

SUMBER DAYA RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) DI PERAIRAN TANGERANG

Prihatiningsih dan Karsono Wagiyono

Peneliti pada Balai Riset Perikanan Laut, Muara Baru-Jakarta

Teregistrasi I tanggal: 10 Agustus 2009; Diterima setelah perbaikan tanggal: 20 Agustus 2009;

Disetujui terbit tanggal: 9 Nopember 2009

BSTRAK

Dalam skala internasional, rajungan merupakan salah satu komoditas ekspor terbesar setelah ikan tuna dan udang, namun di Indonesia upaya eksploitasi usaha penangkapan rajungan secara komersial belum terlalu berkembang. Telah dilakukan penelitian mengenai sumber daya rajungan di perairan Tangerang pada bulan Maret-Oktober 2008. Penelitian ini menunjukkan bahwa hasil tangkapan bubu lipat rajungan di perairan Tangerang berkisar antara 0,8-11,0 kg/kapal/trip/hari dengan rata-rata 4,19 kg/kapal/trip/hari, sedangkan jaring kejer / jaring insang monofilamen berkisar antara 0,05-85 kg/kapal/trip/hari dengan rata-rata 4,14 kg/kapal/trip/hari. Musim penangkapan terjadi pada bulan Juli, dan produksi perikanan rajungan tahun 2001-2004 relatif stabil, namun tahun 2005 mengalami penurunan. Nisbah kelamin rajungan jantan terhadap betina pada bulan Maret, April, Juli, dan Agustus individu jantan lebih dominan, sedangkan bulan Mei dan Juni individu betina yang lebih dominan. Panjang rajungan jantan berkisar antara 4,7-14,1 cm, sedangkan rajungan betina berkisar antara 5,1-13,6 cm dengan rata-rata 12,5 cm. Bulan April-Agustus 2008, modus ukuran panjang rajungan jantan dan betina tidak mengalami perubahan yaitu berkisar antara 8,1-9,5 cm, hanya bulan Maret yang sebaran ukuran panjangnya bergeser ke sebelah kanan yaitu pada ukuran 9,6-11,0 cm. Ukuran bobot rajungan jantan berkisar antara 8,7-125 g dengan rata-rata 44,42 g, sedangkan rajungan betina berkisar antara 28-115 g dengan rata-rata 51,76 g. Berdasarkan pada hubungan panjang bobot rajungan jantan dan betina, pola pertumbuhannya bersifat allometrik negatif.

KATA KUNCI: sumber daya, rajungan, Tangerang

PENDAHULUAN

Indonesia memiliki potensi sumber daya perikanan yang sangat beragam meliputi pelagis besar, pelagis kecil, demersal, udang peneid, kepiting, rajungan, cumi-cumi, dan ikan karang. Salah satu sumber daya perikanan potensial jenis krustasea yang sampai kini belum mendapat perhatian serius adalah rajungan.

Rajungan (*Portunus pelagicus*) termasuk dalam kelas krustasea, famili Portunidae yang penyebarannya meliputi lautan Indo-Pasifik. Kebiasaan makan di alam tergolong karnivora dengan memakan biota bentik invertebrata yang pergerakannya pelan dan sessil (FAO, 2000-2009). Bentuk dan warna rajungan sangat menarik dan ada perbedaan antara jantan dan betina. Warna jantan adalah dasar biru dengan bercak-bercak putih sedangkan jenis betina dasar hijau kotor dengan bercak-bercak putih kotor dengan bobot mencapai ± 400 g/ekor (Romimohtarto & Juwana, 2005).

Rajungan merupakan komoditas perikanan yang bernilai ekonomis penting dan merupakan komoditas ekspor. Rajungan memiliki nilai pasar yang tinggi (Watanabe *et al.*, 2001 dalam Susanto *et al.*, 2005) dan permintaan rajungan tiap tahunnya menunjukkan kecenderungan yang selalu meningkat. Sampai saat ini, seluruh kebutuhan ekspor rajungan mengandalkan

dari hasil penangkapan di laut, sehingga dikhawatirkan akan mempengaruhi jumlah populasinya di alam.

Sehubungan dengan semakin pesatnya perkembangan pembangunan perikanan maka upaya penyajian sumber daya perikanan mutlak diperlukan untuk memenuhi permintaan akan informasi yang lebih rinci dan akurat oleh para perencana pembangunan perikanan.

Tujuan penelitian ini adalah untuk melakukan identifikasi jenis, spesifikasi dan cara pengoperasian alat tangkap, laju tangkap, produksi, komposisi jenis dan beberapa aspek biologi dasar rajungan.

BAHAN DAN METODE

Contoh rajungan diperoleh dengan menggunakan metode penarikan contoh secara acak di tempat pengumpul rajungan, Tangerang dari bulan Maret-Oktober 2008. Metode acak digunakan untuk menentukan kapal dan palkah rajungan contoh yang digunakan bubu lipat dan jaring kejer atau jaring insang monofilamen rajungan. Sebanyak 3.344 ekor rajungan jenis *Portunus pelagicus* diambil secara acak dari kapal nelayan berdasarkan pada acuan identifikasi jenis dari FAO (1995). Kemudian setiap contoh rajungan diukur panjang, lebar, tebalnya (dengan ketelitian 0,1 cm), dan ditimbang bobotnya (ketelitian

0,1 g). Data pengukuran panjang-bobot secara individu dipergunakan untuk memperoleh sebaran ukuran panjang dan hubungan panjang-bobot sedang jenis kelamin per individu rajungan untuk menentukan nisbah kelamin. Untuk membuktikan hubungan panjang bobot rajungan, maka digunakan uji *t* di mana hipotesis $H_0: b=3$ pola pertumbuhannya bersifat isometrik dan hipotesis $H_1: b \neq 3$ pola pertumbuhan bersifat allometrik. Jika nilai $b > 3$, pola pertumbuhannya bersifat allometrik positif dan jika nilai $b < 3$ pola pertumbuhan bersifat allometrik negatif. Apabila t hitung $<$ t tabel maka tolak H_0 yang berarti terima H_1 .

Di samping itu, juga dilakukan wawancara dengan nelayan rajungan dan untuk mendapatkan gambaran lengkap disampaikan juga data penunjang yang diperoleh dari Dinas Perikanan Tangerang. Dalam penelitian ini juga dibuat analisis hubungan panjang-bobot yang pendekatannya dilakukan dengan model fungsi perpangkat (*Power curve*) (Ricker, 1975) dengan persamaan rumus:

$$W = a L^b \dots\dots\dots (1)$$

di mana:

- W = bobot (g)
- L = panjang (cm)

HASIL DAN BAHASAN

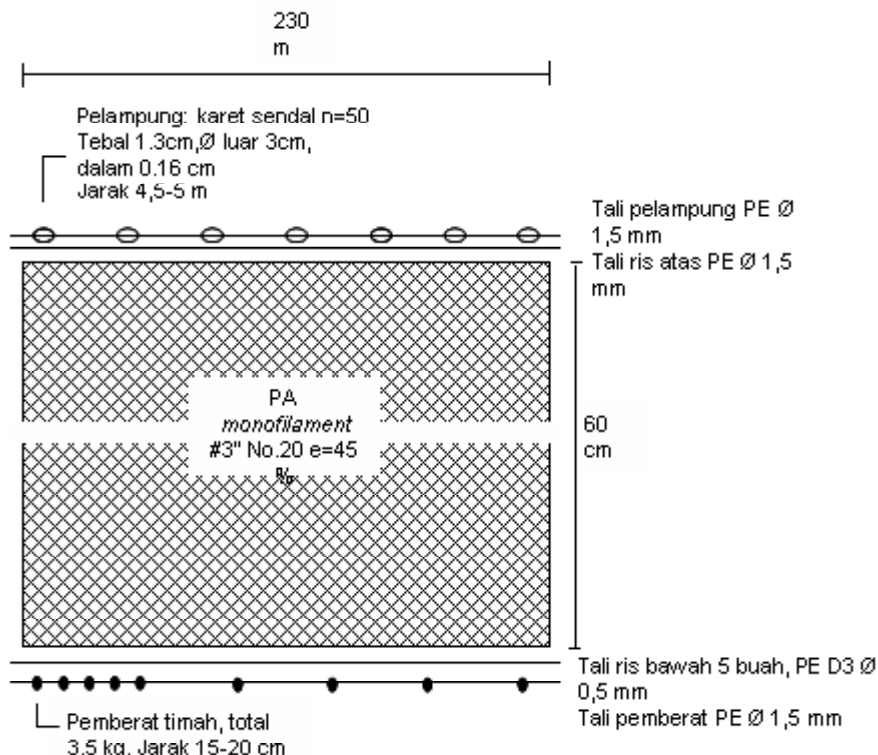
Alat Tangkap Rajungan

1. Jaring kejer atau jaring insang monofilamen rajungan

Penangkapan rajungan di perairan Tangerang dilakukan dengan menggunakan alat tangkap jaring kejer atau jaring insang monofilamen dan bubu lipat rajungan sebagai alat tangkap utama. Alat tangkap jaring kejer rajungan termasuk kelompok jaring angkat (*lift net*) (Subani & Barus, 1989) menggunakan kapal berbahan kayu dengan dimensi kapal dengan panjang 10,2 m, lebar 3,15 m, dan dalam 1 m, menggunakan mesin 24 PK merk Dongfeng dan jumlah awak kapal 4 orang. Trip penangkapan termasuk harian (*one day fishing*), tawur dimulai pada pukul 09.00-02.00 WIB. Pada umumnya kapal jaring rajungan mempunyai 3-4 jaring. Bentuk jaring kejer atau jaring insang monofilamen rajungan disajikan pada Gambar 1.

2. Bubu lipat rajungan

Teknologi penangkapan ikan dengan menggunakan bubu banyak dilakukan di hampir seluruh dunia mulai dari skala kecil, menengah sampai dengan skala besar. Bubu lipat rajungan termasuk perikanan bubu



Gambar 1. Bentuk jaring insang monofilamen untuk rajungan di Tangerang

skala kecil dengan bentuk segi empat terdiri dari rangka, badan dan pintu masuk (Martasuganda, 2008). Alat tangkap bubu lipat rajungan termasuk ke dalam alat tangkap perangkap (*trap*) menggunakan kapal berbahan kayu, dimensi kapal dengan panjang 10,2 m, lebar 2,8 m, dan dalam 1,1 m, menggunakan mesin 20 PK merk Dongfeng dengan jumlah awak kapal 5 orang. Trip penangkapan termasuk harian (*one day fishing*) dimulai pada pukul 14.00-07.00 WIB, dalam satu hari melakukan *setting* 3 kali (3 jam/*setting*). Untuk meningkatkan hasil tangkapan, bubu lipat rajungan dilengkapi dengan umpan yaitu ikan *Anadontostoma chacunda* (untuk 1.000 bubu menyediakan umpan 25 kg). Bahan bubu terbuat dari jaring PE.D6.#1.25" dan kawat seng-krom Ø 4 mm, mulut bubu di samping kiri dan kanan, tinggi bukaan mulut 6-8 cm, setiap 100 bubu dipasang 1 bendera tanda. Bentuk alat tangkap bubu lipat rajungan disajikan pada Gambar 2.

3. Daerah tangkapan rajungan

Romimohtarto & Juwana (2005) mengatakan bahwa habitat rajungan adalah pada pantai bersubstrat pasir, pasir berlumpur, perairan depan hutan mangrove, dan di pulau berkarang, juga berenang dari dekat permukaan laut (sekitar 1 m) sampai kedalaman 56

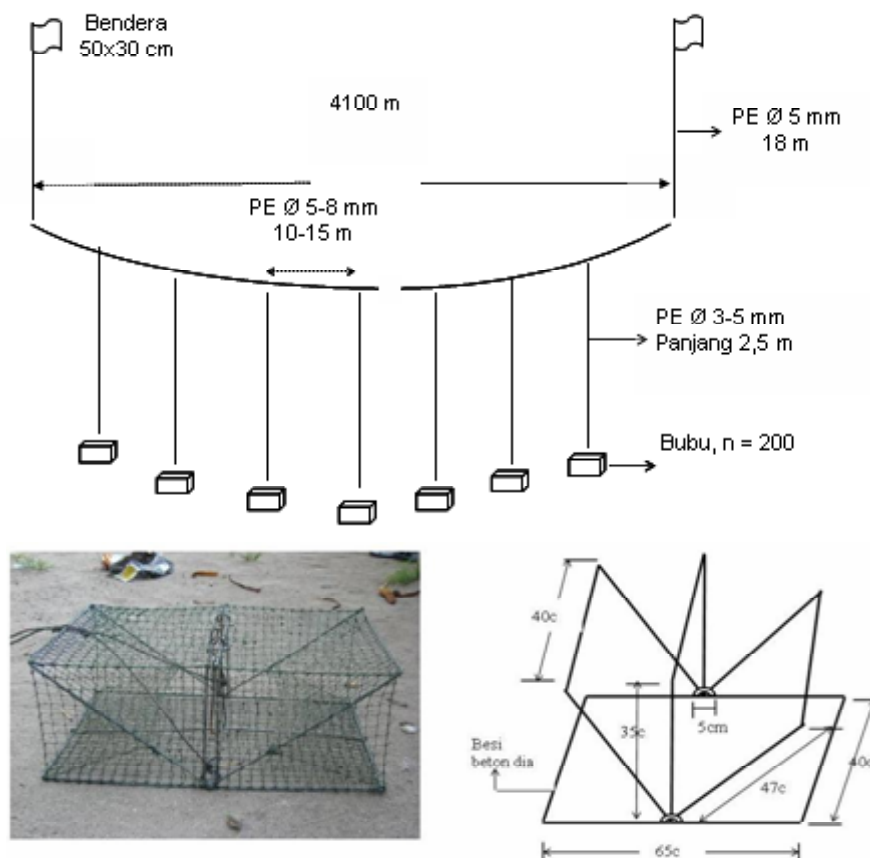
m. Rajungan hidup di daerah estuaria kemudian bermigrasi ke perairan yang bersalinitas lebih tinggi untuk menetas telurnya, dan setelah mencapai rajungan muda akan kembali ke estuaria (Nybakken, 1999). Di perairan Tangerang daerah tangkapan (*fishing ground*) jaring dan bubu rajungan berada di sekitar perairan Tangerang meliputi daerah Alar, Cituis, Surya Bahari, Karang Serang, Kramat, Tanjung Kait, dan Tanjung Pasir dengan kedalaman antara 3-20 m.

4. Peluang pasar

Hasil tangkapan rajungan di perairan Tangerang, tidak dipasarkan melalui tempat pelelangan ikan, akan tetapi langsung ke pengumpul. Dari pengumpul, rajungan tersebut dikirim ke Cirebon kemudian diekspor ke berbagai negara (mencapai 60% dari total hasil tangkapan) dalam bentuk segar yaitu ke Amerika Serikat, Cina, Thailand, Vietnam, Philipina, Singapura, dan Jepang melalui PT. Phillips Food.

5. Hasil tangkapan

Hasil tangkapan dari 200 buah bubu lipat rajungan di perairan Tangerang berkisar 0,8-11,0 kg/kapal/trip atau 18-250 ekor/kapal/trip (satu hari operasi), sedangkan hasil tangkapan dengan menggunakan 3-



Gambar 2. Bentuk bubu lipat untuk rajungan di Tangerang.

4 jaring insang monofilamen rajungan berkisar 0,05-85,0 kg/kapal/trip atau 2-1.545 ekor/kapal/trip dan di perairan Selat Sunda 54-122 ekor/kapal/trip dengan jumlah jaring 7-9 (Barus *et al.*, 1987).

6. Laju tangkap dan produksi rajungan

Laju tangkap rajungan pada bulan Maret-Oktober 2008 berkisar antara 83,9-177,95 kg/kapal/bulan dengan rata-rata 128,01 kg/kapal/bulan. Laju tangkap rajungan pada bulan Maret 56,95 kg/kapal/bulan, kemudian mengalami kenaikan sampai bulan Juli menjadi 250,3 kg/kapal/bulan dan kembali menurun sampai bulan Oktober menjadi 83,9 kg/kapal/bulan (Gambar 3). Dapat dikatakan bahwa musim penangkapan rajungan di Tangerang puncaknya terjadi pada bulan Juli.

Produksi rajungan di Tangerang pada tahun 2001-2004 cenderung stabil berkisar antara 455,4-496,3 ton/tahun, namun pada tahun 2005 mengalami penurunan menjadi 347,2 ton/tahun. Menurunnya produksi rajungan disebabkan karena nelayan rajungan mengandalkan hasil tangkapan di alam, sedangkan kegiatan budi daya rajungan belum begitu populer di Indonesia sehingga dikhawatirkan menyebabkan potensi rajungan di laut akan cepat punah. Berbeda halnya dengan hasil penelitian Badrudin *et al* (1993), produksi rajungan di Tangerang lebih besar dibandingkan dengan produksi rajungan di Maluku Tengah pada tahun 1991 sebesar 165,5 ton/tahun. Nilai produksi perikanan rajungan pada tahun 2001 sebesar Rp.2.977.800/tahun, kemudian tahun 2002-

2004 mengalami kenaikan dan cenderung stabil (Rp.6.831.000, 7.056.000, 7.197.000/tahun), dan tahun 2005 kembali menurun menjadi Rp.5.207.805/tahun. Produksi dan nilai produksi rajungan di Tangerang disajikan pada Gambar 4.

7. Komposisi jenis

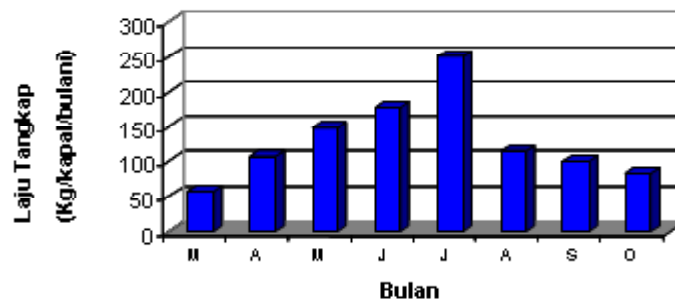
Hasil pengamatan terhadap komposisi hasil tangkapan jaring rajungan diperoleh delapan jenis ikan yang termasuk kelompok ikan demersal. Tidak dijumpai ikan pelagis dari hasil tangkapan jaring rajungan. Rajungan mendominasi hampir seluruh tangkapan 76,48%. Ikan demersal yang tertangkap 346,80 g (7,11%) (Tabel 1).

Sama halnya dengan jaring rajungan, komposisi hasil tangkapan bubu rajungan didominasi oleh rajungan 89,98% kemudian ikan demersal 8,5% (Tabel 2). Hasil tangkapan sampingan (*bycatch*) bubu dan jaring rajungan relatif sedikit. Diperoleh ikan kerapu (*Epinephelus* sp.) berukuran kecil dan tidak mempunyai nilai ekonomis penting.

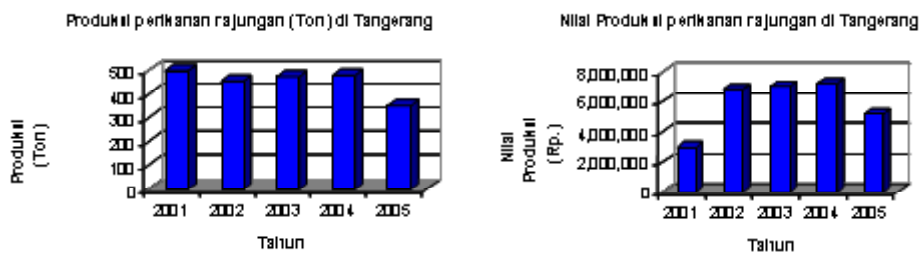
Aspek Biologi

1. Nisbah kelamin

Hasil pengamatan terhadap 3.344 contoh rajungan diperoleh nisbah kelamin rajungan jantan terhadap betina pada bulan Maret, April, Juli, dan Agustus individu jantan lebih dominan, sedangkan bulan Mei dan Juni individu betina yang lebih dominan (Tabel 3).



Gambar 3. Laju tangkap rajungan di Tangerang.



Gambar 4. Grafik produksi dan nilai produksi perikanan rajungan di Tangerang. Sumber: Laporan Statistik Kelautan dan Perikanan Tangerang (2006)

Tabel 1. Komposisi hasil tangkapan jaring rajungan di perairan Tangerang

| No. | Famili | No. | Jenis ikan | Jumlah (ekor) | Komposisi (%) | Bobot (g) | Komposisi (%) |
|----------------------|---------------|-----|---|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Non ikan | | | | 79 | 90,80 | 4.531,5 | 92,891 |
| 1. | Portunidae | 1. | Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) | 69 | 79,31 | 3731 | 76,482 |
| 2. | Squillidae | 2. | Udang kipas (<i>Squilla</i> sp.) | 5 | 5,75 | 475 | 9,737 |
| 3. | Sepiidae | 3. | Blekutak (<i>Octopus</i> sp.) | 2 | 2,30 | 10,5 | 0,215 |
| 4. | Gastropoda | 4. | Keong macan (<i>Babilonia japonica</i>) | 3 | 3,45 | 315 | 6,457 |
| Ikan demersal | | | | 8,00 | 9,20 | 346,80 | 7,11 |
| 5. | Triacanthidae | 5. | Sokang (<i>Triacanthus nieuhofi</i>) | 5 | 5,75 | 208,2 | 4,268 |
| 6. | Cynoglossidae | 6. | Sebelah (<i>Cynoglossus</i> sp.) | 1 | 1,15 | 50,8 | 1,041 |
| 7. | Siganidae | 7. | Baronang (<i>Siganus canaliculatus</i>) | 1 | 1,15 | 60,2 | 1,234 |
| 8. | Sillaginidae | 8. | Beloso (<i>Sillago maculata burrus</i>) | 1 | 1,15 | 27,6 | 0,566 |
| Jumlah | | | | 87 | 100,00 | 4.878,3 | 100 |

Tabel 2. Komposisi hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Tangerang

| No. | Famili | No. | Jenis ikan | Jumlah (ekor) | Komposisi (%) | Bobot (g) | Komposisi (%) |
|----------------------|---------------|-----|---|---------------|---------------|----------------|---------------|
| Non ikan | | | | 79 | 90,80 | 4.531,5 | 92,891 |
| 1. | Portunidae | 1. | Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) | 69 | 79,31 | 3731 | 76,482 |
| 2. | Squillidae | 2. | Udang kipas (<i>Squilla</i> sp.) | 5 | 5,75 | 475 | 9,737 |
| 3. | Sepiidae | 3. | Blekutak (<i>Octopus</i> sp.) | 2 | 2,30 | 10,5 | 0,215 |
| 4. | Gastropoda | 4. | Keong macan (<i>Babilonia japonica</i>) | 3 | 3,45 | 315 | 6,457 |
| Ikan demersal | | | | 8,00 | 9,20 | 346,80 | 7,11 |
| 5. | Triacanthidae | 5. | Sokang (<i>Triacanthus nieuhofi</i>) | 5 | 5,75 | 208,2 | 4,268 |
| 6. | Cynoglossidae | 6. | Sebelah (<i>Cynoglossus</i> sp.) | 1 | 1,15 | 50,8 | 1,041 |
| 7. | Siganidae | 7. | Baronang (<i>Siganus canaliculatus</i>) | 1 | 1,15 | 60,2 | 1,234 |
| 8. | Sillaginidae | 8. | Beloso (<i>Sillago maculata burrus</i>) | 1 | 1,15 | 27,6 | 0,566 |
| Jumlah | | | | 87 | 100,00 | 4.878,3 | 100 |

Tabel 3. Nisbah kelamin rajungan jantan terhadap betina di Tangerang

| No. | Pengamatan (bulan) | Jumlah (n) | Jenis kelamin | |
|-----|--------------------|------------|---------------|------------|
| | | | Jantan (♂) | Betina (♀) |
| 1. | Maret | 280 | 1,04 | 1 |
| 2. | April | 536 | 1,14 | 1 |
| 3. | Mei | 580 | 1 | 1,07 |
| 4. | Juni | 555 | 1 | 1,12 |
| 5. | Juli | 608 | 1,04 | 1 |
| 6. | Agustus | 785 | 1,30 | 1 |

2. Sebaran ukuran panjang

Sebaran ukuran panjang rajungan jantan (♂) pada bulan Maret mempunyai kisaran panjang 4,7-13,1 cm dengan rata-rata 9,96. Modus dari sebaran panjang karapas berada pada ukuran 9,6-11,0 cm dengan frekuensi 38,46% (Gambar 5). Rajungan berkelamin ♀ mempunyai kisaran panjang karapas 5,5-13,5 cm dengan rata-rata 10,11 cm. Modus dari sebaran frekuensi panjang karapas 9,6-11,0 cm dengan frekuensi 52,55% (Gambar 6). Bulan April, rajungan berkelamin ♂ bila dibandingkan dengan bulan Maret bergeser ke sebelah kanan yaitu berkisar antara 5,1-

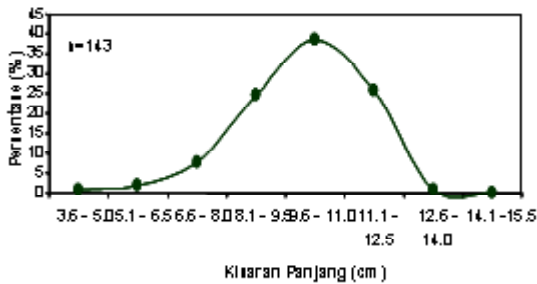
14,1 cm dengan rata-rata 9,08. Modus dari sebaran panjang karapas pada ukuran 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 43,16% (Gambar 7). Rajungan berkelamin ♀ mempunyai kisaran panjang karapas 5,1-13,6 cm dengan rata-rata 9,26 cm. Modus dari sebaran frekuensi panjang karapas 8,1-9,0 cm dengan frekuensi 39,04% (Gambar 8).

Bulan Mei, rajungan berkelamin (♂) mempunyai kisaran ukuran panjang yaitu 5,6-12,0 cm dengan rata-rata 8,91. Rata-rata ukuran panjang karapas rajungan bulan Mei lebih kecil bila dibandingkan dengan ukuran rajungan pada bulan Maret dan April.

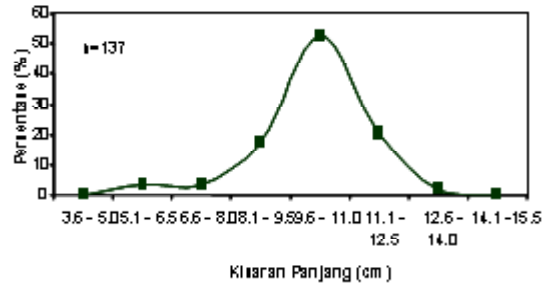
Modus dari sebaran panjang karapas pada ukuran 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 48,91% (Gambar 9). Rajungan berkelamin ♀ mempunyai kisaran panjang karapas 5,5-12,6 cm dengan rata-rata 9,11 cm. Modus dari sebaran frekuensi panjang karapas 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 53,92% (Gambar 10).

Bulan Juni, rajungan berkelamin (♂) mempunyai kisaran ukuran panjang yaitu 5,6-11,5 cm dengan rata-rata 8,83 cm. Modus dari sebaran panjang karapas pada ukuran 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 53,82% (Gambar 11). Rajungan berkelamin ♀ mempunyai kisaran panjang karapas 5,2-11,2 cm dengan rata-rata 9,03 cm. Modus dari sebaran frekuensi panjang karapas 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 50,51% (Gambar 12). Bulan Juli, rajungan berkelamin (♂)

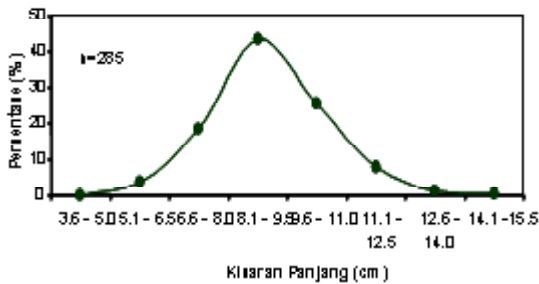
mempunyai kisaran ukuran panjang yaitu 6,8-11,8 cm dengan rata-rata 9,13 cm. Modus dari sebaran panjang karapas pada ukuran 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 62,94% (Gambar 13). Rajungan berkelamin ♀ mempunyai kisaran panjang karapas 6,5-13,0 cm dengan rata-rata 9,47 cm. Modus dari sebaran frekuensi panjang karapas 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 48,66% (Gambar 14). Contoh rajungan jantan (♂) mempunyai kisaran ukuran panjang yaitu 7,3-12,3 cm dengan rata-rata 9,14 cm. Modus dari sebaran panjang karapas pada ukuran 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 70,72% (Gambar 15). Rajungan berkelamin ♀ mempunyai kisaran panjang karapas 6,9-12,3 cm dengan rata-rata 9,63 cm. Modus dari sebaran frekuensi panjang karapas 8,1-9,5 cm dengan frekuensi 47,51% (Gambar 16).



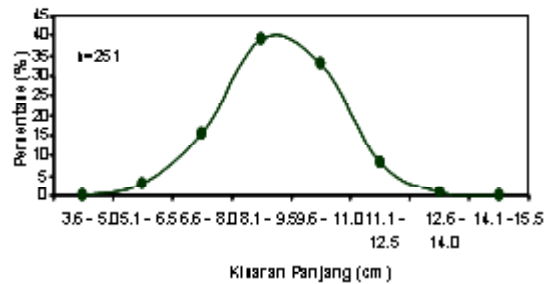
Gambar 5. Sebaran ukuran rajungan jantan (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Maret 2008.



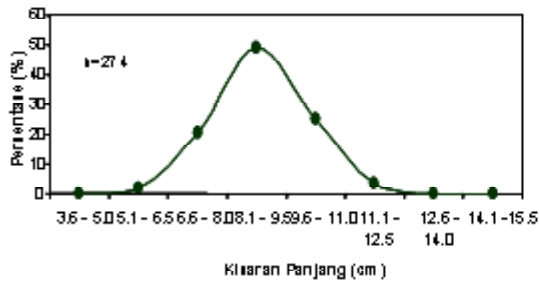
Gambar 6. Sebaran ukuran rajungan betina (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang bulan Maret 2008.



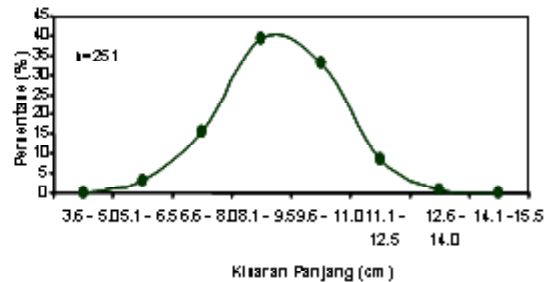
Gambar 7. Sebaran ukuran rajungan jantan (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan April 2008.



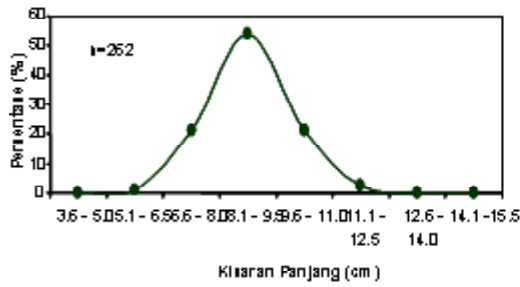
Gambar 8. Sebaran ukuran rajungan betina (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang bulan April 2008.



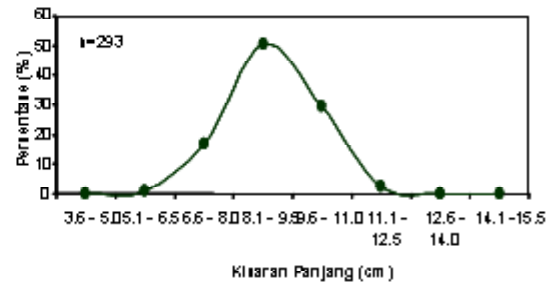
Gambar 9. Sebaran ukuran rajungan jantan (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Mei 2008.



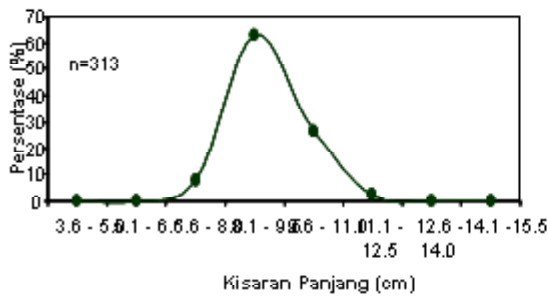
Gambar 10. Sebaran ukuran rajungan betina (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang bulan Mei 2008.



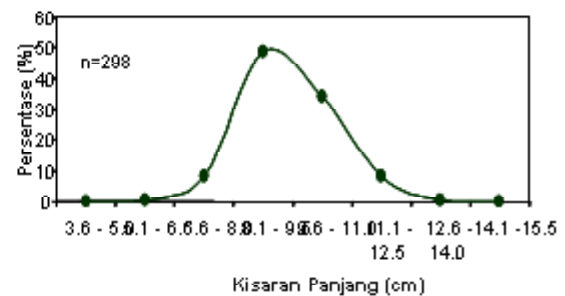
Gambar 11. Sebaran ukuran rajungan jantan (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Juni 2008.



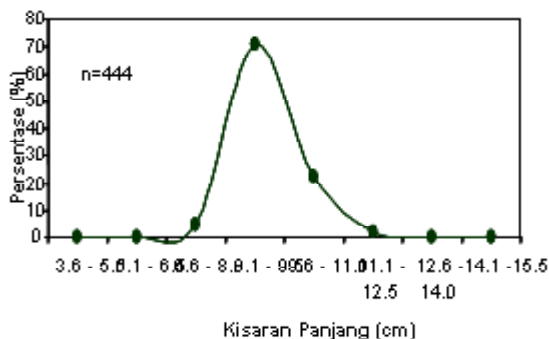
Gambar 12. Sebaran ukuran rajungan betina (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang bulan Juni 2008.



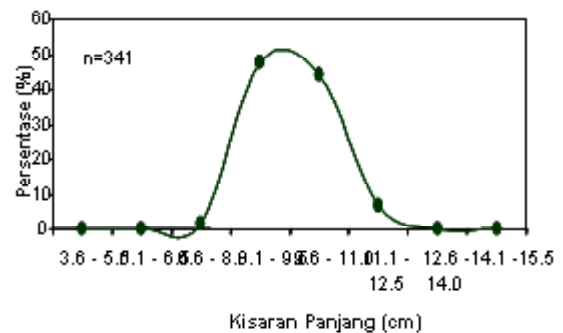
Gambar 13. Sebaran ukuran rajungan jantan (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Juli 2008.



Gambar 14. Sebaran ukuran rajungan betina (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang bulan Juli 2008.



Gambar 15. Sebaran ukuran rajungan jantan (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Agustus 2008.



Gambar 16. Sebaran ukuran rajungan betina (*P. pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang bulan Agustus 2008.

Dapat dikatakan bahwa struktur ukuran panjang rajungan berkelamin jantan maupun betina pada bulan Maret-Agustus 2008 mengikuti pola sebaran normal. Terdapat dua kelompok umur yaitu pada ukuran 8,1-9,5 cm dan 9,6-11,0 cm. Bulan April-Agustus 2008, modus ukuran panjang rajungan jantan dan betina tidak mengalami perubahan yaitu berkisar antara 8,1-9,5 cm dengan frekuensi kehadiran antara 40-50% dari seluruh rajungan yang tertangkap, hanya bulan Maret yang sebaran ukuran panjangnya bergeser ke sebelah kanan yaitu pada ukuran 9,6-11,0 cm. FAO

(1995) mengatakan bahwa panjang karapas rajungan jantan mencapai 18 cm dan betina 16,5 cm. Berdasarkan pada hasil penelitian, rajungan jantan di perairan Tangerang pada umumnya memiliki kisaran panjang antara 4,7-14,1 cm, sedangkan rajungan betina berkisar antara 5,1-13,6 cm dengan rata-rata 12,5 cm. Sebaran ukuran panjang rajungan di Tangerang lebih besar dibandingkan di Maluku berkisar 2,9-5,7 cm (Badrudin *et al.*, 1993) sehingga rajungan tersebut dapat dikategorikan sebagai ukuran ekspor (*exportable size*),

3. Hubungan panjang-bobot

Ukuran bobot rajungan jantan pada bulan Juni berkisar antara 15,0-85,0 g/ekor dengan rata-rata 41,76 g/ekor. Simulasi hubungan panjang bobot menunjukkan adanya pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai $b=2,8696$ dengan korelasi $R^2=0,838$ yang berarti bahwa penambahan panjang ikan lebih cepat dengan penambahan bobot (Gambar 17). Ukuran bobot rajungan betina berkisar antara 13,0-85,0 g/ekor dengan rata-rata 41,87 g/ekor, simulasi hubungan panjang bobot menunjukkan adanya pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai $b=2,6905$ dengan korelasi $R^2=0,8556$ menunjukkan bahwa penambahan panjang ikan lebih cepat dengan penambahan bobot (Gambar 18).

Uji t terhadap nilai b rajungan jantan dan betina pada bulan Juni menunjukkan, b berbeda nyata dengan 3 ($t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ pada taraf nyata 0,05) sehingga seolah-olah rajungan jantan dan betina memiliki pola pertumbuhan yang sama yaitu bersifat allometrik negatif. Pada yang jantan $t \text{ hitung} = 0,3932$ dan $t \text{ tabel} = 1,98$ sedangkan pada yang betina $t \text{ hitung} = 0,9044$ dan $t \text{ tabel} = 1,98$.

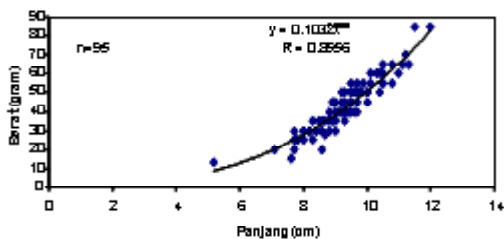
Ukuran bobot rajungan jantan pada bulan Juli berkisar antara 18,0-110 g/ekor, dengan bobot rata-rata 43,38 g/ekor. Simulasi hubungan panjang bobot menunjukkan adanya pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai uji $b=2,697$ dengan korelasi $R^2=0,7322$ (Gambar 19) dan ukuran bobot rajungan betina berkisar antara 12,0-115 g/ekor, dengan bobot rata-rata 49 g/ekor. Simulasi hubungan panjang bobot menunjukkan adanya pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai $b=2,7655$ dengan korelasi $R^2=0,7852$ (Gambar 20).

Uji t terhadap nilai b rajungan jantan dan betina pada bulan Juli menunjukkan b berbeda nyata dengan 3 ($t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ pada taraf nyata 0,05) sehingga pola pertumbuhan jantan dan betina bersifat allometrik negatif. Pada yang jantan $t \text{ hitung} = 0,8818$ dan $t \text{ tabel} = 1,96$ sedangkan pada yang betina $t \text{ hitung} = 0,6451$ dan $t \text{ tabel} = 1,96$.

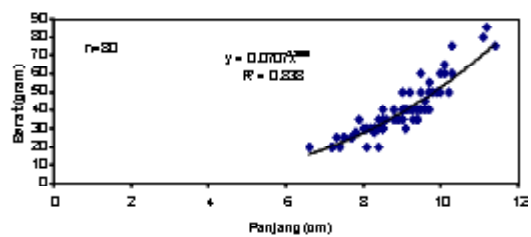
Ukuran bobot rajungan jantan pada bulan Agustus 2008 berkisar antara 8,7-125 g/ekor, dengan bobot rata-rata 44,42 g/ekor. Simulasi hubungan panjang bobot menunjukkan adanya pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai $b=2,4696$ dengan korelasi $R^2=0,6200$ (Gambar 21) dan ukuran bobot rajungan betina berkisar antara 28-115 g/ekor, dengan bobot rata-rata 51,76 g/ekor. Simulasi hubungan panjang bobot menunjukkan adanya pertumbuhan yang bersifat allometrik negatif dengan nilai $b=2,8402$ dengan korelasi $R^2=0,8858$ menunjukkan bahwa penambahan panjang ikan lebih cepat dengan penambahan bobot (Gambar 22).

Uji t terhadap nilai b rajungan jantan dan betina pada bulan Agustus menunjukkan b berbeda nyata dengan 3 ($t \text{ hitung} < t \text{ tabel}$ pada taraf nyata 0,05) sehingga pola pertumbuhan jantan dan betina bersifat allometrik negatif. Pada yang jantan $t \text{ hitung} = 1,5163$ dan $t \text{ tabel} = 1,96$ sedangkan pada yang betina $t \text{ hitung} = 0,4347$ dan $t \text{ tabel} = 1,96$.

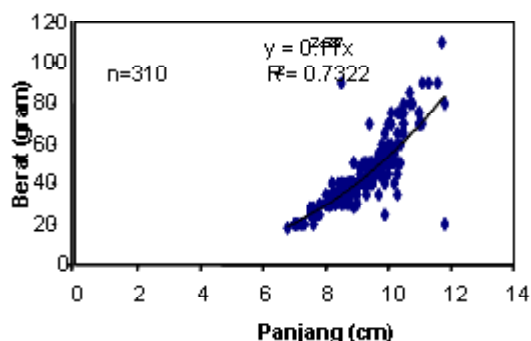
Dapat dikatakan bahwa ukuran bobot rajungan baik jantan maupun betina berkisar antara 8,7-140,0 g dengan rata-rata 42,4 g. Berdasarkan pada hubungan panjang bobot rajungan jantan dan betina selama pengamatan, pola pertumbuhannya bersifat allometrik negatif di mana pertumbuhan panjang rajungan lebih cepat dibandingkan dengan pertumbuhan bobotnya.



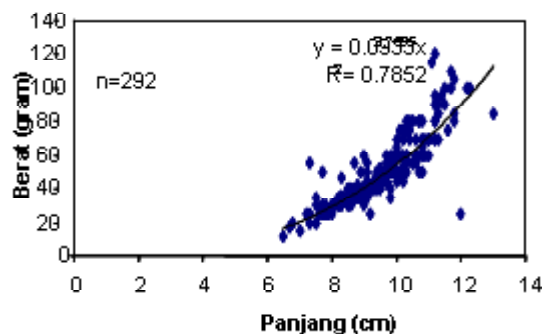
Gambar 17. Hubungan panjang bobot rajungan jantan (*Portunus pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Juni 2008.



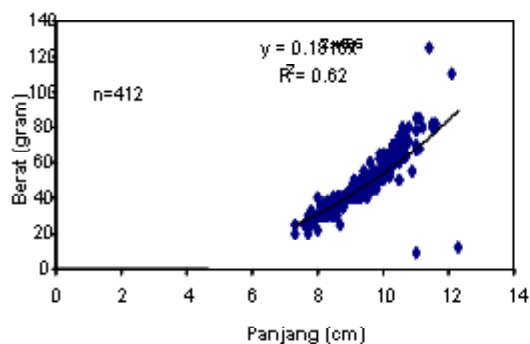
Gambar 18. Hubungan panjang bobot rajungan betina (*Portunus pelagicus*) di Rawa Saban-Tangerang pada bulan Juni 2008.



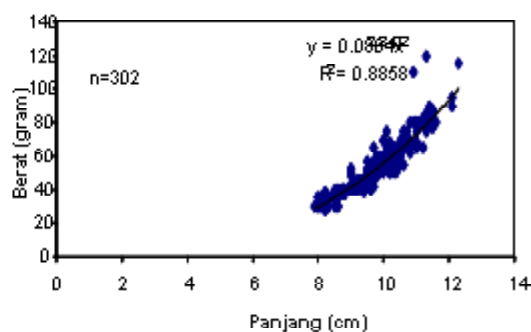
Gambar 19. Hubungan panjang bobot rajungan jantan (*Portunus pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Juli 2008.



Gambar 20. Hubungan panjang bobot rajungan betina (*Portunus pelagicus*) di Rawa Saban-Tangerang pada bulan Juli 2008.



Gambar 21. Hubungan panjang bobot rajungan jantan (*Portunus pelagicus*) di TPI Rawa Saban-Tangerang pada bulan Agustus 2008.



Gambar 22. Hubungan panjang bobot rajungan betina (*Portunus pelagicus*) di Rawa Saban-Tangerang pada bulan Agustus 2008.

KESIMPULAN

1. Hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Tangerang berkisar antara 0,8-11,0 kg/kapal/trip/hari dengan rata-rata 4,19 kg/kapal/trip/hari, sedangkan jaring rajungan berkisar antara 0,05-85 kg/kapal/trip/hari dengan rata-rata 4,14 kg/kapal/trip/hari.
2. Musim penangkapan rajungan di Tangerang puncaknya terjadi pada bulan Juli.
3. Produksi perikanan rajungan pada tahun 2001-2004 relatif stabil, namun tahun 2005 mengalami penurunan.
4. Nisbah kelamin rajungan jantan terhadap betina pada bulan Maret, April, Juli, dan Agustus individu jantan lebih dominan, sedangkan bulan Mei dan Juni individu betina yang lebih dominan.
5. Panjang rajungan jantan berkisar antara 4,7-14,1 cm, sedangkan rajungan betina berkisar antara 5,1-13,6 cm dengan rata-rata 12,5 cm. Bulan April-Agustus 2008, modus ukuran panjang rajungan jantan dan betina tidak mengalami perubahan yaitu berkisar antara 8,1-9,5 cm, hanya bulan Maret yang sebaran ukuran panjangnya bergeser ke sebelah kanan yaitu pada ukuran 9,6-11,0 cm.
6. Ukuran bobot rajungan jantan berkisar antara 8,7-125 g dengan rata-rata 44,42 g, sedangkan rajungan betina berkisar antara 28-115 g dengan rata-rata 51,76 g. Berdasarkan pada hubungan panjang bobot rajungan jantan dan betina, pola pertumbuhannya bersifat allometrik negatif.

PERSANTUNAN

Kegiatan dari hasil riset kondisi sumber daya dan daerah asuhan ikan pada estuarin bagian barat pantai

utara Jawa dan Teluk Lampung, T. A. 2008, di Balai Riset Perikanan Laut-Muara Baru, Jakarta.

DAFTAR PUSTAKA

Badrudin, H. R. Barus, & P. Rahardjo. 1993. Sumber daya udang, kepiting, dan rajungan di perairan Teluk Kayeli, Buru, Maluku Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 76: 10-19.

Barus, H. R., Suwarso, & H. Priyadi. 1987. Penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus* Linn.) dengan jaring insang *monofilament* di daerah perairan Panimbang, Jawa Barat. *Jurnal Penelitian Perikanan Laut*. 41: 19-28.

FAO. 1995. *Species Identification Field Guide for Fishery Purposes*. The Marine Fishery Resources of Sri Lanka. Rome. 400 pp.

FAO. 2000-2009. *Artikel about Swimming Crab*. Disitir dari <http://193.43.36.103/fi/website/FIRetrieveAction.do?dom=species&fid=2629&lang=en> (tanggal 20 April 2009).

Laporan Statistik Kelautan dan Perikanan Tangerang. 2006. Dinas Kelautan dan Perikanan Tangerang.

Martasuganda, S. 2008. Bubu (traps). *Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan*. Departemen Pemanfaatan dan Sumber Daya Perikanan dan Pusat Kajian Sumber Daya Pesisir dan Lautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Nybakken, J. W. 1999. *Marine Biology: An Ecological Approach*. Harperand Row Publisher. New York. 433 pp.

Ricker, W. E. 1975. Computation and Interpretation of Biological Statistic of Fish Population. *Bull. Fish Res. Board.Can.* 191: 382.

Romimohtarto, K. & S. Juwana. 2005. *Biologi Laut: Ilmu Pengetahuan tentang Biologi Laut*. Jakarta. 540 pp.

Subani, W. & H. R. Barus. 1989. Alat penangkapan ikan dan udang laut di Indonesia. *Jurnal Penelitian dan Perikanan Laut*.

Susanto, B., I Setyadi, Haryanti, & A. Hanafi. 2005. *Pedoman Teknis Teknologi Perbenihan Rajungan (Portunus pelagicus)*. Pusat Riset Perikanan Budi Daya. Jakarta.