

ANALISIS DAERAH PENANGKAPAN RAJUNGAN (*Portunus pelagicus*) BERDASARKAN PERBEDAAN KEDALAMAN PERAIRAN DENGAN JARING ARAD (*Mini Trawl*) DI PERAIRAN DEMAK

*The Analysis of Fishing Ground for Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) at Different Depths with Mini Trawl in Demak Waters*

Ganang Dwi Prasetyo, Aristi Dian Purnama Fitri^{*)}, dan Taufik Yulianto

Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Jurusan Perikanan,
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Diponegoro
Jl. Prof. Soedarto, SH, Tembalang, Semarang, Jawa Tengah – 50275, Tlp/Fax. +6224 7474698
(email: ganangdwip@gmail.com)

ABSTRAK

Desa Betahwalang terletak di Kabupaten Demak, Jawa Tengah, merupakan salah satu wilayah yang memiliki potensi tinggi pada perikanan rajungan (*Portunus pelagicus*). Kegiatan penangkapan rajungan akan lebih efektif dan efisien apabila daerah penangkapan rajungan dapat diduga terlebih dahulu, serta pengkajian perbedaan kedalaman perairan dilakukan, karena kedalaman perairan sangat berpengaruh terhadap siklus kehidupan rajungan. Tujuan dari penelitian ini adalah menganalisis hasil tangkapan dan daerah penangkapan rajungan berdasarkan perbedaan kedalaman perairan dengan jaring arad di perairan Demak. Metode yang digunakan adalah metode deskriptif dengan menggunakan metode penentuan sampling *purposive sampling* dan metode pengambilan sampel adalah metode *gridding*. Jenis hasil tangkapan rajungan yang didapat antara lain *Portunus pelagicus*, *Charybdis feriatus*, dan *Portunus sanguinolentus*. Terdapat dua kisaran kedalaman perairan yaitu kedalaman A (0 – 5 meter) dan kedalaman B (5,5 – 10 meter). Pada kedalaman B (5,5 – 10 meter), berat dan ukuran tubuh hasil tangkapan rajungan semakin besar, namun jumlah rajungan yang didapat semakin sedikit, dan didominasi rajungan berjenis kelamin betina. Sebaliknya, pada kedalaman A (0 – 5 meter), berat dan ukuran tubuh hasil tangkapan rajungan semakin kecil, namun jumlah rajungan yang didapat semakin banyak, dan didominasi rajungan berjenis kelamin jantan.

Kata Kunci: Rajungan; Daerah Penangkapan Rajungan; Jaring Arad

ABSTRACT

*Betahwalang village located in Demak, Central Java, is one of the areas that have a high potential in the fisheries swimming crab (*Portunus pelagicus*). Cacthing for swimming crab would be more effective and efficient when fishing ground of swimming crab can be predicted in advance and differences in water depth study, the water depth affects the life cycle of swimming crab. The purpose of this reasearch was to analyze the catch and fishing ground of swimming crab at different water depth with mini trawl in Demak waters. The method in research used descriptive method. The method of determinig the sampling used purposive sampling and the sampling method used gridding method. Type catches the swimming crab is *Portunus pelagicus*, *Charybdis feriatus*, and *Portunus sanguinolentus*. There are two ranges A water depth is the depth (0 - 5 meters) and the depth B (5,5 - 10 meters). In depth B (5,5 - 10 meters),the weight and size of swimming crab attaching to the greater, however meager, are predominantly female swimming crab sex. In contrast, at a depth A (0- 5 meters), weight and size of the swimming crab attaching to the smaller, but amounted to much, and swimming crab-sex male dominated.*

Keywords: Swimming Crab; Fishing Ground of Swimming Crab; Mini Trawl

***) Penulis penanggungjawab**

PENDAHULUAN

Desa Betahwalang merupakan salah satu Desa yang terdapat di Kabupaten Demak, dimana memiliki potensi tinggi pada perikanan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan produksi pada tahun 2012 yaitu 175 ton/tahun (Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa, 2012). Rajungan adalah komoditi perikanan dengan nilai jual cukup tinggi, baik sebagai komoditi lokal maupun komoditi ekspor. Salah satu alat tangkap yang digunakan untuk menangkap rajungan adalah jaring arad. Pada umumnya nelayan jaring arad di Desa Betahwalang, dalam menentukan daerah penangkapan rajungan hanya menggunakan insting dan informasi nelayan lain, sehingga kurang efektif karena hasil tangkapan tidak pasti. Kegiatan penangkapan rajungan akan menjadi lebih efisien dan efektif apabila daerah penangkapan rajungan dapat diduga terlebih dahulu, sebelum armada penangkapan ikan

berangkat dari pangkalan. Selain itu, upaya untuk mengeksplorasi sebaran rajungan pada daerah penangkapan rajungan dengan alat tangkap jaring arad, dilakukan kajian berdasarkan perbedaan kedalaman perairan karena kedalaman perairan sangat berpengaruh terhadap siklus hidup rajungan. Pada penelitian ini terdapat dua kisaran kedalaman perairan yang dikaji, yaitu kedalaman 0 – 5 meter dan kedalaman 5,5 – 10 meter. Pemilihan dua kisaran kedalaman perairan ini berdasarkan atas cakupan pengoperasian jaring arad nelayan Desa Betahwalang yang memungkinkan dapat beroperasi di perairan Betahwalang, dimana alat tangkap jaring arad di Desa Betahwalang, dapat beroperasi pada kedalaman kurang dari 10 meter, selain itu didasarkan atas sebaran rajungan pada beberapa kedalaman perairan yang dinyatakan oleh referensi, dimana menurut Nurhakim (2001), rajungan cenderung menyenangi perairan dangkal, kedalaman paling disenangi berkisar antara 1 sampai 4 meter, serta rajungan penyebarannya hingga kedalaman mencapai 50 meter.

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Menganalisis hasil tangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dengan alat tangkap jaring arad di perairan Demak.
2. Menganalisis daerah penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) berdasarkan perbedaan kedalaman perairan dengan alat tangkap jaring arad di perairan Demak.

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Desember 2013 hingga Februari 2014 di perairan Demak, Jawa Tengah.

METODE PENELITIAN

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode penentuan titik sampling menggunakan metode *purposive sampling*. Jumlah 8 stasiun dengan total 24 titik sampel pengamatan, dimana pada setiap stasiun terdiri dari 3 sampel pengamatan. Metode pengambilan sampel menggunakan metode *gridding*. Menurut Andriani dan Ayunita (2012), *grid* adalah serangkaian garis vertikal dan horizontal yang membentuk segi empat, metode *grid* dikenal dengan istilah *gridding*. Pengoperasian jaring arad dilakukan dengan orientasi kedalaman dimana dikaji kedalaman A (0 – 5 m) dan kedalaman B (5,5 – 10 m). Cara pengoperasiannya jaring arad dimulai dengan tahap *setting*, *dragging* dan *hauling*, dimana lama penarikan jaring/*dragging* adalah 60 menit. Pengambilan sampel diusahakan alat tangkap jaring arad menyapu dasar perairan pada setiap stasiun dengan *track* penangkapan secara melingkar. Sampel titik koordinat dapat dilihat pada GPS yang diperoleh dari kegiatan *setting*/penurunan jaring ketika pengoperasian alat tangkap. Pengukuran hasil tangkapan jaring dilakukan di atas kapal di timbang dengan menggunakan timbangan digital, khusus hasil tangkapan rajungan dilakukan pengamatan terhadap individu rajungan yang tertangkap, meliputi berat, ukuran tubuh (*Carapace Width* dan *Carapace Height*), jenis kelamin, dan tingkat kematangan gonad.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Sebaran Titik Koordinat Pengambilan Sampel

Setiap sampling pada setiap stasiun pengamatan daerah penangkapan rajungan, dilakukan pengamatan dan pengukuran terhadap kondisi oseanografi (suhu perairan, salinitas, kedalaman, dan substrat dasar perairan). Adapun data terkait titik koordinat pengamatan dan pengukuran terhadap kondisi oseanografi perairan dapat dilihat pada Tabel 1.

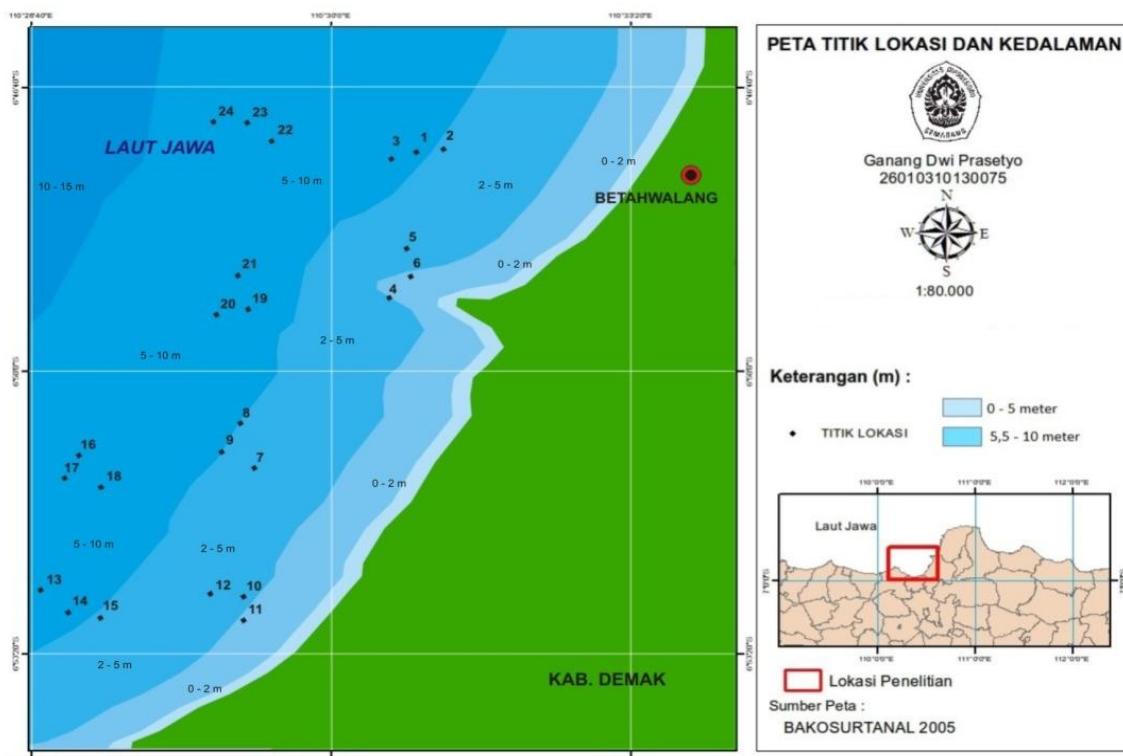
Tabel 1. Data Titik Koordinat Pengamatan dan Pengukuran Kondisi Oseanografi Perairan

Stasiun Pengamatan	Koordinat Daerah Penangkapan			Kondisi Oseanografi	
	Lintang	Bujur	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	Substrat
Stasiun 1	S: 6°47'25.30"	E: 110°30'56.55"	28	28	Lumpur
	S: 6°47'23.40"	E: 110°31'13.93"	28,5	28	Lumpur
	S: 6°47'29.93"	E: 110°30'39.82"	29,5	29	Lumpur
Stasiun 2	S: 6°49'08.76"	E: 110°30'37.74"	30,5	29	Lumpur
	S: 6°48'34.91"	E: 110°30'49.58"	30,5	29	Lumpur
	S: 6°48'53.29"	E: 110°30'52.45"	28	29	Lumpur
Stasiun 3	S: 6°51'08.89"	E: 110°29'08.48"	28	30	Lumpur
	S: 6°50'36.95"	E: 110°28'59.97"	28	30	Lumpur
	S: 6°50'57.19"	E: 110°28'47.70"	30	30	Lumpur
Stasiun 4	S: 6°52'40.34"	E: 110°29'02.04"	30	30	Lumpur
	S: 6°52'56.97"	E: 110°29'01.78"	30	30	Lumpur
	S: 6°52'38.40"	E: 110°28'39.82"	29	30	Lumpur
Stasiun 5	S: 6°52'35.47"	E: 110°26'46.24"	30,5	30,5	Lumpur
	S: 6°52'50.71"	E: 110°27'03.87"	31	30,5	Lumpur
	S: 6°52'54.94"	E: 110°27'25.02"	29	30,5	Lumpur

Lanjutan Tabel 1.

Stasiun Pengamatan	Koordinat Daerah Penangkapan			Kondisi Oseanografi	
	Lintang	Bujur	Suhu (°C)	Salinitas (ppt)	Substrat
Stasiun 6	S: 6°51'00.32"	E: 110°27'10.71"	28	31	Lumpur
	S: 6°51'15.74"	E: 110°27'00.73"	29	31	Lumpur
	S: 6°51'23.09"	E: 110°27'26.15"	29,5	30,5	Lumpur
Stasiun 7	S: 6°49'17.53"	E: 110°29'04.84"	29	31	Lumpur
	S: 6°49'21.23"	E: 110°28'43.34"	29,5	31	Lumpur
	S: 6°48'53.42"	E: 110°28'57.59"	28	30,5	Lumpur
Stasiun 8	S: 6°47'17.23"	E: 110°29'20.61"	29	30	Lumpur
	S: 6°47'05.56"	E: 110°29'04.11"	29	30	Lumpur
	S: 6°47'04.25"	E: 110°28'40.52"	29,5	30	Lumpur

Berdasarkan hasil pengamatan, suhu perairan laut berkisar antara 28 – 30,5 °C dengan rata-rata 28,9 °C, salinitas berkisar antara 28 – 31 ppt dengan rata-rata 29,8 ppt, dan substrat dasar perairan setiap stasiun pengamatan adalah substrat lumpur. Peta sebaran titik daerah penangkapan rajungan dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Sebaran Titik Daerah Penangkapan Rajungan

Komposisi Hasil Tangkapan

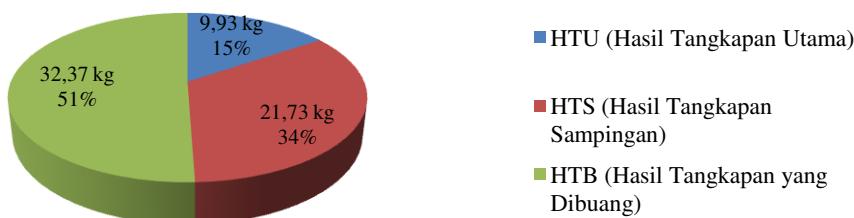
Pada penelitian ini telah dilakukan sebanyak 24 kali hauling dalam 5 trip dan didapatkan berat total hasil tangkapan yaitu 64,03 kg. Hasil tangkapan terdiri dari hasil tangkapan utama (HTU) yaitu rajungan, hasil tangkapan sampingan (HTS), dan hasil tangkapan yang dibuang (HTB). Data hasil tangkapan total jaring arad selama penelitian dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Hasil Tangkapan Total Jaring Arad Selama Penelitian

Hasil Tangkapan Utama	Hasil Tangkapan		Hasil Tangkapan yang dibuang
	Hasil Tangkapan Sampingan	Hasil Tangkapan yang dibuang	
<i>Portunus pelagicus</i>	<i>Scylla serrata</i>	<i>Squilla</i> sp.	
<i>Charybdis feriatus</i>	<i>Penaeus marguiniensis</i>	<i>Alpheus malabaricus</i>	
<i>Portunus sanguinolentus</i>	<i>Saurida thumbil</i> <i>Plicofollis argyropleuron</i> <i>Cirrhimuraena chinensis</i> <i>Plotosus erumei</i> <i>Siganus javus</i>	<i>Cretamaja granulata</i> <i>Parapocryptes</i> sp. <i>Periophthalmus</i> sp. <i>Cynoglossus</i> sp. <i>Trygon sephen</i>	

Lanjutan Tabel 2.

<i>Anadara granosa</i>	<i>Murex</i> sp. (Kelas Gastropoda)
<i>Loligo</i> sp.	<i>Tonna</i> <i>salcosa</i> (Kelas Gastropoda)
<i>Conus ebraeus</i> (Kelas Gastropoda)	<i>Hemifusus ternatanus</i> (Kelas Gastropoda)
<i>Babylonia spirata</i>	<i>Lymnaea rubiginosa</i> (Kelas Gastropoda)
<i>Sepia</i> sp.	<i>Turbo petholatus</i> (Kelas Gastropoda)
	<i>Turricula spurious</i> (Kelas Gastropoda)
	<i>Strombus</i> sp. (Kelas Gastropoda)
	<i>Bufo</i> <i>crumena</i> (Kelas Gastropoda)
	<i>Periglypta reticulata</i> (Kelas Bivalvia)
	<i>Laevistrombus</i> sp. (Kelas Gastropoda)
	<i>Limulus</i> sp.

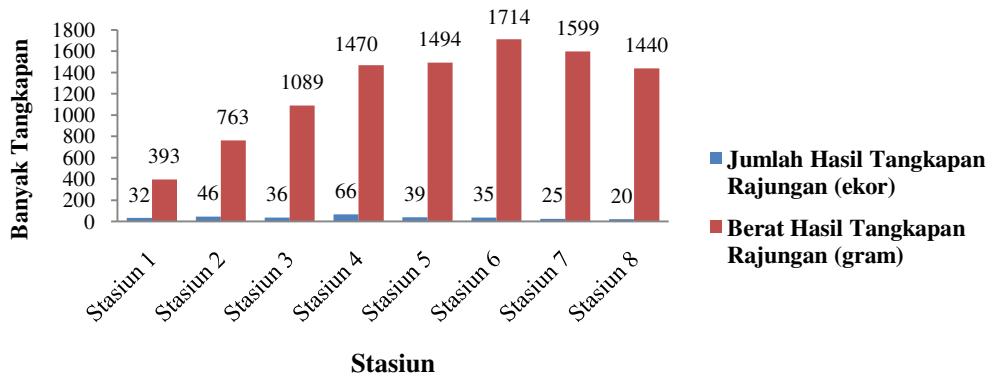


Gambar 2. Diagram Komposisi Hasil Tangkapan

Berdasarkan Gambar 2, tampak bahwa hasil tangkapan yang dibuang (HTB) paling besar tertangkap dengan persentase 51%, kemudian hasil tangkapan sampingan (HTS) yang masih dapat dimanfaatkan oleh nelayan sebesar 34%, sedangkan hasil tangkapan utama (HTU) yaitu rajungan paling sedikit tertangkap dengan persentase 15%.

Analisis Hasil Tangkapan Rajungan

Selama penelitian, hasil tangkapan rajungan didapatkan berjumlah 299 ekor dengan berat total 9.962 gram. Rata-rata luas daerah sapuan jaring arad pada setiap stasiun adalah 0,02 km². Hasil tangkapan rajungan total di setiap stasiun dapat dilihat pada Gambar 3.



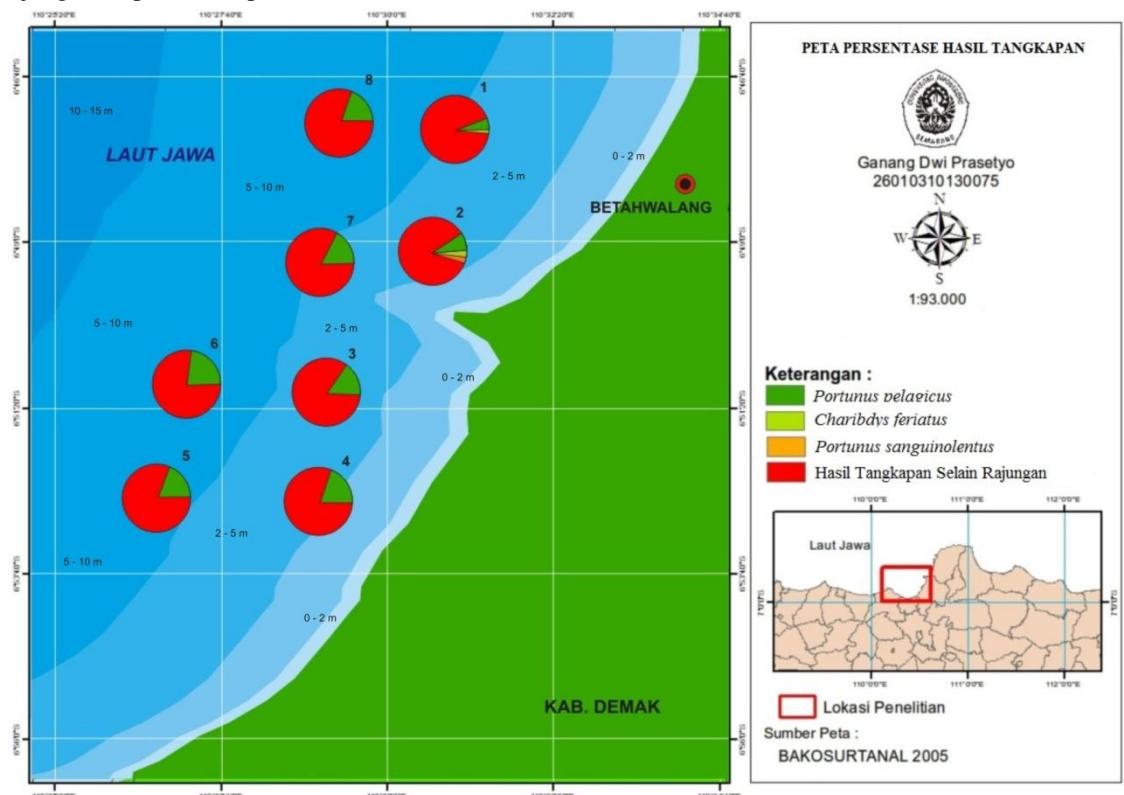
Gambar 3. Hasil Tangkapan Rajungan pada Setiap Stasiun

Adapun data terkait persentase hasil tangkapan berdasarkan jenis rajungan yang didapat pada setiap stasiun pengamatan dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Persentase Hasil Tangkapan Setiap Stasiun Pengamatan

Stasiun Pengamatan	Persentase berat hasil Tangkapan (%)			
	<i>Portunus pelagicus</i>	<i>Charybdis feriatus</i>	<i>Portunus sanguinolentus</i>	Hasil Tangkapan Selain Rajungan
Stasiun 1	5,67	0,07	0	94,26
Stasiun 2	10,31	0,15	0,18	89,36
Stasiun 3	16,55	0	0	83,45
Stasiun 4	19,2	0	0	80,8
Stasiun 5	19	0	0	81
Stasiun 6	22,72	0	0	77,28
Stasiun 7	17,8	0	0	82,2
Stasiun 8	18,8	0	0	81,2

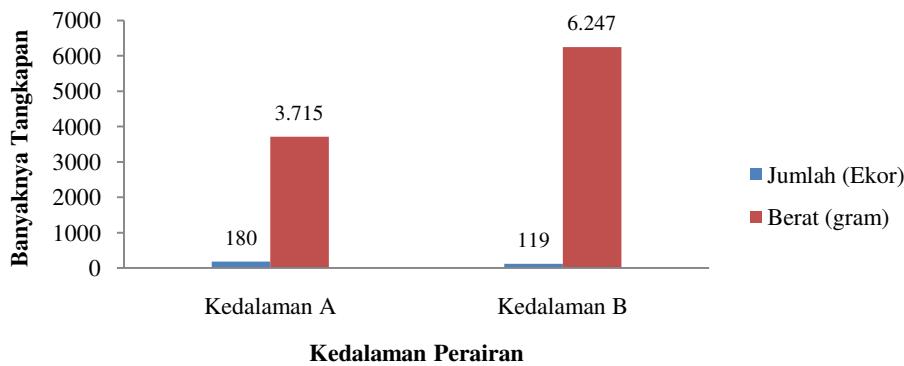
Gambaran pemetaan terkait komposisi jenis hasil tangkapan rajungan dan hasil tangkapan selain rajungan, dapat dilihat pada Gambar 4.



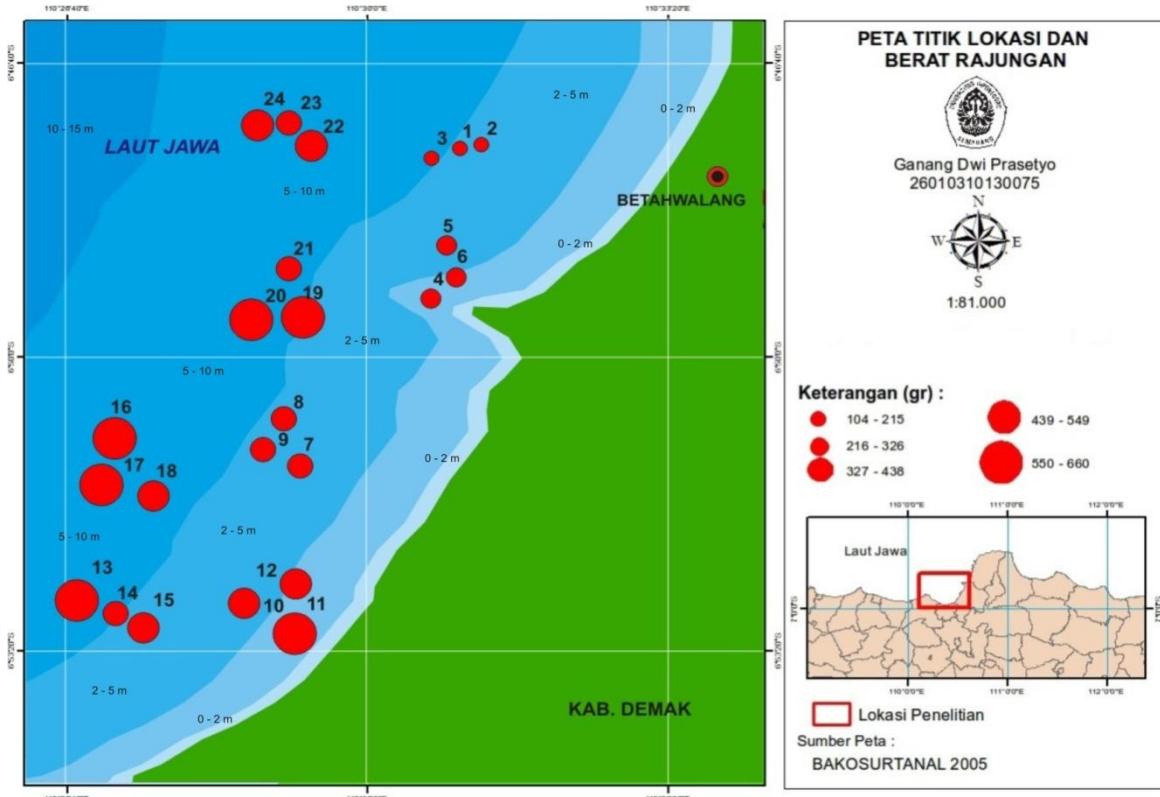
Gambar 4. Peta Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Rajungan dan hasil tangkapan selain rajungan

Berat dan Jumlah Hasil Tangkapan Rajungan Berdasarkan Perbedaan Kedalaman Perairan

Berdasarkan hasil penelitian, berat total hasil tangkapan rajungan yang diperoleh adalah 9.962 gram dan jumlah hasil tangkapan rajungan total adalah 299 ekor. Pada penelitian ini, terdapat dua kisaran kedalaman perairan dengan kedalaman A berkisar antara 0 – 5 meter dan kedalaman B berkisar antara 5,5 – 10 meter. Adapun data hasil pengamatan terkait berat dan jumlah hasil tangkapan rajungan yang didapat selama penelitian berdasarkan kedalaman perairan, dapat dilihat pada Gambar 5. Berdasarkan Gambar 5, kedalaman A didapat berat total rajungan 3.715 gram dengan jumlah total ekor 180 ekor, dan pada kedalaman B didapat berat total rajungan 6.247 gram dengan jumlah total ekor 119 ekor. Berdasarkan analisis stastistik dengan uji t terhadap berat hasil tangkapan rajungan pada kedalaman berbeda, pada pengujian statistik terhadap berat total hasil tangkapan rajungan, didapatkan nilai t_{hitung} sebesar 4,416, sedangkan pada t_{tabel} dengan taraf 5% didapatkan nilai 2,201, dengan kata lain bahwa t_{hitung} lebih besar dibandingkan t_{tabel} pada taraf 5% sehingga keputusannya H_0 ditolak. Hal ini berarti bahwa rata-rata berat hasil tangkapan rajungan pada kedalaman A (0 – 5 m) dan kedalaman B (5,5 – 10 m) berbeda nyata. Pada kedalaman A (0 – 5 meter) mendapatkan berat hasil tangkapan lebih sedikit yaitu 3.715 gram, dibanding berat hasil tangkapan pada kedalaman B (5,5 – 10 meter) yaitu 6.247 gram. Namun, pada kedalaman A, mendapatkan jumlah hasil tangkapan lebih tinggi yang berjumlah 180 ekor daripada jumlah hasil tangkapan yang didapat di kedalaman B berjumlah 119 ekor. Tampak bahwa semakin meningkatnya kedalaman perairan, berat rajungan yang tertangkap lebih besar, namun jumlah ekor yang didapat tidak sebanyak di kedalaman yang relatif dangkal. Adapun gambaran peta terkait berat hasil tangkapan rajungan pada kedalaman berbeda dapat dilihat pada Gambar 6.



Gambar 5. Grafik Hasil Tangkapan Rajungan Berdasarkan Kedalaman Berbeda

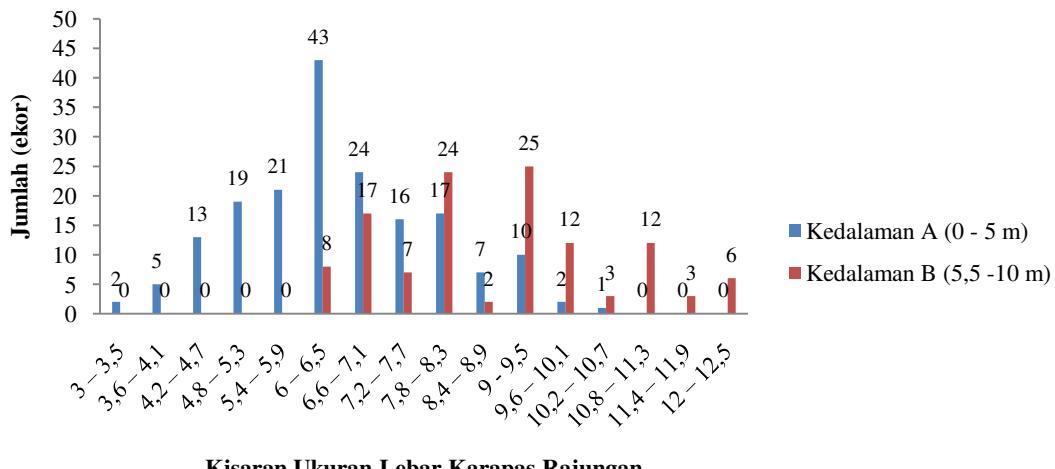


Gambar 6. Peta Berat Hasil Tangkapan Rajungan

Ukuran Hasil Tangkapan Rajungan

Selama penelitian didapat rajungan dengan kisaran ukuran lebar karapas 3 – 12 cm. Rajungan yang memiliki kisaran ukuran lebar karapas 6 – 6,5 cm, tertangkap paling banyak jumlahnya, dimana berjumlah 51 ekor. Pada kedalaman A (0 – 5 meter) ukuran lebar karapas pada rajungan yang didapat berkisar antara 3 – 10,5 cm, sedangkan pada kedalaman B (5,5 – 10 meter) ukuran lebar karapas pada rajungan yang didapat berkisar antara 6 – 12,5 cm. Rajungan dengan kisaran ukuran lebar karapas terkecil yaitu 3 – 3,5 cm didapatkan sebanyak 2 ekor dan hanya terdapat pada kedalaman A, sedangkan rajungan dengan kisaran ukuran lebar karapas terbesar yaitu 12 – 12,5 cm didapatkan 6 ekor dan hanya terdapat pada kedalaman B. Pada kedalaman A, kisaran ukuran lebar karapas rajungan 6 – 6,5 cm didapat berjumlah 43 ekor, sedangkan pada kedalaman B, kisaran ukuran lebar karapas rajungan 6 – 6,5 cm didapat berjumlah 43 ekor, sedangkan pada kedalaman B, kisaran ukuran lebar karapas rajungan 6 – 6,5 cm didapat berjumlah 43 ekor. Rajungan yang memiliki kisaran ukuran lebar karapas 11,4 – 11,9 cm tertangkap paling sedikit, dimana berjumlah 3 ekor. Pada kedalaman A tidak terdapat rajungan yang memiliki ukuran lebar karapas 11,4 – 11,9 sedangkan pada kedalaman B rajungan yang memiliki kisaran ukuran lebar karapas 11,4 – 11,9 cm didapat sebanyak 3 ekor. Adapun grafik terkait ukuran hasil tangkapan rajungan berdasarkan kedalaman berbeda dapat dilihat pada Gambar 7. Berdasarkan Gambar 7, tampak bahwa semakin meningkatnya kedalaman perairan ukuran lebar karapas rajungan yang didapat semakin besar. Ukuran lebar karapas rajungan yang didapat pada kedalaman A (0 - 5 meter) dominasi yang tertangkap adalah rajungan yang memiliki ukuran lebar karapas 6 – 6,5 cm, dimana berjumlah 43 ekor. Pada kedalaman B (5,5 - 10 meter), dominasi yang tertangkap adalah rajungan yang memiliki ukuran lebar karapas 9 – 9,5 cm, dimana berjumlah 25

ekor. Berdasarkan hal tersebut dari pengamatan terhadap ukuran lebar karapas rajungan, rata-rata rajungan yang tertangkap pada penelitian ini tergolong rajungan muda. Menurut Budiaryani (2007), ketentuan teknis ukuran rajungan berdasarkan lebar karapasnya antara lain: <60 mm adalah fase juvenil, 60 – 120 mm adalah rajungan muda, dan >120 mm adalah rajungan dewasa.



Kisaran Ukuran Lebar Karapas Rajungan

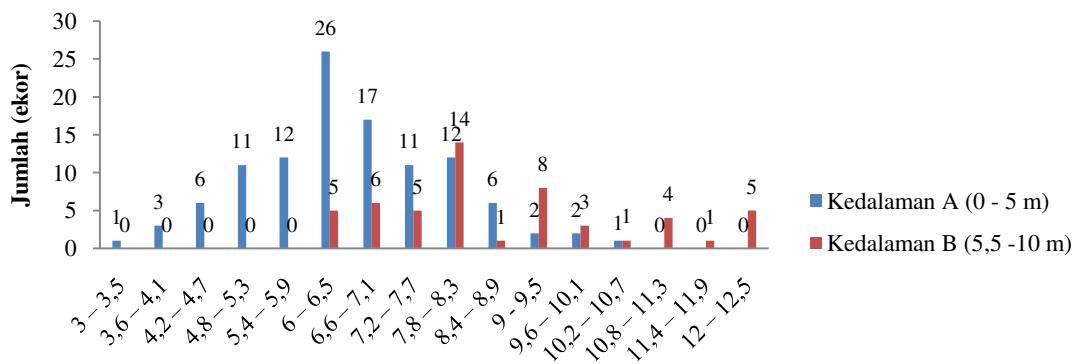
Gambar 7. Grafik Ukuran Hasil Tangkapan Rajungan

Lebih spesifik, data hasil tangkapan rajungan terkait ukuran lebar karapas yang menunjukkan fase pertumbuhan rajungan yang terdiri dari fase juvenil, rajungan muda, dan rajungan dewasa dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Data Terkait Fase Pertumbuhan Rajungan Berdasarkan Ukuran Lebar Karapas

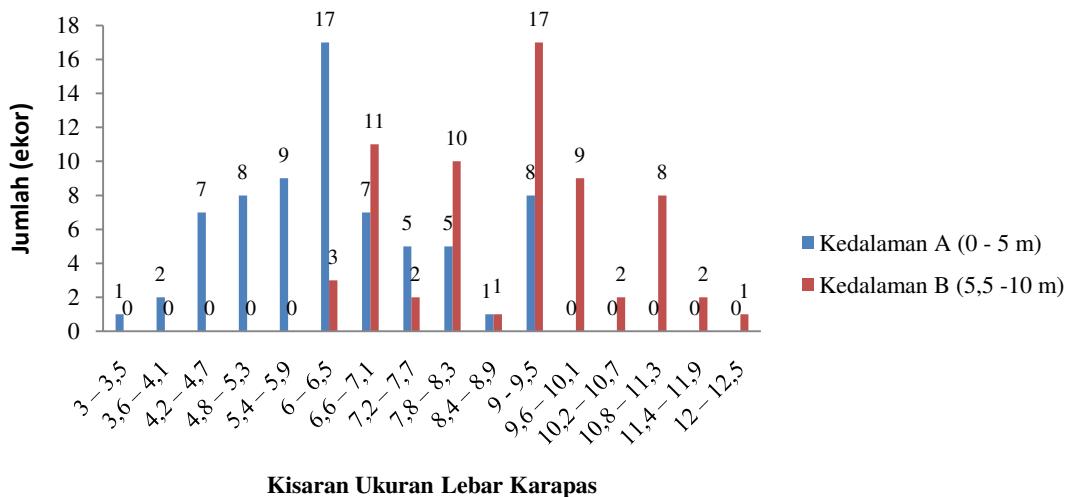
Ukuran lebar karapas	Fase Pertumbuhan Rajungan	Jumlah (ekor)	
		Kedalaman A (0 - 5 m)	Kedalaman B (5,5 - 10 m)
< 6 cm	Juvenil	60	0
6 - 12 cm	Rajungan muda	120	113
> 12 cm	Rajungan Dewasa	0	6

Selain itu, dilakukan pengamatan terhadap rajungan jantan dan betina pada kedalaman berbeda. Adapun grafik hasil pengamatan terhadap ukuran lebar karapas rajungan jantan dan betina yang tertangkap di kedalaman perairan berbeda dapat dilihat pada Gambar 8 dan 9. Kisaran ukuran lebar karapas rajungan jantan yakni 3 – 12,5 cm, sedangkan kisaran ukuran lebar karapas rajungan betina yakni 3 - 12 cm. Berdasarkan kisaran ukuran lebar karapas 12 – 12,5 cm, didapatkan 5 ekor rajungan jantan dari hasil tangkapan di seluruh kedalaman (kedalaman A dan kedalaman B), sedangkan pada kisaran ukuran tersebut, didapatkan 1 ekor rajungan betina dari hasil tangkapan di seluruh kedalaman (kedalaman A dan kedalaman B). Hal tersebut menunjukkan bahwa rajungan jantan memiliki ukuran tubuh lebih besar daripada rajungan betina. Menurut Xiao dan Kumar (2004) dalam Sunarto (2011), rajungan jantan memiliki ukuran tubuh relatif lebih besar daripada rajungan betina.



Kisaran Ukuran Lebar Karapas

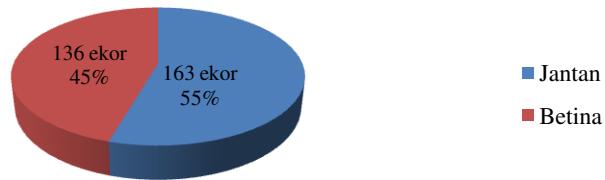
Gambar 8. Grafik Ukuran Hasil Tangkapan Rajungan Jantan



Gambar 9. Grafik Ukuran Hasil Tangkapan Rajungan Betina

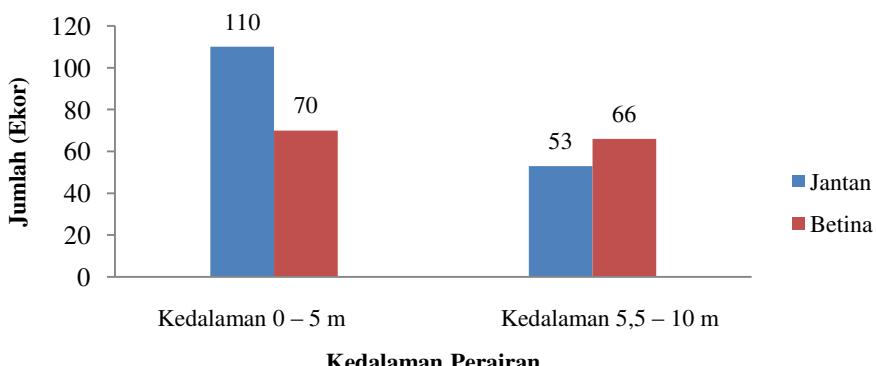
Rasio Jenis Kelamin Hasil Tangkapan Rajungan

Jumlah total hasil tangkapan rajungan jantan selama penelitian adalah 163 ekor (55%), dan mendapatkan rajungan berjenis kelamin betina sebanyak 136 ekor (45%). Hasil tangkapan keseluruhan selama penelitian adalah 299 ekor. Rasio jenis kelamin jantan dan betina hasil tangkapan total rajungan adalah 1,2 : 1. Adapun diagram terkait hasil tangkapan rajungan jantan dan betina dapat dilihat pada Gambar 10.



Gambar 10. Diagram Hasil Tangkapan Rajungan Jantan dan Betina

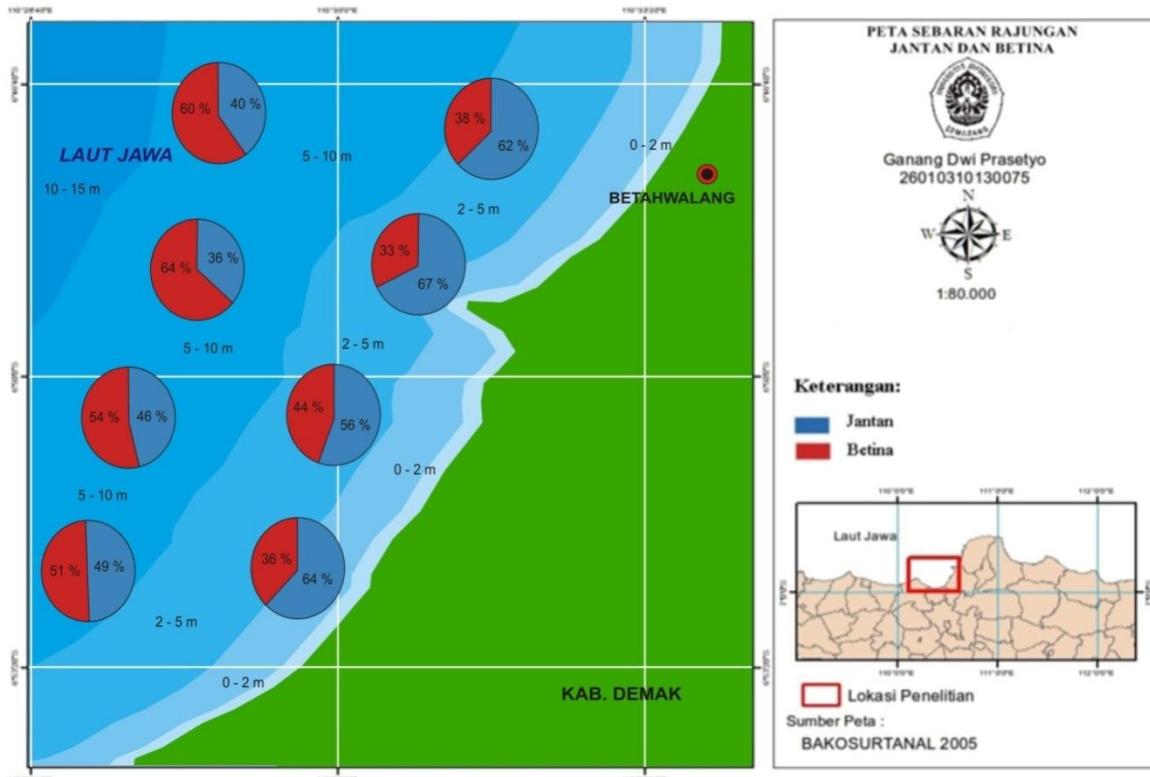
Berdasarkan Gambar 11, tampak bahwa dari total hasil tangkapan rajungan dominan tertangkap adalah rajungan berjenis kelamin jantan. Selanjutnya, hasil tangkapan rajungan jantan dan betina berdasarkan perbedaan kedalaman perairan disajikan pada Gambar 13.



Gambar 11. Grafik Hasil Tangkapan Rajungan Berdasarkan Jenis Kelamin pada Kedalaman Berbeda

Berdasarkan Gambar 11, tampak bahwa semakin meningkatnya kedalaman perairan rajungan yang didapat dominan betina, sedangkan semakin dangkalnya perairan rajungan yang didapat dominan berjenis kelamin jantan. Tampak bahwa pada kedalaman A (0 – 5 m), didapat rajungan jantan dengan jumlah 110 ekor, dan betina 70 ekor, sedangkan pada kedalaman B (5,5 – 10 m), didapat rajungan jantan 53 ekor, dan rajungan betina 66 ekor. Kondisi serupa dilaporkan oleh penelitian sebelumnya, misalnya oleh Adam, dkk (2006), menyatakan bahwa semakin meningkatnya jarak daerah penangkapan rajungan dari pantai, dominan hasil tangkapan rajungan betina, sebaliknya semakin dekatnya jarak daerah penangkapan rajungan dengan pantai, dominan hasil tangkapan rajungan jantan. Penelitian ini dilakukan pada bulan Desember hingga bulan Februari,

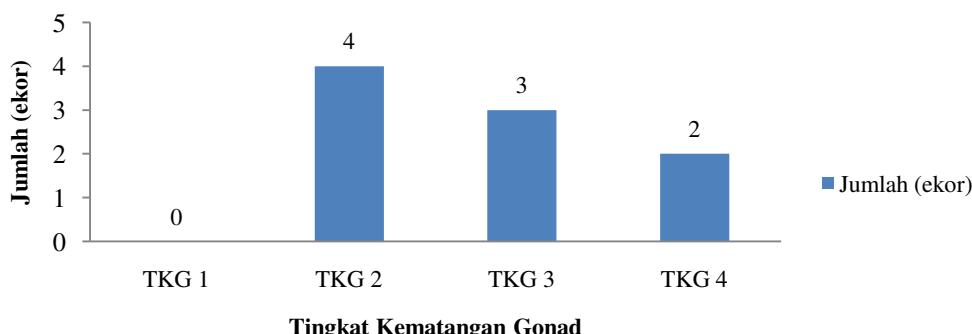
dimana pada bulan tersebut memasuki musim barat yang merupakan musim pemijahan rajungan. Pada siklus kehidupan rajungan, ketika hendak melakukan pemijahan, rajungan betina akan beruaya ke perairan yang lebih dalam dimana memiliki salinitas lebih tinggi. Sehingga tampak bahwa pada kedalaman B dengan kisaran 5,5 – 10 meter didapatkan lebih banyak rajungan betina dibanding rajungan jantan, dimana rata-rata ukuran rajungan betina yang tertangkap pada kedalaman B (5,5 – 10 meter) lebih besar dibanding ukuran rajungan jantan yang tertangkap di kedalaman B (5,5 – 10 meter). Data terkait ukuran rajungan betina dan rajungan jantan ini dapat dilihat pada Grafik 10 dan 11. Menurut Romimohtarto dan Juwana (2005), Musim pemijahan rajungan terjadi sepanjang tahun dengan puncaknya terjadi pada musim barat di bulan Desember, musim peralihan pertama di bulan Maret, musim timur di bulan Juli, dan musim peralihan kedua di bulan September. Adapun gambaran peta terkait sebaran rajungan jantan dan betina dapat dilihat pada Gambar 12.



Gambar 12. Peta Sebaran Rajungan Jantan dan Betina yang Tertangkap Selama Penelitian

Tingkat Kematangan Gonad Rajungan Betina

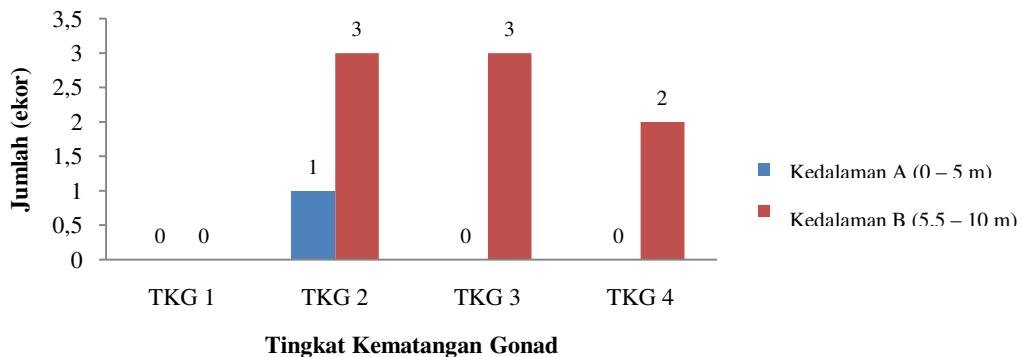
Selama penelitian mendapatkan 9 ekor rajungan betina (dari jumlah total rajungan betina yang tertangkap selama penelitian yaitu 136 ekor) sedang dalam kondisi tingkat kematangan gonad. Adapun data terkait jumlah total (ekor) rajungan betina yang tertangkap dalam kondisi tingkat kematangan gonad, dapat dilihat pada Gambar 13.



Gambar 13. Grafik Jumlah Rajungan Betina yang Tertangkap Berdasarkan Tingkat Kematangan Gonad

Wilayah kajian penelitian ini tergolong pada perairan pantai dimana dengan kedalaman yang berkisar 0 – 10 meter, sehingga didapatkan rajungan betina dalam kondisi TKG 4 dengan jumlah paling sedikit yaitu 2 ekor, selain itu didapatkan rajungan betina dalam kondisi TKG 2 dengan jumlah paling banyak yaitu 4 ekor serta rajungan dalam kondisi TKG 3 dengan jumlah 3 ekor, namun hal tersebut diduga dapat memperkirakan bahwa

sedang terjadi musim pemijahan selama penelitian. Menurut Romimohtarto dan Juwana (2005), musim pemijahan rajungan lebih mudah diamati dari pada ikan, hal ini dapat ditandai dengan terdapatnya telur-telur yang sudah dibuahi yang masih terbawa induknya yang melekat pada lipatan abdomen bersama pleopodanya. Selanjutnya pada setiap kedalaman yaitu kedalaman A (0 – 5 m) dan kedalaman B (5,5 – 10 m) diamati hasil tangkapan rajungan betina dalam kondisi tingkat kematangan gonad. Hal tersebut dapat dilihat pada Gambar 14.



Gambar 14. Grafik Jumlah Rajungan Betina Berdasarkan Tingkat Kematangan Gonad pada Kedalaman Berbeda

Berdasarkan Gambar 14, rajungan betina dalam kondisi TKG I tidak tertangkap pada kedalaman A (0 – 5 meter) maupun kedalaman B (5,5 – 10 meter). Rajungan betina dalam kondisi TKG II, tertangkap sebanyak 1 ekor pada kedalaman A (0 – 5 meter), dan tertangkap sebanyak 3 ekor pada kedalaman B (5,5 – 10 meter). Rajungan betina dalam kondisi TKG III tidak tertangkap pada kedalaman A (0 – 5 meter), namun tertangkap sebanyak 3 ekor pada kedalaman B (5,5 – 10 meter). Rajungan betina dalam kondisi TKG IV tidak tertangkap pada kedalaman A (0 – 5 meter), namun tertangkap sebanyak 2 ekor pada kedalaman B (5,5 – 10 meter). Terdapatnya rajungan betina dalam kondisi TKG 3 dan TKG 4 dikisaran kedalaman B (5,5 – 10 meter), menunjukkan bahwa rajungan betina yang bertelur, lebih menyukai perairan yang lebih dalam dimana memiliki salinitas tinggi yang cocok untuk berkembang biak.

KESIMPULAN

1. Jenis hasil tangkapan rajungan yang didapat antara lain *Portunus pelagicus*, *Charybdis feriatus*, dan *Portunus sanguinolentus*. Kisaran ukuran rajungan yang tertangkap yaitu 3 – 12 cm, dengan ukuran yang mendominasi yaitu 6,6 – 7,1 cm. Rajungan berjenis kelamin jantan tertangkap lebih banyak yaitu 163 ekor daripada rajungan betina yaitu 136 ekor.
2. Berdasarkan jumlah dan berat hasil tangkapan rajungan, pada kedalaman A (0 – 5 meter) didapatkan jumlah rajungan lebih banyak yaitu 180 ekor, sedangkan pada kedalaman B (5,5 – 10 meter) berjumlah 119 ekor, namun berat total rajungan pada kedalaman A lebih sedikit yaitu 3.715 gram, sedangkan pada kedalaman B didapatkan 6.247 gram. Ukuran hasil tangkapan rajungan, di kedalaman A, berkisar antara 3 – 10,5 cm, sedangkan pada kedalaman B, berkisar antara 6 – 12,5 cm. Pada kedalaman A, didapat rajungan jantan dengan jumlah 110 ekor, dan betina 70 ekor, sedangkan pada kedalaman B, didapat rajungan jantan 53 ekor, dan rajungan betina 66 ekor. Rajungan betina yang tertangkap dalam kondisi matang gonad yaitu TKG III (3 ekor) dan TKG IV (2 ekor), hanya terdapat di kedalaman B.

DAFTAR PUSTAKA

- Adam, I. Jaya, M. F. Sondita. 2006. Model Numerik Difusi Populasi Rajungan Di Perairan Selat Makassar. *Jurnal Ilmu –Ilmu Perairan dan Perikanan Indonesia*. Institut Pertanian Bogor, Bogor. 13 (2) : 83 – 88.
- Andriani, N. L dan D, Ayunita. 2012. Potensi Tingkat Pemanfaatan Sumberdaya Ikan Demersal DI Perairan Kabupaten Pekalongan. *Jurnal e-journal*. Universitas Diponegoro. Semarang. 1 (1) : 1 – 14.
- Badan Pemberdayaan Masyarakat dan Desa. 2012. Daftar Isian Potensi Desa dan Kelurahan. BPMD. Jawa Tengah.
- Budiaryani, N. R. 2007. Kajian Perikanan Rajungan Di Perairan Semarang. Balai Besar Pengembangan Penangkapan Ikan. Semarang.
- Nurhakim, M. A. 2001. Analisis Hasil Tangkapan Jaring Kejer Pada Kedalaman yang Berbeda Di Desa Gebang Mekar Kecamatan Babakan Kabupaten Cirebon. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Romimohtarto, K dan S. Juwana. 2005. Biologi Laut Ilmu Pengetahuan tentang Biota Laut. Djambatan. Jakarta.
- Sunarto. 2011. Karakteristik Bioekologi Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Laut Kabupaten Brebes. *Disertasi*. Sekolah Pascasarjana – Institut Pertanian Bogor. Bogor.