

WAKTU PENANGKAPAN KEPITING BAKAU (*Scylla serrata*) DI PERAIRAN LONTAR KABUPATEN SERANG BANTEN

(*Mud Crab Fishing Time in Lontar Water Serang Regency Banten*)

Ririn Irnawati¹⁾, Adi Susanto¹⁾, Siti Lulu Ayu Maesaroh¹⁾

¹⁾Jurusan Perikanan, Fakultas Pertanian Universitas Sultan Ageng Tirtayasa,
Jl. Raya Jakarta Km. 4 Pakupatan, Serang Banten
Email: adisusanto@untirta.ac.id

ABSTRACT

*Lontar is one area of the mud crab fishing in Serang Regency. The collapsible traps are commonly used by Lontar's fisherman to catch mud crab. This study aimed to describe the collapsible trap fishing unit, operation method and analyze the effect of different catching time in Lontar. The experimental fishing was conducted for 30 days. The result showed that the collapsible traps have size LxWxH= 42x29x17 cm with a frame diameter of 0,35 cm, using polyethylene multifilament with a mesh opening of 1 cm as a covered and operated by one fisherman. The main parts of the collapsible trap are body, funnel, frame, bait place and buoys. Operation methods divided into setting, soaking and hauling. The main catches consist of mud crab (*Scylla serrata*). By catch on the collapsible trap including swimming crab (*Portunus pelagicus*) and spiral babylonia (*Babylonia spirata*). Result of t-test showed that fishing time has significant influenced to total weight and total number of catch. It means total weight and number of catch at the night higher than the day.*

Keyword: fishing, mud crab, time, trap

PENDAHULUAN

Kepiting bakau (*Scylla* sp.) merupakan salah satu komoditi perikanan bernilai ekonomis tinggi yang diminati oleh masyarakat dalam negeri dan mancanegara. Kandungan proteinnya yang tinggi dan rasanya yang lezat menyebabkan permintaan terhadap kepiting ini terus meningkat. Pemenuhan kebutuhan kepiting bakau hingga saat ini masih dilakukan dengan penangkapan di alam menggunakan berbagai jenis alat tangkap baik perangkap, jaring maupun pancing.

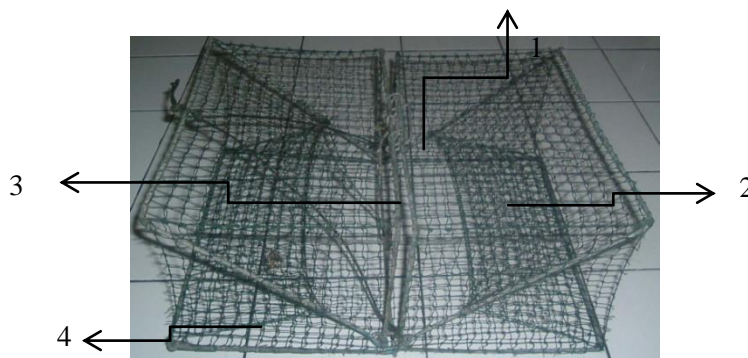
Perangkap yang banyak digunakan untuk penangkapan kepiting bakau adalah bubu yang terbuat dari bahan bambu, jaring atau kawat. Jenis bubu yang umum digunakan adalah bubu lipat (*collapsible trap*) (Susanto dan Irnawati 2012). Nelayan biasanya melakukan pemasangan bubu pada sore hari dan mengambil hasil tangkapan keesokan harinya. Namun ada pula nelayan yang melakukan operasi penangkapan kepiting bakau berdasarkan waktu pasang surut yang terjadi di daerah masing-masing sehingga setiap daerah memiliki waktu penangkapan yang berbeda.

Meskipun kepiting bakau termasuk dalam hewan nokturnal, namun kecenderungan waktu makan kepiting bakau tidak beraturan. Hal tersebut didasari oleh hasil penelitian terdahulu yang sudah dilakukan antara lain Rakhmadevi (2004) yang menyatakan bahwa hasil tangkapan kepiting bakau pada waktu siang dan malam tidak berbeda nyata. Tiku (2004) menunjukkan tidak terdapat

perbedaan yang signifikan pada hasil tangkapan kepiting bakau dengan waktu penangkapan tidak berbeda nyata. Hasil penelitian Rosyid *et al.* (2005) menunjukkan bahwa waktu penangkapan berpengaruh nyata terhadap hasil tangkapan kepiting bakau. Perbedaan hasil penelitian terdahulu tersebut menyebabkan peneliti tertarik untuk meneliti lebih jauh tentang waktu penangkapan yang efektif untuk penangkapan kepiting bakau menggunakan bubu lipat di perairan Lontar. Penelitian ini bertujuan untuk mengakaji pengaruh waktu penangkapan terhadap hasil tangkapan kepiting bakau di perairan Lontar.

METODOLOGI

Pengumpulan data dilaksanakan selama 30 hari dimulai dari 05 Februari - 06 Maret 2014 di perairan Lontar Serang Banten dengan melakukan ujicoba penangkapan. Alat dan bahan yang digunakan antara lain bubu lipat berukuran pxlxt (42x29x17) cm dengan sudut kemiringan mulut 30°, kapal, kamera, alat tulis, timbangan, penggaris, jangka sorong, ikan pepetek dan aquades. Data dikumpulkan melalui observasi dan wawancara. Jenis data yang dikumpulkan antara lain jenis, bobot dan jumlah hasil tangkapan serta ukuran hasil tangkapan selama penelitian. Komposisi hasil tangkapan dianalisis secara deskriptif sedangkan pengaruh waktu penangkapan terhadap hasil tangkapan dianalisis menggunakan *uji-t*. *Uji-t* dilakukan terhadap jumlah dan bobot hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan dominan yang diperoleh selama penelitian. Bubu lipat yang digunakan dalam penelitian disajikan pada Gambar 1.



Keterangan :

- | | |
|-----------------------------|-------------------------------|
| 1) Rangka bubu (0,35 cm) | 3) Tempat umpan |
| 2) Panjang lintasan (13 cm) | 4) Sudut kemiringan bawah 30° |

Gambar 1. Konstruksi alat tangkap bubu lipat.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Unit Penangkapan Ikan

Kapal yang digunakan dalam pengoperasian bubu lipat terbuat dari kayu jati. Panjang kapal (LOA) 6 meter, lebar kapal (B_{max}) 1,6 meter dan dalam kapal (D) 0,9 meter. Kapal yang digunakan termasuk perahu motor tempel dengan menggunakan mesin berkekuatan 6,5 PK dan berbahan bakar bensin. Metode pengoperasian bubu lipat dilakukan dengan sistem rawai sepanjang 800 meter

dengan panjang tali cabang 0,6 m. Bubu yang digunakan dalam penelitian sebanyak 160 unit.

Metode Pengoperasian

Trip penangkapan dilakukan dua kali sehari yaitu pengoperasian pagi hari dilakukan *setting* pada pukul 06.00 WIB dan *hauling* pukul 16.00 WIB serta pengoperasian sore hari dimana *setting* dilakukan pukul 17.00 WIB yang proses *hauling* dilakukan esok harinya (05.00 WIB). Pengoperasian bubu lipat dilakukan di perairan sekitar mangrove dan kawasan pesisir Desa Lontar pada kedalaman sekitar 1-4 meter.

Setting dimulai dengan penurunan pelampung tanda pertama yang diberi bendera dan diikuti dengan menurunkan bubu satu persatu hingga selesai. Waktu *setting* berkisar 10-15 menit dan selama proses penurunan bubu mesin tidak dimatikan. Proses selanjutnya adalah perendaman bubu (*soaking*) yang dilakukan antara 5-9 jam pada waktu penangkapan pagi dan untuk penangkapan sore hari selama 5-12 jam. Proses tahapan terakhir yang dilakukan berupa pengangkatan bubu (*hauling*). Pengangkatan bubu dilakukan nelayan tanpa menggunakan alat bantu (tenaga manusia). Waktu yang dibutuhkan untuk *hauling* sekitar 1 jam. Hasil tangkapan langsung dimasukkan kedalam wadah yang telah disediakan.

Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan bubu lipat selama penelitian berjumlah 2.594 ekor yang terdiri atas 12 jenis. Hasil tangkapan utama berupa kepiting bakau (*Scylla serrata*) sebanyak 307 ekor (11%), diikuti dengan hasil tangkapan sampingan ekonomis tinggi berupa rajungan (*Portunus pelagicus*) 47 ekor, keong macan (*Babylonia spirata*) sebanyak 521 ekor dan jenis tangkapan lainnya yang termasuk ikan ekonomis rendah.

Kepiting bakau yang tertangkap pada pagi hari didominasi oleh selang bobot 100-142 g sebanyak 51 ekor sedangkan pada sore hari antara 143-185 g dan 186-228 g sebanyak 44 ekor. Ukuran dominan kepiting bakau yang tertangkap terdapat pada ukuran panjang karapas 50-54 mm sebanyak 75 ekor (24%), lebar karapas 70-79 mm sebanyak 88 ekor (28%) dan bobot 100-142 g sebanyak 88 ekor (28%). Wijaya *et al.* (2010) menyatakan kepiting bakau yang sudah memasuki fase TKG 4 memiliki lebar karapas 91-171 mm dengan bobot 170-870 g. Rusdi (2010) menyatakan bahwa panjang karapas kepiting bakau matang gonad adalah 42,7 mm. Penelitian Edrus dan Syam (2004) menunjukkan bahwa kepiting bakau yang layak tangkap di perairan Maluku memiliki ukuran bobot mulai dari 299-1.349 g. Larosa *et al.* (2013) menyatakan bahwa panjang karapas kepiting bakau yang layak tangkap berkisar 54-123 mm. Wijaya *et al.* (2010) menyatakan bahwa ukuran lebar kepiting yang berukuran kurang dari 100 mm belum dewasa. Berdasarkan ukuran tersebut, maka jumlah kepiting bakau yang sudah layak tangkap berdasarkan ukuran panjang karapas > 54 mm sebanyak 260 ekor (85%), lebar karapas > 100 mm sebanyak 64 ekor (21%) dan bobot > 300 g sebanyak 69 ekor (22%). Untuk menjaga kelestarian kepiting bakau sebaiknya penangkapan kepiting bakau dilakukan pada ukuran lebar karapas > 100 mm, bobot > 300 g dan panjang karapas >54 mm.

Rajungan yang tertangkap memiliki panjang karapas berkisar 25-87 mm, lebar karapas 60-122 mm dan bobot 30-225 g. Ukuran dominan rajungan yang tertangkap terdapat pada panjang karapas 61-69 mm sebanyak 25 ekor (32%), lebar karapas 96-104 mm sebanyak 23 ekor (29%) dan bobot 5-19 g sebanyak 24 ekor (30%). Suadella (2004) menyatakan bahwa ukuran rajungan matang gonad memiliki panjang karapas 42 mm, lebar karapas 98,4 mm dan bobot 75-350 g. Suharyanto (2005) *diacu dalam* Rosyiddin (2013) menyatakan bahwa bobot rajungan layak tangkap berkisar 100-150 g. Muslim (2000) *diacu dalam* Setyawan (2004), panjang karapas rajungan layak tangkap ≥ 37 mm. Rajungan layak tangkap yang dimaksud adalah layak tangkap secara biologi, yaitu rajungan sudah matang gonad dengan ukuran lebar karapas mulai dari 100 mm Suharyanto (2005) *diacu dalam* Rosyiddin (2013). Jumlah rajungan yang sudah layak tangkap berdasarkan ukuran panjang karapas (> 42 mm) sebanyak 57 ekor (72%), lebar karapas (> 100 mm) sebanyak 21 ekor (27%) dan bobot (> 150 g) sebanyak 33 ekor (42%). Penangkapan rajungan sebaiknya dilakukan pada ukuran sudah layak tangkap demi menjaga kelestarian dan keberlanjutannya di perairan Lontar.

Bobot keong macan yang tertangkap selama penelitian berkisar 10-41 g, dengan tinggi cangkang 17-31 mm dan lebar cangkang 12-25 mm. Bobot keong macan yang dominan tertangkap terdapat pada kisaran 10-13 g sebanyak 324 ekor, tinggi cangkang yang dominan terdapat pada kisaran 19-21 mm sebanyak 194 ekor dan lebar cangkang dominan terdapat pada kisaran 12-13 mm sebanyak 234 ekor. Firdaus (2002) *diacu dalam* Naja (2004) menyatakan bahwa keong macan yang sudah layak tangkap memiliki tinggi cangkang sekitar 42,7 mm sehingga keong macan yang tertangkap masih berukuran kecil dan belum layak tangkap.

Waktu Penangkapan

Hasil uji-*t* menunjukkan bahwa waktu penangkapan berpengaruh nyata terhadap jumlah dan bobot total hasil tangkapan bubu lipat sehingga hasil tangkapan bubu lipat memiliki perbedaan antara waktu penangkapan pagi dan sore hari. Artinya waktu penangkapan sore hari memberikan hasil tangkapan yang lebih besar dibandingkan dengan penangkapan pada pagi hari. Hal ini senada dengan hasil penelitian Setiawan (2006) yang juga menunjukkan hasil tangkapan bubu lipat pada siang dan malam hari secara keseluruhan berbeda dalam jumlah dan berat. Tingkah laku target tangkapan (kepiting bakau) yang lebih aktif pada malam hari diduga menjadi salah satu faktor penyebab tingginya hasil tangkapan yang diperoleh pada penangkapan sore hari.

Hasil uji-*t* pada kepiting bakau menunjukkan bahwa waktu penangkapan berpengaruh nyata terhadap jumlah dan bobot total kepiting bakau yang tertangkap. Waktu penangkapan kepiting bakau pada sore hari lebih efektif dibandingkan pada pagi hari karena menghasilkan tangkapan yang lebih banyak dengan bobot yang lebih tinggi. Rosyid *et al.* (2005) menyatakan bahwa waktu penangkapan yang berbeda akan menghasilkan perbedaan pula pada hasil tangkapan. Kepiting bakau keluar dari persembunyiannya beberapa saat setelah matahari terbenam dan bergerak sepanjang malam terutama untuk mencari makan. Ketika matahari akan terbit, kepiting bakau kembali membenamkan diri.

Hasil uji-*t* pada rajungan menunjukkan bahwa waktu penangkapan berpengaruh nyata terhadap jumlah rajungan yang diperoleh. Hal ini berarti hasil tangkapan rajungan pada sore hari lebih banyak dibandingkan pagi hari. Suadella

(2004) menyatakan bahwa waktu paling baik untuk menangkap rajungan adalah waktu malam hari, karena rajungan aktif mencari makan pada saat matahari terbenam hingga malam hari. Hasil uji-t pada bobot rajungan menunjukkan bahwa waktu penangkapan tidak berpengaruh nyata terhadap bobot rajungan. Hal ini menunjukkan bobot total rajungan memiliki nilai yang sama antara pagi dan sore hari. Sebaran bobot yang didominasi oleh rajungan berukuran kecil menyebabkan waktu penangkapan tidak memberikan pengaruh yang signifikan terhadap bobot rajungan yang diperoleh.

Hasil uji-t pada keong macan menunjukkan bahwa waktu penangkapan berpengaruh nyata terhadap jumlah dan bobot keong macan. Berarti hasil tangkapan keong macan pada sore hari lebih banyak dibandingkan pagi hari. Keong macan termasuk hewan nokturnal yang aktif mencari makan di malam hari. Penciuman yang tajam membawa keong macan masuk ke dalam bubu karena tertarik oleh bau umpan yang digunakan. Semakin spesifik bau yang dikeluarkan oleh umpan maka peluang mendapatkan hasil tangkapan dalam jumlah yang lebih banyak akan semakin tinggi.

KESIMPULAN

Hasil tangkapan utama bubu lipat adalah kepiting bakau berjumlah 116 ekor pada waktu penangkapan pagi hari dengan bobot 17.880 g dan pada sore hari berjumlah 119 ekor dengan bobot 38.070 g. Perbedaan waktu penangkapan memberikan pengaruh yang berbeda nyata terhadap jumlah dan bobot hasil tangkapan yang diperoleh. Waktu penangkapan sore hari memberikan hasil yang lebih baik sehingga disarankan untuk diterapkan oleh nelayan di perairan Lontar.

DAFTAR PUSTAKA

- Edrus IN dan Syam AR. 2004. Analisis Hasil Tangkapan Rakkang dan Bubu Pada Percobaan Penangkapan Kepiting di Perairan Magrove Maluku. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* (10): 77 – 85.
- Firdaus M. 2002. Biomorfometrik dan Beberapa Aspek Biologi Reproduksi Keong macan (*Babylonia spirata*) di Teluk Pelabuhan Ratu Pada Bulan September-Oktober 2000. [Skripsi]. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 83 hlm.
- Larosa R, Hendrato B dan Nitisupardjo M. 2013. Identifikasi Sumberdaya Kepiting Bakau (*Scylla* sp.) yang Didaratkan di TPI Kabupaten Tapanuli Tengah. *Journal of Management of Aquatic Resources* (2): 180-189.
- Muslim. 2000. Studi Penangkapan Rajungan (*Portunus* sp.) di Perairan Cambaya, Kodya Makasar Sulawesi Selatan. [Skripsi]. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 3-6.
- Naja U. 2004. Selektivitas Jaring Jodang Terhadap Keong Macan di Palabuhanratu, Sukabumi, Jawa Barat. [Skripsi]. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor. 87 hlm.

- Rakhmadevi CC. 2004. Waktu Perendaman dan Periode Bulan Pengaruh Terhadap Kepiting Bakau Hasil Tangkapan Bubu di Muara Sungai Radak Pontianak [Skripsi]. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 83 hlm.
- Rosyid A, Jayanto BB dan Amaludin A. 2005. Pengaruh Perbedaan Waktu Penangkapan dan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau dengan Alat Tangkap Wadong. *Prosiding Seminar Perikanan Tangkap 15*. Universitas Diponegoro. Semarang. Hal 1-7.
- Setiawan PAK. 2006. Perbandingan Hasil Tangkapan Bubu Bambu dan Bubu Lipat di Perairan Pelabuhan Ratu, Kabupaten Sukabumi Jawa Barat. [Skripsi]. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. Hal 26-30.
- Setyawan K. 2004. Perbedaan *Hang-In* Ratio 0,40, 0,46 dan 0,52 Pada Jaring Kejer Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Bondet Kabupaten Cirebon. [Skripsi]. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. 67 hlm.
- Susanto A dan Irnawati R. 2012. Penggunaan Celah Pelolosan Pada Bubu Lipat Kepiting Bakau (Skala Laboratorium). *Jurnal Perikanan dan Kelautan* (2): 71-78.
- Tiku M. 2004. Pengaruh Jenis Umpan dan Waktu Pengoperasian Bubu Lipat Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla serrata*) di Kecamatan Kubu Kabupaten Pontianak [Tesis]. Sekolah Pascasarjana - Institut Pertanian Bogor. Bogor. 90 hlm.
- Wijaya NI, Yulianda F, Boer M dan Juwana S. 2010. Biologi Populasi Kepiting Bakau (*Scylla serrata* F.) di Habitat Magrove Taman Nasional Kutai Kabupaten Kutai Timur. *Jurnal Oseanografi dan Limnologi di Indonesia* (3): 443-461.