

DAYA TANGKAP BUBU LIPAT YANG DIOPERASIKAN OLEH NELAYAN TRADISIONAL DI DESA MAYANGAN KABUPATEN SUBANG

Catchability of Collapsible Pot Operated by Traditional Fishermen in Mayangan Village, Subang Regency

Dahri Iskandar

Bagian Teknologi Alat Penangkap Ikan
Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Institut Pertanian Bogor
Email: dahri@ipb.ac.id

Diserahkan tanggal 2 Agustus 2012, Diterima tanggal 10 Oktober 2012

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menentukan daya tangkap bubu lipat yang dioperasikan oleh nelayan tradisional di perairan Desa Mayangan Kabupaten Subang. Pengoperasian bubu lipat dilakukan sebanyak 10 trip penangkapan. Hasil yang diperoleh menunjukkan bahwa rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh pada setiap trip penangkapan adalah 27 ekor. Total hasil tangkapan terendah terjadi pada stasiun ke 4 yaitu sebanyak 33 ekor atau setara dengan 12.64 % dari total hasil tangkapan. Adapun jumlah hasil tangkapan tertinggi terjadi pada stasiun ke 5 dengan jumlah sebanyak 56 ekor atau setara dengan 21.46 % dari total hasil tangkapan. Jumlah hasil tangkapan kepiting bakau tertinggi terjadi pada stasiun ke 5 dengan jumlah sebanyak 28 ekor atau setara dengan 29.79 % dari total hasil tangkapan kepiting bakau. Rata-rata hasil tangkapan kepiting bakau yang diperoleh pada setiap stasiun adalah 16 ekor.

Kata Kunci : Bubu lipat, daya tangkap, kepiting bakau, hasil tangkapan, nelayan

ABSTRACT

The objective of this research was to determine catchability of collapsible pot operated by traditional fishermen in Mayangan village waters, Subang regency. Fishing operation of collapsible pot was carried out in 10 times of fishing trips. Result of research indicated that average of catch pot each fishing was 27 fishes. The lowest of total catch was obtained in the 4th station with total catch of 33 fishes or similar with 12.64% of total catch while the highest of total catch was obtained in the 5th station with total catch of 56 fishes or similar with 21.46% of total catch. The highest catch of mud crabs was obtained in 5th station with total number of 28 crabs or similar with 29.79% of total catch of mud crabs. Average catch of mud crab each station was 16 crabs

Key words: Collapsible pot, catch, mud crab, catchability

PENDAHULUAN

Bubu lipat merupakan alat tangkap yang saat ini populer digunakan oleh nelayan untuk menangkap kepiting. Alat tangkap ini mulai digunakan oleh nelayan untuk menangkap rajungan pada awal tahun 2000. Di berbagai tempat di wilayah Indonesia kepiting ditangkap dengan menggunakan berbagai jenis alat tangkap. Sebelum penggunaan bubu populer di kalangan nelayan, nelayan Cirebon menangkap rajungan dengan menggunakan jaring kejer (Nurhakim, 2000). Di wilayah Papua, kepiting

bakau banyak ditangkap dengan gae-gae. Gae-gae adalah alat yang terbuat dari ranting pohon bakau dengan diberi kait pada bagian ujungnya untuk menangkap kepiting bakau. Di wilayah Sulawesi Selatan, kepiting bakau ditangkap menggunakan rakkang. Rakkang adalah alat yang terbuat dari bahan bambu dan tali plastik. Satu bilah bambu dibentuk menjadi tongkat pada bagian ujung bawah runcing, satu bilah bambu lainnya dibentuk lingkaran berfungsi sebagai tempat anyaman tali plastik. Rakkang dipasang di daerah pantai, muara sungai dan pintu masuk tambak (Soim, 1994). Di Cilacap

nelayan menangkap kepiting bakau dengan menggunakan bubu wadong. Kelemahan bubu wadong karena memerlukan tempat yang luas di kapal untuk transportasi menuju *fishing ground* sedangkan rakkang hanya bisa digunakan untuk menangkap kepiting di perairan yang dangkal di sekitar pantai.

Bubu lipat menjadi alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan karena mudah dioperasikan, bisa dilipat sehingga mudah untuk dibawa di kapal dengan jumlah yang banyak dan harga relative murah dibanding jenis alat tangkap lainnya. Penggunaan bubu lipat selanjutnya semakin luas tidak hanya digunakan untuk menangkap rajungan, namun juga digunakan untuk menangkap kepiting bakau. Nelayan di Desa Mayangan saat ini telah banyak yang menggunakan bubu lipat untuk menangkap kepiting bakau. Bubu lipat yang digunakan oleh nelayan di desa Mayangan mempunyai bentuk segi empat yang dipasang secara pasif terbuat dari rangka besi dan ditutup dengan menggunakan jaring *Polyethylene* (PE) dengan ukuran mata jaring 1.5 x 1.5 cm. Penutupan badan bubu menggunakan jaring dengan ukuran mata jaring 1.5 cm

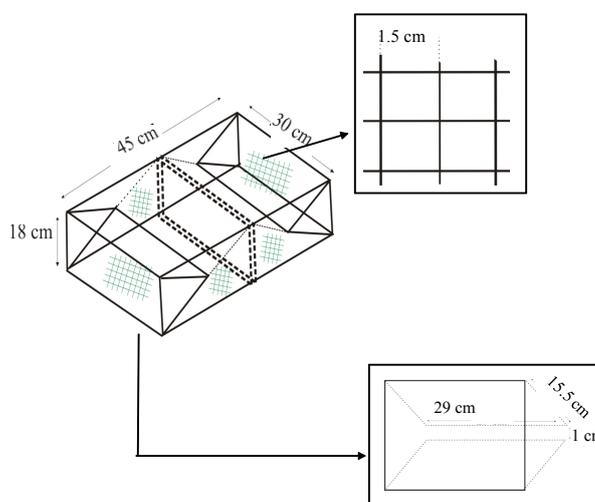
menyebabkan kepiting bakau yang masih berukuran kecil (*under size crab*) turut tertangkap dan sulit meloloskan diri.

Biota lainnya yang berukuran kecil yang bukan merupakan target penangkapan juga turut tertangkap. Dengan makin populernya penggunaan bubu lipat oleh nelayan maka menarik untuk dikaji daya tangkap bubu lipat terhadap kepiting sebagai target spesies dan biota laut lainnya.

METODE PENELITIAN

Alat Tangkap yang Digunakan

Alat utama yang digunakan untuk penelitian ini adalah bubu lipat berbentuk kotak dengan bentuk dan ukuran yang biasa digunakan oleh nelayan. Jumlah bubu yang dioperasikan sebanyak 24 unit bubu. Bubu lipat yang digunakan mempunyai dimensi $p \times l \times t = 45 \times 30 \times 18$ cm. Mulut bubu atau *funnel* berbentuk celah dengan lebar sebesar 1 cm memanjang secara horizontal dengan panjang 29 cm. Detil konstruksi bubu disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Konstruksi bubu

Pengoperasian bubu lipat dilakukan sebanyak 10 trip dengan 2 kali operasi penangkapan per trip, yaitu pada pagi dan sore. Pada penelitian ini bubu dioperasikan dengan sistem tunggal pada kedalaman 1-5 m. Lokasi bubu ditandai dengan adanya pelampung yang terbuat dari busa yang dipasang pada tali pelampung dan diikat pada tiap bubu. Bubu

tersebut dipasang pada 6 (enam) stasiun yang terpisah.

Pengukuran Hasil Tangkapan

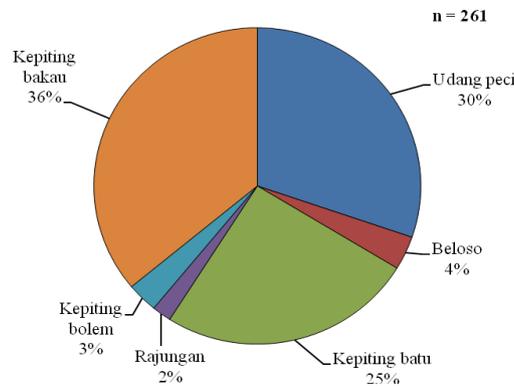
Data yang dikumpulkan pada penelitian ini dikelompokkan atas data primer dan data sekunder. Data primer yang dikumpulkan meliputi jumlah, jenis dan ukuran hasil

tangkapan Untuk hasil tangkapan berupa kepiting, maka dilakukan penghitungan jumlah, pengukuran panjang dan lebar karapas dan berat. Untuk hasil tangkapan berupa udang dilakukan penghitungan jumlah, pengukuran panjang karapas dan berat. Sedangkan untuk hasil tangkapan berupa ikan dilakukan penghitungan jumlah, pengukuran panjang total dan berat. Adapun yang dimaksud dengan panjang karapas kepiting bakau adalah jarak antara tepi duri *frontal margin* dengan tepi bawah karapas, sedangkan lebar karapas adalah jarak antara ujung duri marginal terakhir di sebelah kanan dengan duri marginal terakhir di sebelah kiri (horizontal) (Clark *et al* 2001).

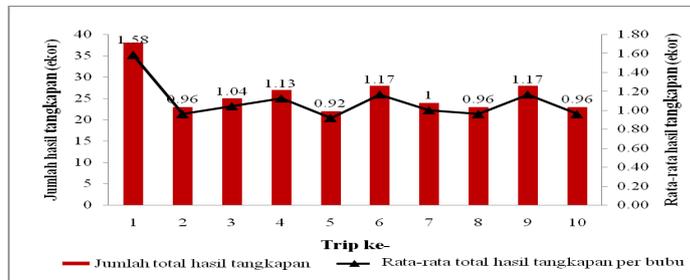
HASIL DAN PEMBAHASAN

Total Hasil Tangkapan

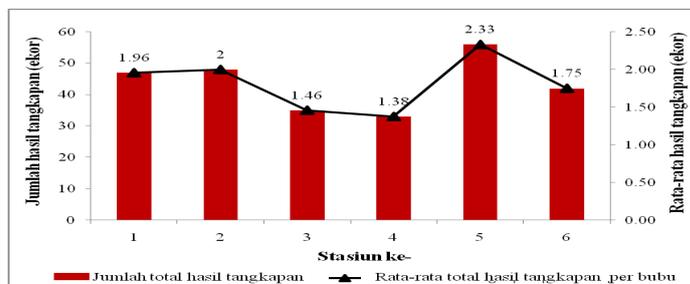
Hasil tangkapan pada bubu lipat selama penelitian berjumlah 261 ekor dengan proporsi hasil tangkapan kepiting bakau sebagai hasil tangkapan utama sebanyak 36% dari total hasil tangkapan atau setara dengan 94 ekor. Adapun hasil tangkapan sampingan selama penelitian sebanyak 64% dari total hasil tangkapan atau setara dengan 167 ekor. Adapun untuk hasil tangkapan sampingan yang tertangkap selama penelitian antara lain udang peci (*Penaeus indicus*), kepiting batu (*Thalamita sp.*), kepiting bolem (*Leptodius sp.*), rajungan (*Portunus pelagicus*) dan beloso (*Saurida tumbil*).



Gambar 2. Proporsi jumlah hasil tangkapan bubu lipat selama penelitian



Gambar 3 Rata-rata total hasil tangkapan per trip dan jumlah hasil tangkapan tiap bubu per trip



Gambar 4. Rata-rata total hasil tangkapan per stasiun dan jumlah hasil tangkapan tiap bubu per stasiun

Total hasil tangkapan yang diperoleh di Perairan Desa Mayangan relatif sedikit bila dibandingkan dengan kegiatan penangkapan dengan menggunakan bubu di wilayah lain. Iskandar and Lastari (2007) memperoleh hasil bahwa penangkapan ikan dengan menggunakan bubu lipat di Perairan Kronjo memperoleh hasil tangkapan sebanyak 15 spesies ikan. Adapun Widyahadi (2009) memperoleh hasil tangkapan sebanyak 55 spesies pada penangkapan ikan dengan menggunakan bubu di Perairan Kepulauan Seribu. Perbedaan keragaman hasil tangkapan ini terjadi karena perbedaan geografis seperti perbedaan kedalaman perairan pada saat operasi penangkapan maupun perbedaan kondisi oseanografi, seperti perbedaan salinitas dan temperatur (Stergiou dan Pollard, 1994).

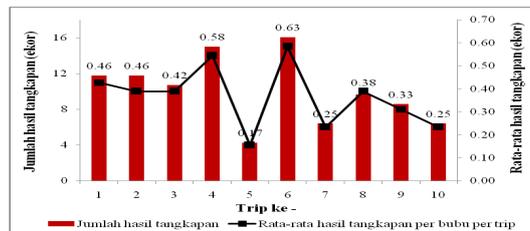
Total hasil tangkapan yang diperoleh pada tiap bubu pada tiap trip penangkapan rata-rata berkisar antara 1-2 ekor.. Total hasil tangkapan terendah terjadi pada trip ke 5 yaitu sebanyak 22 ekor. Adapun jumlah hasil tangkapan tertinggi terjadi pada trip ke 1 dengan jumlah sebanyak 38 ekor. Rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh pada setiap trip penangkapan adalah 27 ekor. Secara lebih rinci rata-rata hasil tangkapan pada tiap bubu per trip dan jumlah hasil tangkapan per trip disajikan pada Gambar 3.

Jumlah hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian berbeda pada setiap stasiun.

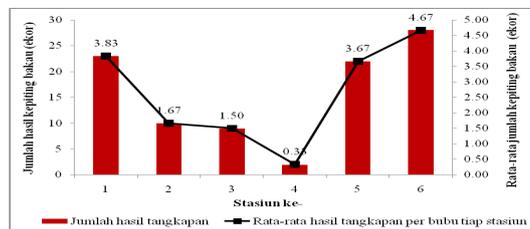
Rata-rata hasil tangkapan tiap bubu pada tiap stasiun berkisar antara 2-3 ekor. Total hasil tangkapan terendah terjadi pada stasiun ke 4 yaitu sebanyak 33 ekor atau setara dengan 12.64% dari total hasil tangkapan. Adapun jumlah hasil tangkapan tertinggi terjadi pada stasiun ke 5 dengan jumlah sebanyak 56 ekor atau setara dengan 21.46% dari total hasil tangkapan. Rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh pada setiap stasiun adalah 44 ekor. Secara lebih rinci rata-rata hasil tangkapan pada tiap bubu per stasiun dan jumlah hasil tangkapan per stasiun disajikan pada Gambar 4.

Jumlah Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla sp.*)

Total hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla sp.*) yang diperoleh selama penelitian adalah 94 ekor. Kepiting bakau tersebut tertangkap pada semua stasiun yang dijadikan daerah penangkapan ikan. Rata-rata jumlah hasil tangkapan kepiting bakau pada tiap bubu per trip berkisar 1-2 ekor. Hasil tangkapan kepiting bakau tertinggi terjadi pada trip pertama sedangkan hasil tangkapan kepiting bakau terendah terjadi pada trip kelima. Rata-rata hasil tangkapan kepiting bakau (*Scylla sp.*) tiap bubu per trip dan jumlah hasil tangkapan per trip disajikan pada Gambar 4



Gambar 5. Jumlah hasil tangkapan kepiting bakau per trip dan rata-rata hasil tangkapan per bubu per trip



Gambar 6. Jumlah hasil tangkapan kepiting bakau tiap stasiun dan rata-rata hasil tangkapan per bubu per stasiun yang berbeda

Jumlah hasil tangkapan kepiting bakau yang diperoleh selama penelitian memiliki jumlah yang berbeda pada setiap stasiun. Rata-rata hasil tangkapan kepiting bakau tiap bubu pada tiap stasiun berkisar antara 1-5 ekor. Hasil tangkapan terendah terjadi pada stasiun ke 4 yaitu sebanyak 2 ekor atau setara dengan 2.13% dari total hasil tangkapan kepiting bakau. Adapun jumlah hasil tangkapan tertinggi terjadi pada stasiun ke 5 dengan jumlah sebanyak 28 ekor atau setara dengan 29.79 % dari total hasil tangkapan kepiting bakau. Rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh pada setiap stasiun adalah 16 ekor. Secara lebih rinci rata-rata hasil tangkapan pada tiap bubu per stasiun dan jumlah hasil tangkapan per stasiun disajikan pada Gambar 5.

Daerah operasi penangkapan dilakukan pada enam stasiun berbeda. Dari keenam stasiun tersebut, stasiun kelima merupakan daerah penangkapan yang paling baik dibandingkan dengan stasiun lainnya. Hal ini disebabkan karena jumlah pohon bakau yang ada di stasiun lima masih relatif banyak dibandingkan dengan stasiun lainnya, sehingga perairan di stasiun lima menjadi lebih banyak mengandung makanan bagi ikan-ikan yang ada disekitar perairan. Selain itu banyaknya pohon bakau yang ada juga dapat meningkatkan populasi kepiting bakau. Akar-akar bakau ini akan menahan substrat berupa lumpur yang berasal dari muara sungai, merupakan habitat yang disenangi kepiting bakau. Substrat di sekitar *mangrove* sangat mendukung kehidupan kepiting bakau terutama dalam melangsungkan perkawinan (Snedaker dan Getter, 1985 *Dalam* Siahainenia, 2008). Muldiani (2007) menambahkan bahwa daerah penangkapan bubu adalah perairan yang mempunyai dasar perairan berlumpur maupun pasir ataupun daerah berkarang tergantung ikan yang menjadi tujuan penangkapan.

KESIMPULAN

- 1) Rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh pada setiap trip penangkapan adalah 27 ekor.
- 2) Total hasil tangkapan terendah terjadi pada stasiun ke 4 yaitu sebanyak 33 ekor atau setara dengan 12.64% dari total hasil tangkapan. Adapun jumlah hasil tangkapan tertinggi terjadi pada stasiun ke 5 dengan jumlah sebanyak 56 ekor atau setara dengan 21.46% dari total hasil tangkapan.
- 3) Jumlah hasil tangkapan kepiting bakau tertinggi terjadi pada stasiun ke 5 dengan jumlah sebanyak 28 ekor atau setara dengan 29.79% dari total hasil tangkapan kepiting bakau. Rata-rata hasil tangkapan yang diperoleh pada setiap stasiun adalah 16 ekor.

DAFTAR PUSTAKA

- Clark, F.P., M Neale, P.S. Rainbow. 2001. A morphometric analysis of regional variation in *Carcinus* Leach, 1814 (Brachiura: Portunidae: Carcininae) with particular reference to the status of the two species *C. Maenas* (Linnaeus, 1785) and *C. Estuarii* Nardo, 1847. *Journal of Crustacean Biology*. 21(1): 288-303.
- Iskandar, M.D and Lastari, L. 2007. Effect of Escape Gap on Catch of Swimming Crab. Proceeding on The 2nd International Symposium on Food Security, Agricultural Development and Enviromental Conservation In Southeast and East Asia. Bogor.
- Muldiani, D. 2007. Analisis Hasil Tangkapan Rajungan pada Bubu Lipat dengan Konstruksi yang Berbeda di Perairan Kronjo, Kabupaten Tangerang. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Nurhakim, M.A. 2000. Analisis hasil tangkapan jaring kejer pada kedalaman pemasangan jaring yang berbeda di Gebang Mekar, Cirebon. Skripsi. (tidak dipublikasikan). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan Institut Pertanian Bogor. 71 hal.
- Soim. 1994. Pembesaran Kepiting. Jakarta. Penebar Swadaya. 21 hal.
- Stergiou KI and Pollard. 1994. A Spatial Analysis of the Commercial Fisheries Catches from the Greek Aegean Sea. *Fisheires Research*. Vol 20. P. 109-135.
- Siahainenia, L. 2008. Bioekologi Kepiting Bakau (*Scylla* spp.) di Ekosistem Mangrove Kabupaten Subang Jawa Barat. [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana. Institut Pertanian Bogor.
- Widyahadi, Y. 2009. Selektivitas Celah Pelolosan terhadap Hasil Tangkapan Ikan Sampingan Dominan Bubu Tambun Di Pulau Panggang, Kepulauan Seribu. . Skripsi. (tidak dipublikasikan). Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. 189 hal.