangkap adalah lebih dari 200 gram (>200 gram). Berdasarkan peraturan tersebut, kepiting bakau jantan yang telah layak tangkap sebanyak 29 ekor atau 52% sedangkan 27 ekor atau 48% tidak layak tangkap. Kepiting bakau betina yang telah layak tangkap sebanyak 8 ekor atau 10% sedangkan 70 ekor atau 90% tidak layak tangkap. Hasil wawancara yang telah dilakukan kepada nelayan, sebagian besar nelayan di Kelurahan Gunung Anyar Tambak sudah mengetahui beberapa kebijakan mengenai ukuran kepiting bakau yang boleh ditangkap, hanya saja dengan alasan ekonomi, ukuran kepiting bakau yang tidak boleh ditangkap tetap didaratkan.

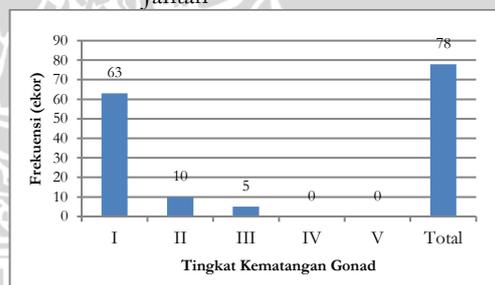
**Tingkat Kematangan Gonad**

Tingkat kematangan gonad kepiting bakau jantan yang tertangkap di Kelurahan Gunung Anyar Tambak yaitu pada TKG I sebanyak 15 ekor, TKG II sebanyak 18 ekor, TKG III sebanyak 23 ekor dan tidak didapatkan hasil pada

TKG IV (**Gambar 5**). Sedangkan hasil tingkat kematangan gonad kepiting bakau betina yang tertangkap di Kelurahan Gunung Anyar Tambak yaitu pada TKG I sebanyak 63 ekor, TKG II sebanyak 10 ekor dan TKG III sebanyak 5 ekor, sedangkan pada TKG IV dan TKG V tidak didapatkan hasil sama sekali (**Gambar 6**). Menurut Siahainenia (2008), sebaran kepiting betina TKG 1 dan TKG 2 berada di wilayah belakang hutan sampai tengah, TKG 3 dan TKG 4 di zona depan hutan dan wilayah pesisir.



**Gambar 5.** Grafik Sebaran Frekuensi Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau Jantan



**Gambar 6.** Grafik Sebaran Frekuensi Tingkat Kematangan Gonad Kepiting Bakau Betina

**Fekunditas**

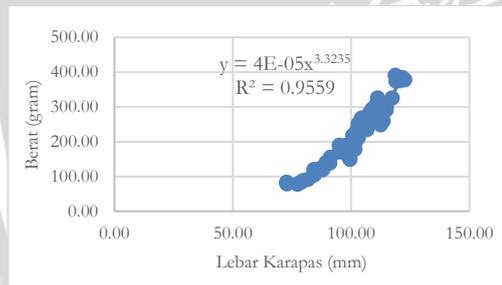
Hasil pengamatan fekunditas pada kepiting bakau betina di Kelurahan Gunung Anyar Tambak, Kecamatan Gunung Anyar, Kota Surabaya yaitu tidak ditemukan sama sekali kepiting bakau yang sedang membawa telur yang telah terbuahi dan melekat pada rambut-rambut pleopod. Hal tersebut dikarenakan wilayah tangkapan nelayan kepiting bakau hanya dilakukan di muara sungai dan di sekitar tambak. Menurut Arriolla (1940 dan Brick (1974) dalam



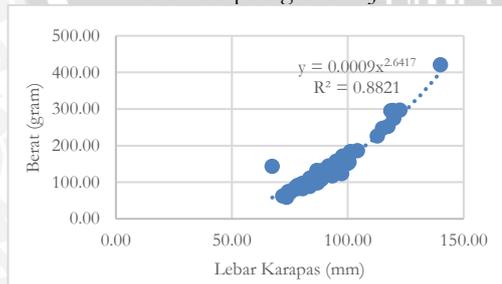
Siahania (2008) kepiting bakau bertelur akan bermigrasi dari perairan payau ke perairan laut untuk memijah.

**Hubungan Lebar Karapas dan Berat Tubuh**

Pola pertumbuhan *Scylla serrata* dianalisis menggunakan metode regresi dengan melihat hubungan antara lebar karapas *Scylla serrata* dan berat tubuhnya. Nilai b akan menjadi indikator yang mendeskripsikan pola pertumbuhan kepiting bakau, sedangkan melalui nilai koefisien korelasi (R<sup>2</sup>) dapat dilihat keeratn hubungan antara lebar karapas *Scylla serrata* dan berat tubuhnya, sehingga dapat ditentukan apakah *Scylla serrata* dalam suatu populasi dapat diduga berat tubuhnya dengan mengetahui ukuran tubuhnya atau tidak. Hubungan lebar karapas dan berat *Scylla serrata* dapat dilihat pada **Gambar 7.** dan **Gambar 8.**



**Gambar 7.** Grafik Hubungan Lebar Karapas dan Berat Kepiting Bakau Jantan



**Gambar 8.** Grafik Hubungan Lebar Karapas dan Berat Kepiting Bakau Betina

Berdasarkan grafik pada **Gambar 7.** dan **Gambar 8.** hasil analisis hubungan lebar karapas dan berat kepiting bakau (*Scylla serrata*) didapatkan nilai koefisien determinasi (R<sup>2</sup>) kepiting bakau jantan sebesar 0,9559 atau 95,59%

dan kepiting betina 0,8821 atau 88,21%, dengan persamaan  $y = 0,00004x^{3,325}$  (kepiting bakau jantan) dan  $y = 0,0009x^{2,6417}$  (kepiting bakau betina). Nilai koefisien determinasi kepiting bakau jantan dan betina lebih dari 85% tersebut menunjukkan bahwa ukuran berat tubuh kepiting bakau di Kelurahan Gunung Anyar Tambak dapat diduga dari ukuran lebar karapasnya.

Pada kepiting bakau jantan, nilai b yang diperoleh yaitu 3,3235 (alometrik positif) yang berarti pertumbuhan berat lebih cepat dibandingkan lebar karapasnya. Sedangkan pada kepiting bakau betina nilai b yang diperoleh yaitu 2,6417 (alometrik negatif) yang berarti pertumbuhan lebar karapas lebih cepat dibandingkan beratnya. Beberapa penelitian mengenai pertumbuhan kepiting bakau seperti penelitian Mohapatra, *et al.* (2010) di perairan Chilika, India; Hoek, *et al.* (2015) di Perairan Kabupaten Teluk Bintuni, Papua Barat; dan Ali, *et al.* (2004) di Ekosistem Mangrove Sundarbans, Bangladesh, juga memperoleh hasil yang serupa, yaitu kepiting bakau jantan memiliki pola pertumbuhan alometrik positif dan kepiting bakau betina memiliki pola pertumbuhan alometrik negatif.

Pada *Scylla serrata* jantan moulting lebih jarang terjadi, asupan makanan cenderung digunakan untuk memanjangkan dan membesarkan *chelae* (capit), yang berperan penting pada proses perkawinan (Wijaya, 2011).

**KESIMPULAN DAN SARAN**

**Kesimpulan**

- Kepiting bakau jantan memiliki pola pertumbuhan alometrik positif ( $b > 3$ ), sedangkan kepiting bakau betina memiliki pola pertumbuhan alometrik negatif ( $b < 3$ ).
- Perbandingan jenis kelamin jantan dan betina adalah 1 : 1,39.



- c. Tingkat kematangan gonad yang paling banyak tertangkap yaitu TKG I sebesar 58,21% dan sisanya TKG II dan TKG III.
- d. Kondisi habitat kepiting bakau (*Scylla serrata*) di Kelurahan Gunung Anyar Tambak masih dalam keadaan cukup baik untuk keberlangsungan hidup kepiting bakau.

#### Saran

Perlu adanya pengawasan lebih lanjut kepada nelayan kepiting bakau terkait peraturan pemerintah (Nomor 1/Permen-KP/2015) yang membahas mengenai ukuran minimal tangkapan kepiting bakau. Perlu disediakan tempat pembesaran kepiting bakau oleh Dinas Perikanan setempat untuk memberikan solusi agar kepiting bakau yang tertangkap yang belum memenuhi standar dapat dibesarkan terlebih dahulu sampai ukurannya memenuhi standar yang telah ditetapkan.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Ali, M. Y., Kamal D., Hossain S. M. M., Azam M.A., Sabbir W., Murshida A., Ahmed B., dan Azam K. 2004. Biological Studies of the Mud Crab, *Scylla serrata* (Forsskal) of the Sundarbans Mangrove Ecosystem in Khulna Region of Bangladesh. *Pakistan Journal of Biological Sciences*. 7 (11) : 1981-1987.
- Chairunnisa, R. 2004. Kelimpahan Kepiting (*Scylla* sp) Di Kawasan Hutan Mangrove Kph Batu Ampar, Kabupaten Pontianak, Kalimantan barat.
- Hakim, H. 1986. Dasar-Dasar Ilmu Tanah. Penerbit Universitas Lampung. Lampung.
- Hoek, F., Abu D. R., Misbah S., dan Maximus Y. 2015. Distribusi Frekuensi Ukuran Lebar Karapas dan Berat Kepiting Bakau (*Scylla serrata* Forsskal) dengan Alat Tangkap Bubu Lipat di Perairan Kabupaten Teluk Bintuni, Papua Barat. *Jurnal Airaha*. 4 (2) : 57-64
- Kementerian Kelautan Perikanan. 2012. Statistik Perikanan Tangkap Indonesia, 2011. Kementrian Kelautan Perikanan. Jakarta
- Mohapatra, A., Rajeeb K. M., Surya K. M., dan Dey S. K. 2010. Carapace width and weight relationships, condition factor, relative condition factor and gonado somatic index (GSI) of mud crabs (*Scylla* spp.) from Chilika Lagoon, India. *Indian Journal of Marine Science*. 39(1). 120-127.
- Mulya, M. B. 2000. Kelimpahan dan Distribusi Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) serta Keterkaitannya dengan Karakteristik Biofisik Hutan Mangrove di Suaka Margasatwa Karang Gading dan Langkat Timur Laut Propinsi Sumatera Utara. Tesis Program Pascasarjana. IPB.
- Siahainenia, L. 2008. Bioekologi Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) di Ekosistem Mangrove Kabupaten Subang Jawa Barat. Institut Pertanian Bogor. (Disertasi).
- Subagio, H. 2013. Pengelolaan Perikanan Tangkap Kota Surabaya (Studi Kasus : Keragaman Sediaan Sumberdaya dan Kepemilikan Alat Tangkap). Program Studi Perikanan FTIK. Universitas Hang Tuah. Surabaya
- Tahmid, M. 2016. Kajian Ekologi-Ekonomi Kepiting Bakau (*Scylla serrata* – Forsskal, 1775) Di Ekosistem Mangrove Teluk Bintan Kabupaten Bintan. Institut Pertanian Bogor. Tesis.
- Wijaya, N. I. 2011. Pengelolaan Zona Pemanfaatan Ekosistem Mangrove Melalui Optimasi Pemanfaatan Sumberdaya Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Taman Nasional Kutai Provinsi Kalimantan timur. Institut Pertanian Bogor. (Disertasi).
- Yeanny, M. S. 2007. Keanekaragaman Makrozoobenthos Di Muara Sungai Belawan. *Jurnal Biologi Sumatra*. ISSN 1907-5537. Vol 2. No 2

**Lampiran 1.** Data Kualitas Air

Lokasi	Minggu	Suhu(°C)	Salinitas (ppt)	pH	Kekeuhan (NTU)	Kedalaman
1	1	32	11	8	21	66
	2	30	10	9	27	64
2	1	29	7	8	20	220
	2	29	5	8	24	105
3	1	32	5	8	13	48
	2	29	3	8	12	42

**Lampiran 2.** Data Analisa Substrat Tanah

Lokasi	Pasir (%)	Debu (%)	Liat (%)	Tekstur	Bahan Organik (%)
Lokasi 1	5.5	56.7	36.8	Silty clay loam	4.119
Lokasi 2	47.8	19.2	32.3	Sandy clay loam	3.337
Lokasi 3	29.4	32.7	37.3	Clay loam	3.831

