

Sebaran Ukuran Rajungan Hasil Tangkapan Gillnet dengan Jarak Lokasi Penangkapan Berbeda di Perairan Kabupaten Pangkep
Distribution of Gillnet Catchments With Different Capture Location Distances in Pangkep Regency Waters

Ihsan*, Mustamin Tajuddin, Hasrun Abdullah, Zainuddin

¹⁾FPIK-Universitas Muslim Indonesia, Makassar

*Correspondensi: ihsan.ihsan@umi.ac.id

Received: July 2021

Accepted: November 2021

ABSTRAK

Penelitian bertujuan mengkaji frekwensi sebaran ukuran dan jumlah hasil tangkapan gillnet jarak lokasi penangkapan berbeda. Data dibutuhkan adalah data primer dan sekunder. Bahan dan alat digunakan alat mistar panjang, kamera, dan rajungan. Data dianalisis menggunakan analisis distribusi frekwensi ukuran hasil tangkapan rajungan. Struktur frekwensi sebaran ukuran (cm) produksi rajungan dengan alat gillnet terhadap lokasi penangkapan berbeda di perairan Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkep menunjukkan adanya perbedaan, umumnya ukuran paling kecil jarak 0-2 mil, dan ukuran jarak >2-4 mil dan jarak >4-6 mil, produks rajungan semakin besar. Perbedaan nyata dari segi perbedaan ukuran produksi rajungan, lebih kecil dekat pantai dan jumlah lebih banyak dibandingkan lepas pantai. Jarak lebih jauh dari pantai produksi rajungan, sebaran ukuran produksi rajungan besar dan jumlahnya banyak dari perairan lebih dekat Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkep.

Keyword: Sebaran, ukuran, rajungan, gillnet, Pangkep

ABSTRACT

The aim of this study was to study the frequency distribution of the size and number of gillnet catches at different fishing locations. The data needed are primary and secondary data. Materials and tools used are long rulers, cameras, and crabs. The data were analyzed using frequency distribution analysis of the size of the crab catches. The structure of the frequency distribution of size (cm) of crab production with a gillnet to different fishing locations in the waters of Balang Lompo Island, Pangkep Regency, shows that there are differences, generally the smallest size is 0-2 miles, and distances are >2-4 miles and distances >4- 6 miles, crab production is getting bigger. Significant differences in terms of differences in the size of the crab production, are smaller near the coast and more numerous than offshore. The further distance from the beach for crab production, the size distribution of crab production is large and there are many in the waters closer to Balang Lompo Island, Pangkep Regency.

Keyword: distribution, crabs, gillnets, Pangkep

PENDAHULUAN

Status pemanfaatan sumberdaya ikan laut saat ini sudah mendekati kondisi tangkap lebih (*overfishing*), terutama di pantai Utara Jawa, Selat Malaka, Pantai Selatan Sulawesi, dan Selat Bali, (Anas *et al.*, 2011). Sumberdaya rajungan (*Portunus pelagicus*) adalah potensi yang dimiliki dan bernilai ekonomis tinggi termasuk komoditi ekspor. Daging rajungan adalah ekspor

andalan Negara Indonesia. Ekspor rajungan meningkat, khususnya pasar Asia, Eropa, dan Amerika, yang menjadi alasan utama sehingga rajungan banyak di dicari oleh nelayan, setiap hari.

Rajungan memiliki sepasang kaki belakang yang berfungsi sebagai kaki renang, berbentuk seperti dayung. Karapasnya memiliki tekstur yang kasar, karapas melebar dan datar; sembilan gerigi

disetiap sisinya; dan gigi terakhir dinyatakan sebagai tanduk, karapasnya tersebut umumnya berbintik biru pada jantan dan berbintik coklat pada betina, tetapi intensitas dan corak dari pewarnaan karapas berubah-ubah pada tiap individu (Kangas, 2000).

Warna rajungan betina berbintik warna abu-abu atau cokelat dan warna jantan, kebiru-biruan, bercak-bercak putih terang. Untuk betina memiliki warna kehijau-hijauan dengan bercak-bercak keputih-putihan, suram (Ihsan, 2015).

Rajungan (*Portunus pelagicus*) adalah organisme di dasar laut dan terkadang berenang ke perairan bagian permukaan air (pelagis) mencari makanan, maka rajungan disebut perenang aktif. Kenaikan ini secara tidak langsung merupakan motivasi bagi nelayan di berbagai daerah di Indonesia untuk melakukan usaha penangkapan sepanjang tahunnya.

Provinsi Sulawesi Selatan memiliki perairan laut dengan panjang pantai sekitar 2.500 km dengan potensi sumberdaya perikanan tangkap yang besar dengan potensi berbagai jenis ikan yang mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Potensi perikanan Sulawesi Selatan untuk daerah penangkapan 12 mil dari pantai sebesar 620.480 ton/tahun dan 80.072 ton/tahun. Potensi perikanan laut ini baru memanfaatkan sekitar 56% yaitu 14.468 ton setiap tahunnya (Selatan, 2012).

Kabupaten Pangkep menyimpan sumberdaya hayati yang melimpah baik di wilayah pesisir pantai, laut maupun pulau-pulau kecil yang dimiliki. Kekayaan yang besar tersebut merupakan modal yang besar untuk membangun daerah serta untuk meningkatkan tingkat kesejahteraan masyarakat nelayan yang kehidupannya sangat tergantung dari sumberdaya hayati perikanan. Salah satu diantara sumberdaya tersebut adalah potensi sumberdaya rajungan. Keberadaan potensi sumberdaya rajungan pada kenyataannya tidak tersebar merata di seluruh perairan Kabupaten Pangkep, hal tersebut antara lain dikarenakan perbedaan kondisi lingkungan perairan (Ihsan., 2015). Pada umumnya rajungan menyebar di

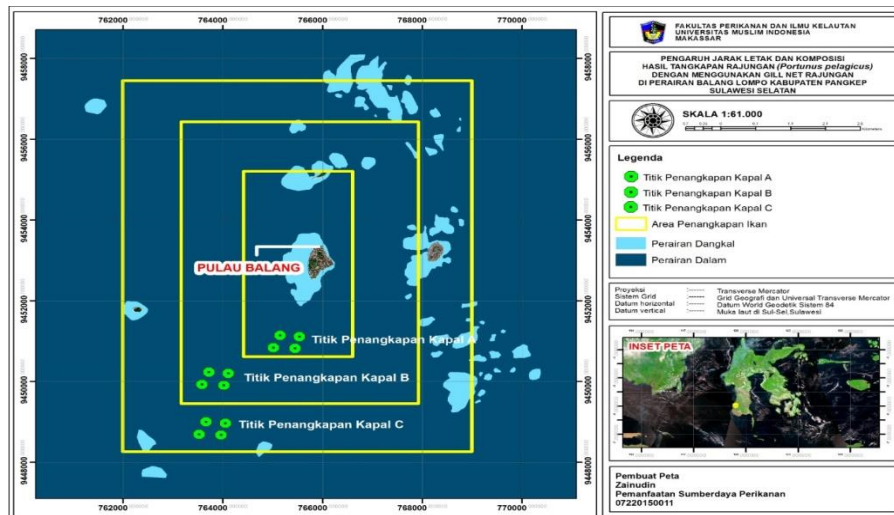
kecamatan pesisir pantai dan kecamatan kepulauan terdekat di Kabupaten Pangkep. Menurut (Perikanan, 2010) produksi rajungan yang berasal dari penangkapan di perairan Kabupaten Pangkep sebesar 1819,7 ton.

Eksplorasi rajungan adalah sebuah tantangan besar yang butuh perencanaan dan solusi baik, diperlukan pola pengelolaan yang berkelanjutan. Penelitian pengaruh jarak letak dan komposisi hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan menggunakan *gillnet* rajungan di perairan Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkep Sulawesi Selatan, menjadi penting dilakukan, sehingga dapat menyelesaikan sebagian persoalan yang ada. Perikanan rajungan adalah aktivitas yang dapat meningkatkan pendapatan dan taraf hidup serta kesejahteraan suatu bangsa. Rajungan sebagai sumberdaya hayati bersifat dapat diperbaharui (*renewable*), maka pengelolaan yang ramah lingkungan ini merupakan langkah yang tepat dalam menjaga dan memperbaiki usaha perikanan yang akan menjadi harapan dalam meningkatkan perekonomian dan kesejahteraan masyarakat perikanan itu sendiri.

Rajungan siklus hidupnya tidak sama dengan kepiting lainnya tetapi memiliki tingkah laku yang tidak jauh berbeda. Tempat rajungan di dasar perairan, pada perairan pantai habitat bepasir, berpasir dan berlumpur dan di pesisir pantai pulau-pulau berkarang, berenang pada kedalaman 1 - 65 m. Permintaan daging rajungan meningkat di pasar mendorong penangkapan rajungan lebih intensif. Penelitian ini bertujuan mengetahui komposisi sebaran ukuran (cm) *gillnet* dengan jarak lokasi penangkapan yang berbeda di perairan Kabupaten Pangkep.

BAHAN DAN METODE

Pelaksanaan penelitian ini mulai pada bulan September - November 2019 di Perairan pantai Pulau Balang Lompo, Kabupaten Pangkep, Sulawesi Selatan. Lokasi penelitian disajikan pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta lokasi pelaksanaan kegiatan survey.

Dalam kegiatan penelitian digunakan bahan dan alat untuk memperlancar jalannya penelitian, diantaranya 1) alat tangkap gillnet, 2) alat tulis kantor, 3) *global position system*, 4) kamera digital, 5) timbangan digital (gram), 6) alat pengukur rajungan (cm). Bahan adalah rajungan. Penelitian menggunakan data primer dan sekunder. Data primer merupakan data pengamatan dan pengukuran langsung terhadap gejala obyek yang diteliti, sesuai kondisi dilapangan maupun dalam situasi buatan yang menjadi perlakuan yang diadakan.

Data primer dikumpulkan dengan pendekatan metode observasi, wawancara, dan pelibatan aktif dilapangan. Data primer merupakan informasi diperoleh langsung pada obyek oleh peneliti yang berkaitan variabel minat tujuan spesifik penelitian. Obyek data primer meliputi responden individu, kelompok fokus, internet juga dapat menjadi sumber data primer jika kuesioner disebarkan melalui internet (Sekaran, 2011).

Data primer yang dikumpulkan meliputi karakteristik kedalaman perairan pulau Balang Lompo, mencakup bagian Selatan pulau jarak 0 - 2 km kedalaman perairannya berkisar antara $\pm 1 - 15$ m dan pada koordinat tertentu, kedalaman berubah-ubah, jarak $> 2 - 4$ km kedalaman perairan $\pm 15 - 40$ m dapat berubah, dan jarak $> 4 - 6$ km kedalaman perairan $\pm 15 - 60$ m berubah-ubah seiring perubahan jarak yang berbeda. Jumlah produksi pertrip setiap jarak Dengan panjang jaring yang terpasang serta pada

kedalaman tertentu jumlah hasil tangkapan rajungan, Melakukan pengukuran hasil tangkapan mencakup ukuran panjang (cm) dan beratnya (gram) setiap ekor.

Pengukuran data sekunder melalui hasil kajian dari para peneliti sebelumnya dan dari kajian pustaka, laporan lembaga pemerintah dan masyarakat. Data ini mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada. Sumber data meliputi catatan, dokumentasi, hasil publikasi pemerintah, analisis industri oleh media, situs Web, internet dan seterusnya (Sekaran, 2011).

Penelitian melalui tahapan mencakup 3 unit kapal dengan masing-masing alat gill net rajungan jarak peletakan alat yang berbeda, sebagai berikut: 1) gillnet rajungan jarak (0–2 mil) dari garis pantai; 2) gillnet rajungan jarak ($> 2 - 4$ mil); 3) gillnet rajungan jarak ($> 4 - 6$ mil) dari garis pantai.

Data dianalisis secara deskriptif kualitatif dan kuantitatif dan dilakukan pengujian statistik. Ihsan (2015), menjelaskan bahwa distribusi dan sebaran ukuran (cm) dan jumlah produksi rajungan yang tertangkap, dilakukan dengan metode distribusi frekuensi untuk mengetahui sebaran ukuran produksi rajungan. Langkah-langkah dalam penyusunan distribusi frekuensi diacu pada urutan dan tahapan ditetapkan (Sudjana, 1992). Komposisi ukuran produksi rajungan setiap kapal, dihitung menggunakan formulasi (Krebs, 1989).

Produksi rajungan yang diperoleh dihitung dalam jumlah ekor dan berat. Untuk analisis data pengaruh jarak letak terhadap produksi gill net rajungan pada setiap jarak yang dibuat setiap waktu operasi, digunakan. Data ukuran panjang dan lebar yang diolah dalam bentuk sebaran frekuensi akan memudahkan dalam menganalisis pada jarak letak alat tangkap yang mana rajungan kebanyakan berada, dan dihitung dengan rumus:

$$K = (1 + (3,3 \times \log n))$$

Interval panjang Kelas (i) = Rentang : K

Keterangan:

K : Jumlah Kelas

n : Banyak Data

Rentang : Data Terbesar – Data Terkecil

Perbandingan ukuran (kg) hasil tangkapan rajungan yang tertangkap, digunakan pendekatan distribusi frekuensi sehingga diketahui sebaran ukuran hasil tangkapan yang tertangkap. Adapun langkah-langkah dalam penyusunan distribusi frekuensi antara lain:

- a. Mengurutkan data dari yang terkecil ke data terbesar;

- b. Menentukan *range* (R) atau jangkauan dari data, dengan data terbesar di kurangi data terkecil (range/jangkauan);
- c. Menentukan banyaknya kelas (K) yakni $k = 1 + 3,3 \log n$ dimana k adalah banyaknya kelas dan n adalah banyaknya data;
- d. Menentukan panjang kelas yakni jangkauan *range* (R) dibagi banyaknya kelas (K)
- e. Menentukan batas bawa kelas pertama.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran ukuran hasil tangkapan kapal A pada jarak 0 – 2 mil

Hasil pengukuran panjang pada rajungan jantan yang tertangkap di perairan Pantai Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkajene Kepulauan (Pangkep), memiliki sebaran interval 10 kelas dengan sebaran yang terkecil ukuran 7,50 – 7,82, frekuensi hasil produksi rajungan 22 ekor dan yang paling panjang kelas interval 10,42 – 10,74 cm, frekuensi produksi rajungan yang tertangkap, 2 ekor, sebagaimana ditampilkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Sebaran frekuensi pengukuran panjang karapas rajungan jantan di kapal A pada jarak 0 – 2 mil.

Interval		Frekuensi (ekor)	
Jantan	Betina	Jantan	Betina
7.50 - 7.82	7.5 - 7.8	22	24
7.82 - 8.15	7.8 - 8.1	29	20
8.15 - 8.47	8.1 - 8.4	34	40
8.47 - 8.80	8.4 - 8.7	48	50
8.80 - 9.12	8.7 - 9.0	64	22
9.12 - 9.45	9.0 - 9.3	42	14
9.45 - 9.77	9.3 - 9.6	46	19
9.77 - 10.09	9.6 - 9.9	9	15
10.09 - 10.42	9.9 - 10.2	5	9
10.42 - 10.74		2	213

Pada Tabel 1 diketahui bahwa panjang (cm) rajungan jantan jarak lokasi 0-2 mil jumlah rajungan jantan tertangkap yaitu 64 ekor, ukuran panjang karapas 8,80 – 9,12 cm. Selanjutnya panjang karapas rajungan yang paling sedikit tertangkap yaitu 2 ekor, dengan ukuran panjang karapasnya 10,42 – 10,74 cm. Ihsan (2015) mengatakan bahwa rajungan pertama kali matang gonad di perairan pantai Kabupaten Pangkep untuk

rajungan betina pada ukuran lebar karapas 106 mm (10,6 cm) dan untuk rajungan jantan diperoleh ukuran lebar karapas 95,5 mm (9,55 cm), hal ini menunjukkan bahwa rajungan betina lebih besar daripada rajungan jantan pada saat mencapai matang gonad Hal ini menunjukkan bahwa ukuran rajungan di perairan pantai Pulau Balang Lompo masih lebih panjang jika dibandingkan dengan ukuran rajungan di tempat lainnya.

Ihsan (2018), mengatakan bahwa terdapat ukuran rajungan yang tertangkap lebih kecil dari < 10 cm, adalah merupakan suatu hal yang paling sulit untuk dihindari karena proses tertangkapnya rajungan dengan menggunkana gillnet lebih banyak terbelit-belit pada badan gillnet. Berdasarkan hal tersebut maka pada jarak 0-2 mil masih lebih banyak yang berukuran lebih kecil atau tidak layak tangkap, sesuai arahan PermenKP No 2 tahun 2015 bahwa ukuran rajungan yang dipersyaratkan untuk ditangkap lebih besar 10 cm (>10). Ihsan (2015) mengatakan bahwa rajungan merupakan organisme laut, sebagian hidup berada di pantai, termasuk siklus awal pertumbuhannya keberadaanya di perairan pantai. Inilah yang menjadi alasan utama, sehingga banyak tertangkap di sekitar pantai, termasuk untuk rajungan jantan, pergerakannya sepanjang hidupnya, pengasuhan, mencari dan pembesaran rajungan tidak jauh dari pantai.

Berdasarkan Tabel 1, hasil analisis distribusi frekwensi panjang karapas rajungan betina pada jarak lokasi penangkapan 0 – 2 mil paling banyak tertangkap sebanyak 50 ekor, dengan ukuran panjang kelas interval 8,4 – 8,7 cm. Hal ini disebabkan pada jarak 0 – 2 mil rajungan betina lebih banyak tertangkap karena rajungan betina semakin besar maka akan semakin bergerak ke arah laut bebas untuk persiapan melakukan pemijahan. Substrat yang paling disukai rajungan meliputi perairan pantai yang memiliki substrat pasir, pasir berlumpur, dan pulau berkarang. Siklus hidup rajungan termasuk di daerah estuaria, melakukan migrasi ke perairan yang lebih dalam dengan tingkat salinitas yang tinggi untuk menetas telurnya. Pada saat rajungan fase siklus juvenil, maka biota akan kembali ke estuaria (Perikanan, 2021).

Kembaren et al, (2012) dalam Ihsan (2015) mengatakan bahwa berdasarkan hasil analisa dengan metode Spearman-Karber, diperoleh bahwa rajungan pertama kali matang kelamin di perairan Bone adalah pada lebar karapas 71,63 mm dan berkisar antara 69,36 – 73,97 mm pada tingkat kepercayaan 95%. Ukuran pertama kali

matang gonad rajungan di perairan Bone lebih kecil dibandingkan yang ditemukan di perairan lainnya. Demikian juga yang disampaikan hasil penelitian Ernawati, Boer and Yonvitner, (2014) di perairan Pati, disebutkan bahwa ukuran rata-rata lebar karapas rajungan pertama kali tertangkap (Lc) oleh bubu lipat adalah 108 mm dan ukuran rata-rata lebar karapas rajungan pertama kali matang gonad (Lm) adalah 107 mm. Dengan demikian lokasi penangkapan pada jarak 0-2 mil merupakan habitat pada awal pertumbuhan rajungan setelah melewati fase megalopa, sehingga perairan lokasi penangkapan dominan tertangkap ukuran yang lebih kecil. Berdasarkan Permen KP No 2 tahun 2015 bahwa ukuran rajungan yang dipersyaratkan untuk ditangkap >10 cm, maka pada jarak 2 mil, seluruh rajungan betina yang tertangkap tidak layak tangkap dan untuk rajungan jantan hanya sebagian kecil yang layak tangkap sesuai yang dipersyaratkan atau aturan yang berlaku.

Sebaran ukuran hasil tangkapan pada jarak >2 – 4 mil

Hasil analisis rajungan jantan yang tertangkap pada jarak >2 – 4 mil selama peneltian di perairan Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkep, berdasarkan analisis yang dilakukan diperoleh kelas interval ukuran terkecil pada kisaran 9.50 - 9.80 denga frekwensi hasil tangkapan sebanya 24 ekor sedangkan ukuran kelas terpanjang berada pada kisaran 11,90 – 12,2 denga frekwensi hasil tangkapan sebanya 4 ekor. Uraian kelas interval dan frekuensi pengukuran panjang karapas rajungan jantan >2 – 4 mil, disajikan pada Tabel 2.

Hasil pengukuran pada Tabel 2, diperoleh, panjang karapas rajungan jantan pada jarak >2 – 4 mil paling banyak tertangkap, dengan panjang ukuran kelas interval berkisar 10,40 – 10,70 cm. Frekuensi sebaran ukuran panjang karapas hasil tangkapan rajungan pada jarak dari pantai >2 – 4 mil yang dominan tertangkap lebih besar dan memenuhi ketentuan yang ditetapkan dalam peraturan berlaku yaitu Permen KP No 2 tahun 2015.

Tabel 2. Frekuensi pengukuran panjang karapas rajungan jantan >2 – 4 mil

Interval		Frekuensi (ekor)	
Jantan	Betina	Jantan	Betina
9.50 - 9.80	9.50 - 9.73	24	18
9.80 - 10.10	9.73 - 9.96	32	17
10.10 - 10.40	9.96 - 10.42	15	54
10.40 -10.70	10.42 - 10.65	41	23
10.70 - 11.00	10.65 - 10.88	26	4
11.00 - 11.30	10.88 - 11.11	12	24
11.30 - 11.60	11.11 - 11.34	27	8
11.60 - 11.90	11.34 - 11.57	19	7
11.90 - 12.2	11.57 - 11.80	4	10

Hasil pengukuran kelas interval panjang karapas rajungan betina pada jarak penangkapan >2 – 4 mil, menunjukkan pada kisaran ukuran 9,50 – 9,73 merupakan yang paling kecil dan pada kisaran ukuran 11.57 - 11.80 yang paling banyak tertangkap. Tabel 2 diketahui bahwa panjang karapas rajungan betina pada jarak penangkapan >2-4 mil yang paling banyak tertangkap dengan panjang kelas interval berada pada kisaran 9,96 – 10,42 cm. Pada jarak lokasi penangkapan >2 - 4 mil, lebih besar dan merupakan tangkapan dominan. Sesuai arahan PermenKP No 2 tahun 2015, memenuhi syarat ukuran rajungan yang boleh untuk ditangkap karena lebih besar dari 10 cm.

Nugraheni, Fahrudin, (2015) mengatakan bahwa terdapat pengaruh hasil tangkapan rajungan pada wilayah 1 (dekat pantai) dengan zona 2 (lebih jauh dari pantai) pada setiap musim penangkapan. Rata-rata catch per unit effort/CPUE di wilayah 1 pada musim puncak, sedang, dan paceklik berturut-turut adalah 19,71 kg/perahu/trip, 8,82 kg/perahu/trip, dan 3,65 kg/perahu/trip; sedangkan wilayah 2 sebesar 263,16 kg/perahu/trip, 155,10 kg/perahu/trip, dan 65,26 kg/ perahu/trip. Ernawati (2014), menjelaskan bahwa terdapat perbedaan rerata CPUE di zona perairan pantai (wilayah 1) antara musim barat dengan musim timur yaitu pada musim barat CPUE lebih besar dibandingkan musim timur, namun sebaliknya pada zona lepas pantai (wilayah 2) tidak ada perbedaan antara musim barat dengan musim timur. Kondisi tersebut

disebabkan pada musim sering terjadi gelombang besar dan arus kencang yang menyebabkan banyak rajungan yang terbawa ke muara dan estuari (wilayah 1).

Sebaran pengukuran hasil tangkapan pada jarak >4 – 6 mil

Hasil pengukuran panjang karapas rajungan jantan pada jarak penangkapan >4 – 6 mil selama penelitian di perairan Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkep, diperoleh nilai kelas interval 9 kelas, dengan kelas interval terkecil pada kisaran 9,7 – 10,28 dengan frekwensi hasil tangkapan 24 ekor, sedangkan yang terpanjang kelas intervalnya pada kisaran 14.34 - 14.9 dengan frekwensi jumlah hasil tangkapan 10 ekor. Secara detail disajikan pada Tabel 3.

Hasil analisis pada Tabel 3 diketahui bahwa panjang karapas rajungan jantan pada >4-6 mil yang paling banyak tertangkap sebanyak 24 ekor, dengan panjang karapas berkisar antara 9.7 – 10.28 cm, sedangkan panjang karapas rajungan jantan yang paling sedikit tertangkap sebanyak 6 ekor dengan panjang karapas berkisar antara 12.60 – 13.18 cm. Frekuensi pengukuran panjang karapas rajungan jantan pada jarak >4 – 6 mil hampir semua ukuran kelas interval layak tangkap jika mengacu pada Permen KP No 2 tahun 2015 yakni mulai kisaran 9,7– 14,9 cm. ini menunjukan bahwa semakin jauh dari pantai ukuran rajungan semakin besar. Jadi untuk mempertahankan kelestarian rajungan sebaiknya nelayan lebih jauh dari pantai dalam melakukan proses melakukan penangkapan rajungan.

Tabel 3. Frekuensi pengukuran panjang karapas rajungan jantan pada jarak >4 – 6 mil.

Interval		Frekuensi (ekor)	
Jantan	Betina	Jantan	Betina
9.7 - 10.28	9.8 - 10.37	24	17
10.28- 10.86	10.37 - 10.94	14	15
10.86 - 11.44	10.94 - 11.55	15	13
11.44 - 12.02	11.55 - 12.08	20	8
12.02 - 12.60	12.08 - 12.65	13	13
12.60 - 13.18	12.65 - 13.22	6	11
13.18 - 13.76	13.22 - 13.79	11	6
13.76 - 14.34	13.79 - 14.36	11	11
14.34 - 14.9	14.36 - 15	10	11

Hasil pengukuran panjang karapas rajungan betina pada jarak >4 – 6 mil, diketahui ukuran kelas interval rajungan betina terkecil adalah pada kisaran ukuran 9.8 - 10.37 dengan jumlah frekwensi tangkapan 17 ekor dari jumlah sampel 105 ekor. Sementara itu ukuran kelas interval rajungan betina terpanjang pada kisaran ukuran 14.36 – 15 dengan jumlah frekwensi tangkapan 11 ekor dari jumlah sampel 105 ekor.

Berdasarkan Tabel 3 diketahui bahwa panjang karapas rajungan betina yang paling banyak tertangkap pada kisaran ukuran 9.8 - 10.37 dengan frekwensi 17 ekor, sedangkan panjang karapas rajungan betina yang sedikit tertangkap pada kisaran ukuran panjang karapas 13.22 – 13.79 cm dengan jumlah sampel 6 ekor dari jumlah sampel yang diambil 105 ekor.

Santoso *et al.*, (2016) mengatakan bahwa pada kisaran ukuran 95,01 – 145,05 mm untuk rajungan jantan dan 101,06 – 155.02 mm untuk betina. Persentase jumlah rajungan jantan yang ditangkap dengan lebar karapas ≥ 100 mm jumlah 41,7 % dari seluruh rajungan sampel dalam penelitian, sebanyak 120 ekor. Dilain pihak, jumlah rajungan betina yang ditangkap memiliki lebar karapas ≥ 100 mm jumlah 48.3%. Sunarto, (2012) mengatakan bahwa ukuran layak ditangkap menurut tingkat kematangan gonad rajungan memiliki lebar karapas sebesar 131 mm.

Hasil analisis didapatkan bahwa produksi rajungan (*Portunus pelagicus*) yang diperoleh dari ketiga jenis kapal gillnet yang dioperasikan nelayan rajungan sebesar 472.8

kg. Produksi rajungan yang paling besar pada kisaran jarak lokasi penangkapan dari garis pantai Pulau Balang Lompo >4 – 6 mil, dengan jumlah hasil tangkapan 200,3 kg. Produksi rajungan yang paling sedikit, tertangkap pada jarak 0 - 2 mil dari garis pantai Pulau Balang Lompo, sebesar 117 kg. Produksi rajungan dalam satuan ekor, lebih banyak pada jarak dekat pantai (0-2 mil) dibandingkan dengan jauh dari pantai. Ukuran rajungan yang lebih kecil setiap ekor, menyebabkan produksi rajungan yang dihasilkan dalam satu kilogram lebih ringan.

Produksi rajungan rata-rata CPUE di Teluk Bone, Kolaka pada musim timur (Juni-September) sebesar 3,33 kg/ perahu/trip, yang diduga pada bulan tersebut tergolong musim paceklik. Rata-rata produksi rajungan antara 1 ± 5 kg/perahu/trip, diduga pada musim tersebut angin bertiup dari arah timur dan tenggara yang mempunyai karakteristik kering sehingga mendorong rajungan melakukan ruaya atau bermigrasi (Syahrir, 2011).

Produksi (ekor) rajungan yang tertangkap adalah 1108 ekor, dengan produksi rajungan jantan 625 ekor dan betina 483 ekor. Rajungan jantan paling banyak tertangkap pada jarak lokasi penangkapan dari garis pantai 0-2 mil dengan jumlah (ekor) 301 ekor dan rajungan jantan yang paling sedikit tertangkap yakni pada jarak penangkapan dari garis pantai >4-6 mil dengan jumlah (ekor) 124 ekor. Demikian juga rajungan betina paling banyak terdapat pada jarak penangkapan 0-2 mil dari garis pantai Pulau Balang Lompo yaitu 213 ekor sedangkan paling sedikit pada jarak

penangkapan dari garis pantai >4-6 mil yaitu 105 ekor.

Produksi rajungan per jenis dan berat dari ketiga perbedaan jarak penangkapan rajungan dari garis pantai Pulau Balang Lompo, bahwa perbandingan jumlah produksi rajungan berdasarkan jarak letak alat tangkap gillnet sebagai berikut:

- a) Jarak penangkapan gillnet 0-2 mil dibandingkan dengan jarak penangkapan >2-4 mil, Produksi rajungan dari keduanya lebih banyak hasil produksinya pada jarak >2-4 mil adalah 155,5 kg, sedangkan pada jarak 0-2 mil adalah 117 kg.
- b) Jarak penangkapan 0-2 mil dibandingkan dengan jarak penangkapan >4-6 mil, hasil produksinya, lebih banyak terdapat pada jarak penangkapan >4-6 mil sebesar 200,3 kg, sedangkan pada jarak 0-2 mil sebesar 117 kg.
- c) Jarak penangkapan >2-4 mil dibandingkan dengan jarak penangkapan >4-6 mil, hasil produksinya keduanya lebih banyak produksinya pada jarak >4-6 mil sebesar 200,3 kg, sedangkan jarak penangkapan >2-4 mil hanya sebesar 155,5 kg.

Jarak dari pantai berpengaruh pada hasil produksi nelayan, akibat adanya siklus hidup rajungan yang selalu dinamis seiring dengan berkembangnya ukuran karapas. Sejak fase megalopa, meningkat menjadi rajungan muda telah terjadi pergeseran tempat dari pantai bergerak ke arah laut dalam atau laut lepas untuk memijah. disamping itu musim juga sangat berpengaruh pada hasil produksi rajungan. Almaida, Wijayanto and Ghofar, (2015) menjelaskan bahwa perairan Demak hasil produksi dipengaruhi oleh waktu penangkapan rajungan dan jumlah trip penangkapan. Hasil produksi rajungan di perairan Betahwalang-Demak, musim puncak penangkapan nelayan pada kisaran 20 - 30 kg/trip, dan kemungkinan produksi mencapai 40 kg/trip, musim biasa/ sedang (April-Juli dan Oktober-November) produksi berkisar 4-7 kg/trip, dan musim paceklik (Agustus dan September) sebanyak 1-4 kg/trip. Perbandingan, rata-rata hasil

produksi rajungan bagi rajungan Cirebon menggunakan jaring kejer bulan Desember-Maret (musim puncak) mencapai produksi 40-60 kg/perahu/ trip, sedangkan pada musim paceklik berkisar produksi 3-10 kg/perahu/trip (Bahtiar *et al.*, 2012).

Berdasarkan penelitian menunjukkan bahwa, pada penangkapan 0-2 mil merupakan rajungan yang berukuran kecil, hal ini terjadi karena siklus hidup rajungan lebih dominan berada di perairan pantai yang dimulai pada fase zoea sampai fase rajungan muda, sedangkan memasuki fase rajungan dewasa rajungan sudah mulai meninggalkan pantai dan bergerak kelokasi pemijahan, khususnya rajungan betina.

Nugraheni, dan Fahrudin, (2015) mengatakan bahwa ukuran kelas sesuai ukuran lebar karapas rajungan yang ditangkap di berbeda di perairan Kabupaten Pati. Kelas ukuran lebar karapas rajungan yang ditangkap di zona 1 memiliki lebar 60-138 mm (betina) dan 60-128 mm (jantan). Rajungan paling banyak tertangkap di zona 1 adalah rajungan pada ukuran lebar karapas 60-120 mm, betina dan jantan dengan rata-rata $114,9 \pm 11,5$ mm (betina) dan $109,8 \pm 13,9$ mm (jantan). Rajungan banyak di tangkap di zona 2 ukuran lebar karapas 98-168 mm (betina) dan 92-158 mm (jantan). Rajungan paling banyak di tangkap di zona 2 pada kelas lebar karapas >120 mm atau lebar karapas rata-rata sebesar $129,9 \pm 12,1$ mm (betina) dan $132,6 \pm 11,5$ mm (jantan). Kecenderungan bahwa rajungan di tangkap di zona 1 jumlah 67,3% termasuk rajungan muda, sedangkan di zona 2 jumlah 77,2% termasuk rajungan dewasa. Menurut Ernawati dan Boer (2014) bahwa ukuran rajungan sesuai lebar karapasnya digolongkan menjadi tiga fase, yaitu 120 mm.

Berdasarkan pengaruh produksi rajungan dengan jarak penangkapan menunjukkan bahwa ada perbedaan yang mendasar dari segi perbedaan ukuran produksi rajungan kecenderungan lebih kecil dekat dengan pantai dan jumlah yang lebih banyak jika dibandingkan dengan jauh dari pantai. Pada jarak yang lebih jauh

dari pantai jumlah produksi rajungan sebaran ukuran jasil tangkap lebih besar jauh dari pantai dan jumlahnya lebih juga lebih banyak jauh dari garis pantai Pulau Balang Lompo. Ihsan, (2015), menjelaskan bahwa rajungan memasuki usia dewasa secara bertahap menjauhi pantai untuk persiapan melakukan pemijahan khususnya rajungan betina demikian rajungan jantang tetap juga meninggalkan pantai, tetap tidak ikut bersama rajungan betina sampai di lokasi pemijahan laut dalam.

Menurut Bellchambers and De Lestang (2005) sedikitnya jumlah rajungan betina dewasa yang tertangkap pada daerah estuary, disebabkan oleh migrasi rajungan betina mendekati perairan laut untuk memijah. Produksi rajungan antara jarak penangkapan >2-4 mil dengan jarak >4-6 mil banyak dijumpai rajungan betina yang bertelur dan matang gonad. Hal ini terjadi karena lokasinya berada di perairan pulau-pulau pada kedalaman perairan antara 15 sampai 40 m dan juga perubahan faktor lingkungan seperti suhu maupun salinitas yang sesuai habitat rajungan betina dewasa dan rajungan yang bertelur. Menurut Sukumaran and Neelakantan, (1996), rajungan berukuran lebih besar yang telah matang gonad akan bermigrasi ke perairan yang lebih dalam.

SIMPULAN

Komposisi frekwensi sebaran ukuran (cm) hasil tangkapan gillnet dengan jarak lokasi penangkapan yang berbeda di perairan Pulau Balang Lompo Kabupaten Pangkep menunjukkan perbedaan yang mendominasi ukuran lebih kecil pada jarak 0-2 mil, dan komposisi frekwensi ukuran akan semakin besar dengan semakin jauh dari pantai mulai jarak >2-4 mil dengan jarak >4-6 mil.

DAFTAR PUSTAKA

Almaida, S. ., Wijayanto and Ghofar, A. (2015) 'Analisis Perbandingan Pendapatan Bubu Desa Betahwalang dengan Pola Waktu Penangkapan Berbeda', *Fisheries Resources Utilization Management and Technology Journal*, 4(3), pp. 1–9.

Anas, P. *et al.* (2011) 'Analisis Status Pemanfaatan Sumber Daya Ikan Sebagai Dasar Pengelolaan Perikanan Berkelanjutan di Wilayah Perairan Cirebon.Institut Pertanian Bogor. Bogor', *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 3(2), pp. 145–157.

Apriliyanto, H., Pramonowibowo and Yulianto, T. (2014) 'Analisis Daerah Penangkapan Rajungan Dengan Jaring Insang Dasar (Bottom Gillnet) Di Perairan Betahwalang, Demak', *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(3), pp. 71–79. Available at: <http://www.ejournal-s1.undip.ac.id/index.php/jfrumt>.

Bahtiar *et al.* (2012) 'Profitabilitas Pengelolaan Perikanan Tangkap Lestari: Aplikasi Kebijakan Pembatasan Ukuran Tangkap (Minimum Legal Size) Rajungan di Cirebon', *Jurnal Ekonomi Lingkungan*, 16(2), pp. 78–87.

Bellchambers, L. and De Lestang, L. (2005) 'Selectivity of different gear types for sampling the blue swimmer crab, *Portunus pelagicus* L', *Journal Fisheries Research*, 73(1), pp. 21–27.

Ernawati, T. and Boer, M. (2014) 'Biologi Populasi Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Perairan Sekitar Wilayah Pati , Jawa Tengah Population Biology Of Blue Swimming Crab (*Portunus Pelagicus*) In Surrounding Pati Waters , Central Java', 6(April), pp. 31–40.

Ernawati, T., Boer, M. and Yonvitner (2014) 'Biologi Populasi Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Sekitar Wilayah Pati, Jawa Tengah', *Bawal*, 6, pp. 31–40.

Hosseini, M. *et al.* (2012) 'Sex ratio, size distribution and seasonal abundance of blue swimming crab, *Portunus pelagicus* (Linnaeus, 1758) in Persian Gulf Coasts, Iran', *World Applied Sciences Journal*, 17(7), pp. 919–925.

Ihsan (2015) *Pemanfaatan sumberdaya rajungan (portunus pelagicus) secara*

- berkelanjutan di perairan Kabupaten Pangkep Provinsi Sulawesi Selatan*. Institut Pertanian Bogor.
- Ihsan (2018) 'Distribusi Ukuran Dan Pola Musim Penangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di perairan Kabupaten Pangkep Size Distribution and Fishing Season Patterns of Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) in The Waters of Pangkep District – South Sulawesi Oleh ', *Journal of Marine Fisheries*, 9(1), pp. 73–83.
- Kangas, M. I. (2000) 'Synopsis of the biology and exploitation of the blue swimmer crab, *Portunus pelagicus* Linnaeus, in Western Australia', *Fisheries Research Report*, (121), pp. 1–22.
- Krebs, C. J. (1989) *Ecological Methodology*. New York: Harper Collins Publisher.
- Nugraheni DI, Fahrudin A, Y. (2015) 'Variasi Ukuran Lebar Karapas dan Kelimpahan Rajungan (*Portunus pelagicus* Linnaeus) di Perairan Kabupaten Pati', *Tropis, Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan*, 7(2), pp. 493–510.
- Perikanan, D. K. dan (2010) *Penentuan Daerah Penangkapan Ikan. di Perairan Kabupaten Pangkep*.
- Perikanan, D. K. P. dan (2021) 'Siklus Hidup Rajungan. Admin DKPP', <https://www.pertanianku.com/siklus-hidup-rajungan/>.
- Santoso, D. *et al.* (2016) 'Karakteristik Bioekologi Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Perairan Dusun Ujung Lombok Timur', *Jurnal Biologi Tropis*, 16(2), pp. 94–105.
- Sekaran (2011) *Research Methods (Metode Penelitian)*. Jakarta: Salemba Empat.
- Selatan, D. K. dan P. P. S. (2012) *Laporan Statistic Perikanan*.
- Sudjana (1992) *Metode Statistika*. Bandung: Tarsito.
- Sukumaran, K. K. and Neelakantan, B. (1996) 'Age and growth in two marine portunid crabs, *Portunus* (*Portunus*) *sanguinolentus* (Herbst) and *Portunus* (*Portunus*) *pelagicus* (Linnaeus) along the southwest coast of India', *Indian Journal of Fish*, 43(3), pp. 215–223.
- Sunarto (2012) *Karakteristik Bioekologi Rajungan (Portunus Pelagicus) di Perairan Laut Kabupaten Brebes*. Sekolah Pascasarjana Institut Pertanian Bogor.
- Syahrir (2011) *Manajemen Penangkapan Ikan Pelagis di Perairan Teluk Apar Kabupaten Paser Provinsi Kalimantan Timur*. Bogor.