

**KOMPOSISI UKURAN LEBAR KARAPAS RAJUNGAN (*Portunus spp.*) PADA ALAT TANGKAP BUBU LIPAT DI DESA BULUJOWO
KECAMATAN BANCAR KABUPATEN TUBAN JAWA TIMUR**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN**

Oleh :
NUR AISAH
NIM. 125080200111028



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

**KOMPOSISI UKURAN LEBAR KARAPAS RAJUNGAN
(*Portunus spp.*) PADA ALAT TANGKAP BUBU LIPAT DI
DESA BULUJOWO KECAMATAN BANCAR KABUPATEN
TUBANJAWA TIMUR**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

**Oleh :
NUR AISAH
NIM. 125080200111028**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

**KOMPOSISI UKURAN LEBAR KARAPAS RAJUNGAN (*Portunus spp.*)
PADA ALAT TANGKAP BUBU LIPAT DI DESA BULUJOWO
KECAMATAN BANCAR KABUPATEN TUBAN JAWA TIMUR**

Oleh :
NUR AISAH
NIM. 125080200111028

Telah Dipertahankan Di Depan Penguji Pada Tanggal 13 Juni 2016
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Menyetujui,

Dosen Penguji I,


Ir. Alfian Jauhari, MS

NIP. 1960401 198701 1 002

Tanggal : 13 JUL 2017

Dosen Pembimbing I,


Dr. Ir. Dewa Gede Raka W., M. Sc.

NIP. 19590119.198503 1 003

Tanggal : 13 JUL 2017

Dosen Penguji II,


Arief Setyanto, S.Pi, M.App.Sc

NIP. 1971094 199903 1 001

Tanggal : 13 JUL 2017

Dosen Pembimbing II,


Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M. Si.

NIP. 19610909 198602 1 001

Tanggal : 13 JUL 2017

Mengetahui,
Ketua Jurusan




Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP

NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal : 13 JUL 2017



PEMERINTAH KABUPATEN TUBAN
DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UPTD PERIKANAN DAN KELAUTAN
Jalan raya Tuban - Semarang TPI Bulu
KECAMATAN BANCAR

SURAT KETERANGAN

Nomor : 523/15/414.059.006/2016

Berdasarkan Surat Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tuban Nomor : 070/484/414.107/2016 Perihal Rekomendasi Penelitian / Survei / Kegiatan Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (portunus pelagicus sp) hasil tangkapan Bubu di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bulu Desa Bulu Meduro Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Perikanan dan Kelautan Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban

MENERANGKAN :

1. N a m a : NUR AI'SIAH.
2. N I M : 125080200111028
3. Program studi : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Pemanfaatan Sumber daya Perikanan
4. Instansi : Universitas Brawijaya Malang
5. Tujuan : Penyusunan Skripsi

Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian / Survei / Kegiatan Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (portunus pelagicus sp) hasil tangkapan Bubu di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bulu Desa Bulu Meduro Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. mulai dari tanggal 27 April 2016 sampai dengan tanggal 27 Mei 2016 .

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlunya.

Di keluaran di : Bancar
Pada tanggal : 27 Mei 2016

KEPALA UPTD PERIKANAN DAN KELAUTAN
KECAMATAN BANCAR



BAKHRODIN

Penata Tingkat I

NIP.19670807 198602 1 002

PERNTAYAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis dengan judul **“Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 18 April 2017

Mahasiswa

Nur Aisah

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhadulillah, tiada henti-hentinya penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT. Atas ridho-Nya, akhirnya penulis dapat Menyelesaikan Skripsi ini. Sholawat serta salam penulis kirimkan kepada Rosululloh Muhammad SAW, sehingga sampai sekarang indahnya iman dan islam masih terasa. Bantuan dari berbagai pihak pun, tak luput dalam penyelesaian Skripsi ini, baik bantuan secara materi, spiritual, informasi, dan motivasi. Pada Kesepatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga, khususnya kepada Kedua Orang tua yang selalu memberikan do'a, motivasi dan materi kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Mas Budi dan Mas Udin maaf aku selalu merepotkan kalian.
3. Bapak Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M. Sc dan Bapak Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M. Si. Selaku pembimbing 1 dan 2 penulis. Terimakasih atas waktu, diskusi dan arahan untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Terimakasih atas ilmu yang diberikan.
4. Pak Sholikan sekeluarga yang telah meberikan tempat selama penelitian berlangsung.
5. Pak Bahrudin dan pak Sudarwito, yang membantu dalam pengambilan data lapang di Desa Bulujowo.
6. Kepala Desa Bulu Jawa dan seluruh perangkat desa, yang membantu dalam pengambilan data lapang.
7. Khusni Mubarok, Dessi Resha Tantri, Nit Rahatia, dan Ifada Afkarina, Ida Nur Hayati selaku sahabat saya yang telah membantu kelancaran Skripsi dan yang selalu memberi semangat.
8. Mohammad Faisal, terima kasih telah mengantarkan penulis ke tempat penelitian di Tuban.
9. Teman-teman PSP 2012, yang selalu mendukung, kalian semua teman terbaik, kalian yang terbaik.
10. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terimakasih

RINGKASAN

NUR AISAH. Skripsi. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus Spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur. Di bawah bimbingan **Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M. Sc.** dan **Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M. Si.**

Kabupaten Tuban mempunyai wilayah laut dan pesisir dengan bentangan pantai sepanjang ±65 km, yang meliputi 5 kecamatan dari arah Timur adalah Kecamatan Palang, ke arah barat Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambak Boyo dan Kecamatan Bancar. Desa Bulujowo merupakan salah satu daerah perikanan yang ada di Kabupaten Tuban yang hasil tangkapan nelayan salah satunya yaitu rajungan. Nelayan Desa Bulujowo menangkap rajungan dengan menggunakan alat tangkap bubu. Bubu adalah merupakan salah satu alat tangkap yang cukup efektif untuk digunakan oleh nelayan selain itu biaya pembuatan alat tangkap yang tidak membutuhkan banyak biaya. Pengoperasian alat tangkap bubu yang ada di Desa Bulujowo secara *one day fishing*. Di lapangan menunjukkan hasil tangkapan rajungan ada yang tidak sesuai dengan PERMEN-KP Nomor 1 Tahun 2015 yang menjelaskan larangan penangkapan rajungan di bawah ukuran lebar karapas 10 cm.

Tujuan dari penelitian ini antara lain: 1). Untuk mengetahui spesies apa saja yang tertangkap oleh alat tangkap bubu. 2). Untuk mengetahui ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu. 3). Untuk mengetahui komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu.

Penelitian ini menggunakan analisis hubungan panjang berat dianalisis dengan menggunakan bantuan *software MS. Excel* untuk menjawab tujuan yaitu menentukan potensi hasil tangkapan rajungan yang di tangkap dengan menggunakan alat tangkap bubu lipat dalam evaluasi keberlanjutan perikanan rajungan dan mengetahui sudah sesuai dengan PERMEN-KP Nomor 1 Tahun 2015.

Hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat yang di tangkap oleh nelayan Desa Bulujowo ada 3 spesies antara lain spesies rajungan batik (*Portunus pelagicus*), rajungan karang (*Charybdis feriatus*) dan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*).

Total hasil tangkapan nelayan bubu lipat oleh nelayan Desa Bulujowo untuk spesies rajungan batik (*Portunus pelagicus*) sebesar 89%, rajungan karang (*Charybdis feriatus*) sebesar 4% dan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) sebesar 7%. Hasil perhitungan yang di dapatkan untuk komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu lipat pada rajungan batik (*Portunus pelagicus*) mendapatkan 64% untuk rajungan yang ukuran lebar karapa di atas 10 cm, sedangkan untuk ukuran lebar karapas rajungan yang di bawah 10 cm sebesar 36%. Rajungan karang (*Charybdis feriatus*) prosentase ukuran lebar karapas rajungan di atas 10 cm sebesar 22% dan yang di bawah 10 cm sebesar 78%. Rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) mendapatkan nilai prosentase ukuran lebar karapas yang di atas 10 cm sebesar 36% dan yang di bawah sebesar 64%.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Mu penulis dapat menyajikan Laporan Skripsi yang berjudul **Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus Spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur**. Di dalam tulisan penelitian ini berisi tentang komposisi ukuran lebar karapas rajungan dan spesies apa saja yang tertangkap oleh alat tangkap bubu lipat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena sejatinya kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Sehingga kritik dan saran sangat diharapkan dari semua pihak demi perbaikan dimasa mendatang. Akhirnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Malang,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Rajungan.....	6
2.1.1 Morfologi Rajungan	9
2.1.2 Habitat.....	12
2.1.3 Karapas.....	13
2.2 Alat Tangkap Bubu	13
2.2.1 Kontruksi Bubu	15
2.2.2 Metode Pengoperasian	16
2.2.3 Jenis-jenis Bubu	18
2.2.4 Hasil Tangkapan	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian	21
3.2 Materi Penelitian	21
3.3 Alat dan Bahan	22
3.4 Metode Penelitian.....	23
3.5 Metode Pengambilan Data	23
3.5.1 Partisipasi aktif	23
3.5.2 Dokumentasi	24
3.6 Prosedur Penelitian	25
3.6.1 Persiapan	25
3.6.2 Pengambilan Data Penelitian	25
3.6.2 Prosedur Sampling.....	25
3.7 Analisis Data.....	26

3.8 Hubungan Panjang dan Berat	26
3.9 Kerangka Konsep Penelitian	27
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	28
4.1.1 Kecamatan Bancar	29
4.1.2 Desa Bulujowo	29
4.1.3 Keadaan Iklim	29
4.2 Keadaan Umum Perikanan Desa Bulujowo	30
4.2.1 Nelayan	30
4.2.2 Armada	30
4.2.3 Alat Tangkap	30
4.3 Deskripsi Armada dan Alat Tangkap Bubu Di Desa Bulujowo	31
4.3.1 Alat Tangkap Bubu	32
4.3.2 Bubu	33
4.4 Operasi Penangkapan Bubu Rajungan	34
4.4.1 Persiapan	34
4.4.2 Penurunan	35
4.4.3 Perendaman	35
4.4.4 Penarikan (<i>Hauling</i>)	36
4.5 Ikan Hasil Tangkapan	36
4.6 Jenis-jenis Rajungan	39
4.7 Perbedaan Genus <i>Portunus</i> dan <i>Charybdis</i>	40
4.8 Perbedaan Rajungan (<i>Portunus palagicus</i>) dan Rajungan Bintang (<i>Portunus sanguinolentus</i>)	41
4.9 Perbedaan Rajungan Batik Jantan dan Betina	44
4.10 Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan	45
4.11 Hubungan Panjang dan Berat Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i> <i>spp.</i>)	45
4.12 Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan (<i>Portunus</i> <i>pelagicus spp.</i>)	52
4.13 Uji F	58
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Armada Alat Tangkap Desa Bulujowo	30
2. Jumlah Alat Tangkap Desa Bulujowo.....	31
3. Ukuran Bubu.....	34
4. Perbedaan Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) dan rajungan bintang (<i>portunus sanguinolentus</i>).....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>).....	7
2. Karapas	13
3. Bubu Lipat.....	15
4. Diagram Tahapan Penelitian.....	23
5. Perahu Bubu.....	32
6. Parkir Perahu Bubu	32
7. Alat tangkap Bubu Lipat.....	33
8. Bubu Nelayan Desa Bulujowo.....	34
9. Rajungan Jantan	38
10. Rajungan Betina	38
11. Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).....	39
12. Rajungan Bintang (<i>Portunus sanguinolentus</i>)	39
13. Genus <i>Portunus</i> dan <i>Charybdis</i>	40
14. Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) dan Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>).....	43
15. Rajungan Batik ((<i>Portunus pelagicus</i>).....	45
16. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Batik (<i>Portunus Pelagicu</i>).....	46
17. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).....	46
18. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>).....	47
19. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Batik (<i>Portunus pelagicus</i>).....	48
20. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).	49
21. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>)	50
22. Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan Batik (<i>Portunus pelagicus</i>)	52
23. Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).....	54

24. Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>).....	56
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LampiranHalaman

1. Dokumentasi penelitian	64
2. Regresi.....	65
3. Uji perbandingan	70
4. Data Sampel	71

BAB I PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kabupaten Tuban merupakan salah satu sentra perikanan di Jawa Timur khususnya perikanan tangkap. Wilayah Kabupaten Tuban mempunyai laut dan pesisir dengan bentang garis pantai sepanjang 65 km yang meliputi 5 wilayah kecamatan yaitu dari Kecamatan Palang, Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambakboyo, dan Kecamatan Bancar (Ni'mah, 2015). Kabupaten Tuban memiliki produksi perikanan tangkap yang cukup tinggi. Berdasarkan data statistik Dinas Perikanan dan Kelautan Jawa Timur (2013) mencatat hasil tangkapan laut Kabupaten Tuban sebesar 9.617,1 ton, sedangkan untuk hasil tangkapan rajungan sebanyak 26,6 ton sekitar 0,3% dari total keseluruhan. Untuk nilai produksi total hasil tangkapan adalah Rp 43.035.954.400,00 untuk hasil tangkapan rajungan sebesar Rp 1.128.432.000,00.

Basis perikanan tangkap di Kabupaten Tuban ada pada tiga kecamatan pada wilayah pesisir dari Kabupaten Tuban yaitu Kecamatan Palang, Kecamatan Jenu, dan Kecamatan Bancar. Pada penelitian kali ini akan dilakukan di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar. Desa Bulujowo merupakan salah satu desa pesisir yang mempunyai kegiatan dan armada penangkapan ikan yang cukup besar di Kecamatan Bancar. Berdasarkan data profil Desa Bulujowo, jumlah nelayan yang ada di Desa Bulujowo adalah mencapai lebih kurang 1259 orang. Desa Bulujowo terbagi menjadi dua Dusun yaitu Dusun Karang Candi dan Dusun Kauman. Berdasarkan hasil observasi lapangan, di Desa Bulujowo terdapat 47 armada bubu yang target tangkapan ialah rajungan (*Portunus spp.*).

Rajungan (*Portunus spp.*) merupakan salah satu anggota crustacea yang menjadi komoditas yang potensial untuk dikembangkan mengingat harganya

yang cukup mahal dan termasuk bernilai ekonomis tinggi. Rajungan dikenal dengan nama ilmiah yaitu *Portunus pelagicus* mempunyai kandungan gizi yang tinggi. Rajungan juga banyak digemari oleh masyarakat karena rasanya yang enak dan gurih. Hal inilah yang membuat rajungan dijadikan sebagai salah satu komoditas ekspor yang selalu meningkat permintaannya setiap tahun sehingga menyebabkan penurunan populasi baik kuantitas dan kualitas (Ahmad, 2015). Dengan melihat kondisi ini maka perlu adanya pengawasan dalam hal penangkapan agar stok tetap lestari. Sifat sumberdaya lautan yang *open acces* sering menyebabkan penggunaan yang kurang bertanggung jawab atau mengabaikan pemeliharaan kelestarian sumber daya karena masyarakat beranggapan bahwa mereka bebas untuk mengambil sumber daya yang ada tanpa kendali dari siapa pun (Nurhayati, 2014).

Sumberdaya ikan merupakan salah satu sumberdaya yang dapat pulih kembali atau sumberdaya yang *renewable resources*. Akan tetapi tingkat pulihnya sumberdaya ikan di pengaruhi oleh beberapa faktor, faktor yang mempengaruhi pulihnya suatu sumberdaya perikanan adalah faktor dalam dan faktor luar. Faktor dari luar seperti contoh mortalitas penangkapan, kondisi ekosistem di perairan. Ancaman serius dari suatu sumberdaya ikan di laut adalah peningkatan tekanan tangkapan di perairan dengan tanpa adanya kajian.

Pada penelitian ini mengkaji mengenai komposisi ukuran lebar karapas rajungan (*Portunus spp.*) yang tertangkap oleh alat tangkap bubu lipat, berat individu rajungan (*Portunus spp.*). Hal ini untuk mengetahui potensi tangkapan rajungan yang di daratkan di desa Bulujowo. Penelitian ini dilakukan karena belum ada yang meneliti tentang potensi tangkapan rajungan yang di daratkan di Kabupaten Tuban Khususnya wilayah Desa Bulujowo Kecamatan Bancar.

Permintaan pasar yang semakin meningkat menyebabkan poulasi rajungan semakin menurun di laut. Sehingga dikeluarkan Peraturan Menteri

Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015 tentang Penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus spp.*), yang mana didalamnya telah di jelaskan pada pasal 2 yaitu “setiap orang dilarang melakukan penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus spp.*) dalam kondisi bertelur”, Pada pasal 3 ayat (1) poin c menjelaskan Penangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*) dapat dilakukan dengan ukuran lebar karapas >10 cm (diatas sepuluh sentimeter), dan pasal 4 menjelaskan setiap orang yang menangkap Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus spp.*) wajib melepaskan Rajungan (*Portunus spp.*) dalam kondisi bertelur sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 2 dan/atau dengan ukuran yang tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 3 ayat (1) jika masih dalam keadaan hidup dan melakukan pencatatan Rajungan (*Portunus spp.*) dalam kondisi bertelur sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 2 dan/atau dengan ukuran yang tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 3 ayat (1) yang tertangkap dalam keadaan mati dan melaporkan kepada direktur Jenderal melalui kepala pelabuhan pangkalan sebagaimana tercantum dalam Surat Izin Penangkapan Ikan. Dengan adanya peraturan tersebut untuk mewadahi kebijakan pemerintah dalam menjaga stok sumberdaya ikan terutama rajungan agar ekosistemnya tetap lestari dan potensinya berkelanjutan.

Dewasa ini tingkat pemanfaatan potensi perikanan khususnya rajungan akan berpengaruh terhadap kelestarian stok. Apabila tingkat pemanfaatan masih di bawah potensi sumberdaya yang ada tidak akan banyak berpengaruh terhadap ketersediaan stok namun apabila tingkat pemanfaatan melebihi potensi yang ada maka kelestarian stok Rajungan (*Portunus spp.*) akan terancam. Sehingga dengan adanya peraturan tersebut diharapkan pengawasan penangkapan sehingga stok tetap terjaga kelestariannya.

1.2 Rumusan Masalah

Bubu merupakan alat tangkap yang dioperasikan nelayan di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bulu Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. Bubu di daerah Kabupaten Tuban digunakan oleh nelayan untuk menangkap Rajungan (*Portunus spp.*). Dalam penangkapan Rajungan (*Portunus spp.*) telah diatur dalam Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015 tentang Penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus spp.*) yang di dalamnya telah dijelaskan peraturan penangkapan Rajungan (*Portunus spp.*).

Berdasarkan permasalahan yang telah dipaparkan maka rumusan masalah ini adalah sebagai berikut:

1. Spesies rajungan apa saja yang tertangkap oleh Bubu?
2. Berapa ukuran lebar karapas spesies rajungan yang tertangkap oleh Bubu?
3. Bagaimana komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh Bubu?
4. Bagaimana komposisi ukuran lebar karapas berdasarkan hubungan panjang dan berat?

1.3 Tujuan

Adapun tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui spesies apa saja yang tertangkap oleh Bubu.
2. Mengetahui ukuran lebar karapas spesies rajungan yang tertangkap oleh Bubu.
3. Mengetahui komposisi ukuran rajungan yang tertangkap oleh Bubu.
4. Untuk mengetahui komposisi ukuran lebar karapas rajungan berdasarkan hubungan panjang dan berat.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberi manfaat:

1. Bagi Peneliti

- Menambah pengetahuan komposisi ukuran rajungan berdasarkan pada PERMEN-KP Nomor 1 Tahun 2015 dari suatu armada penangkapan.
- Dapat digunakan sebagai bahan informasi untuk penelitian lebih lanjut.

2. Bagi Masyarakat

- Sebagai informasi dalam pemanfaatan sumberdaya perikanan yang sesuai dengan peraturan yang telah ditetapkan

3. Bagi Instansi Terkait

- Sebagai informasi ilmiah dan basis data dalam pengelolaan perikanan tangkap, khususnya dalam riset lanjutan sebagai acuan ilmiah dalam kebijakan pengelolaan sumberdaya perikanan tangkap.

1.5 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian skripsi ini dilakukan di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur pada Mei 2016 sampai dengan Juni 2016.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Klasifikasi Rajungan

Rajungan (*Portunus spp.*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomis yang cukup tinggi. Ciri-ciri rajungan adalah karapas yang relatif lebih panjang dan duri cangkang yang lebih panjang dibandingkan dengan kepiting bakau (Budiarto, 2015).

Rajungan termasuk kelompok kepiting (Portunidae) yang merupakan bagian Krustasea dari kelas Malacostraca dan ordo Decapoda. Permintaan pasar atas produk tersebut, baik hasil tangkapan alam maupun akuakultur sangat kontinyu dan signifikan, yang mana terdapat lebih dari 1,5 juta ton didaratkan setiap tahunnya (Otto et al. 2001). Perikanan rajungan banyak didominasi oleh kelompok Portunidae. Keberadaan rajungan disuatu perairan dipengaruhi oleh sifat alami dari sumberdaya rajungan tersebut, baik berupa tingkah laku, habitat dan penyebarannya. Tingkah laku rajungan dipengaruhi oleh beberapa faktor alami, diantaranya adalah perkembangan hidup, feeding habit, pengaruh siklus bulan dan reproduksi (Kumar et al. 2003).

klasifikasi rajungan menurut Zipcodepzo (2016) adalah sebagai berikut:

Kingdom : Animalia
Superphylum : Panarthropoda
Phylum : Arthropoda
Subphylum : Pancrustacea
Infraphylum : Crustaceomorpha
Superclass : Crustacea
Class : Malacostraca
Superorder : Eucarida

Order : Decapoda
Suborder : Pleocyemata
Infraorder : Brachyura
Superfamily : Portunidae
Family : Portunidae
Genus : Portunus
Spesies : *P. pelagicus*



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 1. Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Menurut Juwana dan Kasijan (2000), Rajungan (*Portunus spp.*) dan kepiting (*Scylla spp.*) merupakan hasil laut yang sangat digemari masyarakat dan harganya cukup mahal. Masyarakat umum mengetahui bahwa rajungan berbeda dengan kepiting. Tetapi orang asing menamakan keduanya *crab* yang artinya kepiting. Yang satu disebut *swimming crab* (kepiting berenang), yang lain dinamakan *mud crab* atau *mangrove crab* (kepiting lumpur atau kepiting bakau). Dari bentuk dan warnanya saja orang mengetahui apakah itu rajungan atau kepiting. Cangkang atau *karapas* rajungan lebih melebar ke samping daripada cangkang kepiting yang lebih bulat. Kaki capit rajungan lebih panjang dan ramping daripada kaki capit kepiting yang pendek dan gemuk. Capit rajungan tidak sekuat capit kepiting yang dapat melukai jari – jari anda waktu anda menangkap kepiting itu jika tidak hati – hati. Warna karapas rajungan lebih indah

daripada warna karapas kepiting dan antara jantan dan betina agak berbeda. Karapas rajungan jantan berwarna dasar biru dengan bercak – bercak putih dan karapas rajungan betina berwarna dasar hijau kotor dengan bercak – bercak putih. Warna karapas kedua kepiting polos, hijau kecoklatan. Rajungan hidup di laut lepas dan kepiting di hutan – hutan bakau atau di lubang – lubang pematang tambak.

Berdasarkan Carpenter dan Niem (1998), menjelaskan Rajungan termasuk dalam famili *Portunidae* yang mana memiliki ciri-ciri karapas heksagonal yang melintang bulat telur dengan permukaan dorsal relatif datar lembut cembung. Biasanya bergerigi yang bagian depan jaraknya cukup luas, yang terdiri dari 5-9 gigi pada setiap jarak anterolateral jarak posterolateral biasanya jelas konvergen. Endopodite dari kedua maxil yang kuat dibagian dalam. Kaki lateral rata berbagai derajat, dengan segmen terakhir 2 pasangan kaki terakhir seperti dayung. Perut laki-laki segmen 3-5 benar-benar menyatu namun tak bisa digerakkan. Habitat biologi kepiting pada daerah benthic sampai semipelagic dengan beragam kebiasaan. Banyak spesies nilai besar Perikanan, terutama *Scylla serrata*, *Portunus pelagicus*, *P. sanguinolentus*, *P. trituberculatus*, dan *Charybdis feriatus*. Rajungan (*Portunus spp.*) terdiri dari spesies *Portunus pelagicus*, *P. sanguinolentus*, dan *P. Trituberculatus* yang masing-masing memiliki ciri-ciri tersendiri.

Carpenter dan Niem (1998) menambahkan *Portunus pelagicus* memiliki ciri pada karapas kasar untuk granulose dilihat pada daerah depan dengan 4 akut segitiga gigi; 9 gigi pada setiap anterolateral margin, 2-4 kali lebih besar daripada sebelumnya gigi gigi terakhir. Chelae memanjang pada laki-laki; lebih besar chela dengan kerucut gigi di pangkal jari-jari; pollex bergerigi. Warna pada laki-laki dengan tanda-tanda biru, perempuan lebih ke hijau. Ukuran maksimum legam lebar 20 cm pada pria (termasuk lateral gigi). Habitat biologi pada daerah

berlumpur substrat di perairan dangkal hingga kedalaman 50 m, termasuk daerah di dekat karang, mangrove, dan di padang lamun dan alga. Juvenil cenderung berada di daerah intertidal. Kepiting dewasa di sekitar 1 tahun. Tertangkap oleh perangkap, trawls, beach seines, bubu, bubu lipat, pots, jaring hop, drop jaring, dan gill net kepiting. Di perairan dangkal, alat yang digunakan adalah beach seines, rakes, dan dab nets (Carpenter dan Niem, 1998).

P. sanguinolentus memiliki karapas yang butiran halus pada daerah terlihat, 9 gigi pada setiap garis anterolateral, 2 sampai 3 kali lebih besar daripada sebelumnya gigi-gigi terakhir. Chelae yang memanjang pada laki-laki dan lebih besar chela dengan gigi kerucut di pangkal jari-jari, pollex bergerigi. Warna olive hijau gelap, dengan 3 merah marun menonjol ke bintik merah 1/3 posterior dari karapas. Ukuran maksimum legam lebar 20 cm. Habitat biologi pada daerah berpasir sampai dengan substrat berlumpur pasir, dari daerah intertidal (terutama juvenil) pada kedalaman 30 m. Biasanya ditangkap dengan menggunakan jaring. Spesies ini kurang umum daripada *Portunus pelagicus*. Spesies ini dapat dengan mudah diketahui dari semua spesies *Portunus* lain melalui tandanya warna sangat khas (Carpenter dan Niem, 1998).

P. Trituberculatus memiliki karapas granulose kasar, bagian depan dengan 3 gigi segitiga yang benar-benar terlihat dan 9 gigi pada setiap garis anterolateral, jauh lebih besar daripada sebelumnya gigi-gigi terakhir. Lebih besar chela dengan gigi kerucut di pangkal jari-jari; pollex bergerigi. Memiliki warna hijau cokelat dengan ukuran maksimum lebar karapas 15 cm (laki-laki). Habitat biologi lebih suka daerah berpasir substrat berlumpur di perairan dangkal, hingga kedalaman 50 m. Biasanya tertangkap oleh trawls. Spesies yang secara komersial sangat penting di Jepang dan dikumpulkan dalam jumlah besar di beberapa daerah. Spesies ini mungkin terdekat *Portunus pelagicus* dalam penampilan umum (Carpenter dan Niem, 1998).

2.1.1 Morfologi Rajungan

Ciri morfologi rajungan adalah mempunyai karapas berbentuk bulat pipih dengan warna yang sangat menarik. Karapas terdiri dari duri besar pada bagian kiri dan kanan, jumlah duri-duri sisi belakang mata terdapat 9 buah. Rajungan dapat dibedakan dengan tanda-tanda khusus, diantaranya adalah bagian tepi depan di belakang mata, rajungan memiliki 5 pasang kaki yang terdiri atas 1 pasang kaki berbentuk capit yang memiliki fungsi sebagai pemegang dan memasukkan makanan kedalam mulut, serta 3 pasang kaki sebagai kaki jalan dan sepasang kaki yang memiliki modifikasi seperti alat renang yang ujungnya berbentuk pipih membundar sehingga seperti dayung. Maka dengan itu rajungan dimasukkan kedalam golongan kepiting berenang (*swimming crab*) (Butarbutar, 2005).

Menurut Carpenter dan Niem (1998) ciri morfologi rajungan mempunyai karapaks berbentuk bulat pipih dengan warna yang sangat menarik kiri kanan dari karapas terdiri atas duri besar, jumlah duri-duri sisi belakang matanya 9 buah. Rajungan dapat dibedakan dengan adanya beberapa tanda-tanda khusus, diantaranya adalah pinggiran depan di belakang mata, rajungan mempunyai 5 pasang kaki, yang terdiri atas 1 pasang kaki (capit) berfungsi sebagai pemegang dan memasukkan makanan kedalam mulutnya, 3 pasang kaki sebagai kaki jalan dan sepasang kaki terakhir mengalami modifikasi menjadi alat renang yang ujungnya menjadi pipih dan membundar seperti dayung. Oleh sebab itu, rajungan dimasukan kedalam golongan kepiting berenang (*swimming crab*).

Secara umum rajungan memiliki karapas berbentuk bulat pipih dengan dengan warna yang sangat menarik. Rajungan jantan memiliki warna karapas kebiru-biruan dengan bercak putih terang, sedangkan untuk rajungan betina memiliki warna hijau kecoklatan dengan bercak putih yang kurang terang dibandingkan dengan rajungan jantan (Nontji, 1993). Sesuai dengan pernyataan

Mizards (2009), rajungan jantan memiliki warna biru yang lebih cerah daripada rajungan betina yang berwarna hijau kecoklatan. Pada usia yang sama ukuran rajungan jantan lebih besar daripada rajungan betina. Mossa (1990) menambahkan perbedaan rajungan jantan dan betina dapat diketahui dari ukuran tubuh dan warna rajungan. Tubuh rajungan jantan lebih besar dan capit rajungan jantan lebih panjang dibandingkan dengan rajungan betina. Perbedaan yang bisa dilihat jelas pada rajungan yang ukurannya agak besar meskipun belum dewasa yaitu warna karapas, untuk warna rajungan jantan berwarna biru dengan bercak putih dan rajungan betina berwarna hijau kecoklat-coklatan.

Ukuran rajungan sangat bervariasi tergantung wilayah dan musin di habitat rajungan, untuk tingkat perkembangan rajungan berdasarkan lebar karapasnya dibagi menjadi tiga yaitu juvenil dengan lebar karapas 20-80 mm, menjelang dewasa dengan lebar karapas 70-150 mm dan rajungan dewasa lebar karapas mencapai 150-200 mm (Mossa, 1980)

Secara umum morfologi rajungan berbeda dengan kepiting bakau, di mana rajungan (*Portunus pelagicus*) memiliki bentuk tubuh yang lebih ramping dengan capit yang lebih panjang dan memiliki berbagai warna yang menarik pada karapasnya. Duri akhir pada kedua sisi karapas relatif lebih panjang dan lebih runcing (Jafar, 2011). Warna rajungan jantan kebiru-biruan dengan bercak putih terang, rajungan betina memiliki warna hijau kecoklat-coklatan dengan bercak putih yang kurang terang (Notji, 1993).

2.1.2 Habitat Rajungan

Ambarsari (2004) menyatakan bahwa rajungan (*P. Pelagicus*) mempunyai habitat di berbagai macam tempat seperti pantai berdasar pasir, pantai berdasar

lumpur, bahkan ada juga dilaut terbuka. Habitat yang seperti itulah yang menyebabkan rajungan dapat ditangkap oleh nelayan dengan alat tangkap bubu.

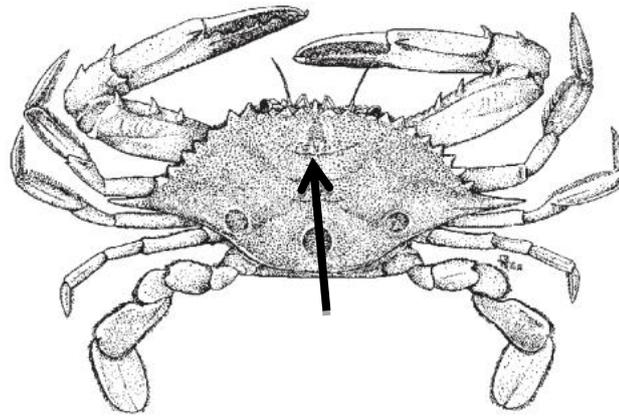
Menurut Mossa (1980) habitat rajungan terdapat pada pantai bersubstrat pasir, pasir berlumpur dan pulau berkarang, dan juga berenang dari dekat permukaan laut sampai kedalaman 65 meter. Sesuai dengan pernyataan Coleman (1991) rajungan juga bisa hidup sampai pada kedalaman 40 m dan habitat rajungan yaitu tempat yang bersubstrat pasir kasar, pasir halus, pasir bercampur lumpur, sampai perairan yang ditumbuhi lamun.

Rajungan hidup di estuari dan untuk menetaskan telurnya rajungan akan bermigrasi ke perairan yang bersalinitas tinggi, dan setelah selesai rajungan akan kembali ke habitat perairan estuari (Nybakken, 1986). Rajungan dapat hidup diberbagai habitat selama perairanitu mendapatkan masukan air laut seperti tambak ikanyang ada diperairan pantai. Rajungan juga dapat ditemukan pada kedalaman berkisar 0-60 m (Juwana, 1997).

Rajungan banyak menghabiskan hidupnya dengan membenamka tubuhnya dipermukaan pasir dan hanya menonjolkan matanya untuk menunggu ikan dan jenis invertebrata lainnya yang mencoba mendekati untuk diserang atau dimangsa. Perkawinan rajungan terjadi pada musim panas, dan terlihat yang jantan meletakkan diri pada betina kemudian menghaiskan beberapa waktu perkawinan dengan berenang (Susanto, 2010).

2.1.3 Karapas

Karapas atau karapak merupakan cangkang keras yang melindungi organ dalam pada tubuh crustacea. Karapas pada Rajungan adalah bagian yang keras yang membungkus bagian lunak dari bagian tubuh Rajungan itu sendiri.



Gambar 2. Karapas

2.2 Alat Tangkap Bubu

Bubu lipat adalah alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan karena mudah dioperasikan, bisa dilipat sehingga mudah untuk dibawa di kapal dengan jumlah yang banyak dan harga relative murah dibanding jenis alat tangkap lainnya. Penggunaan bubu lipat semakin luas tidak hanya digunakan untuk menangkap rajungan, namun juga digunakan untuk menangkap kepiting bakau .

Bubu merupakan sebuah alat penangkap ikan yang bersifat pasif, yakni sifatnya memudahkan ikan untuk masuk namun sulit untuk meloloskan diri (Mawardi 2001 *dalam* Septiyaningsih, *et al.*, 2013). Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan Bulu untuk menangkap Rajungan yaitu alat tangkap bubu lipat. Pemilihan alat tangkap ini karena alat tangkap ini merupakan alat yang biaya pembuatan relatif murah dan mudah dalam pengoperasiannya. Ikan yang tertangkap oleh bubu dalam keadaan masih hidup, sehingga ikan yang dihasilkan mempunyai nilai jual yang tinggi (Pradenta, *et al.*, 2014).

Menurut Ari *et al.*, (2006) *dalam* Yokasing *et al.*, (2013), Bubu adalah alat tangkap yang umum dikenal dikalangan nelayan, yang berupa jebakan dan

bersifat pasif. Bubu sering juga disebut perangkap “traps” dan penghadang “guiding barriers”. Bubu merupakan alat tangkap pasif yang biaya pembuatannya relatif murah dan mudah dalam pengoperasiannya.

Bubu merupakan alat tangkap yang umum dikenal dikalangan nelayan. Variasi bentuknya banyak sekali, hampir setiap daerah perikanan memiliki bentuk model sendiri. Bentuk bubu ada yang seperti sangkar (*cage*), silinder (*chlindrical*), gendang, segitiga, memanjang, kubus, atau segi banyak (*polygon*), bulat setengah lingkaran dan lain-lain. Secara garis besar bubu terdiri dari bagian badan (*body*), mulut (*funnel*). Badan berupa rongga atau ruang dimana tempat ikan terkurung. Mulut bubu berbentuk seperti corong, merupakan pintu dimana ikan dapat masuk tetapi dipersulit bahkan tidak akan dapat keluar atau meloloskan diri (Mukhlis, 2012).

Penggunaan alat tangkap bubu dalam penangkapan ikan karang atau ikan demersal cukup selektif dibandingkan dengan penggunaan alat tangkap lainnya, (Rutajar, 2002 dalam Mahulette, 2007). Bubu terdiri dari beberapa macam, salah satunya adalah bubu lipat. Bubu lipat merupakan alat tangkap yang saat ini populer digunakan oleh nelayan untuk menangkap kepiting. Alat tangkap ini mulai digunakan oleh nelayan untuk menangkap rajungan pada awal tahun 2000. Bubu lipat yang digunakan oleh nelayan mempunyai bentuk segi empat yang dipasang secara pasif terbuat dari rangka besi dan ditutup dengan menggunakan jaring Polyethylene (PE) dengan ukuran mata jaring 1.5 x 1.5 cm (Lihat Gambar 3). Penutupan badan bubu menggunakan jaring dengan ukuran mata jaring 1.5 cm menyebabkan kepiting bakau yang masih berukuran kecil (*under size crab*) turut tertangkap dan sulit untuk meloloskan diri (Iskandar, 2012).



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 3. Bubu Lipat

2.2.1 Kontruksi

Secara umum, bubu terdiri dari mulut dan badan bubu. Adapun tempat umpan dan pintu khusus untuk mengeluarkan hasil tangkapan tidak terdapat pada setiap bubu. Slack dan Smith (2001) menyatakan bahwa bubu terdiri dari:

1. Rangka

Rangka dibuat dari material yang kuat dan dapat mempertahankan bentuk bubu ketika dioperasikan dan disimpan. Pada umumnya rangka bubu terbuat dari besi atau baja. Namun di beberapa tempat rangka bubu dibuat dari papan atau kayu. Di Kecamatan Paciran bubu untuk menangkap hewan-hewan crustasea menggunakan rangka yang terbuat dari besi atau baja, karena hampir seluruhnya bubu yang dipakai adalah bubu lipat.

2. Badan

Badan pada bubu modern biasanya terbuat dari kawat, nilon, baja bahkan plastik. Pemilihan material bubu tergantung dari kebiasaan masyarakat setempat, kemampuan membuat, ketersediaan material serta biaya dalam pembuatan. Selain itu pemilihan material tergantung pada target hasil tangkapan dan kondisi daerah penangkapan.

3. Mulut

Salah satu bentuk dari mulut bubu adalah corong. Lubang corong bagian dalam biasanya mengarah ke bawah dan dipersempit untuk menyulitkan ikan keluar dari bubu.

4. Tempat umpan

Tempat umpan pada umumnya terletak di dalam bubu. Umpan yang dicacah biasanya dibungkus menggunakan tempat umpan yang terbuat dari kawat atau plastik, sedangkan umpan yang tidak dicacah biasanya umpan tersebut hanya diikat pada tempat umpan dengan menggunakan kawat atau tali.

5. Pintu untuk mengeluarkan hasil tangkapan

6. Pemberat

Pemberat dipasang pada bubu untuk mengatasi pengaruh pasang surut, arus laut dan gelombang, sehingga posisi bubu tidak berpindah-pindah dari tempat *setting* semula. Pemberat pada bubu biasa terbuat dari besi, baja, batu dan jenis batuan lainnya.

2.2.2 Metode Pengoperasian

Metode pengoperasian alat tangkap bubu lipat yang diterapkan oleh nelayan Bulu adalah menggunakan sistem rawai. Pengoperasian bubu dengan sistem ini dilakukan dengan cara bubu dirangkai dan dipasang dalam jumlah banyak antara bubu yang satu dengan yang lainnya diikat dengan menggunakan tali.

Pengoperasian alat tangkap bubu biasanya menggunakan metode *single* atau rawai. Pemilihan metode tersebut dapat ditentukan tergantung dengan kedalaman *fishing ground*, ruang yang dibutuhkan dan pola atau model pemasangan bubu. Pada daerah yang dangkal secara umum bubu dipasang

secara sendiri-sendiri dan diletakkan dibatu-batu karena arus yang tidak terlalu deras, sedangkan pada daerah perairan yang lebih dalam biasanya bubu akan dipasang secara rawai karena diwilayah perairan yang lebih dalam biasanya terdapat lebih banyak ruang (Sainsbury, 1996).

Menurut Martasuganda (2003) menyatakan bahwa untuk metode pengoperasian alat tangkap bubu umumnya hampir sama pada semua jenis bubu, dimana sebelum bubu dipasang perlu ditentukan daerah penangkapannya terlebih dahulu terutama daerah penangkapan yang sudah diperkirakan banyak hidup ikan seperti ikan dasar, udang, keong, kepiting, rajungan serta gurita yang menjadi target tangkapan. Ketika akan mengoperasikan alat tangkpa bubu, maka perlu diperhatikan bagaimana cara pemasangannya. Dalam hal pemasangan bubu ada dua macam yaitu bubu yang dipasang satu demi satu yang dilakukan dengan sistem pemasangan tunggal serta bubu yang dipasang secara berantai yang dapat dikatakan dengan sistem pemasangan rawai.

Metode pengoperasian bubu menurut FAO (1968) sebagai berikut:

- 1) *Ringging* (tali-temali). Pemasangan tali-temali terutama tali pelampung tanda
- 2) *Baiting* atau pemasangan umpan
- 3) *Setting* atau pemasangan bubu, keberhasilan penangkapan ikan sangat bergantung pada lokasi penempatan bubu dan posisi penempatan tergantung pada jenis ikan yang menjadi target sasaran
- 4) *Soaking time* atau lama perendaman bergantung pada tingkah laku dari ikan sasaran penangkapan dan daya tahan umpan. Pada saat ikan sangat aktif mencari makan, lama perendaman hanya membutuhkan beberapa menit
- 5) *Hauling* atau pengangkatan dilakukan secara manual maupun dengan bantuan mesin *line hauler*. Setelah bubu diangkat, hasil tangkapan dipindahkan di palkah atau keranjang yang telah disiapkan sebelumnya.

2.2.3 Jenis-jenis Bubu

Bubu lipat merupakan alat penangkap ikan yang dipasang secara tetap di dalam air untuk jangka waktu tertentu yang memudahkan ikan masuk dan mempersulit keluarnya. Alat ini biasanya dibuat dari bahan alami seperti bambu, kayu, besi dan baja. (Sudirman dan Mallawa, 2004 *dalam Amtomi et.al*, 2010). Alat tangkap bubu ini bersifat pasif sehingga dibutuhkan pemikat atau umpan agar ikan yang akan dijadikan target tangkapan mau memasuki bubu.

Apabila dilihat dari cara operasional penangkapannya, bubu dibagi menjadi tiga golongan (Subani dan Barus, 1989 *dalam Ramdani*, 2007) :

1) Bubu dasar (*ground fishpots*)

Bubu dasar dioperasikan dengan cara beberapa bubu dirangkaikan pada tali panjang dan jarak tertentu dengan menggunakan pelampung untuk memudahkan tempat dimana bubu dipasang. Bubu dasar biasanya dioperasikan pada perairan karang dan bebatuan.

2) Bubu apung (*floating fishpots*)

Bubu apung dioperasikan dengan cara menggunakan pelampung dari rakit bambu yang dilabuh melalui tali panjang dan dihubungkan dengan jangkar. Bubu apung dioperasikan pada permukaan perairan dan kadang juga digantungkan pada rakit bambu.

3) Bubu hanyut (*drifting fishpots*)

Bubu hanyut dioperasikan dengan cara dirangkaikan menggunakan tali yang panjang, umumnya berjumlah 20-30 buah yang mana operasional penangkapannya adalah dihanyutkan di perairan.

Bubu bambu merupakan jenis bubu yang terbuat dari anyaman bambu, memanjang menyerupai keranjang serta berbentuk torpedo. Fungsi dari bubu bambu ini sama seperti bubu lainnya yaitu alat tangkap yang berupa jebakan (Purwanto *et. al*, 2013).

2.3 Hasil Tangkapan

Menurut Iskandar (2012), hasil tangkapan bubu lipat selama penelitian berjumlah 261 ekor dengan porsi hasil tangkapan kepiting bakau sebagai hasil tangkapan utama sebanyak 36% dari total hasil tangkapan atau setara dengan 94 ekor. Adapun hasil tangkapan sampingan selama penelitian sebanyak 64% dari total hasil tangkapan atau setara dengan 167 ekor. Adapun hasil sampingan yang tertangkap selama penelitian antara lain udang peci (*Penaeus indicus*), kepiting bakau (*Thalamita sp*), kepiting bolem (*Leptodius sp*), rajungan (*Portunus pelagius*), dan beloso (*Saurida tumbi*).

Jenis ikan yang menjadi target hasil tangkapan bubu tergantung dari lokasi dan penggunaan umpan pada bubu, sedangkan hasil tangkapan utama bubu didesa paciran adalah rajungan. Menurut Riyanto (2008), hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap bubu tambun terdiri dari ikan kerapu (*Serrenidae*), kakatua (*Scaridae*), serak (*Nemipteridae*), nori (*Labridae*) dan jenis lainnya.

Menurut Subani (1989) dalam Putri *et.al* (2013), terdapat 6 spesies yaitu rajungan, keong macam, udang ronggeng, kepiting, cumi-cumi, kepiting laba-laba yang tertangkap selama pengoperasian bubu. Dari ke-enam spesies tersebut merupakan organisme yang hidup atau berada didasar perairan (*demersal species*). Hal ini karena bubu merupakan alat tangkap yang pengoperasiannya direndam didasar perairan dengan target tangkapan spesies demersal.

2.4 Analisis Of Variance (ANOVA)

Berdasarkan Sugiarto (2009), Analisis of variance (ANOVA) adalah prosedur statistik untuk mengkaji (mendeterminasikan) apakah rata-rata hitung (mean) dari 3 populasi atau lebih mempunyai nilai sama atau tidak. Pada uji ANOVA, bukti sampel diambil dari setiap populasi yang sedang di kaji. Data yang

diperoleh tersebut digunakan untuk menghitung statistik sampel. Distribusi sampling yang digunakan untuk mengambil keputusan statistik, yaitu menolak atau menerima hipotesis nol (H_0), adalah distribusi F (Distribution).

Berdasarkan pengujiannya uji ANOVA terbagi menjadi dua arah yaitu Uji ANOVA satu arah dan dua arah. Pada penelitian ini menggunakan uji ANOVA satu arah. Hal tersebut dikarenakan hanya terdapat satu kategori yaitu kategori jenis spesies dan karapas.

BAB III METODOLOGI

3.1 Lokasi Penelitian

Penelitian skripsi dilaksanakan di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur untuk menjelaskan rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat.

3.2 Materi Penelitian

Materi yang akan diteliti pada penelitian ini adalah berkaitan dengan species rajungan apa saja yang tertangkap oleh alat tangkap bubu, berapa ukuran lebar karapas rajungan dan komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu. Untuk itu harus mengetahui jenis-jenis rajungan (*portunus spp.*)

Menurut Charpenter dan Niem (1998) menjelaskan rajungan (*portunus pelagicus spp.*) disebut juga swimming crabs yang termasuk kedalam family portunidae. Yang dimaksud dengan rajungan adalah spesies yang memiliki permukaan keras dan kasar. Untuk karapas berbentuk heksagonal, melingkar dan kadang oval sampai heksagonal. Pada permukaan karapas trelatif datar sampai dengan cembung dan terlihat pada permukaan lembut. Namun biasanya juga terdapat gerigi dan granulosa pada permukaan karapas. Pada bagian anterolateral terdiri dari 5 sampai 9 gerigi. Kaki memiliki berbagai tingkatan secara lateral, yang mana pada kaki terakhir memiliki bentuk seperti dayung. Yang termasuk kedalam rajungan adalah *Podhophthalmus vigil*, *Ovalipes punctatus*, *Thalamita crenata*, *Thalamita spinimana*, *Charybdis truncata*, *Charybdis natator*, *Charybdis anisodon*, *Charybdis anulata*, *Charybdis feriatu*,

Charybdis jopanica, *Charybdis affinis*, *Portunus sanguinolentus*, *Portunus pelagicus*, *Portunus trituberculatus*.

Podhophthalmus vigil memiliki ciri-ciri terdapat 2 gerigi anterolateral pada karapas dan ukuran mata panjang hampir sama dengan lebar karapas, *Ovalipes punctatus*, *Thalamita crenata*, *Thalamita spinimana*, *Charybdis truncata*, *Charybdis natator*, *Charybdis anisodon*, *Charybdis anulata*, *Charybdis feriatu*, *Charybdis jopanica*, *Charybdis affinis*, *Portunus sanguinolentus*, *Portunus pelagicus*, *Portunus trituberculatus*.

3.3 Alat dan Bahan

Bahan yang di gunakan dalam penelitian ini adalah rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu yang didaratkan di Desa Bulujowo, Kecamatan Bancar, Kabupaten Tuban. Alat yang digunakan pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Kamera digital untuk mendokumentasikan seluruh kegiatan selama penelitian.
2. Alat tulis untuk mencatat hasil dari pengambilan data.
3. Kertas untuk mencatat data saat di lapang
4. Meja dada sebagai alas untuk menulis
5. Timbangan untuk mengetahui berat individu rajungan
6. Jangka sorong untuk mengukur lebar karapas rajungan
7. Buku identifikasi untuk mengetahui spesies rajungan hasil tangkapan.
8. Laptop digunakan untuk rekapitulasi data yang telah didapatkan dalam penelitian.

3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian tentang komposisi ukuran lebar karapas rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban adalah dengan cara deskriptif survey hasil pengambilan data di lapang. Peneliti harus mengetahui runtutan kegiatan yang dilakukan pada saat penelitian. Selain terjun langsung di lapang saat pengambilan data juga dilakukan wawancara pada pihak-pihak yang terkait

Metode deskriptif yang dimaksud adalah merupakan pengumpulan data informasi mengenai suatu gejala menurut apa adanya pada saat penelitian dilakukan. Data tersebut berasal dari wawancara, kuisisioner, catatan laporan, foto, dokumentasi, video tape, memo atau catatan dan dokumentasi resmi yang lainnya.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan cara mengumpulkan data, partisipasi aktif dan dokumentasi. Peneliti mengumpulkan data dengan survey dan observasi langsung di Desa Bulujowo, Kecamatan Bancar, Kabupaten Tuban.

3.5 Metode Pengambilan Data

3.5.1 Partisipasi Aktif

Partisipasi aktif adalah Keikutsertaan atau keterlibatan seseorang atau individu dalam suatu kegiatan tertentu. Keikutsertaan atau keterlibatan yang dimaksud di sini bukanlah bersifat pasif tetap secara aktif. Oleh karena itu, partisipasi akan lebih tepat dalam diartikan sebagai keikutsertaan seseorang di dalam suatu kelompok sosial untuk mengambil bagian dalam kegiatan masyarakat di luar pekerjaan atau profesinya (Mardikanto, 1994)

Kegiatan partisipasi aktif yang dilakukan dalam penelitian adalah dengan mendatangi nelayan yang selesai melaut. Para nelayan yang selesai melaut

langsung menjual hasil tangkapannya ke para tengkulak. Para nelayan rajungan yang menggunakan alat tangkap bubu di Desa Bulujowo merupakan nelayan *one day fishing*. Data ukuran lebar karapas yang didapatkan dicatat. Pada kegiatan partisipasi aktif selain melakukan pengukuran lebar karapas rajungan juga mengukur berat dari species rajungan.

3.5.2 Dokumentasi

Menurut Arikunto(2006) menjelaskan proses dokumentasi adalah mencari data mengenai hal-hal atau variabel yang berupa catatan, transkrip, buku, surat kabar, majalah, prasasti, notulen rapat, *lengger*, agenda dan sebagainya. Dalam menggunakan metode ini peneliti memegang *check-list* untuk mencari variabel yang sudah ditentukan

Dokumentasi dilakukan dengan menggunakan kamera digital. Gambar atau foto jenis ikan di simpan dalam *hardisk*. Setelah itu dilakukan identifikasi berdasarkan ketentuan FAO species identification (Kent E. Carpenter dan Volker H. Niem, 1999).

Selain itu dokumentasi juga mengambil gambar kondisidesa, dan armada yang ada. Selain melakukan pengambilan gambar, kegiatan dokumentasi juga melakukan pencatatan hasil ukuran rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu, dimana hasil catatan tersebut digunakan sebagai data awal dalam proses analisa.

3.6 Prosedur Penelitian

3.6.1 Persiapan Penelitian

Sebelum melakukan pengambilan data, diperlukan penyiapan alat dan bahan yang dibutuhkan didalam penelitian ini. Alat-alat yang dibutuhkan

adalah kamera digital, laptop, serta alat tulis. Sedangkan bahan yang akan digunakan didalam melakukan penelitian ini antara lain: kertas tulis dan rajungan.

3.6.2 Pengambilan Data Penelitian

Dalam penelitian ini pengambilan data dilakukan dengan datang langsung kelokasi nelayan bubu lipat dan memintak ijin untuk malakukan pengambilan data hasil tangkapan nelayan dengan mengukur lebar karapas dan berat dari masing-masing individu rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat yang di daratkan di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. Selain itu juga di lakukan wawancara sebagai pendukung dari data. Wawancara dilakukan dengan wawancara nelayan, tengkulak, kepaladesa, dan pegawai TPI.

3.6.3 Prosedur Sampling

Teknik pengambilan sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel Teknik pengambilan sampling adalah merupakan teknik pengambilan sampel yang digunakan untuk menentukan sampel yang akan digunakan dalam penelitian untuk manentukan ukuran sampel jumlah sampel yang diharapkan 100% mewakili populasi sama dengan jumlah anggota populasi itu sendiri. Maka dalam pengambilan sampel ikan hanya mengambil 12,5% dari ikan yang di dapat.

Pengambilan sampel rajungan dilakukan dengan cara partisipan aktif bersama nelayan dan terlibat langsung dalam kegiatan penangkapan ikan. Data penelitian mengenai ukuran lebar karapas dan berat rajungan di dapatkan dengan melakukan sampling ikan hasil tangkapan alat tangkap bubu. Pengambilan data ini dilakukan secara acak terhadap hasil tangkapan yang didapatkan oleh para nelayan bubu. Kemudian dilakukan pengambilan gambar dan proses identifikasi.

3.7 Analisis Data

Data hasil dari pengukuran lebar karapas dan berat rajungan kemudian ditabulasi kedalam microsoft (MS) Excel untuk dilakukan perhitungan hubungan lebar dan berat rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu yang ada di Desa Bulujowo. Data awal yang dibutuhkan dalam menentukan hubungan panjang dan berat ikan hasil tangkapan adalah ukuran lebar karapas dan berat dari jenis individu atau ekor rajungan. Berdasarkan data tersebut kemudian dihitung dengan menggunakan persamaan hubungan panjang dan berat. Hubungan panjang dan berat rajungan dari masing-masing jenis disajikan dalam bentuk prosentase.

3.8 Hubungan Panjang dan Berat

Model allometric linear (LAM) di gunakan untuk menghitung parameter a dan b melalui pengukuran perubahan berat dan panjang. Koreksi bias pada perubahan berat rata-rata dari unit logaritma digunakan untuk memprediksi berat pada parameter panjang sesuai dengan persamaan allometric. Untuk menganalisis hubungan panjang dan berat digunakan rumus sebagai berikut (Effendie, 1979):

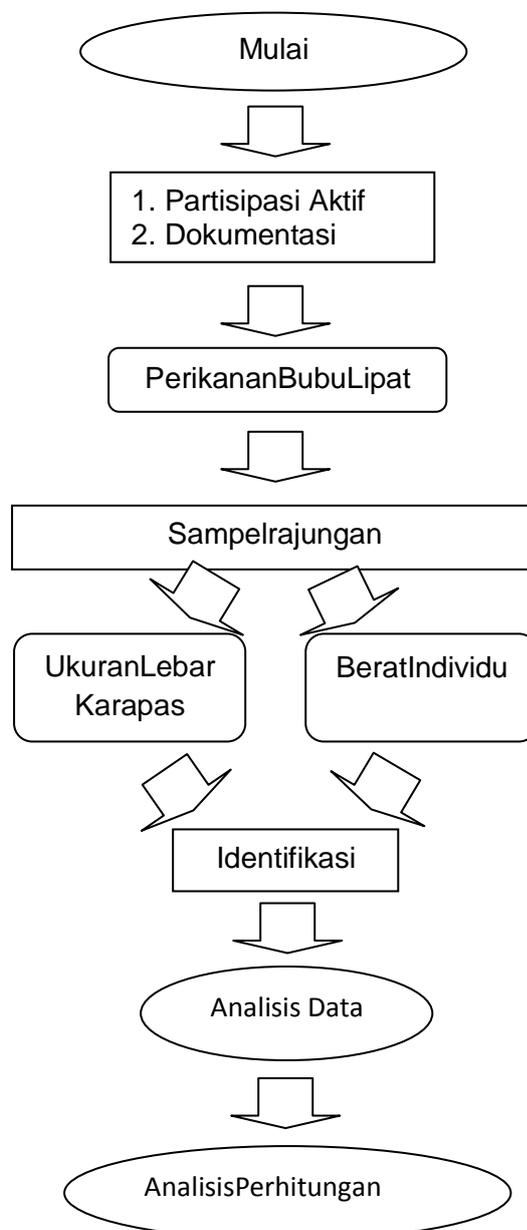
$$W = a L^b$$

Dimana W adalah berat ikan (g), L adalah panjang total ikan (mm), a dan b adalah parameter.

Setelah didapatkan nilai b, lalu dilihat apakah nilai $b=3$ (Isometrik) yang artinya pertambahan panjang setara dengan pertambahan bobot. Jika nilai $b>3$ (Alometrik positif) ialah pertambahan panjang lebih lambat dibandingkan pertambahan bobot. Nilai $b<3$ (Alometrik negatif) yaitu pertambahan panjang lebih cepat dibandingkan pertambahan bobot.

3.9 Kerangka Konsep Penelitian

Konsep pada penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang di tangkap dengan menggunakan alat tangkap bubu di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. Dengan mengetahui ukuran lebar karapas rajungan maka akan diketahui sudah sesuai dengan PERMEN-KP Nomor 1 Tahun 2015. Konsep penelitian dapat dilihat pada Gambar 4 di bawah ini.



Gambar 4. Diagram Tahapan Penelitian

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian

4.1.1 Kecamatan Bancar

Kabupaten Tuban mempunyai wilayah laut dan pesisir dengan bentangan pantai sepanjang ± 65 km, yang meliputi 5 kecamatan dari arah Timur adalah Kecamatan Palang, ke arah barat Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambak Boyo dan Kecamatan Bancar. Luas wilayah laut yang menjadi kewenangan Kabupaten Tuban jika dihitung dari panjang pantai dan jarak batas kewenangan daerah menurut UU 32 Tahun 2004 tentang Pemerintah Daerah sejauh $1/3$ dari kewenangan provinsi sejauh 12 mil adalah seluas wilayah $481,52 \text{ km}^2$. Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban merupakan kecamatan terujung dari wilayah Kabupaten Tuban. Batas daerah Kecamatan Bancar adalah sebagai berikut :

Sebelah Utara : Laut Jawa

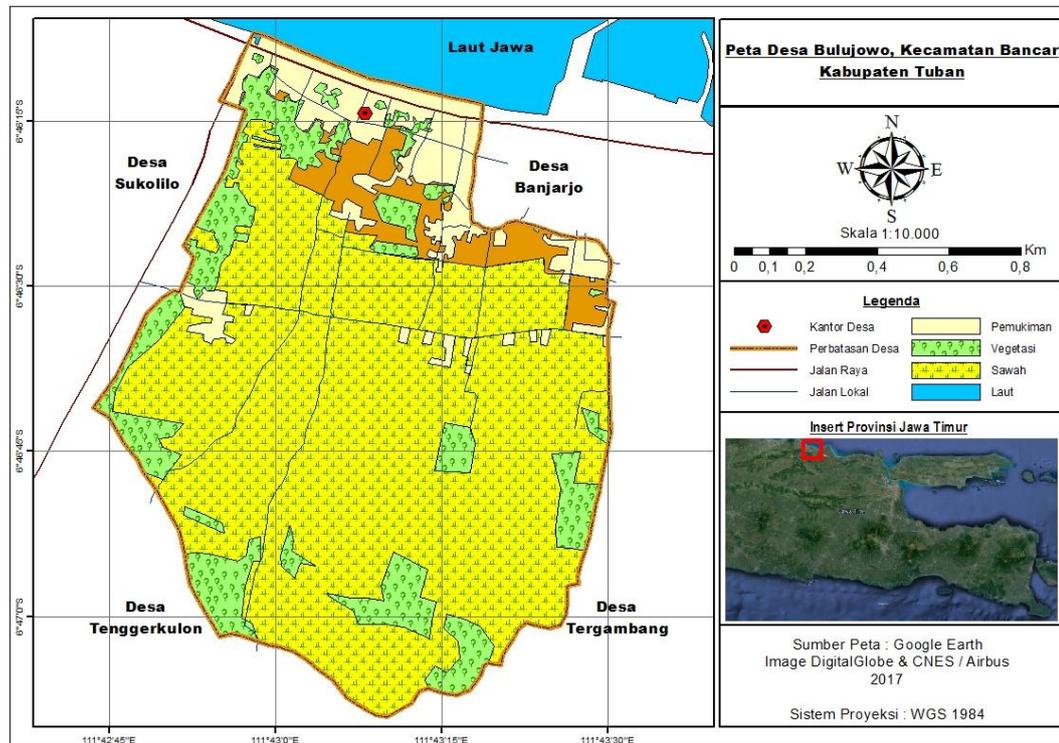
Sebelah Timur : kecamatan Tambak Boyo

Sebelah Selatan : Kabupaten Bojonegoro

Sebelah Barat : Rembang Jawa Tengah

Kecamatan Bancar mempunyai 24 desa. Kegiatan perikanan yang terdapat di Kecamatan Bancar sebagian besar adalah kegiatan perikanan tangkap. Desa yang menjadi basis perikanan tangkap di Kecamatan Bancar adalah Desa Bancar, Desa Bogorejo, Desa Boncong, Desa Bulu Meduro, Desa Banjarejo dan Desa Bulu Jawa. Jumlah nelayan di Kecamatan Bancar sekitar 4.733 orang.

4.1.2 Desa Bulujowo



Gambar 5. Peta Denah Lokasi Penelitian

Desa Bulujowo merupakan salah satu desa basis perikanan yang terdapat di Kecamatan Bancar. Desa Bulujowo berada di bentang $7^{\circ}6'48.3''$ LS dan $112^{\circ}25'19.3''$. Dan posisi geografis yang berjarak 180 km dari Ibukota Provinsi Jawa Timur, 50 km dari kabupaten, dan 8 km dari kecamatan sangat strategis karena letaknya dekat dengan jalan raya pantura sehingga transportasi mudah dijangkau. Batas Desa Bulujowo sebagai berikut:

- Sebelah Utara : Laut Jawa
- Sebelah Timur : Desa Banjarejo dan Desa Bulu Meduro
- Sebelah Selatan : Desa Tengger Kulon
- Sebelah Barat : Desa Sukolilo

Desa Bulujowo terbagi menjadi 2 dusun yaitu Dusun Karangcandi dan Dusun Kauman. Desa Bulujowo merupakan desa pesisir yang mempunyai luas

wilayah mencapai 240 ha yang terdiri dari pemukiman 122 ha, persawahan 112 ha, dan pertambangan 6 ha.

Berdasarkan data inventarisasi desa tahun 2015 jumlah penduduk Desa Bulujowo adalah sebanyak 5.409 jiwa. Sebagian besar mata pencaharian penduduk Desa Bulujowo adalah nelayan yaitu sebanyak ±1.259 orang. Hal tersebut dikarenakan wilayah Desa Bulujowo merupakan desa pantai atau desa pesisir.

4.1.3 Keadaan Iklim

Keadaan iklim di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban ialah beriklim tropis dengan curah hujan yang sangat rendah, suhu rata – rata hariannya adalah 31° Celcius,serta sebagian besar kawasan yang terdapat di Desa Bulu Kecamatan Bancar merupakan kawasan kering.Musim yang terjadi di daerah ini adalah musim kemarau dan musim penghujan.

4.2 Keadaan Umum Perikanan Desa Bulujowo

4.2.1 Nelayan

Nelayan yang melaut di desa Bulujowo sebagian besar menggunakan alat tangkap Gill Nett dan Bubu, nelayan di daerah ini hanya menggunakan kapal dengan rata - rata GT yaitu 5 GT,rata - rata nelayan di daerah ini hanya melakukan trip one day fishing. Namun tidak pada setiap musim nelayan dapat melaut karena faktor cuaca yang tidak memungkinkan untuk melaut.

4.2.2 Armada

Armada penangkapan ikan di Desa Bulujowo ialah armada penangkapan ikan skala kecil yakni penangkapan ikan yang menggunakan perahu motor,perahu motor tempel atau kapal motor berukuran kurang dari 5GT.Serta menggunakan armada penangkapan skala menengah yakni penangkapan ikan

yang menggunakan perahu motor, perahu motor tempel atau kapal motor berukuran kurang dari 5 - 20 GT. Untuk lebih jelasnya disajikan pada Tabel 5.

Tabel 1. Jumlah Armada Alat Tangkap Desa Bulujowo

Klasifikasi Nelayan Jenis Armada	Pemilik	ABK		Jumlah
		Tetap	Sambilan	
Besar (10-20 GT)	62	744	159	62
Kecil (0<5 GT)	149	149	0	149
Jumlah	211	893	159	211

Sumber. Buku laporan tahunan Desa Bulujowo, 2015

4.2.3 Alat Tangkap

Alat tangkap yang terdapat di Desa Bulujowo, yaitu *gill net*, *bubu*, *purse seine*, *cantrang*. Selain alat tangkap *gill net* yang mendominasi alat tangkap *bubu* juga banyak di gunakan para nelayan desa Bulujowo, Tuban dengan trip *One Day Fishing*. Untuk lebih jelasnya jumlah alat tangkap yang ada di Desa Bulujowo sebagai berikut:

Tabel 2. Jumlah Alat Tangkap Desa Bulujowo

Alat Tangkap	Jumlah Alat Tangkap		Jumlah
	0-5 GT	10-20 GT	
<i>Purse seine</i>	0	21	21
<i>Cantrang</i>	0	41	41
<i>Bubu</i>	47	0	47
<i>Gill Net</i>	102	0	102
Jumlah	149	62	211

Sumber. Buku laporan tahunan Desa Bulujowo tahun 2015

4.3 Deskripsi Armada dan Alat Tangkap Bubu di Desa Bulujowo

Alat tangkap yang digunakan oleh nelayan Desa Bulujowo salah satunya adalah *bubu lipat*. *Bubu lipat* memiliki bentuk bujur sangkar, alat penangkapan ikan ini bersifat pasif. Cara kerja alat tangkap ini adalah berupa jebakan, dimana ikan target yang masuk kedalam alat tangkap *bubu lipat* maka tidak dapat meloloskan diri. Umpan digunakan sebagai alat untuk menarik ikan target. Pengoperasian *bubu lipat* dilakukan pada pagi hari, kemudian para nelayan

kembali ke darat dan pada tengah malam para nelayan berangkat melaut unruk melihat hasil tangkapan bubu yang sudah dipasang pada hari sebelumnya mulai pukul 01.00 WIB – 07.00 WIB. Nelayan melakukan penangkapan setiap hari kecuali pada saat cuaca buruk tidak melaut.

Perahu bubu yang di gunakan dengan kisaran ukuran pokok dari perahu Bubu ini adalah panjang x lebar x tinggi = 5 meter x 1,5 meter x 1,75 meter, maka nilai Gross Tonase yang didapatkan dari jenis perahu tersebut adalah 2-5 GT. Bahan baku pembuatan perahu adalah kayu jati. Tenaga penggerak adalah mesin motor tempel dengan bahan bakar solar.



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 6. Perahu bubu

Perahu para nelayan diletakkan tidak jauh dari pemukiman hal ini untuk mempermudah nelayan menuju kapal. Para nelayan Desa Bulujowo memanfaatkan dermaga untuk memarkirkan kapalnya, hal ini untuk menjaga agar kapal tidak terkena goncangan ombak yang besar.



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 7. Parkir Perahu Bubu

4.3.1 Alat Tangkap Bubu

Bubu lipat adalah alat tangkap yang umum dikenal dikalangan nelayan, yang berupa jebakan, dan bersifat pasif. Bubu sering juga disebut perangkap “traps” dan penghadang. Target utama ikan hasil tangkapan adalah rajungan. Pengoperasian dari bubu lipat adalah diturunkan di dasar perairan, dengan tujuan untuk menjebak target sehingga masuk ke dalam bubu.

Bubu lipat menjadi alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan karena mudah dioperasikan, bisa dilipat sehingga mudah untuk dibawa di kapal dengan jumlah yang banyak dan harga relative murah. Bubu lipat yang di gunakan oleh nelayan desa Bulujowo mempunyai bentuk persegi panjang dengan ukuran panjang x lebar x tinggi = 50 centimeter x 32 centimeter x 16 centimeter, yang secara pasif terbuat dari rangka besi dengan ditutup menggunakan jaring Polyamida (PA) dengan ukuran mata jarng 1.5 x 1,5 cm.



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 8. Alat Tangkap Bubu Lipat

Pengoperasian bubu lipat *one day fishing*. Pada bubu yang dioperasikan terdapat dua lajur dengan kedalaman 7 meter. Lokasi bubu ditandai dengan pelampung yang terbuat dari styrofoam atau cerigen. Bubu lipat nelayan desa Bulujowo tidak di bawah pulang.

4.3.2 Bubu

Alat tangkap bubu yang digunakan di Desa Bulujowo menggunakan jenis bubu lipat dengan kerangka yang digunakan terbuat dari besi dan tempat meletakkan umpan dalam bubu terletak di tengah yang terbuat dari besi yang berfungsi untuk menjepit umpan. Ukuran konstruksi bubu memiliki panjang 50 cm, lebar 32 cm, tinggi bubu 18 cm, panjang mulut bubu 32 cm, lebar mulut bubu 18 cm.

Tabel 3. Ukuran Bubu Lipat

Panjang Bubu (cm)	50
Lebar Bubu (cm)	32
Tinggi Bubu (cm)	18
Panjang Mulut Bubu (cm)	32
Lebar Mulut Bubu (cm)	18
Bahan	Jaring PE (D6)
Panjang Tali Goci (cm)	150

Sumber: Data Lapang, 2016



Sumber: Data Lapangan, 2016
Gambar 9. Bubu Nelayan Desa Bulujowo

4.4 Operasi Penangkapan Bubu Rajungan

Secara umum teknik pengoperasian alat tangkap bubu yang ada di Desa Bulujowo dan di daerah lain sama, yang membedakan adalah penggunaan umpan oleh nelayan. Tahap pengoperasian alat tangkap bubu yang ada di Desa Bulujowo meliputi persiapan, penurunan, perendaman, dan penarikan.

4.4.1 Persiapan

Sebelum berangkat untuk melakukan operasi penangkapan rajungan yang menggunakan alat tangkap bubu nelayan terlebih dahulu mempersiapkan kebutuhan yang diperlukan selama operasi penangkapan mulai dari pembekalan sampai dengan persediaan umpan. Umpan yang digunakan adalah ikan peperek (*Leiognathus equulus*). Umpan dikaitkan ke pengait yang berada di dalam bubu.

Nelayan menuju *fishing ground* pada pukul 01:00 WIB. Untuk pemasangan umpan akan dilakukan di atas kapal saat dalam perjalanan menuju *fishing ground*, setelah proses pemasangan umpan selesai, bubu di susun di bagian tengah kapal untuk memudahkan saat proses penurunan (*setting*) alat tangkap. Waktu yang dibutuhkan saat proses pemasangan umpan adalah sekitar 100 menit untuk 400 bubu.

Bubu yang digunakan oleh nelayan di Desa Bulujowo dioperasikan dengan cara dirangkai pada satu tali utama (*long line traps*), tali utama yang

mempunyai panjang 4000 meter sedangkan untuk tali cabang panjangnya 3 m dengan jarak antar tali cabang satu dengan yang lainnya adalah 10 m.

4.4.2 Penurunan

Sebelum melakukan proses penurunan (*setting*) bubu, terlebih dahulu nelayan mencari fishing ground dengan menggunakan GPS untuk menentukan lokasi sehari-hari sebagai *fishing ground* yang tepat dan di yakini banyak rajungan. Setelah menentukan *fishing ground* dan pada saat tiba di fishing ground dengan mesin masih dalam keadaan menyala, hal pertama yang akan dilakukan nelayan adalah menurunkan pelampung tanda yang berupa kayu yang dilengkapi dengan bendera, setelah itu dilanjutkan dengan penurunan bubu dengan keadaan mesin berjalan. Ketika bubu yang sudah diturunkan sekitar 50 bubu akan diturunkan kembali pelampung tanda berupa cerigen atau sterefoam, pemberat dan bendera, kemudian akan dilanjutkan penurunan bubu sampai semua bubu diturunkan.

4.4.3 Perendaman

Perendaman bubu oleh nelayan di Desa Bulujowo yang saya ikuti pada saat penelitian dilakukan selama \pm 24 jam yaitu dari pukul 03:00 WIB sampai pukul 03:00 WIB. Perendaman dilakukan sekitar sehari karena nelayan akan kembali ke *fishing base* untuk istirahat dan melakukan kegiatan yang lain.

4.4.4 Penarikan (*Hauling*)

Proses penarikan (*Hauling*) alat tangkap bubu dimulai pada saat nelayan sampai di *fishing ground* pada pukul 03:00 WIB. Hal pertama yang dilakukan oleh nelayan saat tiba di *fishing ground* adalah menarik pemberat dan dilanjutkan penarikan bubu, bubu akan ditarik dan diangkat ke atas perahu satu persatu dengan menggunakan mesin gardan dan langsung diambil hasil tangkapan,

kemudian diletakkan di dalam keranjang yang sudah disiapkan. Pada saat mengambil hasil tangkapan nelayan akan memasang umpan kembali di dalam bubu dan menata bubu di tengah kapal. Setelah bubu terangkat semua dari hasil tangkapan yang sudah diletakkan di dalam keranjang serta umpan sudah terpasang di bubu, nelayan selanjutnya akan kembali menurunkan alat tangkap bubu. Pada saat bubu sudah ditunkan semua maka nelayan akan kembali ke *fishing base* untuk segera menjual hasil tangkapan. Proses itu akan dilakukan dan dikerjakan oleh nelayan bubu lipat di Desa Bulujowo setiap harinya.

4.5 Ikan Hasil Tangkapan

Target utama hasil tangkapan dari nelayan Didesa Bulujowo yang menggunakan alat tangkap bubu lipat adalah rajungan (*Portunus pelagicus*), namun nelayan juga sering mendapatkan hasil tangkapan sampingan selain rajungan (*Portunus pelagicus*) adalah seperti rajungan karang (*charybdis feriatius*) dan Rajungan Bintang (*P.sanguinolentus*).

Adapun klasifikasi rajungan (*P. pelagicus*) menurut Zipcodepzo (2016)

Rajungan (gambar) adalah sebagai berikut :

Kingdom : Animalia
 Superphylum : Panarthropoda
 Phylum : Arthropoda
 Subphylum : Pancrustacea
 Infraphylum : Crustaceomorpha
 Superclass : Crustacea
 Class : Malacostraca
 Superorder : Eucarida
 Order : Decapoda
 Suborder : Pleocyemata

Infraorder : Brachyura
Superfamily : Portunidae
Family : Portunidae
Genus : Portunus
Spesies : *P. pelagicus*

Berdasarkan Linnaeus (1758), ciri morfologi rajungan memiliki karapas yang terlihat kasar, di sisi samping karapas terdiri atas duri besar, terdapat 9 duri terletak disisi belakang mata. Rajungan memiliki satu pasang capit, capit rajungan jantan lebih panjang di dibandingkan dengan rajungan betina, rajungan memiliki 3 pasang kaki untuk berjalan dan satu pasang kaki terakhir yang modifikasinya berbentuk seperti dayung dan digunakan sebagai alat untuk berenang. Tanda khusus yang dimiliki rajungan adalah warna pada karapas rajungan, yang mana untuk rajungan jantan memiliki warna karapas yang kebiru-biruan sedangkan untuk rajungan betina memiliki warna pada karapasnya adalah hijau kecoklat-coklatan.

Rajungan biasa hidup didaerah pantai dengan substrat dasar pasir, pasir lumpur, dan juga dilaut terbuka, namun rajungan juga terdapat di daerah bakau dan di tambak-tambak air payau yang berdekatan dengan laut dengan substrat dasar lumpur (Juwana, 2000)

Hasil Surve ikan hasil tangkapan oleh nelayan bubu lipat adalah rajungan yang terdiri dari jenis-jenis seagai berikut:

1. Rajungan Batik (*Portunus pelagicus*)

Rajungan Batik tergolong dalam famili Portunidae (gambar). Pada sampel yang didapat memiliki warna tubuh coklat kebiruan adalah merupakan ciri rajungan batik jantan (gambar) dan memiliki warna coklat adalah rajungan batik betina. Untuk membedakan antara rajungan batik jantan dan betina bisa dilihat dari warna tubuh. Rajungan jenis ini memiliki 4 pasang kaki dan sepasang capit.



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 10. Rajunganjantan



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 11. Rajungan betina

2. Rajungan Karang (*Charybdis feriatus*)

Rajungan memiliki warna orange dengan batik warna coklat. Memiliki 4 pasang kaki dan sepasang capit.



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 12. Rajungan Karang (*Charybdis feriatus*)

3. Rajungan Bintang (*Portunus sanguinolentus*)

Rajungan memiliki 3 bulatan hitam pada cangkang, dengan warnah tuuh coklat dan memiliki 4 pasang kaki jalan dan sepasang sapit. Pada kaki jalan memiliki warna biru.



Sumber: Data Lapang, 2016

Gambar 13. Rajungan Bintang (*Portunus sanguinolentus*)

4.6 Jenis-Jenis Rajungan

Berdasarkan pada Charperter dan Niem (1998) jenis-jenis rajunganterbagi menjadi 3 spesies diantaranya yaitu *Portunus pelagicus*, *Portunus sanguinolentus* dan *portunus trituberculatus*. Dari masing-masing spesies memiliki 9 gigi yang ada di samping anterolateral pada karapas. Dan gigi terakhir memiliki ukuran yang lebis besar 2 sampai 4 kali gigi yang sebelumnya. Memiliki 5 pasang kaki yang terdiri dari satu pasang kaki capit, 3 pasang kaki yang berfungsi sebagai kaki jalan dan 1 poasang kaki dayung yang berfungsi sebagai kaki dayung untuk memudahkan bergerak saat di dasar perairan.

4.7 Perbedaan Genus *Portunus* dan Genus *Charybdis*

Genus *portunus* pada bagian samping masing-masing anterolateral karapas terdapat 9 gigi. Gigi terakhir memiliki ukuran yang lebih besar yaitu 2 sampai 4 kali dari gigi sebelumnya sehingga bentuk karapas lebih memanjang. Lebar pembatas dari lingkaran mata terdiri dari 4 gigi yang tajam. Pada bagian capit terdapat duri tajam yang mana merus terdapat 2 duri di bagian anterior,

sedangkan pada bagian telapak ada lebih dari 2 duri pada bagian permukaan atas.

Genus *Charybdis* memiliki ciri-ciri pada bagian masing-masing anterolateral karapas terdiri dari 5-7 gigi yang masing-masing gigi memiliki ukuran yang sama. Lebar pembatas pada bagian lingkaran mata terdapat 6-7 gigi yang tumpul. Pada bagian anterior pada merus terdapat 3 sampai 4 duri yang tajam dan nampak jelas dan pada bagian telapak terdapat lebih dari 2 duri. Dan palm diikuti dengan 5 duri di bagian permukaan atas.



Sumber: Data Lapang, 2016
Gambar 13. Genus *Portunus* dan Genus *Charybdis*

4.8 Perbedaan Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Rajungan Bintang (*Portunus sanguinolentus*)

Rajungan (*Portunus pelagicus*) adalah merupakan hasil tangkapan utama yang di hasilkan alat tangkap bubu lipat di Desa Bulujowo. Sedangkan untuk rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) hanya sedikit. Dari nelayan yang dijadikan sebagai bahan penelitian ini menyatakan rajungan bintang (*portunus sanguinolentus*) tidak di terima oleh para tengkulak. Sedangkan para tengkulak rajungan menyatakan bahwa rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) tidak

diminati di pasaran karena pasar hanya menginginkan rajungan (*Portunus pelagicus* saja).

Berdasarkan pada hasil penelitian yang membedakan antara rajungan rajungan (*Portunus pelagicus*) dan rajungan bintang (*portunus sanguinolentus*) pada warna jika dilihat secara langsung. Rajungan (*Portunus pelagicus*) memiliki warna biru untuk yang jantan dan hijau kecoklatan untuk betina, sedangkan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus* memiliki warna yang hijau kecoklatan.

Tabel 4. Perbedaan rajungan (*Portunus pelagicus*) dan rajungan bintang (*portunus sanguinolentus*)

Perbedaan	Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	Rajungan Bintang (<i>Portunus sanguinolentus</i>)
Karapas	Permukaan karapas baik pada rajungan jantan dan betina terlihat karapasnya kasar dan terdapat butiran butiran pada seluruh bagian karapas.	Permukaan karapas terlihat halus. Terdapat 3 lingkaran yang memiliki warna hitam pekat yang terletak di bawah bagian gigi terakhir pada bagian yang samping anterolateral.
Kaki	Memiliki 5 pasang kaki yang terdiri dari 1 pasang capit, 3 pasang kaki jalan dan 1 pasang kaki dayung. 5 pasang klaki memiliki warna biru pada jantan dan warna coklat pada betina. Warna kaki sama seperti warna karapas dan pada bagian kaki dayung dan capit terdapat bulatan-bulatan warna putih baik pada rajungan betina maupun jantan.	Memiliki 5 pasang kaki yang terdiri dari 1 pasang capit yang berwarna coklat kehijauan, 3 pasang kaki jalan yang berwarna biru dan 1 pasang kaki dayung yang berwarna kecoklatan namun pada ujung kaki yang berfungsi sebagai dayung berwarna biru.
Warna	Janta berwarna biru Betina berwarna hijau kecoklatan	Hijau kecoklatan

Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan rajungan bintang (*portunus sanguinolentus*) juga memiliki ciri-ciri yang sama yaitu pada bagian samping

anterolateral terdapat 9 gigi dan untuk gigi terakhir memiliki ukuran yang lebih besar 2 sampai 4 kali dari gigi yang sebelumnya. Memiliki 5 pasang kaki yang terdiri dari 1 pasang capit, 3 pasang kaki sebagai kaki jalan dan 1 pasang sebagai kaki dayung untuk mempermudah bergerak saat berada di dasar perairan. Untuk ukuran mata juga memiliki ukuran yang normal.



Jantan

Betina

Rajungan (Portunus pelagicus)



Rajungan bintang (Portunus sanguinolentus)

Sumber: Data Lapang, 2016

Gambar 14. Rajungan Batik (Portunus pelagicus) dan Rajungan bintang (Portunus sanguinolentus)

Berdasarkan Charpenter dan niem (1998) rajungan (Portunus pelagicus) memiliki ciri-ciri pada bagian karapas terdapat granulososa yang kasar pada seluruh bagian. Di bagian depan terdapat 4 gigi segitiga yang tajam. Pada setiap bagian anterolateral terdapat 9 gigi yang mana gigi terakhir memiliki ukuran yang lebih besar 2 sampai 4 kali dari gigi sebelumnya. Pada bagian polifer bergerigi, pada laki-laki chelea lebih panjang, sedangkan clea lebih besar dan ada gigi

yang memiliki bentuk seperti kerucut yang terdapat pada bagian dasar kaki. Untuk warna tubuh pada betina memiliki warna yang hijau kecoklatan sedangkan untuk yang jantan memiliki warna biru.

Rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) memiliki ciri-ciri khusus dimana terdapat lingkaran hitam pekat pada gian karapas. Karapas rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) permukaannya terlihat halus dan pada bagian samping anterolateral terdapat 9 gigi yang tajam. Untuk gigi yang terakhir memiliki ukuran yang lebih besar dari gigi sebelumnya yaitu mencapai 2 sampai 3 kalinya. Pada bagian polifer bergerigi, pada laki-laki chelea lebih panjang, sedangkan clea lebih besar dan ada gigi yang memiliki bentuk seperti kerucut yang terdapat pada bagian dasar kaki. Bagian tubuh memiliki warna hijau yang kegelapan sampai dengan warna yang zaitun. *Portunus sanguinolentus* memiliki polip yang berengsel. Pada bagian 1/3 posterior karapas terdapat 3 bintik merah maroon yang menonjol (Charpenter dan niem, 1998).

4.9 Perbedaan Antara Rajungan Batik (*Portunus pelagicus*) Jantan dan Betina

Rajungan batik (*Portunus pelagicus*) merupakan rajungan yang menjadi target tangkapan para nelayan bubu lipat yang ada di Desa Bulujowo, Kecamatan Bancar, Kabupaten Tuban. Rajungan batik (*Portunus pelagicus*) adalah rajungan yang banyak di gemari oleh konsumen dan merupakan rajungan yang banyak populasinya di laut. Pasar ekspor maupun lokal hanya menerima jenis rajungan ini. Untuk membedakan jenis kelamin rajungan jenis ini sangatlah mudah, hanya dengan melihat warna tubuh dapat di ketahui apakah rajungan jantan atau rajungan betina. Untuk Rajungan jantan memiliki warna biru, sedangkan untuk rajungan betina memiliki warna hijau kecoklatan. Pada capit antara rajungan jantan dan rajungan betina memiliki perbedaan dalam bentuk

ukuran. Ukuran capit rajungan betina lebih besar dibandingkan dengan rajungan betina. Pada rajungan jantan dan betina pada tubuhnya terdapat titik-titik putih dan permukaan karapa terlihat kasar. Selain dari warna juga bisa di lihat pada abdomen. Yang mana untuk rajungan jantan memiliki abdomen berbentuk seperti segitiga dan lebih mengerucut (Lampiran 1). Sedangkan untuk rajungan betina memiliki abdomen yg membulat setengah lingkaran dan terdapat berlapis-lapis embelan tempet menempelnya telur.

Berdasarkan pada hasil data penelitian untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) memiliki jumlah 5454 individu. Dari jumlah tersebut terdapat 2765 individu untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) jenis kelamin jantan dan untuk jenis kelamin betina memiliki jumlah 2689 individu.



Jantan

Betina

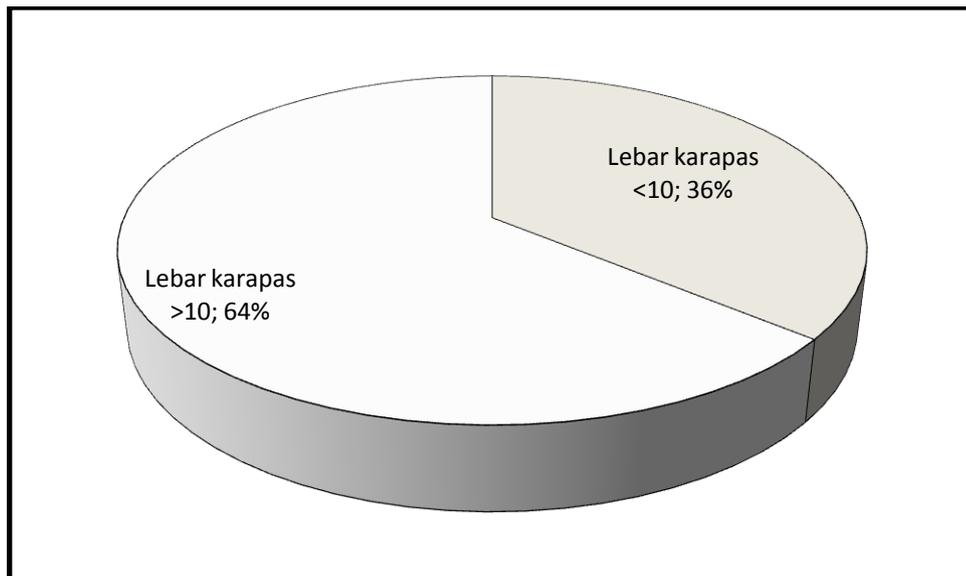
Sumber: Dta Lapang, 2016

Gambar 15. Rajungan Batik (*Portunus pelagicus*)

4.10 Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan

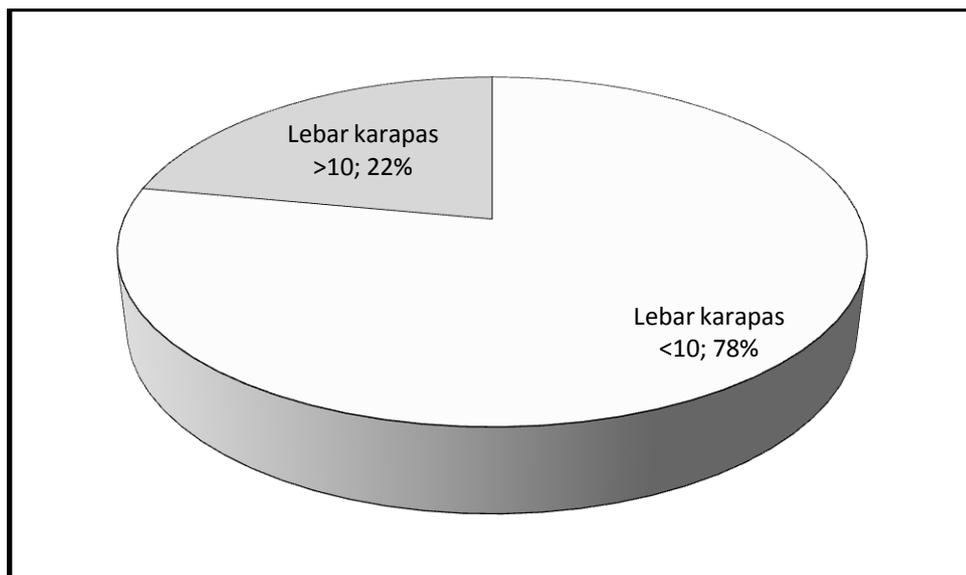
Berdasarkan pada data sampelyang dilakukan sebanyak 33 kali pengambilan, maka pada penelitian didapatkan ikan hasil tangkapan alat tangkap bubu adalah sebanyak 3 spesies rajungan (*Portunus spp.*) dengan komposisi ukuran lebar karapas dari setiap masing-masing spesies rajungan yang berbeda-beda. Rajungan (*Portunus spp.*) hasil tangkapan alat tangkap yang didaratkan di Desa BulujowoKecamatan Bancar terdiri dari rajungan batik

(*Portunus pelagicus*), rajungan karang (*Charybdis feriatus*), rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*). Untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) memiliki komposisi ukuran lebar karapas yang di atas 10 cm sebanyak 64% dan untuk yang beradah di bawah 10 cm sebanyak 36% (Gambar 16) dari total keseluruhan sampel sebanyak 5454 individu.



Sumber: Data Lapang, 2016

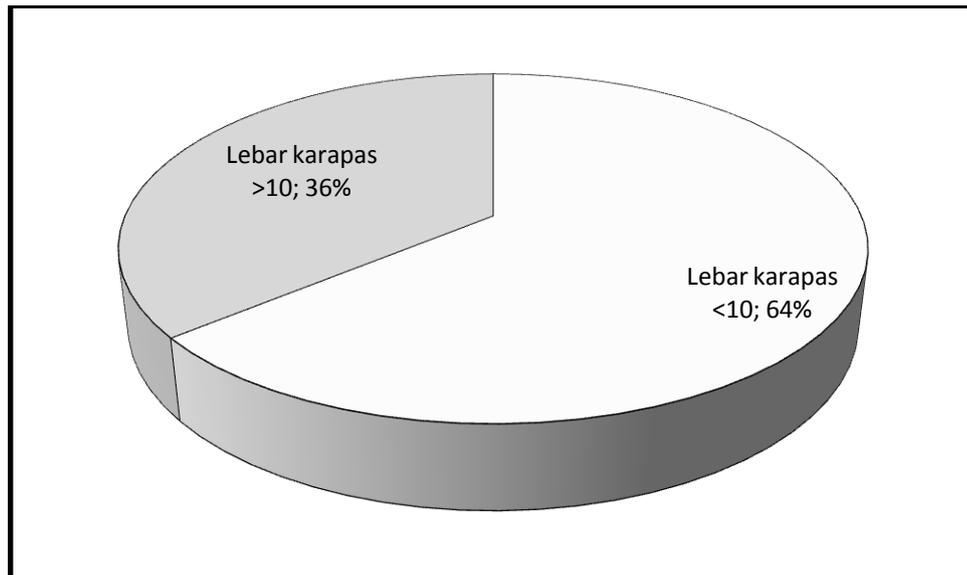
Gambar 16. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Batik (*Portunus pelagicus*) di Atas 10 cm dan di Bawah 10 cm



Sumber: Data Lapang, 2016

Gambar 17. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Karang (*Charybdis feriatus*) di Atas 10 cm dan di Bawah 10 cm

Pada Gambar di atas (Gambar 17) menjelaskan komposisi ukuran lebar karapas rajungan karang (*Charydis feriatus*), dimana didapatkan hasil untuk ukuran lebar karapas rajungan dengan ukuran di atas 10 cm sebesar 22%. Sedangkan untuk ukuran lebar karapas dengan ukuran di bawah 10 cm sebanyak 78% dari keseluruhan sampel sebanyak 266 individu.



Sumber: Data Lapang, 2016

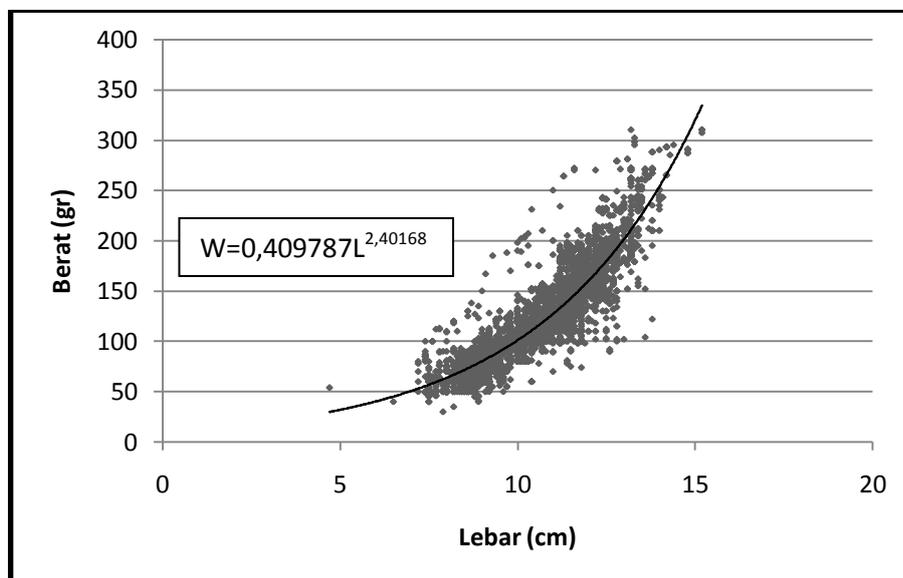
Gambar 18. Komposisi Ukura Lebar Karapas Rajungan Bintang (*Portunus saguioletus*) di Atas 10 cm dan di Bawah 10 cm

Rajungan bintang (*Portunus saguioletus*) memiliki komposisi ukuran lebar karapas berbanding terbalik dengan komposisi ukuran lebar karapas rajungan (*Portunus pelagicus*). Dimana rajungan bintang (*Portunus saguioletus*) mendapatkan nilai untuk komposisi ukuran lebar karapas dengan ukuran lebar karapas di atas 10 cm sebesar 36% dan yang di bawah 10 cm sebanyak 64% dari keseluruhan sampel sebanyak 415 individu.

4.11 Hubungan Panjang dan Berat Rajungan

Berdasarkan data selama penelitian didapatkan hubungan panjang dan berat dari hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat di Desa Bulujowo yang didapatkan adalah 3 jenis rajungan yaitu rajungan batik (*Portunus pelagicus*),

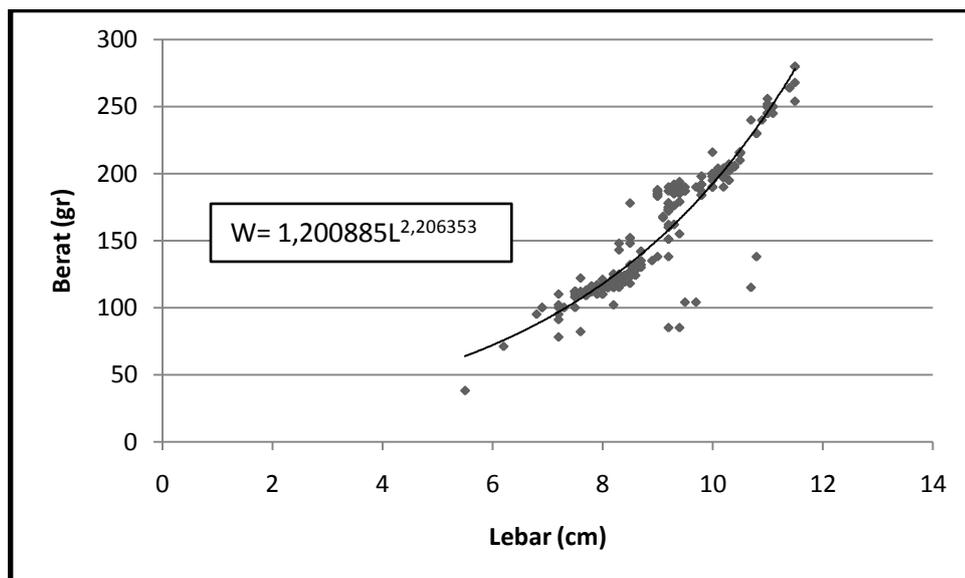
rajungan karang (*Charydis feriatus*) dan rajuga bintang (*Portunus saguinoletus*). Dari masing-masing rajungan mendapatkan jumlah sampel yang berbeda, yang mana untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) mendapatkan sampel sebanyak 5454 individu rajungan. Dari jumlah sampel rajungan batik (*Portunus pelagicus*) untuk sebaran hubungan panjang dan berat rajungan tersebut dapat di lihat pada Gambar 19. Ukuran lebar karapas untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) yang tertangkap memiliki lebar maksimal 15,2 cm, sedangkan untuk rata-rata lebar karapas yang tertangkap pada ukuran 10,7 cm dan lebar minimal yang tertangkap saat penelitian adalah 4,7 cm pada rajungan batik.



Sumber: Data Lapang, 2016

Gambar 19. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Batik (*Portunus pelagicus*)

Hubungan panjang dan berat rajungan batik (*Portunus pelagicus*) (gambar 19) menunjukkan bahwa nilai $b = 2,401682$ (Lampiran 2) yang artinya $b \neq 3$ yaitu allometrik. Karena nilai $b < 3$ maka pertumbuhan tersebut dapat dikatakan sebagai allometrik negatif yang artinya pertumbuhan panjang lebih cepat dari pada pertumbuhan beratnya. Hal ini menunjukkan bahwa rajungan batik (*Portunus pelagicus*) yang didaratkan di Desa Bulujowo dalam keadaan kurus, dikarenakan faktor lingkungan yang mempengaruhinya seperti kurangnya ketersediaan makanan, tercemarnya perairan dan lingkungan yang tidak subur.

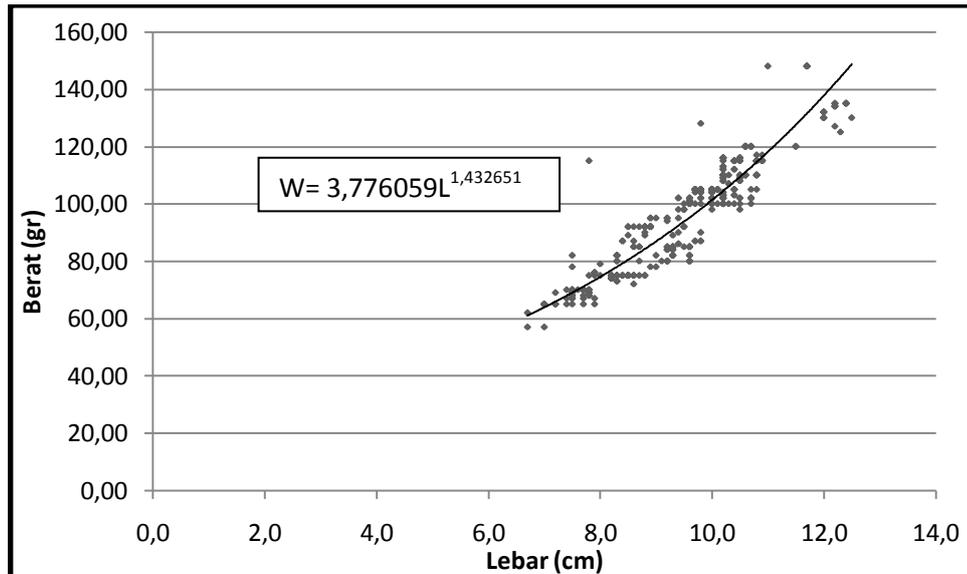


Sumber: Data Lapangan, 2016

Gambar 20. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Karang (*Charydis feriatus*)

Sampel untuk rajungan karang (*Charydis feriatus*) yang di dapatkan 266 individu rajungan. Pada gambar di atas (Gambar 20) menunjukkan sebaran hubungan panjang dan berat rajungan karang (*Charydis feriatus*). Untuk ukuran lebar karapas maksimal yang tertangkap pada rajungan karang (*Charybdis feriatus*) yaitu 11.5 cm, lebar karapas rata-rata yang tertangkap pada ukuran 9 cm dan ukuran minimalnya adalah 5.5 cm.

Hubungan panjang dan berat rajungan pada gambar 18 menunjukkan bahwa nilai $b = 2,206356$ (Lampiran 2) yang artinya $b \neq 3$ yaitu allometrik. Karena nilai $b < 3$ maka pertumbuhan tersebut dapat dikatakan sebagai allometrik negatif yang artinya pertumbuhan panjang lebih cepat dari pada pertumbuhan beratnya. Hal ini menunjukkan bahwa rajungan batik (*Portunus pelagicus*) yang didaratkan di Desa Bulujowo dalam keadaan kurus, dikarenakan faktor lingkungan yang mempengaruhinya seperti kurangnya ketersediaan makanan, tercemarnya perairan serta keadaan lingkungan yang tidak subur.



Sumber: Data Lapangan, 2016

Gambar 21. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Bintang (*Portunus saguinoletus*).

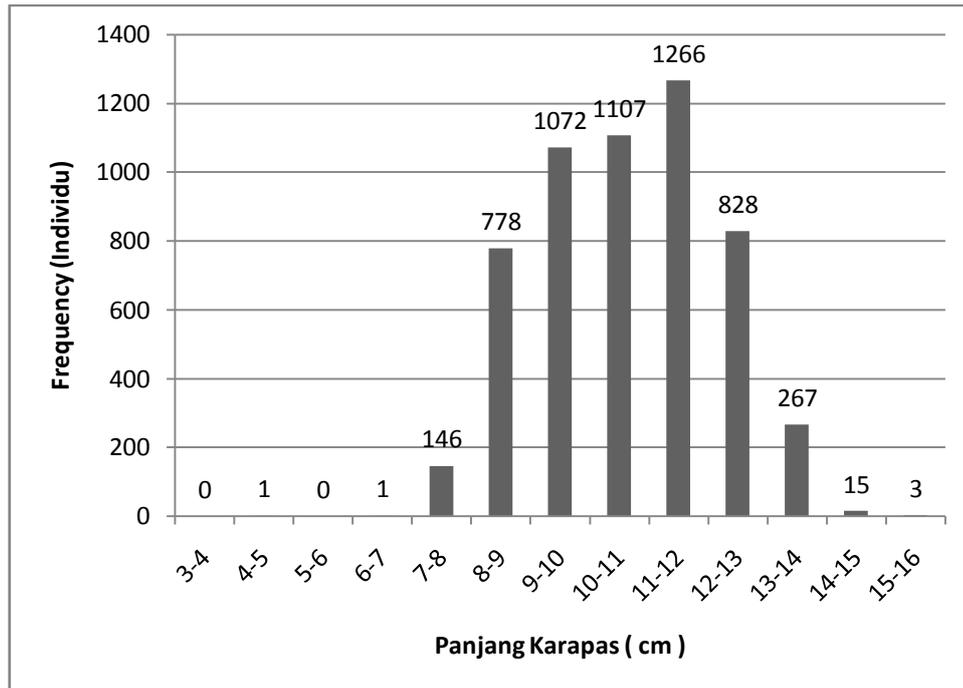
Pada gambar di atas (Gambar 21) menunjukkan sebaran hubungan panjang dan berat rajungan bintang (*Portunus saguinoletus*). Pada pengambilan sampel saat penelitian dilakukan untuk rajungan bintang (*Portunus saguinoletus*) mendapatkan sampel sebanyak 415 individu rajungan. Dan untuk rajungan bintang (*Portunus sanguinolentu*) itu sendiri memiliki ukuran lebar karapas maksimal yang tertangkap 12 cm, lebar rata-rata 9,5 cm dan lebar minimalnya 6,7 cm yang tertangkap oleh alat tangkap bubu.

Hubungan panjang dan berat rajungan pada gambar 20 menunjukkan bahwa nilai $b = 1,432651$ (Lampiran 2) yang artinya $b \neq 3$ yaitu allometrik. Karena nilai $b < 3$ maka pertumbuhan tersebut dapat dikatakan sebagai allometrik negatif yang artinya pertumbuhan panjang lebih cepat dari pada pertumbuhan beratnya. Hal ini menunjukkan bahwa rajungan batik (*Portunus pelagicus*) yang didaratkan di Desa Bulujowo dalam keadaan kurus, dikarenakan faktor lingkungan yang mempengaruhinya seperti kurangnya ketersediaan makanan dan tercemarnya perairan serta keadaan perairan yang tidak subur.

Berdasarkan pada data peilitian nilai b untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) adalah 2,4016 yang berarti bahwa penambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan penambahan berat. Untuk nilai b rajungan karang (*Charybdis feriatus*) ialah 2,2063 berarti bahwa penambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan penambahan berat. Sedangkan rajunga bintang nilai b yaitu 1,4326 berarti bahwa penambahan panjang lebih cepat dibandingkan dengan penambahan berat. jika nilai $b < 3$ berarti penambahan pajang lebih cepat dibadingkan dengan penambahan bobot (Lampiran 2). Ketiga jenis rajungan hasil tangkapan nelayan bubu lipat yang ada di Desa Bulujowo memiliki pertumbuhan yang cepat dibandingkan berat dari individu.

4.12 Sebaran Frequency Lebar Karapas Rajungan (*Portunus pelagicus* spp)

Data hasil penelitian yang di dapatkan berdasarkan sampel rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat, untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) mendapatkan total keseluruhan sampel sebanyak 5454 individu rajungan. Rajungan karang (*Charybdis feriatus*) mendapatkan sampel hanya 266 individu rajunga. Sedangkan untuk rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) sebanyak 415 individu rajungan. Untuk masing-masing spesies memiliki trend ukuran lebar karapas yang berbeda-beda dan memiliki jumlah yang tidak sama, karena pengambilan data yang dilakukan secara acak terhadap hasil tangkapan nelayan bubu lipat. Berikut ini adalah merupakan penyajian data hasil tangkapan bubu lipat berdasarkan kelompok ukuran lebar karapas.



Sumber: Dta Lapang, 2016

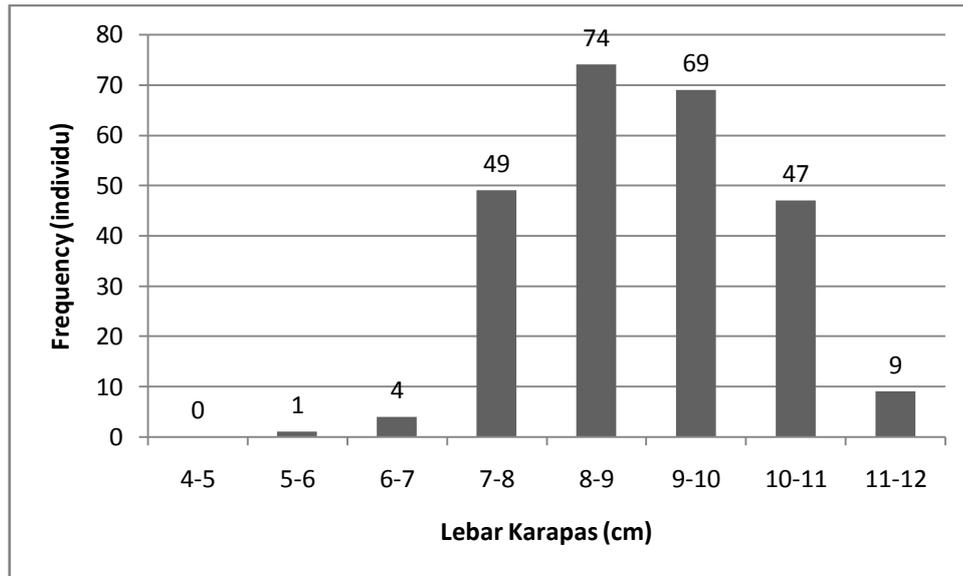
Gambar 22. Sebaran Frequency ukuran lebar karapas rajungan batik (*Portunus pelagicus*)

Berdasarkan pada datadiagram diatas (gambar 22) untuk pengelompokan ukuran lebar karapas rajungan batik (*Portunus pelagicus*) dijadikan menjadi 13 kelompok ukuran lebar karapas. Pada gambar diaagram dapat dilah bahwa pengelompokan untuk ukuran lebar karapas di mulai dari ukuran lebar karapas raungan dari ukuran 3 cm sampai dengan 16 cm. Hal tersebut untuk mempermudah pengelompokan ukuran lebar karapas rajungan batik (*Portunus pelagicus*) yang didapatkan pada saat penelitian. Dari diagram di atas dapat dilihat bahwa rajungan yang paling banyak tertangkap adalah pada ukuran mulai dari ukuran lebar karapas 11 - 12 cm yaitu sebanyak 1266 individu rajungan. Pada ukuran lebar karapas 4-5 cm hanya 1 individu, ukuran lebar karapas 5-6 tidak ada, ukuran lebar karapas 6-7 cm ada 1 individu. Kemudian mengalami peningkatan mulai dari ukuran lebar karapas 7-8 cm ada 146 individu, ukuran lebar karapas 8-9 cm ada 778 individu, ukuran lebar karapas 9 – 10 cm ada 1072 individu, ukuran lebar karapas 10 – 11 cm ada 1107 individu, ukuran lebar

karapas 11 – 12 cm ada 1266 individu, saat mencapai ukuran lebar karapas 12 – 13 cm hasil tangkapan pada ukuran tersebut menurun yaitu jumlahnya 828 individu, ukuran lebar karapas 13 – 14 cm ada 267 individu, ukuran lebar karapas 14 – 15 cm ada 15 individu dan ukuran lebar karapas 15-16 hanya ada 3 individu. Jumlah terbanyak yang tertangkap pada jenis rajungan batik (*Portunus pelagicus*) adalah pada ukuran 11-12 cm yaitu sebanyak 1266 spesies. Dan untuk ukuran lebar karapas 12 ke atas sudah mulai mengalami penurunan pada ukuran lebar karapas tersebut.

Jika meninjau pada hasil PERMEN-KP NOMOR 1 TAHUN 2015 tentang pelarangan penangkapan rajungan, yang mana di jelaskan penangkapan rajungan dapat dilakukan pada ukuran lebar karapas rajungan di atas 10 cm, nelayan masih belum mematuhi keputusan tersebut. Dari data grafik di atas masih ada rajungan yang di tangkap dengan ukuran di bawah 10 cm. Untuk rajungan yang tidak memenuhi batas ukurannya yaitu 36%.

Selain data rajungan batik juga disajikan data untuk rajungan karang (*Charybdis feriatus*) dan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*). Pada rajungan karang (*Charybdis feriatus*) terdapat 7 pembagian kelompok berdasarkan ukuran lebar karapas. Rajungan ini yang paling tinggi tertangkap ada pada kelompok rajungan yang memiliki ukuran lebar karapas 8-9 cm adalah 71 spesies. Namun untuk ukuran rajungan yang memiliki lebar karapas di atas 10 cm lebih sedikit di bandingkan dengan rajungan yang memiliki lebar karapas kurang dari 10 cm (Gambar 23) ukuran lebar karapas 5 - 6 cm sebanyak 1 individu, ukuran lebar karapas 6 - 7 cm ada 4 individu, ukuran lebar karapas 7 – 8 cm ada 44 individu dan ukuran lebar karapas 8-9 cm sebanyak 74 individu, ukuran lebar karapas 9 - 10 sebanyak 69 individu, ukuran lebar karapas 10 - 11 cm sebanyak 47 individu, untuk ukuran lebar karapas 11 - 12 cm sebanyak 9 individu.



Sumber: Data Lapang, 2016

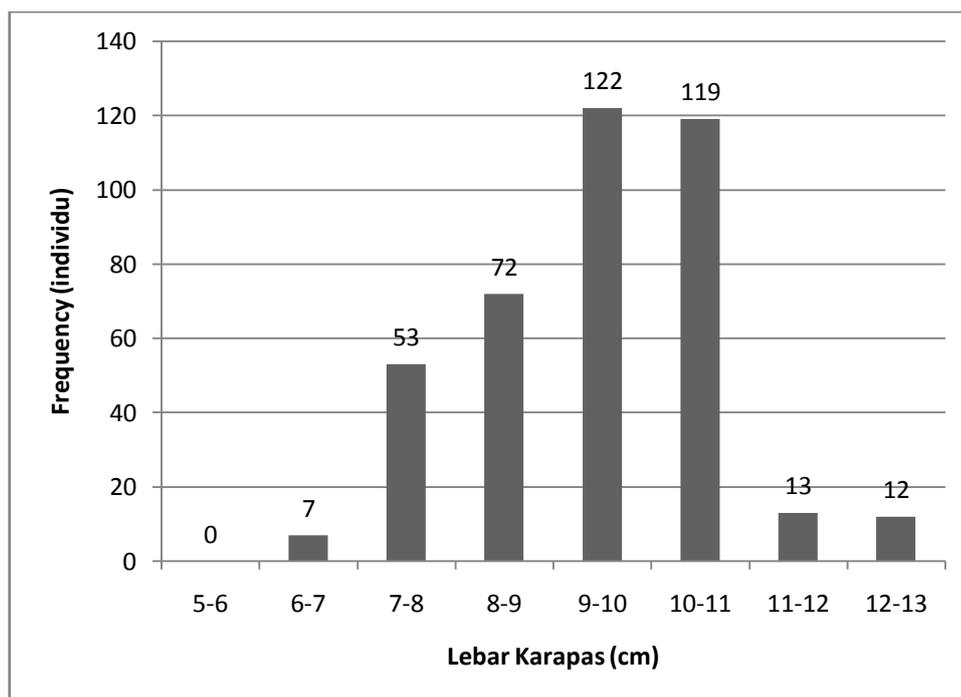
Gambar 23. Sebaran frequency ukuran lebar karapas rajungan karang (*Charybdis feriatus*)

Hubungan lebar karapas dan komposisi rajungan untuk rajungan karang (*Charybdis feriatus*) menghasilkan grafik length frequency (Gambar 23) menunjukkan bahwa untuk lebar karapas rajungan dapat di kelompokkan menjadi 8 kelompok, kelompok yang terkecil adalah kelompok 5 - 6 cm untuk ukuran lebar karapas rajungan hanya sebanyak 1 individu yang tertangkap. Ukuran lebar karapas 6 – 7 cm sebanyak 4 individu, ukuran lebar karapas 7 – 8 cm sebanyak 49 individu, ukuran lebar karapas 8 – 9 cm sebanyak 74 individu, ukuran lebar karapas 9 - 10 cm sebanyak 69 individu, ukuran lebar karapas 10 – 11 cm sebanyak 47 individu, ukuran lebar karapas 11 - 12 cm sebanyak 9 individu. Sedangkan yang paling tinggi untuk ukuran lebar karapas rajungan batik (*Portunus pelagicus*) adalah 11-12 cm. Ukuran lebar karapas rajungan karang (*Charybdis feriatus*) yang paling banyak tertangkap adalah pada ukuran 8-9 cm yaitu 74 individu.

Jika meninjau pada hasil PERMEN-KP NOMOR 1 TAHUN 2015 tentang pelarangan penangkapan rajungan, yang mana di jelaskan penangkapan rajungan dapat dilakukan pada ukuran lebar karapas rajungan di atas 10 cm,

nelayan masih belum mematuhi keputusan tersebut. Dari data grafik di atas masih ada rajungan yang di tangkap dengan ukuran di bawah 10 cm. Untuk rajungan karang (*Charybdis feriatu*) yang tidak memenuhi batas ukurannya adalah sebanyak 78%. Sebab berdasarkan data hasil tangkapan yang di tunjukkan pada grafik di atas rajungan, karang (*Charybdis feriatus*) tertangkap paling banyak di bawah 10 cm.

Rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) adalah merupakan rajungan yang mudah untuk di kenali. Pada permukaan karapas rajungan ini terdapat 3 noda hitam, sehingga ini merupakan cirri-ciri rajungan ini. Rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) tidak telaku banyak tertangkap, hal ini dapat terlihat pada gambar diagram di atas (Gambar 24).



Sumber: Data Lapang, 2016

Gambar 24. Sebaran frequency Ukuran Lebar Karapas rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*)

Diagram Langht Frequensi rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) menjelaskan pengelompokan ukuran lebar karapas. Ukuran lebar karapas yang paling banyak tertangkap pada kelompok ukuran lebar

karapas 10 - 11 cm senilai 119 individu. Untuk ukuran terendah ada pada kelompok ukuran 6-7 cm yang hanya 7 individu. Dan untuk selanjutnya mengalami peningkatan sebanyak 53 individu pada ukuran 7-8 cm, meningkat lagi pada ukuran 8-9 cm yaitu 72 individu, meningkat lagi pada ukuran 9-10 cm ialah 122 individu, meningkat terus 119 individu pada ukuran lebar karapas 10-11 cm, namun untuk selanjutnya mengalami penurunan yang nilainya yaitu hanya 8 individu pada ukuran 11-12 dan meningkat lagi pada ukuran 12-13 cm adalah 12 individu. Sehingga spesies rajungan hasil tangkapan alat tangkap bubu lebih banyak yang tertangkap pada ukuran lebar karapas kurang dari 10 cm dibandingkan dengan yang di atas 10 cm untuk ukuran lebar karapasnya.

Rajungan bintang (*P.sanguinolentus*) berdasarkan pada hubungan lebar karapas dan komposisi rajungan yang menghasilkan grafik length frequency (Gambar 24) menunjukkan bahwa untuk lebar karapas rajungan dapat dikelompokkan menjadi 8 kelompok, kelompok yang terkecil adalah kelompok 5-6 cm untuk ukuran lebar karapas rajungan. Sedangkan untuk kelompok yang paling tinggi untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) adalah 12-13 cm. Ukuran lebar karapas yang paling banyak tertangkap adalah pada ukuran 9-10 cm yaitu 122 individu.

Jika meninjau pada hasil PERMEN-KP NOMOR 1 TAHUN 2015 tentang pelarangan penangkapan rajungan, yang mana dijelaskan penangkapan rajungan dapat dilakukan pada ukuran lebar karapas rajungan di atas 10 cm, nelayan masih belum mematuhi keputusan tersebut. Dari data grafik di atas masih ada rajungan yang di tangkap dengan ukuran di bawah 10 cm. Untuk rajungan karang (*Charybdis feriatu*) yang tidak memenuhi batas ukurannya adalah sebanyak 78%. Sebab berdasarkan data hasil tangkapan yang ditunjukkan pada grafik di atas rajungan, karang (*Charybdis feriatus*) tertangkap paling banyak di bawah 10 cm.

Jika meninjau pada PERMEN-KP Nomor 1 tahun 2015 yang menjelaskan tentang Penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*), yang mana didalamnya telah di jelaskan pada pasal 2 yaitu “setiap orang dilarang melakukan penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*) dalam kondisi bertelur”, Pada pasal 3 ayat (1) poin c menjelaskan Penangkapan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*) dapat dilakukan dengan ukuran lebar karapas >10 cm (diatas sepuluh sentimeter), dan pasal 4 menjelaskan setiap orang yang menangkap Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*) wajib melepaskan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*) dalam kondisi bertelur sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 2 dan/atau dengan ukuran yang tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 3 ayat (1) jika masih dalam keadaan hidup dan melakukan pencatatan Rajungan (*Portunus pelagicus spp.*) dalam kondisi bertelur sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 2 dan/atau dengan ukuran yang tidak sesuai dengan ketentuan sebagaimana dimaksudkan dalam pasal 3 ayat (1) yang tertangkap dalam keadaan mati dan melaporkan kepada direktur Jenderal melalui kepala pelabuhan pangkalan sebagaimana tercantum dalam Surat Izin Penangkapan Ikan. Untuk hasil tangkapan rajungan batik (*Portunus pelagicus*) masih mengalami pelanggaran berdasarkan pada grafik di atas (Gambar 22) sebab masih ada penangkapan rajungan dengan ukuran lebar karapas di bawah 10 cm sebesar 36% dari keseluruhan, untuk rajungan karang (*Charybdis feriatus*) ukuran lebar karapas yang tertangkap dibawah 10 cm sebesar 78% dan hanya 22% yang memenuhi persyaratan pada aturan PERMEN-KP Nomor 1 tahun 2015. Sedangkan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) untuk ukuran lebar karapas yang tertangkap di atas 10 cm senilai 36% dan 64% yang berada di bawah 10 cm.

Berdasarkan pada hal tersebut maka penangkapan rajungan yang dilakukan oleh nelayan bubu di Desa Bulujowo masih melanggar aturan yang telah ditetapkan. Hal tersebut dikarenakan kurangnya rasa tanggung jawab nelayan atas pentingnya untuk menjaga kelestarian laut untuk masa yang akan datang, dan nelayan dengan adanya peraturan tersebut, menganggap jadi halangan dalam mencari nafkah untuk keluarga.

4.13 Uji F

Berdasarkan pada data penelitian yang telah dilakukan dalam pengambilan sampel sebanyak 33 kali dan mendapatkan 3 spesies rajungan yang berbeda yang terdiri rajungan batik (*Portunus pelagicus*), rajungan karang (*Charybdis feriatus*) dan rajungan bintang (*Portunus pelagicus*). Untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) menghasilkan 5454 individu, rajungan karang (*Charybdis feriatus*) menghasilkan 266 individu dan rajungan bintang (*Portunus pelagicus*) menghasilkan 415 individu. Dengan menggunakan nilai signifikan 0,05 menghasilkan nilai F 269,636. Di antara 3 spesies tersebut memiliki perbedaan di masing-masing spesies (Lampiran 3). Untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) memiliki perbedaan pada nilai *standart error* senilai 0,0916 dengan rajungan karang (*Charybdis feriatus*) dan 0,0743 dengan rajungan bintang (*Portunus pelagicus*). Untuk rajungan karang (*Charybdis feriatus*) memiliki perbedaan pada nilai *standart error* senilai 0,0916 rajungan batik (*Portunus pelagicus*) dan 0,1146 dengan rajungan bintang (*Portunus pelagicus*). Dan rajungan bintang (*Portunus pelagicus*) memiliki perbedaan pada nilai *standart error* senilai 0,0743 dengan rajungan bintang (*Portunus pelagicus*) dan dengan rajungan karang (*Charybdis feriatus*) senilai 0,1146 (Lampiran 4).

BAB V

PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan dari data hasil penelitian maka didapatkan kesimpulan sebagai berikut :

1. Rajungan hasil tagkapan alat tangkap bubu terdiri dari rajungan batik (*portunus pelagicus*), rajungan karang (*Charybdis feriatus*) dan rajungan Bintang (*Portunus sanguinolentus*)
2. Hasil tangkapan didominasi oleh rajungan batik (*portunus pelagicus*) yang mana dari total seluruh hasil tangkapan untuk rajungan batik (*portunus pelagicus*) senilai 89%, Rajungan Karang (*Charybdis feriatus*) senilai 4% dan untuk rajungan Bintang (*Portunus sanguinolentus*) senilai 7%.
3. Ukuran lebar karapas untuk rajungan batik (*Portunus pelagicus*) yang tertangkap memiliki lebar maksimal 15,2 cm, sedangkan untuk rata-rata lebar karapas yang tertangkap pada ukuran 10,7 cm dan lebar minimal yang tertangkap saat penelitian adalah 4,7 cm pada rajungan batik. Ukuran lebar karapas maksimal yang tertangkap pada rajungan karang (*Charybdis feriatus*) yaitu 11.5 cm, lebar karapas rata-rata yang tertangkap pada ukuran 9 cm dan ukuran minimalnya adalah 5.5 cm. Dan pada rajungan bintang (*Portunus sanguinolentu*) ukuran lebar karapas maksimal yang tertangkap 12 cm, lebar rata-rata 9,5 cm dan lebar minimalnya 6,7 cm yang tertngkap oleh alat tangkap bubu.
4. Berdasarkan pada PERMEN-KP NOMOR 1 Tahun 2015 yang menjelaskan tentang pembatasan penangkapan rajungan ukuran lebar karapas di bawah 10 cm adalah untuk jenis rajungan batik (*portunus pelagicus*). Berdasarkan

data hasil penelitian dari total keseluruhan hasil tangkapan rajungan jenis rajungan batik (*portunus pelagicus*) adalah 64% ukuran lebar karapas di atas 10 cm dan untuk sisa 36% terdiri dari rajungan dengan ukuran lebar karapas di bawah 10 cm.

5. Berdasarkan PERMEN-KP NOMOR 1 TAHUN 2015, maka rajungan (*Portunus spp.*) hasil tangkapan alat tangkap bubu yang di daratkan di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban tidak layak tangkap.

5.2 Saran

Dalam penelitian ini masih jauh dari sempurna sehingga untuk kajian berikutnya saran yang dapat penulis sampaikan adalah perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai pembatasan ukuran lebar karapas rajungan yang boleh untuk di tangkap oleh para nelayan. Dan perlunya sosialisasi pihak terkait (Dinas Perikanan dan Kelautan) mengingatkan kepada nelayan pentingnya menjaga stok hasil laut agar tetap lestari.

**KOMPOSISI UKURAN LEBAR KARAPAS RAJUNGAN (*Portunus spp.*) PADA ALAT TANGKAP BUBU LIPAT DI DESA BULUJOWO
KECAMATAN BANCAR KABUPATEN TUBAN JAWA TIMUR**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN**

Oleh :
NUR AISAH
NIM. 125080200111028



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

**KOMPOSISI UKURAN LEBAR KARAPAS RAJUNGAN
(*Portunus spp.*) PADA ALAT TANGKAP BUBU LIPAT DI
DESA BULUJOWO KECAMATAN BANCAR KABUPATEN
TUBANJAWA TIMUR**

SKRIPSI

**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN ILMU
KELAUTAN**

**Sebagai Salah Satu Syarat untuk Meraih Gelar Sarjana Perikanan di
Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan
Universitas Brawijaya**

**Oleh :
NUR AISAH
NIM. 125080200111028**



**FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2017**

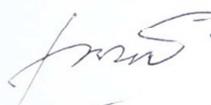
**KOMPOSISI UKURAN LEBAR KARAPAS RAJUNGAN (*Portunus spp.*)
PADA ALAT TANGKAP BUBU LIPAT DI DESA BULUJOWO
KECAMATAN BANCAR KABUPATEN TUBAN JAWA TIMUR**

Oleh :
NUR AISAH
NIM. 125080200111028

Telah Dipertahankan Di Depan Penguji Pada Tanggal 13 Juni 2016
Dan Dinyatakan Telah Memenuhi Syarat

Menyetujui,

Dosen Penguji I,


Ir. Alfian Jauhari, MS

NIP. 1960401 198701 1 002

Tanggal : 13 JUL 2017

Dosen Pembimbing I,


Dr. Ir. Dewa Gede Raka W., M. Sc.

NIP. 19590119.198503 1 003

Tanggal : 13 JUL 2017

Dosen Penguji II,


Arief Setyanto, S.Pi, M.App.Sc

NIP. 1971094 199903 1 001

Tanggal : 13 JUL 2017

Dosen Pembimbing II,


Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M. Si.

NIP. 19610909 198602 1 001

Tanggal : 13 JUL 2017

Mengetahui,
Ketua Jurusan




Dr. Ir. Daduk Setyohadi, MP

NIP. 19630608 198703 1 003

Tanggal : 13 JUL 2017



PEMERINTAH KABUPATEN TUBAN
DINAS PERIKANAN DAN KELAUTAN
UPTD PERIKANAN DAN KELAUTAN
Jalan raya Tuban - Semarang TPI Bulu
KECAMATAN BANCAR

SURAT KETERANGAN

Nomor : 523/15/414.059.006/2016

Berdasarkan Surat Kepala Kantor Kesatuan Bangsa dan Politik Kabupaten Tuban Nomor : 070/484/414.107/2016 Perihal Rekomendasi Penelitian / Survei / Kegiatan Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (portunus pelagicus sp) hasil tangkapan Bubu di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bulu Desa Bulu Meduro Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban.

Yang bertanda tangan dibawah ini Kepala UPTD Perikanan dan Kelautan Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban

MENERANGKAN :

1. N a m a : NUR AI'SIAH.
2. N I M : 125080200111028
3. Program studi : Perikanan dan Ilmu Kelautan
Pemanfaatan Sumber daya Perikanan
4. Instansi : Universitas Brawijaya Malang
5. Tujuan : Penyusunan Skripsi

Mahasiswa tersebut diatas telah melaksanakan Penelitian / Survei / Kegiatan Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (portunus pelagicus sp) hasil tangkapan Bubu di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Bulu Desa Bulu Meduro Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban. mulai dari tanggal 27 April 2016 sampai dengan tanggal 27 Mei 2016 .

Demikian Surat Keterangan ini dibuat untuk diketahui dan digunakan seperlunya.

Di keluaran di : Bancar
Pada tanggal : 27 Mei 2016

KEPALA UPTD PERIKANAN DAN KELAUTAN
KECAMATAN BANCAR



BAKHRODIN

Penata Tingkat I

NIP.19670807 198602 1 002

PERNTAYAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis dengan judul **“Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur”** ini benar-benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka.

Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atas perbuatan tersebut, sesuai hukum yang berlaku di Indonesia.

Malang, 18 April 2017

Mahasiswa

Nur Aisah

UCAPAN TERIMA KASIH

Alhadulillah, tiada henti-hentinya penulis mengucapkan syukur kepada Allah SWT. Atas ridho-Nya, akhirnya penulis dapat Menyelesaikan Skripsi ini. Sholawat serta salam penulis kirimkan kepada Rosululloh Muhammad SAW, sehingga sampai sekarang indahnya iman dan islam masih terasa. Bantuan dari berbagai pihak pun, tak luput dalam penyelesaian Skripsi ini, baik bantuan secara materi, spiritual, informasi, dan motivasi. Pada Kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih yang sebesar-besarnya kepada :

1. Keluarga, khususnya kepada Kedua Orang tua yang selalu memberikan do'a, motivasi dan materi kepada saya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik.
2. Mas Budi dan Mas Udin maaf aku selalu merepotkan kalian.
3. Bapak Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M. Sc dan Bapak Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M. Si. Selaku pembimbing 1 dan 2 penulis. Terimakasih atas waktu, diskusi dan arahan untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan Skripsi ini. Terimakasih atas ilmu yang diberikan.
4. Pak Sholikan sekeluarga yang telah meberikan tempat selama penelitian berlangsung.
5. Pak Bahrudin dan pak Sudarwito, yang membantu dalam pengambilan data lapang di Desa Bulujowo.
6. Kepala Desa Bulu Jawa dan seluruh perangkat desa, yang membantu dalam pengambilan data lapang.
7. Khusni Mubarok, Dessi Resha Tantri, Nit Rahatia, dan Ifada Afkarina, Ida Nur Hayati selaku sahabat saya yang telah membantu kelancaran Skripsi dan yang selalu memberi semangat.
8. Mohammad Faisal, terima kasih telah mengantarkan penulis ke tempat penelitian di Tuban.
9. Teman-teman PSP 2012, yang selalu mendukung, kalian semua teman terbaik, kalian yang terbaik.
10. Serta seluruh pihak yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Terimakasih

RINGKASAN

NUR AISAH. Skripsi. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus Spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur. Di bawah bimbingan **Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M. Sc.** dan **Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M. Si.**

Kabupaten Tuban mempunyai wilayah laut dan pesisir dengan bentangan pantai sepanjang ±65 km, yang meliputi 5 kecamatan dari arah Timur adalah Kecamatan Palang, ke arah barat Kecamatan Tuban, Kecamatan Jenu, Kecamatan Tambak Boyo dan Kecamatan Bancar. Desa Bulujowo merupakan salah satu daerah perikanan yang ada di Kabupaten Tuban yang hasil tangkapan nelayan salah satunya yaitu rajungan. Nelayan Desa Bulujowo menangkap rajungan dengan menggunakan alat tangkap bubu. Bubu adalah merupakan salah satu alat tangkap yang cukup efektif untuk digunakan oleh nelayan selain itu biaya pembuatan alat tangkap yang tidak membutuhkan banyak biaya. Pengoperasian alat tangkap bubu yang ada di Desa Bulujowo secara *one day fishing*. Di lapangan menunjukkan hasil tangkapan rajungan ada yang tidak sesuai dengan PERMEN-KP Nomor 1 Tahun 2015 yang menjelaskan larangan penangkapan rajungan di bawah ukuran lebar karapas 10 cm.

Tujuan dari penelitian ini antara lain: 1). Untuk mengetahui spesies apa saja yang tertangkap oleh alat tangkap bubu. 2). Untuk mengetahui ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu. 3). Untuk mengetahui komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu.

Penelitian ini menggunakan analisis hubungan panjang berat dianalisis dengan menggunakan bantuan *software MS. Excel* untuk menjawab tujuan yaitu menentukan potensi hasil tangkapan rajungan yang di tangkap dengan menggunakan alat tangkap bubu lipat dalam evaluasi keberlanjutan perikanan rajungan dan mengetahui sudah sesuai dengan PERMEN-KP Nomor 1 Tahun 2015.

Hasil tangkapan alat tangkap bubu lipat yang di tangkap oleh nelayan Desa Bulujowo ada 3 spesies antara lain spesies rajungan batik (*Portunus pelagicus*), rajungan karang (*Charybdis feriatus*) dan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*).

Total hasil tangkapan nelayan bubu lipat oleh nelayan Desa Bulujowo untuk spesies rajungan batik (*Portunus pelagicus*) sebesar 89%, rajungan karang (*Charybdis feriatus*) sebesar 4% dan rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) sebesar 7%. Hasil perhitungan yang di dapatkan untuk komposisi ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap oleh alat tangkap bubu lipat pada rajungan batik (*Portunus pelagicus*) mendapatkan 64% untuk rajungan yang ukuran lebar karapa di atas 10 cm, sedangkan untuk ukuran lebar karapas rajungan yang di bawah 10 cm sebesar 36%. Rajungan karang (*Charybdis feriatus*) prosentase ukuran lebar karapas rajungan di atas 10 cm sebesar 22% dan yang di bawah 10 cm sebesar 78%. Rajungan bintang (*Portunus sanguinolentus*) mendapatkan nilai prosentase ukuran lebar karapas yang di atas 10 cm sebesar 36% dan yang di bawah sebesar 64%.

KATA PENGANTAR

Dengan memanjatkan puji syukur kehadiran Allah SWT, atas limpahan rahmat dan hidayah-Mu penulis dapat menyajikan Laporan Skripsi yang berjudul **Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan (*Portunus Spp.*) Pada Alat Tangkap Bubu Lipat Di Desa Bulujowo Kecamatan Bancar Kabupaten Tuban Jawa Timur**. Di dalam tulisan penelitian ini berisi tentang komposisi ukuran lebar karapas rajungan dan spesies apa saja yang tertangkap oleh alat tangkap bubu lipat.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa Skripsi ini masih jauh dari sempurna. Karena sejatinya kesempurnaan hanya milik Allah SWT. Sehingga kritik dan saran sangat diharapkan dari semua pihak demi perbaikan dimasa mendatang. Akhirnya, semoga laporan ini dapat bermanfaat bagi semua pihak, khususnya mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya Malang.

Malang,

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERNYATAAN TELAH MELAKUKAN PENELITIAN	iii
PERNYATAAN ORISINILITAS	iv
RINGKASAN	v
KATA PENGANTAR	vi
DAFTAR ISI	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah.....	3
1.3 Tujuan Penelitian.....	4
1.4 Kegunaan Penelitian.....	4
1.5 Tempat dan Waktu Penelitian.....	5
BAB II TINJAUAN PUSTAKA	
2.1 Rajungan.....	6
2.1.1 Morfologi Rajungan	9
2.1.2 Habitat.....	12
2.1.3 Karapas.....	13
2.2 Alat Tangkap Bubu	13
2.2.1 Kontruksi Bubu	15
2.2.2 Metode Pengoperasian	16
2.2.3 Jenis-jenis Bubu	18
2.2.4 Hasil Tangkapan	19
BAB III METODE PENELITIAN	
3.1 Lokasi Penelitian	21
3.2 Materi Penelitian	21
3.3 Alat dan Bahan	22
3.4 Metode Penelitian.....	23
3.5 Metode Pengambilan Data	23
3.5.1 Partisipasi aktif	23
3.5.2 Dokumentasi	24
3.6 Prosedur Penelitian	25
3.6.1 Persiapan	25
3.6.2 Pengambilan Data Penelitian	25
3.6.2 Prosedur Sampling.....	25
3.7 Analisis Data.....	26

3.8 Hubungan Panjang dan Berat	26
3.9 Kerangka Konsep Penelitian	27
BAB IV PEMBAHASAN	
4.1 Deskripsi Lokasi Penelitian	28
4.1.1 Kecamatan Bancar	29
4.1.2 Desa Bulujowo	29
4.1.3 Keadaan Iklim	29
4.2 Keadaan Umum Perikanan Desa Bulujowo	30
4.2.1 Nelayan	30
4.2.2 Armada	30
4.2.3 Alat Tangkap	30
4.3 Deskripsi Armada dan Alat Tangkap Bubu Di Desa Bulujowo	31
4.3.1 Alat Tangkap Bubu	32
4.3.2 Bubu	33
4.4 Operasi Penangkapan Bubu Rajungan	34
4.4.1 Persiapan	34
4.4.2 Penurunan	35
4.4.3 Perendaman	35
4.4.4 Penarikan (<i>Hauling</i>)	36
4.5 Ikan Hasil Tangkapan	36
4.6 Jenis-jenis Rajungan	39
4.7 Perbedaan Genus <i>Portunus</i> dan <i>Charybdis</i>	40
4.8 Perbedaan Rajungan (<i>Portunus palagicus</i>) dan Rajungan Bintang (<i>Portunus sanguinolentus</i>)	41
4.9 Perbedaan Rajungan Batik Jantan dan Betina	44
4.10 Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan	45
4.11 Hubungan Panjang dan Berat Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i> <i>spp.</i>)	45
4.12 Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan (<i>Portunus</i> <i>pelagicus spp.</i>)	52
4.13 Uji F	58
BAB V PENUTUP	59
5.1 Kesimpulan	59
5.2 Saran	60
DAFTAR PUSTAKA	61
LAMPIRAN	64

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1. Jumlah Armada Alat Tangkap Desa Bulujowo	30
2. Jumlah Alat Tangkap Desa Bulujowo.....	31
3. Ukuran Bubu.....	34
4. Perbedaan Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) dan rajungan bintang (<i>portunus sanguinolentus</i>).....	41

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>).....	7
2. Karapas	13
3. Bubu Lipat.....	15
4. Diagram Tahapan Penelitian.....	23
5. Perahu Bubu.....	32
6. Parkir Perahu Bubu	32
7. Alat tangkap Bubu Lipat.....	33
8. Bubu Nelayan Desa Bulujowo.....	34
9. Rajungan Jantan	38
10. Rajungan Betina	38
11. Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).....	39
12. Rajungan Bintang (<i>Portunus sanguinolentus</i>)	39
13. Genus <i>Portunus</i> dan <i>Charybdis</i>	40
14. Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>) dan Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>).....	43
15. Rajungan Batik ((<i>Portunus pelagicus</i>).....	45
16. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Batik (<i>Portunus Pelagicu</i>).....	46
17. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).....	46
18. Komposisi Ukuran Lebar Karapas Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>).....	47
19. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Batik (<i>Portunus pelagicus</i>).....	48
20. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).	49
21. Hubungan Panjang dan Berat Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>)	50
22. Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan Batik (<i>Portunus pelagicus</i>)	52
23. Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan Karang (<i>Charybdis feriatus</i>).....	54

24. Sebaran Frequency Ukuran Lebar Karapas Rajungan Bintang (<i>Portunus Sanguinolentus</i>).....	56
--	----

DAFTAR LAMPIRAN

LampiranHalaman

1. Dokumentasi penelitian	64
2. Regresi.....	65
3. Uji perbandingan	70
4. Data Sampel	71

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad, Fakhrah. 2015. Sintasan dan Laju Pergantian Standia Larva Rajungan ((*Portunuspelagicus*, *Linnaeus 1758*) pada Berbagai Dosis Vitomolt. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- Amtoni, AY., Dulmi'adlriana., dan Titin Herawati. 2010. Pengaruh Perbedaan Jenis Umpan Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*PortunusPelagicus*) Dengan Bubu Lipat di Perairan Bungko, kabupaten Cirebon. Jurnal Perikanan dan kelautan. Universitas Padjajaran. Bandung. Volume 1 No. 1: 24-31.
- Arikunto. 2006. Prosedur Penelitian suatu pendekatan Praktik. Rineka Cipta. Jakarta.
- Budiarto, Aris. 2015. Pengelolaan Perikanan Rajungan dengan Pendekatan Ekosistem di Perairan Laut Jawa (WPPNRI 712). Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Butarbutar, ND. 2005. Perbandingan Hasil Tangkapan Rajungan dengan Menggunakan Dua Kontruksi Bubu Lipat yang berbeda di Kabupaten Tangerang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Carpenter, Kent, E., Volker H. Niem. 1998. FAO Species Identification Guide For Fishery Purposesthe Living Marine Resources Of Thewestern Central Pacific (Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks). South Pacific Forum Fisheries Agency (FFA). Norwegian Agency for International Development (NORAD). Vol.2
- Coleman. N. 1991. Encyclopedia of marine animals. Angus & Robertson, An Inprint of herper colling publishers. Australia. 324 pp.
- Dinas Kelautan Dan Perikanan Kabupaten Tuban 2013. Pendataan potensi sumber daya kelautan dan perikanan Kabupaten Tuban. Tuban.
- Direktorat Jendral Perikanan. 1975. Standar Statistik Perikanan (Buku I).
- Effendie. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta. 163 p.
- FAO. 1968. Modern Fishing Gear of The World. London. Fishing News Book Ltd. P. 1-607.
- Iskandar, Dahri. 2012. Daya Tangkap Bubu Lipat Yang Dioperasikan Oleh Nelayan Tradisional Di Desa Mayangan Kabupaten Subang. Institut Pertanian Bogor. Vol. 8, No. 2, 2013 : 1-5
- Juwana, S. 1997. Tinjauan tentang perkembangan Penelitian Budidaya rajungan (*Portunus pelagicus*, Linn).Oseana 22(4);1-12.

- Juwana, Sridan K. Romimohtarto. 2000. Rajungan :Perikanan, Cara Budidayadan Menu Masakan. Djambatan. Jakarta.
- Kumar MS, Xiao Y, Venema S, Hooper G. 2003. Reproductive cycle of the blue swimmer crab, *Portunus pelagicus* Southern Australia. J. Mar. Biol. Ass. UK 83: 983-994.
- Mahulette R. Thomas. 2007. Perbandingan Teknologi Alat Tangkap Bubu Dasar Untuk Mengetahui Efektivitas Penangkapan Ikan Demersal Ekonomis Penting Di Klungkung Bali. Pusat Riset Perikanan Tangkap Jalan Pasir Putih I Ancol Timur. Jakarta Utara.
- Mardikanto, Totok. 1994. Bunga Rampai Pembangunan Pertanian. Surakarta.
- Menteri Kelautan dan Perikanan. 2015. Penangkapan Lobster (*Panulirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunuspelagicus spp.*). Jakarta.
- Martasuganda, S. 2003. Bubu (*Traps*). *Serial Teknologi Penangkapan Ikan Berwawasan Lingkungan*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor. 52 hal
- Mirzads. 2009. Pengemasan Daging Rajungan Pasteurisasi dalam Kaleng. <https://mirzads.wordpress.com/2009/02/12/pengemasan-daging-rajungan-pasteurisasi-dalam-kaleng/>. Diakses Pada Tanggal 19 Desember 2016 pukul 11.30 WIB.
- Moosa, M.K., Burhannudin dan H Razak. 1980. Beberapa catatan Mengenai Rajunga dari Teluk Jakarta dan Pulau – pulau Seribu dalam Sumberdaya Hayati Bahari. Rangkuman Hasil Penelitian II. Lembaga Oseanologi Nasional. Jakarta. 19 hal.
- Ni'mah, Jazirotun. 2015. Analisis Sektor Perikanan Terhadap Perkembangan Perekonomian Kabupaten Tuban Tahun 2007 -2011. Mahasiswa Fakultas Ekonomi dan Bisnis. Universitas Brawijaya.
- Nontji, A. 1993. Laut Nusantara. Penerbit Djambatan. Jakarta.
- Nurhayati, atikah. 2013. Analisis Potensi Lestari Perikanan Tangkap di Kawasan Pangandaran. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Padjajaran. Jawa Barat. *Jurnal Akuatik Vol. IV No.2/ September 2013 (195-209) ISSN 0853-2523*
- Nyabekken, J.W. 1986. Biologi Laut: Suatu Pendekatan Biologi. Penerbit Gramedia, Jakarta.
- Otto RS, Jamieson GS. 2001. Commercially important crabs, shrimps and lobsters of the North Pacific Ocean. PICES Scientific Report No. 19.
- Pradenta, Gilang Bayu., Pramonowibowo., Asriyanto.2014. Perbandingan Hasil Tangkapan Bubu Lipat Dengan Bubu Lipat Modifikasi Terhadap Hasil Tangkapan Kepiting Bakau (*Scylla Serrata*) Di Ekosistem Mangrove Sayung, Demak. Universitas Diponegoro. Volume 3, Nomor 2: Hlm 37-45.

- Purwanto, AA., Aristi Dian PF., dan Bambang Argo W. 2013. Perbedaan Umpan Terhadap Hasil tangkapan Udang Galah (*Macrobrachium Idea*) Alat tangkap Bubu Bambu (Icir) di Perairan Rawapening. Journal Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Universitas Diponegoro. Semarang. Volume 3 No. 2 : 72-81.
- Putri Rizqi, LC., Aristi DP., dan Taufik Yulianto. 2013. Analisis Perbedaan Jenis Umpan Dan Lama Waktu Perendaman Pada Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan Di Perairan Surdadi Tegal. Journal Of Fisheries Resources Utilization Management and Technology. Universitas Diponegoro. Semarang. Vol 2.No. 3.Hlm 51-60.
- Ramdani, Deni. 2007. Perbandingan Hasil Tangkapan Rajungan Pada Bubu Lipat Dengan Menggunakan Umpan Yang Berbeda. (Skripsi). Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Saanin, H. 1984. Taksonomi dan Kunci Identifikasi Ikan. Jilid I dan II. Bina Cipta. Bogor. 256 hal.
- Sainsbury, J.C. 1996. *Commercial Fishing Methods*. Fishing News (Book). The White Friars Press Ltd. London. Tombridge.
- Septiyaningsih., Ririn Irnawati, Adi susanto. 2013. Penggunaan Jenis Dan Bobot Umpan Yang Berbeda Pada Bubu Lipat Kepiting Bakau. Universitas Sultan Ageng Tirtayasa. Banten. Vol. 2 No.1 Hal : 55-61
- Slack RJ dan Smith. 2001. Fishing With Traps and Pots. FAO Training Series. Italy:FAO.
- Sugiarto, Toto. 2009. Buku Kuliah Statistik 2 Analisis Varian. Fakultas Ekonomi Universitas Gunadarman.
- Susanto, N. 2010. Perbedaan Rajungan dan Kepiting. <http://blog.unila.ac.id/gnugroho/category/bahan-ajar/karsinologi/>. Diakses pada tanggal 11 Desember 2016.
- Yokasing, YB., Antonius Pangalinan., dan Januario M. Da Luz. 2013. Upaya Memperbaiki Konstruksi Bubu Yang Digunakan Pada Perairan Bolok Kupang. Proton. Volume 5. Nomor 2. Halaman 22-25.
- Zipcodepzo. 2016. *Portunus pelagicus*. http://zipcodezoo.com/index.php/Portunus_pelagicus. Diakses Pada Tanggal 2 Desember 2016 Pukul 11.40 WIB.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Dokumentasi Kegiatan Penelitian

1. Kegiatan Pengukuran dan Penimbangan



2. Rajungan (*Portunus spp.*) Jantan dan Betina



Rajungan Jantan



Rajungan Betina

3. Rajungan Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bubu Lipat Nelayan Desa Bulujowo



4. Nelayan Tiba dari Melaut



Lampiran 2

1. Regresi Rajungan Batik (*Portunus apelagicus*)

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>		Nilai	
Multiple R	0.896448	A =	0.409787
R Square	0.80362	B =	2.401682
Adjusted R Square	0.803584		
Standard Error	0.168833		
Observations	5484		

ANOVA					
	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	639.4515	639.4515	22433.22	0
Residual	5482	156.2626	0.028505		
Total	5483	795.7141			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	-0.89212	0.037889	-23.5453	7.5E-117	-0.9664	-0.81784	-0.9664	-0.81784
X Variable 1	2.401682	0.016035	149.7772	0	2.370247	2.433117	2.370247	2.433117

Lanjutan

2. Regresi Rajungan Karang (*Charybdis feriatus*)

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.919152
R Square	0.84484
Adjusted R Square	0.844222
Standard Error	0.122456
Observations	253

Nilai

A = 1.200885
B = 2.206356

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	20.49423	20.49423	1367	0
Residual	251	3.763878	0.014996		
Total	252	24.25811			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard Error</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Lower 95%</i>	<i>Upper 95%</i>	<i>Lower 95.0%</i>	<i>Upper 95.0%</i>
Intercept	0.183059	0.130986	1.397549	0.163	-0.1	0.44103	-0.07491	0.44103
X Variable 1	2.206356	0.059682	36.96876	2E-103	2.09	2.323897	2.088815	2.323897

Lanjutan

3. Regresi Rajungan Bintang (*Portunus sanguinolentus*)

SUMMARY OUTPUT

<i>Regression Statistics</i>	
Multiple R	0.935769
R Square	0.875664
Adjusted R Square	0.87535
Standard Error	0.070811
Observations	398

Nilai

A = 3.776059

B = 1.432651

ANOVA

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance</i>
					<i>F</i>
Regression	1	13.98443	13.98443	2788.9	2E-181
Residual	396	1.985649	0.005014		
Total	397	15.97008			

	<i>Coefficients</i>	<i>Standard</i>	<i>t Stat</i>	<i>P-value</i>	<i>Upper</i>	<i>Lower</i>	<i>Upper</i>	
		<i>Error</i>			<i>Lower 95%</i>	<i>95%</i>	<i>95.0%</i>	<i>95.0%</i>
Intercept	1.328681	0.06105	21.76373	1E-69	1.20866	1.448704	1.208658	1.448704
X Variable 1	1.432651	0.027128	52.81031	2E-181	1.37932	1.485984	1.379318	1.485984

Lampiran 3. Out Put Uji f dengan Aplikasi SPSS

```

ONEWAY Karapas BY Spesies_ID
  /STATISTICS DESCRIPTIVES
  /MISSING ANALYSIS
  /POSTHOC=LSD ALPHA(0.05) .

```

Oneway

[DataSet1] D:\Data\Analisis SPSS Rajungan.sav

Descriptives

Karapas

	N	Mean	Std. Deviation	Std. Error	95% Confidence Interval for Mean		Minimum	Maximum
					Lower Bound	Upper Bound		
1	5454	10.690	1.4894	.0202	10.650	10.729	4.7	15.2
2	266	9.038	1.1542	.0708	8.899	9.178	5.5	11.5
3	415	9.527	1.2020	.0590	9.411	9.643	6.7	12.5
Total	6135	10.539	1.5213	.0194	10.501	10.577	4.7	15.2

ANOVA

Karapas

	Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sig.
Between Groups	1147.494	2	573.747	269.636	.000
Within Groups	13048.008	6132	2.128		
Total	14195.501	6134			

Post Hoc**Multiple Comparisons**

Karapas
LSD

(I) Spesies_ID	(J) Spesies_ID	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
1	2	1.6512 ^a	.0916	.000	1.472	1.831
	3	1.1623 ^a	.0743	.000	1.017	1.308
2	1	-1.6512 ^a	.0916	.000	-1.831	-1.472
	3	-.4889 ^a	.1146	.000	-.713	-.264
3	1	-1.1623 ^a	.0743	.000	-1.308	-1.017
	2	.4889 ^a	.1146	.000	.264	.713