

SPESIFIKASI DAN IDENTIFIKASI HASIL TANGKAPAN GAROK RAJUNGAN DI PELABUHAN PERIKANAN PANTAI (PPP) BONDET KABUPATEN CIREBON, JAWA BARAT

Dirja*¹⁾, Muhammad Danil Segi²⁾

^{1, 2)}Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNTAG Cirebon
Universitas 17 Agustus 1945 Cirebon
Jalan Perjuangan no. 7 By Pass Cirebon

E-mail: dirja.crb@gmail.com

ABSTRAK

Rajungan (*Portunus pelagicus*) merupakan komoditas ekspor unggulan nelayan Indonesia. Meningkatnya permintaan ekspor serta tingginya harga jual membuat nelayan di Pelabuhan Perikanan Pantai Bondet Kabupaten Cirebon menggunakan garok rajungan untuk memaksimalkan hasil tangkapan. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi spesifikasi alat, hasil tangkapan, selektivitas dan produktivitas dari alat tangkap garok rajungan yang dioperasikan di Pelabuhan Perikanan Pantai Bondet Kabupaten Cirebon, Jawa Barat. Penelitian dilakukan pada bulan April – Juni 2021. Metode yang digunakan adalah metode studi kasus dengan analisis deskriptif kuantitatif untuk mengetahui spesifikasi alat dan hasil tangkapan yang diambil dengan wawancara kepada nelayan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa garok rajungan termasuk ke dalam kategori penggaruk (*dredge gear*). Komponennya terdiri dari mulut raga, garok, bingkai, jaring, dan tali selambar yang memiliki ukuran bervariasi. Hasil tangkapan utama dari garok rajungan di Kabupaten Cirebon terdiri atas rajungan (*Portunus pelagicus*), dan hasil tangkapan sampingan berupa kerang, udang, sotong, dan ikan demersal, dengan total 14 spesies. Alat ini tergolong tidak selektif karena konstruksi mata jaring kantong berukuran kecil (30 mm) sehingga alat ini menangkap banyak spesies dengan ukuran ikan yang tertangkap besar maupun kecil. Rata-rata hasil tangkapan yang didapat dari 5 trip didapat 23,8 kg, dengan hasil tangkap paling rendah pada trip ke 2 yaitu 19,7 kg dan tertinggi pada trip ke 5 yaitu 31,3 kg, sedangkan rata luas areal sapuan 0,0040 km² dengan produktivitas rata-rata 3,97 kg/jam dan nilai laju tangkap paling besar didapat pada trip ke 5 yaitu 5,21 kg/jam, sedangkan laju tangkap paling rendah terdapat pada trip ke 2 yaitu sebesar 3,28 kg/jam

Kata Kunci: Cirebon, garok rajungan, hasil tangkapan, spesifikasi, rajungan

ABSTRACT

Crayfish (*Portunus pelagicus*) is the leading export commodity of Indonesian fishermen. The increasing demand for exports and high selling prices have made fishermen at the Bondet Beach Fishing Port, Cirebon Regency, use garok crabs to maximize their catch. The purpose of this study was to identify tool specifications, catch yields, selectivity and productivity of garok crab fishing gear operated at the Bondet Coastal Fishery Port, Cirebon Regency, West Java. The research was carried out in April – June 2021. The method used was a case study method with quantitative descriptive analysis to determine the specifications of the tools and catches taken by interviewing fishermen. The results showed that the crab claws were included in the dredge gear category. Its components consist of body mouth, garok, frame, nets, and ropes of various sizes.

*The main catch of garok crab in Cirebon Regency consists of small crab (*Portunus pelagicus*), and by-catch in the form of shellfish, shrimp, cuttlefish, and demersal fish, with a total of 14 species. This tool is classified as non-selective because of the small size of the bag mesh construction (30 mm) so that this tool catches many species with large and small size fish caught. The average catch obtained from 5 trips was 23.8 kg, with the lowest catch on the 2nd trip, which was 19.7 kg and the highest on the 5th trip, which was 31.3 kg, while the average sweep area was 0.0040 km² with an average productivity of 3.97 kg/hour and the highest catch rate value was obtained on the 5th trip, which was 5.21 kg/hour, while the lowest catch rate was found on the second trip, which was 3.28 kg/hour.*

Keywords: Cirebon, garok crab, catch, specifications, small crab

1. PENDAHULUAN

Kabupaten Cirebon berada di bagian Timur Provinsi Jawa Barat yang berbatasan langsung dengan Provinsi Jawa Tengah. Wilayah ini memiliki letak geografis 06° 30' LS – 07° 00' LS dan 108° 40' BT – 108° 48' BT, dengan ketinggian wilayah antara 0 – 130 m di atas permukaan laut, serta luas keseluruhan wilayah mencapai 921,029 km² (Sekretariat Daerah Kabupaten Cirebon, 2021).

Kabupaten Cirebon ini memiliki potensi sumberdaya ikan yang cukup melimpah, ditandai dengan hasil perikanan tangkap yang meningkat yaitu sebesar 27.545,60 ton pada tahun 2015 dan 30.100,20 ton pada tahun 2016 (Badan Pusat Statistik Provinsi Jawa Barat 2018). Perairan Kabupaten Cirebon memiliki karakteristik dasar perairan dengan substrat lumpur dan lumpur berpasir yang merupakan habitat dari rajungan (Windiyati 2013).

Rajungan merupakan salah satu komoditas ekspor Indonesia. Berdasarkan data ekspor impor Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia (2020), rajungan menempati urutan ke lima dalam volume dan nilai ekspor perikanan Indonesia setelah rumput laut, udang, tuna dan cumi-cumi. Selama tahun 2015-2019 nilai ekspor rajungan mengalami peningkatan rata-rata 7,46% per tahun. Pada tahun 2019 perbandingan nilai ekspor kepiting (70% rajungan) terhadap total nilai ekspor komoditas perikanan mengalami peningkatan sebesar 2,19% per tahun. Pada

tahun 2019 produksi rajungan di Kabupaten Cirebon mencapai 4.756,30 ton (52,85% terhadap total produksi ekspor rajungan di Indonesia).

Tingginya nilai ekonomi komoditas telah memicu perkembangan usaha baik dalam usaha penangkapan maupun pengolahannya. Sampai saat ini untuk memenuhi kebutuhan pangsa pasar, komoditas rajungan masih bergantung dari hasil alam. Penangkapan rajungan secara intensif dapat membahayakan kelestarian sumber dayanya. Terindikasi dari nilai produktifitas (CPUE) bahwa sumberdaya rajungan di Laut Jawa telah terjadi penurunan tajam dengan bertambahnya upaya penangkapan lebih dari 25% per tahun (Kembaren *et al.* 2013).

Aktivitas penangkapan rajungan oleh nelayan tradisional banyak dilakukan di wilayah perairan Pantai Utara Jawa yaitu di Perairan Bondet, Kabupaten Cirebon. Penangkapan rajungan di wilayah tersebut menggunakan berbagai macam alat tangkap, salah satunya yaitu menggunakan alat tangkap garok.

Alat tangkap garok rajungan ini pada awalnya merupakan alat tangkap sejenis *trawl* yang telah mengalami modifikasi. Garok mempunyai garpu disepanjang bukaan mulut jaring dan bekerja dengan cara mengikis, menggaruk dan menyaring substrat bagian dasar perairan. Menurut Jennings dan Kaiser (1989), bahwa alat tangkap sejenis *trawl* atau *dredge*

dimaksudkan untuk menangkap spesies yang hidup di dasar atau mencari makan di dasar perairan. Alat tangkap ini dirancang untuk memaksimalkan jumlah tangkapan. Sehingga jumlah tangkapannya lebih banyak dibandingkan dengan alat tangkap lainnya baik hasil tangkapan utama maupun hasil tangkapan sampingannya. Kajian keramahan lingkungan alat tangkap menurut klasifikasi statistik internasional standar FAO pada garok yaitu selektifitasnya rendah, hal ini disebabkan dapat menangkap ikan *juvenil* sampai yang dewasa; *by-catch*nya rendah, menangkap tidak saja pada target spesies tetapi juga terkadang banyak menangkap ikan non target spesies; dampak pada *biodiversity* tinggi, sering juga tertangkap biota yang dilindungi seperti penyu, dan lain – lain.

Adanya modifikasi dengan penambahan ukuran untuk garok rajungan menyebabkan perlu adanya identifikasi mengenai spesifikasi alat karena dirasa terdapat perbedaan ukuran dengan standar ukuran alat tangkap penggaruk yang dikeluarkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan No.71 tahun 2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan Dan Penempatan Alat Penangkap Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia. Garok juga mempunyai selektivitas yang rendah sehingga menyebabkan banyaknya hasil tangkapan sampingan (*by catch*) (Windiyati 2013) serta pengoperasiannya yang dilakukan *one day fishing* menyebabkan dirasa perlu adanya analisis mengenai komposisi hasil tangkapan dan selektivitas karena dikhawatirkan akan menimbulkan dampak terhadap lingkungan, serta produktivitas sebagai dasar untuk pengelolaan perikanan yang berkelanjutan.

2. METODOLOGI

Penelitian berlangsung selama 3 bulan, yaitu pada April sampai dengan Juni Tahun 2021. Lokasi penelitian di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bondet, Kecamatan Gunungjati Kabupaten Cirebon.

Metode yang digunakan dalam riset ini

adalah metode studi kasus dengan analisis deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kuantitatif digunakan sebagai prosedur pemecahan masalah yang diselidiki dengan menggambarkan atau melukiskan serta menghitung keadaan subjek atau objek penelitian (seseorang, lembaga, masyarakat dan lain – lain) pada saat sekarang berdasarkan data dan fakta – fakta yang tampak adanya (Sienna 2019).

Metode pengambilan sampel dalam riset ini adalah metode *purposive sampling*, yaitu pengambilan sampel yang tidak acak atau sengaja mengambil dan mengumpulkan data pada kelompok tertentu untuk memperoleh informasi yang lengkap dan akurat terkait dengan penangkapan menggunakan garok teripang. Metode pengumpulan data dilakukan dengan observasi, wawancara dengan menggunakan kuesioner dan dokumentasi. Data yang digunakan dalam riset ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang didapat secara langsung dari masyarakat melalui wawancara dan observasi, sedangkan data sekunder merupakan data yang berasal dari bahan kepustakaan atau data dari instansi terkait (Listiani *et al.* 2016).

Penelitian ini dilakukan dengan melalui beberapa tahapan prosedur sebagai berikut:

- **Persiapan Penelitian**
Persiapan penelitian dilakukan dengan melakukan studi pustaka, pembuatan kuesioner dan penyusunan proposal usulan penelitian.
- **Pengambilan Data**
Data yang diambil merupakan data primer terdiri atas spesifikasi alat tangkap dan hasil tangkapan, sedangkan data skunder terdiri atas data produksi perikanan tangkap di Kabupaten Cirebon dan studi pustaka.
- **Identifikasi Alat Tangkap**
Pengumpulan data dari responden dan pengukuran secara langsung di lapangan dengan menggunakan meteran.
- **Identifikasi Hasil Tangkapan**
Pengelompokan hasil tangkapan utama dan sampingan, serta melakukan pendataan jumlah, jenis dan ukuran ikan

yang tertangkap diukur dan dicatat setiap selesai *hauling*.

▪ Pengolahan Data

Penentuan proporsi hasil tangkapan, selektivitas, dan produktivitas dari garok rajungan dilakukan dengan bantuan perangkat lunak *Microsoft Excel*.

Analisis Data

Analisis Hasil Tangkapan

Perhitungan proporsi hasil tangkapan dilakukan untuk menghitung perbandingan hasil tangkapan dominan dari suatu alat tangkap. Data hasil tangkapan yang sudah didapat dihitung dengan menggunakan rumus kemudian dimasukkan dan disajikan dalam bentuk diagram persentase (Suadela 2004).

$$\text{Proporsi HTU (\%)} = \frac{\text{Jumlah HTU}}{\text{Jumlah Hasil Tangkapan}} \times 100\%$$

$$\text{Proporsi HTS (\%)} = \frac{\text{Jumlah HTS}}{\text{Jumlah Hasil Tangkapan}} \times 100\%$$

Selektivitas Alat Tangkap

Permasalahan yang banyak terjadi dalam pemanfaatan sumberdaya ikan adalah kurang selektifnya berbagai jenis alat tangkap yang digunakan oleh para nelayan sehingga menyebabkan degradasi lingkungan dan terkadang dapat berimbas terhadap munculnya konflik antar nelayan. Selain degradasi lingkungan, selektivitas alat tangkap diperlukan untuk menjaga populasi biota laut lainnya khususnya biota laut yang dilindungi (Pregiwati *et al.* 2017).

FAO (1995) mengeluarkan suatu tata cara bagi kegiatan penangkapan ikan yang bertanggung jawab yaitu CCRF (*Code of Conduct for Responsible Fisheries*) yang salah satu penilainnya adalah selektivitas alat tangkap dan disebutkan pula bahwa alat tangkap yang selektif adalah alat tangkap yang menangkap kurang dari tiga spesies (Azlhimsyah *et al.* 2016). Analisis selektivitas dilakukan secara deskriptif berdasarkan komposisi hasil tangkapan yang sudah didapat. Analisis tingkat selektivitas alat tangkap dilakukan dengan beberapa cara, yaitu dengan perhitungan proporsi hasil tangkapan utama, ukuran layak

tangkap dan rasio kelamin.

Analiss selektivitas alat tangkap dengan membandingkan HTS dan HTU. Ketentuan perhitungan proporsi hasil tangkapan ini yaitu jika $\text{HTU/HTS} \geq 60\%$ banyak yang dimanfaatkan maka alat tangkap tersebut dapat dikatakan selektif (Suadela 2004). Suatu alat tangkap dikatakan mempunyai selektifitas tinggi jika dalam pengoperasiannya hanya menangkap target spesies dengan ukuran tertentu (Sudirman *et al.* 2011).

Produktivitas

Analisis produktivitas alat tangkap dilakukan dengan menggunakan metode *swept area* (daerah sapuan) yaitu mengamati hasil tangkapan alat tangkap pada tiap tarikan per luasan tertentu (Sandria *et al.* 2014). Data primer yang diperoleh dari survey *swept area* dianalisa untuk mengetahui produktivitas alat tangkap.

Menurut Budiman *et al.* (2006) formula untuk mengetahui jarak dan luas daerah sapuan adalah sebagai berikut:

▪ Penentuan Jarak Lintasan Sapuan

$$D = V \cdot t$$

Keterangan :

D = Jarak lintasan sapuan (km)

V = Kecepatan gerak kapal (km/jam)

t = Lama penarikan(jam)

▪ Penentuan Luas Daerah Sapuan

$$a = D \cdot h \cdot X^2$$

Keterangan :

a = Luas daerah sapuan (km²)

D = Jarak lintasan sapuan (km)

h = Jarak lintasan head rope (km)

X² = Konstanta bukaan mulut jaring (0,4–0,66), gunakan 0,5.

▪ Penentuan Laju Tangkap

$$cr = \frac{\text{catch}}{\text{effort}}$$

Keterangan :

cr = Laju Tangkap (kg/jam)

cacth = Hasil Tangkapan (kg)

effort = Upaya Penangkapan (dikonversi dari per towing/hauling/trip dalam satuan jam)

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Unit Penangkapan Garok

a. Perahu

Perahu yang digunakan dalam mengoperasikan alat tangkap garok rajungan terbuat dari kayu jati (*Tectona grandis*) dengan jenis yang dipakai berbentuk *compreng*. Ukuran utama perahu adalah panjang total (LOA) 11 meter, lebar (B) 2,5 meter dan tinggi (D) 1 meter.

Tenaga penggerak yang digunakan adalah motor tempel (*out board motor*) yang dipasang di samping kanan atau kiri, dengan daya 20 PK, tenaga penggerak yang digunakan umumnya bermerk IN-DHA, Chang Chai atau Dong Feng bahkan sebagian ada yang menggunakan Yanmar atau Kubota.

b. Nelayan

Nelayan yang mengoperasikan alat tangkap garok rajungan berusia antara 25 tahun sampai 50 tahun dengan tingkat pendidikan paling tinggi tamat SD. Keterampilan menangkap ikan dengan alat tangkap garok rajungan diperoleh secara turun temurun, hidup dilingkungan pemukiman nelayan yang sebagian besar bermata pencaharian nelayan. Kegiatan operasi penangkapan ikan menggunakan garok rajungan memerlukan tenaga kerja (ABK) 3 orang, dengan pembagian tugas sebagai berikut:

- *Juru mudi*, berjumlah satu orang, bertugas menunjukan atau mengarahkan perahu ke tujuan daerah penangkapan (*fishing ground*) dari mulai berangkat, pada saat pengoperasian alat tangkap sampai kembali lagi ke *fishing base*.
- *Motoris* berjumlah satu orang, bertugas bertanggung jawab terhadap mesin motor yang digunakan perahu pada saat beroperasi.
- *Pendega* biasa berjumlah satu orang, bertugas mempersiapkan segala sesuatu yang terkait dengan alat tangkap garok rajungan dan perahu yang sedang digunakan dalam operasi penangkapan.

c. Alat Tangkap Garok

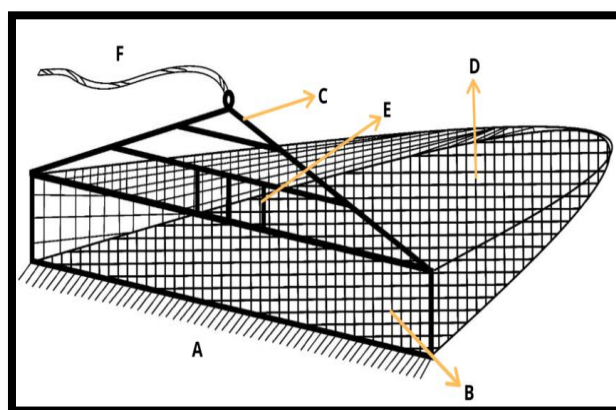
Garok merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan di

Kabupaten Cirebon. Awalnya alat tangkap ini dirancang untuk menangkap rajungan yang merupakan salah satu komoditas perikanan unggulan di Kabupaten Cirebon (Rahardian 2009). Namun ada beberapa modifikasi alat tangkap garok yaitu garok kerang dan garok teripang yang sudah mulai banyak digunakan nelayan di Kabupaten Cirebon.

Alat tangkap ini termasuk ke dalam kategori penggaruk dan sudah dilarang pengoperasiannya karena berpotensi merusak area sapuan yang dilaluinya. Menurut Howarth *et al.* (2014) alat tangkap keruk (sejenis garok) dapat menimbulkan efek yang besar bagi lingkungan, dalam penelitiannya di United Kingdom juga dinyatakan kerang yang menjadi spesies target dari alat ini berada dalam status *over-exploitation*. Beberapa efek lain yang ditimbulkan oleh alat tangkap ini yaitu;

- Merusak topografi dan substrat dasar laut
- Memberikan dampak negatif pada spesies lain yang hidup di dasar laut
- Konflik antar nelayan
- Dampak fisik laut seperti homogenisasi dan resuspensi sedimen
- Perubahan siklus nutrisi
- Perubahan komposisi spesies dan struktu komunitas (Ondes *et al.* 2016)

Garok dioperasikan dengan cara ditarik menggaruk dasar perairan dengan melingkari target penangkapan yang terpendam di dalam subtrat. Berikut adalah sketsa dari garok rajungan yang ditemukan di Kabupaten Cirebon sebagaimana pada Gambar 1.



Gambar 1. Sketsa Garok Rajungan di Kabupaten Cirebon (Yuandini 2020)

Keterangan: (A. Gigi garok, B. Mulut raga, C. Bingkai, D. Jaring, E. Karet pengerut, F. Tali selambar)

Perbedaan ukuran mulut pada garok mempengaruhi luasan area sapuan dan jumlah tangkapan per pengoperasian alat. Berikut dibawah ini merupakan spesifikasi dari garok yang banyak ditemui di daerah penelitian:

1) Bingkai

Bahan yang digunakan pada bingkai ini bervariasi, ada nelayan yang menggunakan bingkai besi dan ada yang menggunakan bingkai berbahan *stainless*, tapi kebanyakan nelayan di PPP Bondet menggunakan bahan besi. Ukurannya bervariasi tergantung dari lebar mulut raga, ukuran yang terdata memiliki nilai diantara 1,55-1,80 m untuk kedua sisinya dengan alas sepanjang 2,80-3 m.

2) Gigi Raga

Gigi raga para garok teripang ini berbentuk lurus, terbuat dari besi dan *stainless*. Jumlah gigi raga yang terdata berjumlah sekitar 80-93 buah, dengan panjang 15 cm dan jarak 4 – 5 cm, bisa dilihat di Gambar 2.



Gambar 2. Gigi Raga
Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

3) Mulut Raga

Mulut raga berbentuk persegi panjang dan berbahan besi, dengan lebar antara 2,80 – 3 m, dengan tinggi 31 – 50 cm, bisa dilihat di Gambar 3.



Gambar 3. Mulut Raga
Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

4) Kantong

Jaring yang digunakan pada kantong berbentuk kerucut dan terbuat dari bahan *polyethylene* (PE). Panjang dari jaring yang digunakan bervariasi antara 4 - 6 m dan memiliki ukuran *mesh size* 30 mm, ukuran *mesh size* berbeda pada bagian depan, tengah dan belakang, bisa dilihat di Gambar 4.



Gambar 4. Kantong Garok
Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

5) Tali Selambar

Tali selambar terbuat dari *polyamide* (PA) dan HD dengan panjang antara 70-100 m, bisa dilihat di Gambar 5.



Gambar 5. Tali Selambar
Sumber : Data Hasil Penelitian, 2021

2. Metode Pengoperasian Alat Tangkap

Garok rajungan dioperasikan dengan cara ditarik oleh kapal, yang menurut Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI nomor 6 tahun 2010 tentang alat penangkapan ikan di WPP NRI termasuk ke dalam klasifikasi *boat dredges* yaitu alat penggaruk yang ditarik dengan menggunakan kapal. Kapal yang digunakan adalah kapal bermotor dengan ukuran ≤ 5 GT, dengan 2-5 anak buah kapal. Alat ini dioperasikan dengan *one day fishing*. Berikut dibawah ini merupakan rincian kegiatan dari pengoperasian garok rajungan selama penlitian:

a. Persiapan

Persiapan dimulai pada pukul 04.00 – 05.00 WIB, dilakukan dengan membeli stok makanan dan bahan bakar, serta memastikan kapal dalam kondisi baik. Nelayan akan mengambil bahan persiapan di tempat warung yang menyediakan kebutuhan nelayan.

b. Keberangkatan

Nelayan mulai melaut dari pukul 05.00 dan maksimal pukul 06.00 WIB, hal ini dilakukan karena air yang terdapat di dermaga dipengaruhi oleh pasang surut sehingga nelayan harus sudah melaut sebelum air surut. Perjalanan menuju daerah penangkapan menghabiskan waktu sekitar 40 – 60 menit, hal ini tergantung daerah penangkapan yang dipilih oleh nelayan.

c. Penurunan Alat Tangkap (*Setting*)

Kapal yang sudah menempuh perjalanan selama 40 – 60 menit menuju daerah penangkapan akan langsung menurunkan garok rajungan dari bagian badan kapal yang sebelumnya sudah di seting saat perjalanan menuju daerah penangkapan. Penurunan garok rajungan bervariasi dalam satu kali pengoperasian yaitu antara 5-7 kali tergantung pada cuaca dan jumlah hasil tangkapan.

d. Penghelaan Garok (*Towing*)

Penghelaan garok dilakukan dengan penarikan melingkar, yaitu kapal akan bergerak untuk membuat pola lingkaran sepanjang 2 – 3 km atau dengan durasi selama 30 – 60 menit untuk satu kali

towing, hal ini bergantung pada hasil tangkapan yang didapat. Laju kapal pada saat penghelaan garok lebih lambat daripada penghelaan arad ataupun trawl. Kecepatan penghelaan garok berbeda pada setiap jenisnya. Secara umum garok ditarik dengan kecepatan 2,5 knot (NOAA Fisheries 2018), namun berdasarkan penelitian Jayanto *et al.* (2013) kapal garok udang akan melaju dengan kecepatan 5 knot selama 30 menit. Howarth *et al.* (2014) menyatakan bahwa garok kerang melaju dengan kecepatan 3-4 knot.

e. Pengangkatan Garok (*Hauling*)

Garok yang sudah di hela akan diangkat apabila sudah mulai terasa berat saat ditarik. Pengangkatan garok rajungan dilakukan menggunakan bantuan *roller*, hal ini untuk memudahkan kerja nelayan.

f. Penyortiran Hasil Tangkapan

Hasil tangkapan disortir di atas perahu dan pada penangkapan rajungan apabila hasil tangkapan sedang banyak maka akan dilakukan pembelahan untuk mengeluarkan air di atas kapal untuk mengurangi beban, hal itu dilakukan agar nelayan bisa memaksimalkan hasil tangkapan.

3. Hasil Tangkapan Garok

Hasil tangkapan garok rajungan terdiri dari rajungan, kepiting, cumi - cumi dan ikan demersal yang berukuran besar maupun kecil (Tabel 1).

Tabel 1. Hasil Tangkapan Garok Rajungan Bulan Juni 2021

No	Hasil Tangkapan	Trip				
		1	2	3	4	5
1	Rajungan (<i>Portunus Pelagicus</i>)	8	7	10	8	12,5
2	Kroyo (<i>Liocarcinus sp</i>)	3	3	2,5	4	5
3	Kepiting (<i>Scylla sp</i>)	0	0	0,5	0	0,5
4	Kerang bulu (<i>Andara Antiquata</i>)	0,5	0,5	1	1	0,5
5	Kerangng dara (<i>Andara Granosa</i>)	5	4	7	4,5	5

6	Keong macan (<i>Babylonia spirata</i>)	2	2	1,5	1	2
7	Keong lancip (<i>Sinistrofulgur sp</i>)	1	1	0,5	1,5	1
8	Jerbung (<i>Fenneropenaeus sp</i>)	0,5	1	1,5	1	3
9	Mantis (<i>Stomatopoda</i>)	0,5	1	0	1,5	1
10	Ikan sebelah (<i>American plaice</i>)	0,2	0,2	0,1	0	0
11	Ikan barong (<i>Atlantic Stargazer</i>)	0,5	0	0	0	0
12	Ikan baji-baji (<i>Platycephalus</i>)	0	0	0,1	0	0,2
13	Sotong (<i>Sepia officinalis</i>)	1	0	0	0	0,5
14	Gurita (<i>Octopoda sp</i>)	0	0	0	0	0,1
Jumlah		22,2	19,7	23,7	22,5	31,3

Sumber : Data diolah dari data primer, 2021

Alat tangkap garok rajungan di PPP Bondet Kabupaten Cirebon ini dikhususkan untuk menangkap rajungan, namun tidak jarang juga nelayan mendapatkan hasil jenis lain seperti kerang, sotong dan berbagai ikan demersal. Pada saat penelitian sudah memasuki musim paceklik rata-rata hasil tangkapan dari 5 trip didapat 23,8 kg, dengan hasil tangkap paling rendah pada trip ke 2 yaitu 19,7 kg dan tertinggi pada ke 5 yaitu 31,3 kg.

Musim paceklik terjadi pada musim barat dimana hasil tangkapan pada musim barat jumlahnya cenderung lebih sedikit jika dibandingkan dengan hasil tangkapan pada musim timur yaitu terjadi pada bulan Juni sampai dengan Agustus (Budiyantri *et al.* 2018).

4. Selektivitas

Analisis selektivitas garok rajungan dilakukan guna untuk mengetahui pola pemanfaatan sumberdaya ikan oleh nelayan. Salah satu cara untuk mengetahui selektivitas adalah dengan menggunakan nilai proporsi antara hasil tangkapan utama

dan tangkapan sampingan (Suadela 2004). Proporsi Hasil Tangkapan Utama (HTU) dan Hasil Tangkapan Sampingan (HTS) alat tangkap garok pada bulan juni dituangkan dalam tabel 2, dimana analisis proporsi antara HTU dan HTS menjadi salah satu indikator penilaian selektivitas alat tangkap, yakni mempunyai proporsi hasil tangkapan utama yang tinggi (Sienna 2019).

Tabel 2. Analisis Proporsi Hasil Tangkapan

Trip	Jumlah (kg)		Total	Proporsi (%)	
	HTU	HTS		HTU	HTS
1	8	14,2	22,2	36,03	63,97
2	7	12,7	19,7	35,53	64,57
3	10	13,7	23,7	42,20	57,80
4	8	14,5	22,5	35,56	64,44
5	12,5	18,8	31,3	39,94	60,06
Jumlah	45,5	73,9	119,4	38,10	61,89
Rata-rata	9,1	14,78	23,88	38,10	61,89

Sumber : Data diolah dari data primer, 2021

Berdasarkan tabel 2 alat tangkap garok rajungan selama penelitian ini mampu menangkap ikan dengan bobot total hasil tangkapan terbanyak pada trip ke 5 dengan jumlah 31,3 kg dan paling sedikit pada trip ke 2 sebesar 19,7 kg. Hasil tangkapan terdiri total 14 spesies berbeda. Total hasil tangkapan garok rajungan selama penelitian didominasi oleh hasil tangkapan sampingan, ikan yang didapat pun mempunyai beragam ukuran baik yang berukuran besar maupun kecil. Hal ini dipengaruhi oleh ukuran mata jaring yang tergolong kecil yaitu sebesar 2-4 inchi pada bagian kantong. Ukuran mata jaring pada bagian kantong merupakan salah satu faktor yang mempengaruhi selektivitas pada *trawl*, sedangkan pada golongan dredge gear selektivitas ditentukan juga oleh jarak bentangan logam pada bagian sangkar dan diameter lubang (Sala *et al.* 2016).

Berdasarkan proporsi hasil tangkapan yang didapat, garok rajungan yang digunakan oleh nelayan Kabupaten Cirebon dapat dikategorikan ke dalam alat tangkap yang tidak selektif, karena hasil tangkapan sampingan mempunyai proporsi >60% hampir di semua trip (Suadela 2004). Kurang selektifnya berbagai jenis alat

tangkap yang digunakan oleh para nelayan sehingga menyebabkan degradasi lingkungan (Pregiawati *et al.* 2017).

5. Produktivitas

Perhitungan produktivitas pada penelitian ini dilakukan dengan pengambilan sampel melalui metode *swept area* (Tabel 3). Berdasarkan hasil yang didapat alat tangkap garok rajungan pada saat penelitian mempunyai rata-rata luas area sapuan seluas 0,0040 km². Luas area sapuan pada trip ke 5 dan ke 2 disebabkan oleh lamanya penghelaan alat.

Tabel 3. Luas Area Sapuan Garok Rajungan Selama Penelitian

Trip	Kapal	Luas Area (km ²)	Laju (kg/jam)
1	Mutiara	0,0042	3,70
2	Sri ramdan	0,0027	3,28
3	Sri mulya	0,0042	3,95
4	Al-barokah	0,0042	3,75
5	Sri muncul	0,0047	5,21
Rata – rata		0,0040	3,97

Sumber : Data diolah dari data primer, 2021

Laju tangkap adalah gambaran kemampuan tangkap sebuah alat tangkap per upaya penangkapan, kemampuan ini merupakan hasil tangkapan dalam satuan kilogram/jam. Garok rajungan pada trip ke 5 mempunyai nilai laju tangkap paling besar yaitu 5,21 kg/jam, sedangkan laju tangkap paling rendah terdapat pada trip ke 2 yaitu sebesar 3,28 kg/jam. Rendahnya laju tangkap ini dikarenakan buruknya cuaca yang terjadi secara tiba – tiba yaitu dengan adanya gelombang, sehingga nelayan hanya dapat melaut 5 trip dari yang diperkirakan 7 – 8 trip. Menurut Firdaus (2010) upaya penangkapan yang menjadi bagian dalam analisis laju tangkap adalah upaya penangkapan seperti lama tarikan (lama rendaman/terapung), durasi pengangkatan dan durasi panen yang dikonversi dalam satuan waktu (menit, jam atau hari).

4 KESIMPULAN

Berdasarkan hasil riset yang didapat maka penulis dapat menyimpulkan beberapa hal, yaitu:

- 1) Garok rajungan di PPP Bondet termasuk kedalam kategori penggaruk berkapal (*boar dredge gear*). Spesifikasi dari garok rajungan di PPP Bondet terdiri dari mulut raga berbahan besi dan dengan ukuran 2,8 – 3 m, gigi raga berbahan besi dengan ukuran sekitar 15 cm dan berjumlah 80 – 93 buah, bingkai berbahan besi dengan ukuran 1,6 – 1,8 m, jaring sepanjang 5 m berbahan *polyethylene* (PE) dengan *meshsize* 2-4 inci, tali selambar berbahan PA dengan ukuran 60 – 80 m. Hasil tangkapan utama adalah rajungan dan hasil tangkapan sampingan adalah kerang, sotong, kepiting, dan ikan – ikan demersal.
- 2) Rata-rata hasil tangkapan yang didapat dari 5 trip didapat 23,8 kg, dengan hasil tangkap paling rendah pada trip ke 2 yaitu 19,7 kg dan tertinggi pada trip ke 5 yaitu 31,3 kg, sedangkan rata luas areal sapuan 0,0040 km² dengan produktivitas rata-rata 3,97 kg/jam dan nilai laju tangkap paling besar didapat pada trip ke 5 yaitu 5,21 kg/jam, sedangkan laju tangkap paling rendah terdapat pada trip ke 2 yaitu sebesar 3,28 kg/jam.

DAFTAR PUSTAKA

- Budiyanti, D., J. Iskandar, R. Partasasmita. 2018. Pengetahuan Lokal Nelayan Tradisional Pangandaran, Jawa Barat, Indonesia tentang Cara Penangkapan Ikan dengan Jaring Arad, Jenis-Jenis Ikan yang ditangkap, dan Penentuan Musim Penangkapan Ikan. Pros Sem Nas Masy Biodiv Indonesia Vol.4 (2) : 115-121
- Food Agriculture Organization. 1995. *Code of Conduct for Responsible Fisheries*.
- Howarth, Leigh M. and B. D Stewart. 2014. The Dredge Fishery for Scallops in The United Kingdom (UK): Effects on

- Marine Ecosystems and Proposals for Future Management. *Marine Ecosystem Management Report* no.5
- Jennings, S dan Kaiser, M. J. 1989. The Effect of Fishing on Marine Ecosystem. *School of Biological, University of East Anglia, Norwich* NR4 7TJ, UK. Centre for Environment, Fisheries & Aquaculture Science, Conwy Laboratory, Conwy, LL32 8UB, UK.
- Kembaren, D., Ernawati, T., & Suman, A. (2013). Stok dan tingkat pemanfaatan rajungan di perairan Utara Jawa. *Makalah Workshop Pengelolaan Rajungan di Pantura Jawa*. BPPL. Jakarta.
- Listiani, A., D. Wijayanto, dan B.B. Jayanto. 2016. Analisis CPUE (*Catch per Unit Effort*) dan Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Lemuru (*Sardinella lemuru*) di Perairan Selat Bali. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro, Semarang.
- Ondes, Fikret., M.J. Kaiser, L.G. Murray. 2016. Quantification of the indirect effects of scallop dredge fisheries on a brown crab fishery. *Marine Environmental Research* Vol 119 : 136-143
- Pregiwati, Lilly Aprilya, Budy Wiryawan, Sugeng Hari Wisudo, and Arif Satria. 2017. Seleksi Komoditas Dan Teknologi Penangkapan Ikan Unggulan Di Kabupaten Kepulauan Anambas. *Marine Fisheries Journal* 8 (1): 113-122.
- Rahadian, F. 2009. *Tingkat Selektivitas Alat Tangkap Garok Berdasarkan Karakteristik Biologi Rajungan (Potunus pelagicus) Hasil Tangkapan di Pantai Losari Brebes*. Skripsi. Tidak dipublikasikan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Bandung.
- Sala, A., J. Breie, B. Hermann, A. Lucchetti, dan M. Virgili. 2017. *Assesment of size selectivity in hydraulic clam dredge fisheries*. *Canadian Journal of Fisheries and Aquatic Sciences* Vol 74 (3):339-348
- Sekretariat Daerah Kabupaten Cirebon, 2021. <http://setda.cirebonkab.go.id/letak-geografis> (Diakses 04 Mei 2021 pukul 09.07 WIB).
- Suadela, P. 2004. *Analisis Tingkat Keramahan Lingkungan Unit Penangkapan Jaring Rajungan Studi Kasus di Teluk Banten*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor, Bogor.
- Sienna, Y.I. 2019. *Selektivitas Alat Tangkap Terhadap Komoditas Ikan Layur (Trichiurus lepturus) di Kabupaten Pangandaran*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Bandung.
- Sudirman, Nasir dan S. Husrin. 2014. Status Baku Mutu Air Laut untuk Kehidupan Biota dan Indeks Pencemaran Perairan di Pesisir Cirebon pada Musim Kemarau. *Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan* Vol 6 (2):149-154
- Windiati, W. 2013. *Karakteristik Biota Hasil Sampungan Alat Tangkap Garok Rajungan di Perairan Gebang Mekar Kabupaten Cirebon dan Losari Kabupaten Brebes*. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjadjaran. Bandung.