

**KOMPOSISI DAN KELAS UKURAN DARI SPESIES HASIL
TANGKAPAN BUBU RAJUNGAN DI PERAIRAN BRONDONG,
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI

Oleh :
IMAS FAJRIYAH
NIM. 135080200111058



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA
PERIKANAN JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA
PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2018**

**KOMPOSISI DAN KELAS UKURAN DARI SPESIES HASIL
TANGKAPAN BUBU RAJUNGAN DI PERAIRAN BRONDONG,
KABUPATEN LAMONGAN**

SKRIPSI

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

Oleh :

**IMAS FAJRIYAH
NIM. 135080200111058**



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA
PERIKANAN JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA
PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
JULI, 2018**

SKRIPSI

**KOMPOSISI DAN KELAS UKURAN DARI SPESIES HASIL TANGKAPAN BUBU
RAJUNGAN DI PERAIRAN BRONDONG, KABUPATEN LAMONGAN**

Oleh:

**IMAS FAJRIYAH
NIM. 135080200111058**

**telah dipertahankan didepan penguji
pada tanggal 4 juli 2018
dan dinyatakan telah memenuhi syarat**

Menyetujui,

Dosen Pembimbing 1

**Dr. Ir. Dewa Gede Raka W., M.Sc
NIP. 19590119 198503 1 003**

Tanggal:

17 JUL 2018

Dosen Pembimbing 2

**Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si
NIP. 20160787 0706 1 001**

Tanggal:

17 JUL 2018

**Mengetahui,
Ketua Jurusan PSPK**



**Dr. Eng. Abu Bakar Sambah, S.Pi, MT
NIP. 19780717 200502 1 004**

Tanggal:

17 JUL 2018

Judul : **KOMPOSISI DAN KELAS UKURAN DARI SPESIES HASIL TANGKAPAN BUBU RAJUNGAN DI PERAIRAN BRONDONG, KABUPATEN LAMONGAN**

Nama Mahasiswa : IMAS FAJRIYAH

NIM : 135080200111058

Program Studi : PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN

PENGUJI PEMBIMBING:

Pembimbing 1 : Dr.Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc

Pembimbing 2 : Eko Sulkhani Yulianto , S.Pi, M.Si

PENGUJI BUKAN PEMBIMBING:

Dosen Penguji 1 : Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M.Si

Dosen Penguji 2 : Arief Setyanto, S.Pi M. App.Sc

Tanggal Ujian : 4 Juli 2018

PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar – benar merupakan hasil karya saya sendiri, dan menurut sepengetahuan 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 dikemudian 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, Juli 2018

Mahasiswa

IMAS FAJRIYAH

NIM. 135080200111058

RINGKASAN

IMAS FAJRIYAH. Skripsi tentang Komposisi dan Kelas Ukuran dari Spesies Hasil Tangkapan Bubu Rajungan di Perairan Brondong, Kabupaten Lamongan, di bawah bimbingan Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc dan Eko Sulkhani Yulianto,S.Pi, M.Si

Produksi perikanan sektor laut tahun 2011-2015 mempunyai dampak yang baik bagi pemerintah Kabupaten Lamongan karena sebagian wilayah daerahnya berada di pesisir pantai bagian utara Pulau Jawa (pantura) dari beberapa data yang didapat mulai tahun 2011-2015 dapat menjelaskan potensi pendapatan daerah akan produksi perikanan sektor lautan mulai tahun 2011 sampai dengan 2015 terus mengalami kenaikan pertahunya. Tahun 2011 sendiri pada sebesar produksi perikanan sektor laut 68,302 ton dengan pertumbuhan 1,02% dan terus naik dalam perolehnya pada tahun 2015 sebesar 72,346 ton dengan pertumbuhan 1,10% (DKP, 2013).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis ikan, kemudian mengetahui komposisi (%), selanjutnya mengetahui hubungan panjang berat dan untuk mengetahui kelas ukuran rajungan dari hasil tangkapan bubu rajungan yang berada di perairan Brondong.

Metode yang digunakan ialah metode deskriptif survei, yang dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan keterangan yang jelas terhadap suatu masalah dalam penelitian. Pengambilan data primer dilakukan dengan partisipasi aktif, yaitu dengan melakukan pengamatan langsung saat nelayan melakukan kegiatan bongkar. Analisis data menggunakan perhitungan komposisi berat hasil tangkapan, uji hubungan panjang dan berat per spesies, mencari kelas ukuran rajungan dengan menggunakan aplikasi s.

Bubu rajungan adalah alat tangkap pasif yang banyak dioperasikan oleh nelayan di Sedayulawas. Bubu merupakan alat tangkap yang terdiri dari rangka, badan (*body*), mulut (*funnel*), tempat umpan dan pintu. Pengoperasiannya yaitu dengan cara menentukan daerah penangkapan(*fishing ground*), penurunan alat tangkap (*setting*), perendaman (*immersing*) dan penarikan bubu (*hauling*).

Hasil tangkapan alat bubu di Desa Sedayulawas diperoleh sebanyak 4 spesies yang terbagi menjadi 2 yaitu jenis krustasea dan jenis ikan perairan dasar (demersal). Jenis krustasea didapatkan 2 jenis yaitu Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*). Jenis perairan dasar (demersal) 2 jenis yaitu Beloso (*Saurida tumbil*) dan Gulamah (*Johnius belangerii*).

Pada komposisi hasil tangkapan bubu presentase hasil tangkapan tertinggi yang diperoleh selama penelitian didominasi oleh Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebesar 58,7% atau 153,3 Kg, sedangkan hasil tangkapan terendah yang diperoleh selama penelitian adalah Gulamah (*Johnius belangerii*) sebesar 10,4% atau 27,1 Kg.

Hasil analisis hubungan panjang dan berat pada Rajungan (*Portunus pelagicus*) bersifat allometrik positif karena nilai t hitung $3,64 > t$ tabel 1,96 dan didapatkan nilai b 3,1, hubungan panjang dan berat pada Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) bersifat isometrik karena nilai t hitung $0,21 < t$ tabel 1,96 dan didapatkan nilai b 3,01, hubungan panjang berat pada Beloso (*Saurida tumbil*) bersifat isometrik karena nilai t hitung $0,009 < t$ tabel 1,97 dan didapatkan nilai b 2,9, hubungan

panjang berat pada Gulamah (*Johnius belangerii*) bersifat allometrik negatif karena nilai t hitung $2,48 > t$ tabel $1,97$ dan didapatkan nilai b $2,7$.

Pada kelas ukuran Rajungan (*Portunus pelagicus*) lebar karapas terkecil yaitu $8,0$ cm sedangkan lebar kerapas terbesar yaitu $15,8$ cm, rataan lebar karapas rajungan secara keseluruhan adalah $13,5$ cm, dan ukuran rajungan yang paling banyak tertangkap yaitu $14,3$ sebanyak 47 ekor. Sedangkan, pada kelas ukuran Rajungan Angin (*Podophthalmus vigil*) lebar karapas terkecil yaitu $8,9$ cm sedangkan lebar kerapas terbesar yaitu $15,8$ cm, rataan lebar karapas rajungan secara keseluruhan adalah $13,3$ cm, dan ukuran rajungan yang paling banyak tertangkap yaitu $14,2$ sebanyak 21 ekor.

KATA PENGANTAR

Segala Puji bagi Allah SWT Tuhan seluruh alam, atas segala Rahmat dan Hidayah-Mu yang telah Engkau limpahkan kepada hamba untuk melaksanakan skripsi sebagai syarat menyelesaikan pendidikan S1 Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan di Universitas Brawijaya. Berbagai materi telah dituliskan didalam laporan ini, besar harapan saya hasil penelitian ini akan memberikan manfaat untuk orang lain. Sangat disadari banyaknya keterbatasan yang saya miliki, sehingga saya mengharapkan saran yang membangun, serta permohonan maaf atas segala kekurangan. Semoga hasil penelitian ini dapat menjadi sumber informasi yang bermanfaat.

Malang, Juli 2018

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Alhamdullilah puji syukur penulis panjatkan kepada Allah SWT, karena atas limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan **baik dan tepat waktu.** Skripsi yang berjudul “Komposisi Dan Kelas Ukuran Dari Spesies Hasil Tangkapan Bubu Rajungan di Perairan Brondong, Kabupaten Lamongan” dapat terselesaikan dengan baik sebagai syarat untuk menyelesaikan pendidikan S1 di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya Malang. Selama proses penyusunan skripsi ini penulis banyak mendapatkan bantuan serta dukungan dari berbagai pihak, untuk itu penulis mengucapkan banyak terimakasih kepada :

1. Bapak Dr. Ir. Dewa Gede Raka Wiadnya, M.Sc selaku dosen pembimbing I yang dengan sabar membimbing serta mengarahkan saya untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
2. Bapak Eko Sulkhani Yulianto, S.Pi, M.Si sekalu dosen pembimbing II yang dengan sabar membimbing serta mengarahkan saya untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
3. Bapak Dr. Ir. Tri Djoko Lelono, M.Si selaku dosen penguji I yang dengan sabar membimbing serta mengarahkan saya untuk menyelesaikan penulisan skripsi.
4. Bapak Arief Setyanto S.Pi M. App.Sc selaku dosen penguji II yang dengan sabar membimbing serta mengarahkan saya untuk menyelesaikan penulisan skripsi
5. Kedua Orang tua saya, Bpk. Imam Mudiyanto, Ibu Ismiati dan kedua adik saya (Dimas Ahmad Iqbal dan Nimas Yuni Ariyanti) serta seluruh keluarga besar yang telah memberikan dukungan, do'a serta semangat agar penulis dapat menyelesaikan skripsi ini dengan tepat waktu

6. Kepada teman – teman “**Grup sementara” Yunianti Martiningrum, Anisa Nur Wulan, Nikita Carera, Amalia Amami, Ayu Agustin, Darusi Syahidah, Rohmatul Kusumaning Ayu, Upik Tia Reinata, Imam Muklisin, Rendy Bagus dan Deta Fajar yang banyak memberikan bantuan dan semangat untuk saling berjuang dalam menyelesaikan skripsi.**
7. Kepada teman-teman kos abah Siti Wahyuni, Innawati Solekah, Azizah, Tria, Ika, Riana, Maria, Yuli, Ulfa, Sisil dan Bora yang telah memberi dukungan saat mengerjakan skripsi.
8. Teman – teman “**Avatar” Alvin Sunaryanto, Sari Tirta, Sisca Della, dan Feny Ayu** yang anyak membantu selama proses skripsi sampai lulus.
9. Teman – teman seperkomposision yang banyak membantu, memberi masukan, kritik dan pengolahan data, penulis ucapkan banyak terimakasih.
10. Teman – teman PSP 2013, Kakak tingkat serta seluruh pihak terkait yang telah banyak membantu serta memberikan masukan, penulis ucapkan terimakasih.

Malang, Juli 2018

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN ORISINALITAS	iii
RINGKASAN	iv
KATA PENGANTAR	vi
UCAPAN TERIMAKASIH	vii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL	xi
DAFTAR GAMBAR	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
 1. PENDAHULUAN	 1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Tujuan	3
1.4 Kegunaan Penelitian	4
1.5 Waktu dan Tempat Penelitian	4
 2. TINJAUAN PUSTAKA	 5
2.1 Alat Tangkap Bubu	5
2.2 Konstruksi Alat Tangkap Bubu	5
2.3 Metode Pengoperasian Alat Tangkap Bubu	7
2.4 Selektivitas Alat Tangkap	8
2.5 Umpam	9
2.6 Hasil Tangkapan Bubu	9
2.7 Hubungan Panjang dan Berat	10
2.8 Rajungan.....	11
 3. METODE PENELITIAN	 13
3.1 Materi Penelitian	13
3.2 Alat dan Bahan Penelitian	13
3.3 Metode Penelitian	14
3.4 Metode Pengumpulan Data	14
3.4.1 Data Primer	14
3.4.2 Data Sekunder	15
3.5 Teknik Pengambilan Data	15
3.6 Analisis Data	16
3.6.1 Identifikasi Spesies Ikan Hasil Tangkapan	16
3.6.2 Analisis Komposisi Hasil Tangkapan	16
3.6.3 Hubungan Panjang dan Berat	17
3.6.4 Kelas Ukuran Rajungan	19

3.7 Alur Penelitian	20
4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN	23
4.1 Letak Geografi dan Topografi Lokasi Penelitian	23
4.2 Alat Tangkap Bubu	24
4.3 Pengoperasian Alat Tangkap Bubu	26
4.3.1 Daerah Penangkapan (<i>Fishing Ground</i>).....	26
4.3.2 Penurunan Alat Tangkap (<i>Setting</i>)	26
4.3.3 Perendaman (<i>Immersing</i>) dan Penarikan Bubu (<i>Hauling</i>)	26
4.4 Hasil Tangkapan Bubu	27
4.4.1 Jenis Hasil Tangkapan Bubu	27
4.4.2 Identifikasi Jenis Hasil Tangkapan Bubu	29
4.5 Komposisi Hasil Tangkapan Bubu	34
4.6 Hubungan Panjang dan Berat	37
4.7 Kelas Ukuran Rajungan	43
4.7.1 Kelas Ukuran Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	43
4.7.2 Kelas Ukuran Rajungan Angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	45
5.KESIMPULAN DAN SARAN	47
5.1 Kesimpulan	47
5.2 Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	52

DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Jenis Hasil Tangkapan Bubu	27

DAFTAR GAMBAR

Gambar	Halaman
1. Kontruksi Bubu	7
2. Rajungan	12
3. Alur Penelitian	22
4. Peta Lokasi Penelitian	23
5. Kontruksi Bubu di Brondong	25
6. Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	30
7. Rajungan angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	31
8. Beloso (<i>Saurida tumbil</i>)	32
9. Gulamah (<i>Johnius belangerii</i>)	33
10. Grafik hasil tangkapan per kapal	35
11. Komposisi hasil tangkapan bubi Rajungan (%)	36
12. Hubungan Panjang Berat Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	38
13. Hubungan panjang Berat Rajungan angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	39
14. Hubungan Panjang Berat Beloso (<i>Saurida tumbil</i>)	41
15. Hubungan Panjang Berat Gulamah (<i>Johnius belangerii</i>)	42
16. Grafik Kelas Ukuran Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	44
17. Grafik Kelas Ukuran Rajungan Angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	45

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1. Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bubu Rajungan Berdasarkan Data Penelitian	52
2. Kapal Bubu	53
3. Data Kapal Bongkar dan Hasil Tangkapan	54
4. Panjang Berat Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	59
5. Uji F dan Uji T Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	81
6. Panjang Berat Rajungan Angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	82
7. Uji F dan Uji T Rajungan angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	90
8. Panjang Berat Beloso (<i>Saurida tumbil</i>)	91
9. Uji F dan Uji T Beloso (<i>Saurida tumbil</i>)	98
10. Panjang Berat Gulamah (<i>Johnius belangerii</i>)	99
11. Uji F dan Uji T Gulamah (<i>Johnius belangerii</i>)	104
12. Data Kelas Ukuran Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>).....	105
13. Perhitungan Kelas Ukuran Rajungan (<i>Portunus pelagicus</i>)	127
14. Data Kelas Ukuran Rajungan angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	128
15. Perhitungan Kelas Ukuran Rajungan angin (<i>Podophthalmus vigil</i>)	135
16. Kontruksi Alat Tangkap Bubu Rajungan	136

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Produksi perikanan sektor laut tahun 2011-2015 mempunyai dampak yang baik bagi pemerintah Kabupaten Lamongan karena sebagian wilayah daerahnya berada di pesisir pantai bagian utara Pulau Jawa (pantura) dari beberapa data yang didapat mulai tahun 2011-2015 dapat menjelaskan potensi pendapatan daerah akan produksi perikanan sektor lautan mulai tahun 2011 sampai dengan 2015 terus mengalami kenaikan pertahunya. Tahun 2011 sendiri pada sebesar produksi perikanan sektor laut 68,302 ton dengan pertumbuhan 1,02% dan terus naik dalam perolehannya pada tahun 2015 sebesar 72,346 ton dengan pertumbuhan 1,10% (DKP, 2013).

Kecamatan Brondong merupakan sentra perikanan laut terbesar di kawasan timur. Hasil laut berupa rajungan (sejenis kepiting laut) dari pantai Lamongan diakui kualitasnya di pasar mancanegara, karena terbukti selama beberapa tahun terakhir sejak 1994 para konsumen di Negara Amerika Serikat (AS) menjadi pembeli reguler. Alat yang dikembangkan untuk mengeksplorasi rajungan di perairan Brondong yaitu bubu rajungan, alat ini digunakan sebagai pengganti penggunaan alat tangkap *gillnet* dasar yang biasa digunakan dalam penangkapan rajungan, alat penangkap rajungan ini dipasang secara tetap di dalam air untuk jangka waktu tertentu. Perangkap dari kawat besi, jaring, dan tali pengikat, rajungan tertangkap karena terperangkap di dalam bubu tersebut (Qomariyati, 2008).

Jenis alat tangkap bubu yang digunakan oleh nelayan perairan Brondong berupa bubu lipat dimana hasil tangkapan utama yaitu berupa rajungan, seiring

dengan permintaan pasar yang semakin meningkat menyebabkan populasi rajungan semakin menurun di laut. Sehingga perlu adanya pengawasan dalam penangkapan rajungan itu sendiri. Diterapkannya Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015 tentang penangkapan lobster (*Panulirus spp.*), kepiting (*scylla spp.*), dan rajungan (*Portunus pelagicus*), yang mana didalamnya dijelaskan pada pasal 2 yaitu setiap orang dilarang melakukan penangkapan lobster (*Panulirus spp.*), kepiting (*scylla spp.*), dan rajungan (*Portunus pelagicus*) dalam kondisi bertelur”, pada pasal 3 ayat (1) poin c menjelaskan penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dapat dilakukan dengan ukuran lebar karapas >10cm (di atas sepuluh sentimeter), dan pasal 4 menjelaskan setiap orang yang menangkap lobster (*Panulirus spp.*), kepiting (*Scylla spp.*), dan rajungan (*Portunus pelagicus*) wajib melepaskan rajungan (*Portunus pelagicus*) 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*) 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 Jendral melalui kepala pelabuhan pangkalan sebagaimana tercantum dalam Surat Izin Penangkapan Ikan. Sehingga dengan adanya peraturan ini untuk pembatasan penangkapan terhadap lobster (*Panulirus spp.*), kepiting (*Scylla spp.*), dan rajungan (*Portunus pelagicus*), serta mewadahi kebijakan pemerintah dalam mejaga stok sumberdaya ikan terutama rajungan agar ekosistemnya tetap lestari dan potensinya berkelanjutan.

Hasil tangkapan di perairan Brondong dengan menggunakan alat tangkap bubi adalah jenis krustacea dan jenis ikan karang lainnya, tangkapan utamanya adalah rajungan. Namun, ukuran dari hasil tangkapan yang diperoleh masih belum sesuai Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015 karena masih kurangnya informasi mengenai ukuran rajungan yang diperbolehkan ditangkap atau tidak. Sehingga dengan adanya informasi tersebut peneliti berinisiatif untuk menulis skripsi dengan judul "Komposisi dan Kelas Ukuran dari Spesies Hasil Tangkapan Bubi Rajungan di Perairan Brondong, Kabupaten Lamongan".

1.2 Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka dapat ditarik rumusan masalah sebagai berikut:

1. Apa saja ikan hasil tangkapan bubi rajungan yang didaratkan di perairan Brondong?
2. Bagaimana komposisi (%) hasil tangkapan bubi rajungan di Brondong?
3. Bagaimana hubungan panjang dan berat hasil tangkapan bubi rajungan di Brondong?
4. Bagaimana kelas ukuran rajungan dari hasil tangkapan bubi rajungan di perairan Brondong?

1.3 Tujuan

Adapun penelitian ini bertujuan untuk:

1. Mengetahui jenis ikan hasil tangkapan bubi rajungan yang di daratkan di perairan Brondong.

2. Mengetahui komposisi (%) hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Brondong.
3. Mengetahui hubungan panjang dan berat hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Brondong.
4. Mengetahui kelas ukuran rajungan dari hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Brondong.

1.4 Kegunaan Penelitian

Hasil dari Penelitian ini diharapkan dapat berguna bagi beberapa pihak yaitu:

1. Memberikan informasi tentang komposisi dan kelas ukuran dari spesies hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Brondong, Kabupaten Lamongan.
2. Bagi pemerintah dan pihak terkait, penelitian ini bisa dijadikan sebagai bahan refensi serta memberikan acuan pengelolaan sumberdaya perikanan khususnya mengenai komposisi dan kelas ukuran dari spesies hasil tangkapan bubu rajungan di perairan Brondong, Kabupaten Lamongan.
3. Bagi mahasiswa, dapat dijadikan sebagai sumber informasi dan wawasan dibidang perikanan khususnya mengenai komposisi hasil tangkapan bubu rajungan, sehingga dapat dijadikan bahan dalam penelitian yang selanjutnya.

1.5 Waktu dan Tempat Penelitian

Waktu pelaksanaan penelitian dimulai pada bulan September 2017, di Desa Sedayulawas, Kecamatan Brondong, Kabupaten Lamongan, Jawa Timur.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Alat Tangkap Bubu

Alat tangkap bubu merupakan sebuah perangkap yang mempunyai bentuk seperti kurungan dan tersusun dari berbagai bahan serta mempunyai satu injap (pintu bubu) bahkan lebih pintu bubu (SNI, 2008).

Bubu merupakan alat tangkap yang dikenal oleh nelayan berupa jebakan, yang bersifat pasif. Dalam pengoperasian bubu dibagi menjadi 3 jenis, antara lain:

1) Bubu Dasar

Bubu dasar merupakan bubu yang dalam operasionalnya daerah penangkapan berada di dasar perairan.

2) Bubu Apung

Bubu apung merupakan bubu yang dalam operasional penangkapan bubu diapungkan.

3) Bubu Hanyut

Bubu hanyut merupakan bubu yang dalam operasional penangkapan bubu dihanyutkan.

2.2 Konstruksi Alat Tangkap Bubu

. Bubu rajungan yang digunakan nelayan di Kecamatan Brondong memiliki beberapa bagian:

1) Badan atau tubuh bubu

Badan bubu terbuat dari anyaman kawat yang berbentuk empat persegi panjang dengan panjang 52 cm, lebar 35 cm dan tinggi bubu 20 cm serta ditutupi dengan jaring yang terbuat dari nylon dengan *mesh size* 2,5 cm.

2) Bukaan tempat mengeluarkan hasil tangkapan

Lubang tempat mengeluarkan hasil tangkapan terletak pada bagian tengah bubu, dimana bubu ini merupakan bubu lipat sehingga pada saat bubu dibuka rajungan dapat diambil dengan mudah, pada lubang ini dilengkapi semacam kunci yang digunakan saat bubu akan ditutup dan digunakan lagi.

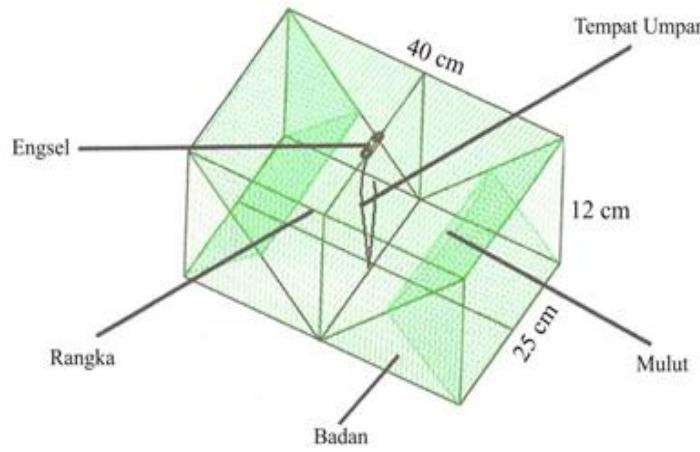
3) Mulut bubu atau injap

Mulut bubu berfungsi untuk tempat masuknya rajungan yang terletak pada kedua ujung bubu. Posisi mulut bubu menjorok kedalam badan atau tubuh bubu, semakin ke dalam mulut bubu semakin kecil sehingga menyulitkan rajungan untuk keluar.

4) Tempat umpan

Tempat umpan terbuat dari kawat yang dibentuk sedemikian rupa sehingga memudahkan umpan terpasang dan sulit untuk terlepas, tempat umpan terletak tepat dibagian tengah bubu, umpan untuk bubu rajungan biasanya terdiri dari ikan rucah (Qomariyati, 2008).

Lastari (2007), menyatakan bahwa terdapat bentuk bubu lipat kotak yang sering digunakan oleh nelayan di perairan Kronjo untuk menangkap rajungan. Bubu lipat adalah alat penangkapan ikan yang dipasang secara menetap dalam air untuk jangka waktu tertentu yang memudahkan ikan masuk dan sulit keluarnya (Sudirman dan Mallawa 2004). Kontruksi bubu bisa dilihat pada gambar 1.



Gambar 1. Kontruksi Bubu

2.3 Metode Pengoperasian Alat Tangkap Bubu

Berdasarkan SNI (2008) cara pengoperasian bubu lipat rajungan dipasang secara berangkai pada dasar perairan yang dilengkapi umpan untuk memikat rajungan masuk ke dalam bubu lipat rajungan dan terperangkap sehingga rajungan tidak dapat keluar dari bubu bubu lipat rajungan. Cara pengoperasiannya adalah sebagai berikut:

1) Penurunan (*setting*)

Setelah bubu beserta umpan tesusun dan siap dioperasikan menurunkan pelampung tanda pertama kemudian bubu diturunkan satu persatu sesuai dengan jarak tali cabang pada tali utama alat tangkap bubu setelah selesai turunkan pelampung tanda kedua.

2) Perendaman (*soaking*)

Waktu perendaman bubu adalah sejak bubu pertama mulai diturunkan hingga bubu pertama diangkat ke atas perahu

3) Pengangkatan (*hauling*)

Pengangkatan bubu diawali dengan penarikan pelampung tanda, tali utama dan pengangkatan bubu, dikeluarkan hasil tangkapan dari bubu dan disusun kembali terakhir pengangkatan pelampung tanda kedua.

2.4 Selektivitas Alat Tangkap

Menurut Fuverik (1994) dalam Hadi (2010) tingkat selektivitas alat tangkap bubu dalam penangkapan ikan sangat tergantung dari beberapa parameter antara lain : *mesh size*, bentuk dan ukuran pintu masuk, ukuran bubu dan celah pelolosan (*escape gap*).

Pengembangan alat penangkap ikan saat ini tidak lagi dititikberatkan pada peningkatan efisiensi penangkapan tetapi lebih dititikberatkan untuk menciptakan alat tangkap yang memiliki selektivitas yang baik. Kegunaan dari pengembangan alat tangkap yang memiliki selektivitas yang baik adalah:

- (1) Mengurangi hasil tangkapan sampingan berupa *undersize catch*
- (2) Memperbaiki stok sumberdaya karena adanya peningkatan laju rekrutmen
- (3) Mengurangi waktu untuk menyortir hasil tangkapan
- (4) Mencegah timbulnya embargo terhadap produk-produk perikanan

Bellchambers & De Lestang (2005) dalam Nuraini et., al (2009) mengatakan bahwa dengan menggunakan *seine net* (payang) dan *trawl* (pukat ikan) diperoleh sebaran ukuran rajungan yang lebih besar daripada dengan alat tangkap bubu. Penggunaan mata jaring yang berukuran kecil menjadikan hasil tangkapan memiliki sebaran yang lebih luas. Sebaran frekuensi lebar karapas rajungan jantan (1,6 cm) yang tertangkap dengan bubu lebih kecil dari betina (4cm). Keadaan ini mengindikasikan bahwa rajungan jantan yang lebih kecil tidak tertangkap dengan bubu. Rajungan jantan sangat agresif terhadap rajungan yang lebih kecil. Adanya

rajungan jantan besar pada bубу, maka rajungan kecil tidak akan memasuki dan terperangkap dalam tangkapan bубу.

2.5 Umpang

Umpang merupakan salah satu faktor yang cukup pengaruhnya pada keberhasilan dalam usaha penangkapan, baik masalah jenis umpan, sifat, dan cara pemasangan (Sadhori, 1985). Lebih lanjut dijelaskan pula bahwa umpan merupakan salah satu bentuk rangsangan (stimulus) yang bersifat fisika dan kimia yang dapat memberikan respons bagi ikan-ikan tertentu pada proses penangkapan ikan. Penggunaan umpan dalam proses penangkapan ikan menggunakan bубу sudah dikenal luas oleh nelayan.

King (1991) dalam Fitri (2008) menjelaskan bahwa umpan pada bубу dan perangkap digunakan untuk menangkap ikan dan crustacea. Prinsipnya adalah ikan tertarik oleh umpan, lalu masuk ke dalam bубу melalui mulut bубу dan sulit untuk melarikan diri.

2.6 Hasil Tangkapan Bубу

Menurut Subani (1989) dalam Putri et.al (2013) terdapat 6 spesies yang tertangkap selama pengoperasian bубу. Ke-enam spesies tersebut merupakan organisme yang hidup atau berada di dasar perairan (*demersal species*). terdapat dua spesies rajungan yang tertangkap yaitu *Portunus pelagicus* dan *Charybdis feriatus* yang merupakan spesies paling dominan tertangkap. Hal ini karena bубу merupakan alat tangkap yang pengoperasiannya direndam di dasar perairan dengan target tangkapan spesies demersal.

Berdasarkan penelitian Amriansyah *et.al* (2013) di Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka hasil tangkapan dengan menggunakan alat tangkap bубу lipat diperoleh 2 spesies. Spesies tersebut adalah rajungan (*Portunus pelagicus*) sebanyak 341 ekor dengan berat 57 kg dan kepiting bakau (*Scylla sirrata*) sebanyak 11 ekor dengan berat 2,1 kg. Spesies yang paling banyak didapatkan pada setiap perlakuan adalah rajungan (*Portunus pelagicus*).

2.7 Hubungan Panjang dan Berat

Informasi mengenai hubungan lebar karapas (L) dan berat (W) dalam suatu karakteristik populasi sangat penting dibutuhkan dalam mengestimasi ukuran populasi dari suatu stok. Hubungan lebar karapas dan berat juga dapat digunakan untuk menduga stok dalam satu biomassa, sebagai indikator kondisi dan pola pertumbuhan satu spesies, dan beberapa aspek lain dari dinamika populasi ikan maupun crustacean.

Tingginya nilai parameter pertumbuhan (b) pada penelitian ini kemungkinan disebabkan adanya ketersediaan makanan yang baik dari segi kualitas dan kuantitas dalam menunjang pertumbuhan rajungan, kondisi habitat yang sesuai, dan faktor lainnya seperti area penangkapan. Menurut King dan Udo, (1998) dalam Ningrum et al., (2015), ada beberapa faktor yang dapat mempengaruhi perbedaan pertumbuhan lebar karapas dan berat antara lain temperatur, salinitas, faktor ekologi, makanan (kuantitas dan kualitas) dan faktor lain seperti jenis kelamin, umur, waktu dan area penangkapan. Sedangkan menurut Pauly (1984); Sparre (1992) dalam Atar et al., (2003) berubahnya nilai parameter pertumbuhan (b) sangat dipengaruhi oleh bentuk dan ukuran lebar karapas dan berat dari spesies tersebut.

Dalam beberapa kasus parameter pola pertumbuhan (b) bernilai besar pada *family portunidae* (*Portunus pelagicus* dan *P. sanguinolentus*). Hal ini dapat dibandingkan dengan penelitian dari Atar et al., (2003) yang mendapatkan nilai $b < 3$ (allometrik negatif) pada Blue crab (*Callinectes sapidus*) di perairan Lagoon Lake Turkey.

2.8 Rajungan

Klasifikasi rajungan menurut Stephenson dan Chambel (1959) dalam Butar-Butar (2005). adalah sebagai berikut:

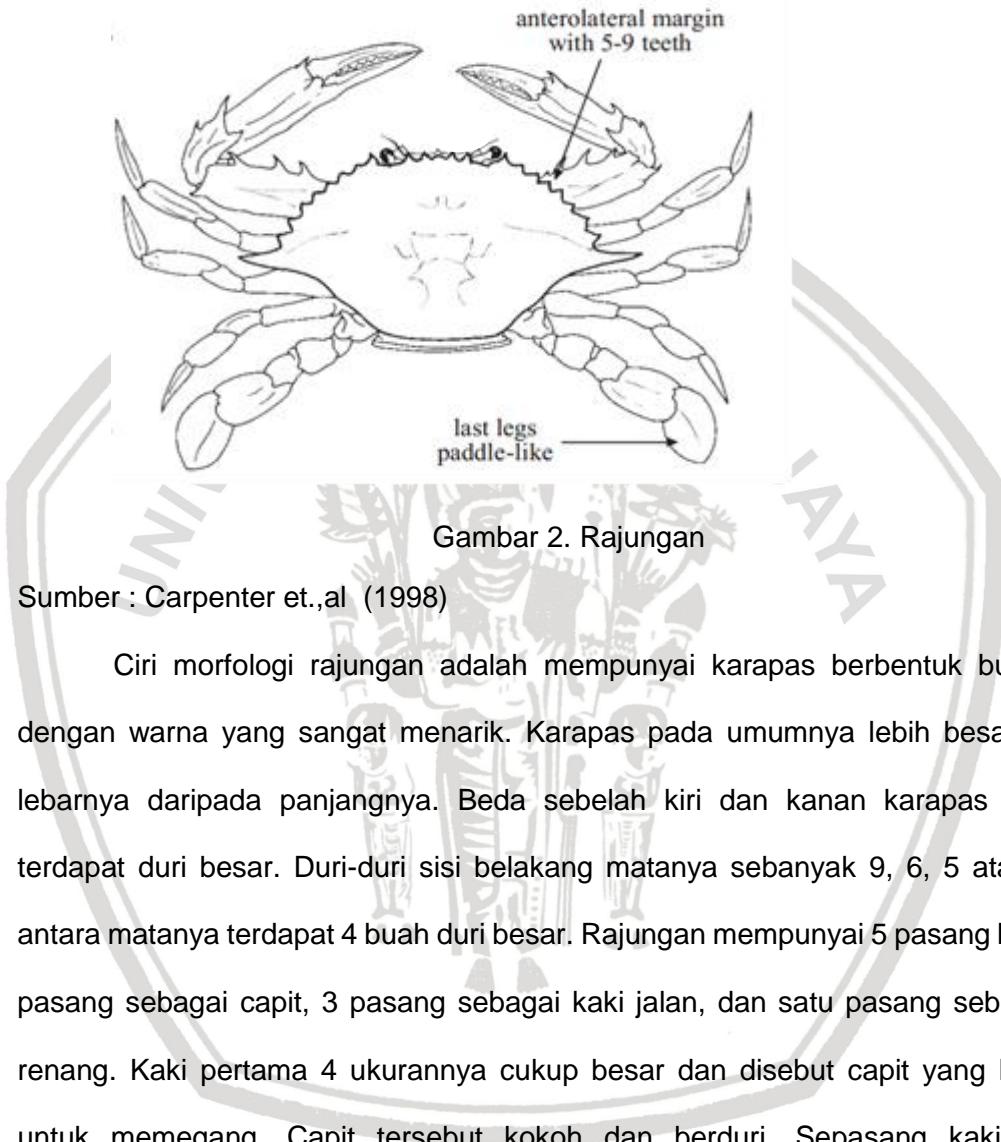
Kingdom	:	Animalia
Sub Kingdom	:	Eumetazoa
Grade	:	Bilateria
Divisi	:	Eucelomata
Section	:	Protostomia
Filum	:	Arthropoda
Kelas	:	Crustacea
Sub Kelas	:	Malacostraca
Ordo	:	Decapoda
Sub Ordo	:	Reptantia
Seksi	:	Brachyura
Sub Seksi	:	Branchyrhyncha
Famili	:	Portunidae
Sub Famili	:	Portuninae
Genus	:	Portunus
Spesies	:	<i>Portunus pelagicus</i>

Portunus sanguinolentus

Charybdis feriatus

Podopthalamus vigil

Gambar rajungan dapat dilihat pada gambar 2.



Gambar 2. Rajungan

Sumber : Carpenter et.,al (1998)

Ciri morfologi rajungan adalah mempunyai karapas berbentuk bulat pipih dengan warna yang sangat menarik. Karapas pada umumnya lebih besar kearah lebarnya daripada panjangnya. Beda sebelah kiri dan kanan karapas tersebut, terdapat duri besar. Duri-duri sisi belakang matanya sebanyak 9, 6, 5 atau 4 dan antara matanya terdapat 4 buah duri besar. Rajungan mempunyai 5 pasang kaki; satu pasang sebagai capit, 3 pasang sebagai kaki jalan, dan satu pasang sebagai kaki renang. Kaki pertama 4 ukurannya cukup besar dan disebut capit yang berfungsi untuk memegang. Capit tersebut kokoh dan berduri. Sepasang kaki terakhir mengalami modifikasi menjadi alat renang yang ujungnya menjadi pipih dan membundar seperti dayung. Oleh sebab itu, rajungan dimasukkan ke dalam golongan kepiting renang (*swimming crab*) Butarbutar (2005).

Menurut Amtoni et.,al (2010) beberapa ciri untuk membedakan jenis kelamin rajungan adalah warna bintik, ukuran dan warna capit dan apron atau bentuk abdomen. Karapas betina berbintik warna abu - abu atau cokelat. Capitnya berwarna abu - abu atau cokelat dan lebih pendek dari jantan. Karapas jantan berwarna biru terang, dengan capit berwarna biru. Apron jantan berbentuk T.



3. METODE PENELITIAN

3.1 Materi Penelitian

Materi yang diteliti pada penelitian bubi rajungan ini ialah terkait tentang komposisi dan kelas ukuran dari spesies hasil tangkapan bubi rajungan yang dilakukan oleh nelayan di perairan Brondong.

3.2 Alat dan Bahan Penelitian

Adapun alat yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Alat tangkap bubi rajungan digunakan sebagai alat penangkap rajungan.
2. Timbangan digital digunakan untuk pengukuran berat hasil tangkapan bubi rajungan.
3. Kamera digunakan untuk dokumentasi penelitian.
4. Penggaris, jangka sorong (kaliper) dan meteran digunakan untuk mengukur panjang rajungan.
5. Buku dan alat tulis digunakan untuk mencatat hasil penelitian.
6. Buku identifikasi digunakan untuk acuan mengidentifikasi hasil tangkapan.

Adapun bahan yang digunakan untuk melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Hasil tangkapan bubi rajungan digunakan untuk objek utama dalam penelitian

3.3 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif survey. Nazir (2003) menjelaskan bahwa metode deskriptif adalah metode penelitian untuk membuat gambaran mengenai situasi atau kejadian, serta untuk memperoleh fakta-fakta dari gejala-gejala yang ada dan mencari keterangan-keterangan secara faktual.

3.4 Metode Pengumpulan Data

Metode pengambilan data dilakukan dengan menggunakan dua metode yaitu data primer dan data sekunder.

3.4.1 Data Primer

Data primer merupakan data langsung yang didapatkan dari hasil pengamatan (observasi), wawancara, dokumentasi dan partisipasi aktif di perairan Brondong. Data primer yang diambil dengan metode observasi dalam penelitian ini adalah data tentang jumlah dan jenis , ukuran panjang (lebar karapas) dan berat, kelas ukuran Rajungan dari hasil tangkapan alat tangkap bubu. Metode wawancara dilakukan dengan cara melakukan tanya jawab kepada nelayan tentang alat tangkap bubu dan hasil tangkapannya. Metode dokumentasi yaitu dengan cara mendokumentasikan hasil penelitian diantaranya ialah : jenis hasil tangkapan,ukuran panjang (lebar karapas) dan berat, serta kelas ukuran Rajungan. Sedangkan untuk metode partisipasi aktif yaitu dengan cara ikut langsung dalam pendataan hasil tangkapan bubu tentang jumlah dan jenis, ukuran panjang (lebar karapas) dan berat, serta ukuran Rajungan.

Data primer adalah data yang diperoleh langsung dari sumber pertama yaitu individu atau perseorangan yang membutuhkan pengelolaan lebih lanjut seperti hasil wawancara atau hasil pengisian kuesioner. Data primer yang digunakan penulis berupa tanya jawab langsung dengan pihak pihak terkait (Wandasari, 2013).

3.4.2 Data Sekunder

Data sekunder merupakan data yang diperoleh atau dikumpulkan dari data yang sudah tersedia. Data sekunder yang diambil dalam penelitian ini meliputi data yang diperoleh dari jurnal, buku, peraturan menteri kelautan dan perikanan serta data statistik dari Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan.

3.5 Teknik Pengambilan Data

Teknik pengambilan data dalam melakukan penelitian adalah sebagai berikut:

1. Melakukan identifikasi alat tangkap bubi
2. Mengetahui jenis apa saja yang tertangkap oleh bubi rajungan
3. Menanyakan nama lokal hasil tangkapan kepada nelayan, kemudian disortir berdasarkan jenisnya
4. Menimbang per jenis hasil tangkapan secara keseluruhan
5. Mengukur lebar karapas, kelas ukuran rajungan dan berat jenis ikan yang tertangkap
6. Mendokumentasikan per jenis hasil tangkapan
7. Mencocokan nama nasional dengan menggunakan petunjuk buku identifikasi mulai dari ciri, famili dilanjut ke genus dan spesies (Carpenter & Niem, Willian T White et.al serta website www.Fishbase.org), serta kelas ukuran menggunakan Peraturan Menteri Nomor 1/PERMEN-KP/2015
8. Membuat tabel untuk mendata jenis hasil tangkapan

9. Menghitung komposisi hasil tangkapan

3.6 Analisis Data

3.6.1 Identifikasi Spesies Ikan Hasil Tangkapan

Spesies ikan hasil tangkapan diidentifikasi berdasarkan 36 penciri morfologi. Identifikasi dilakukan dengan menggunakan buku referensi Carpenter dan Niem, William T. White, Peter R. Last et al dan mencocokan spesies dengan data yang ada di fishbase.org. Identifikasi ikan ini dilakukan untuk mengetahui setiap nama famili, genus dan spesies ikan hasil tangkapan, serta karakteristik morfologi setiap spesies.

3.6.2 Analisis Komposisi Hasil Tangkapan

Data yang didapatkan dari hasil identifikasi selanjutnya akan dianalisis, kemudian data tersebut ditabulasi kedalam microsoft excel. Komposisi hasil tangkapan dilakukan dengan cara menimbang berat seluruh hasil tangkapan maupun berat total masing-masing spesies ikan hasil tangkapan bubu rajungan.

Menurut Susaniati *et al.*, (2013) Perhitungan komposisi jenis ikan dihitung dengan persamaan sebagai berikut:

$$PI = \frac{ni}{N} \times 100 \%$$

Keterangan :

Pi = Komposisi Spesies

ni = Berat total setiap spesies hasil tangkapan (kg)

N = Berat seluruh spesies hasil tangkapan (kg)

3.6.3 Hubungan Panjang dan Berat

Analisis hubungan panjang dan berat dilakukan dengan regresi linear logaritma dikarenakan panjang dan berat merupakan fungsi bilangan berpangkat. Menurut Hile (1936) dalam Triharyuni (2012), persamaan hubungan panjang berat adalah :

$$W = aL^b \quad (1)$$

Keterangan :

W = Berat (gram)

L = Panjang (cm)

a = Intersep (perpotongan kurva hubungan panjang berat dengan sumbu y)

b = Pendugaan pola pertumbuhan lebar berat

Untuk memperoleh persamaan hubungan panjang berat tersebut, persamaan (1) ditransformasi dahulu kedalam fungsi logaritma sehingga menjadi persamaan linier. Hasil transformasi persamaan (1) adalah :

$$\log W = \log a + b \log L \quad (2)$$

dimana : W = berat rajungan dalam gram

L = panjang total rajungan dalam cm

a, b = konstanta regresi

Korelasi parameter dari hubungan panjang dan lebar dapat dilihat dari nilai konstanta b , sebagai penduga tingkat kedekatan hubungan kedua parameter. Bilamana:

- $b = 3$, menunjukkan bahwa pertumbuhan rajungan tidak berubah bentuknya atau pertambahan panjang rajungan seimbang dengan pertambahan beratnya (pertumbuhan isometrik)

- $b > 3$, menunjukkan rajungan yang montok, dimana pertumbuhan berat lebih cepat dari panjang (pertumbuhan allometrik positive)
- $b < 3$ menunjukkan keadaan rajungan yang kurus, dimana pertumbuhan panjangnya lebih cepat dari pertumbuhan berat (pertumbuhan allometrik negative) (Effendie, 1997).

Untuk mendapatkan parameter a dan b, digunakan analisis regresi dengan log W sebagai 'y' dan Log L sebagai 'x', maka didapatkan persamaan regresi :

$$y = a + bx$$

Untuk menguji nilai $b = 3$ atau $b \neq 3$ dilakukan uji-t (uji parsial), dengan hipotesis (Steel and Torie, 1993 dalam Effendie, 1997) :

$H_0 : b = 3$, hubungan panjang dengan berat adalah isometrik.

$H_1 : b \neq 3$, hubungan panjang dengan berat adalah allometrik, yaitu :

- Allometrik positif, jika $b > 3$ (pertambahan berat lebih cepat daripada pertambahan panjang) dan,
- Allometrik negatif, jika $b < 3$ (Pertambahan panjang lebih cepat daripada pertambahan berat).

$$t_{hitung} = \frac{b_1 - b_0}{Sb_1}$$

Keterangan :

b_1 = Nilai b (dari hubungan panjang berat)

$b_0 = 3$

Sb_1 = Simpangan koefisien b

Bandingkan nilai t_{hitung} dengan nilai t_{tabel} pada selang kepercayaan 95%. Selanjutnya untuk mengetahui pola pertumbuhan ikan, kaidah keputusan yang diambil adalah :

$t_{hitung} > t_{tabel}$: tolak hipotesis nol (H_0)
 $t_{hitung} < t_{tabel}$: gagal tolak hipotesis nol.

3.6.5 Kelas Ukuran Rajungan

Analisis kelas ukuran hasil tangkapan dapat dilakukan dengan cara menghitung ukuran lebar karapas. Ukuran lebar karapas lebih dari 10 cm berarti rajungan boleh ditangkap, sedangkan kurang dari 10 cm maka rajungan tidak boleh ditangkap. Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015 tentang penangkapan lobster (*Panulirus spp.*), kepiting (*scylla spp.*), dan rajungan (*Portunus pelagicus*), yang mana didalamnya dijelaskan pada pasal 3 ayat (1) poin c menjelaskan penangkapan rajungan (*Portunus pelagicus*) dapat dilakukan dengan ukuran lebar karapas $>10\text{cm}$ (di atas sepuluh sentimeter).

Berdasarkan klasifikasi ukuran lebar karapas rajungan (Prasetyo et al., 2014), kelas ukuran lebar karapas rajungan yang tertangkap di Perairan Toronipa termasuk kategori rajungan muda (lebar karapas 60-120 mm). Rajungan muda lebih banyak didapatkan dibanding dengan rajungan dewasa disebabkan oleh perbedaan kondisi lingkungan yang sesuai dengan siklus hidup rajungan.

Sebaran frekuensi lebar karapas di dapatkan dengan menentukan selang kelas, nilai tengah kelas, dan frekuensi dalam setiap kelompok lebar karapas rajungan. Analisis frekuensi lebar menurut Sparre dan Venema (1999) di dasarkan

ukuran lebar karapas dapat di ketahui dengan melakukan analisa data sebagai berikut:

- a. Menentukan wilayah kelas, $r = lb - lk$.

Dimana: r = lebar kelas,

lb = lebar tertinggi,

lk = lebar terpendek

- b. Menentukan jumlah kelas $1 + 3,32 \log N$ (N = jumlah data)
- c. Menghitung lebar kelas, $L = r / \text{jumlah kelas}$ (L = lebar kelas, r = wilayah kelas)
- d. Memilih ujung bawah kelas interval
- e. Menentukan kelas frekuensi dan memasukkan masing-masing kelas dengan memasukkan lebar dan masing-masing biota contoh pada selang kelas yang telah ditentukan. Untuk memudahkan, dapat menggunakan program *ms.Excel*.

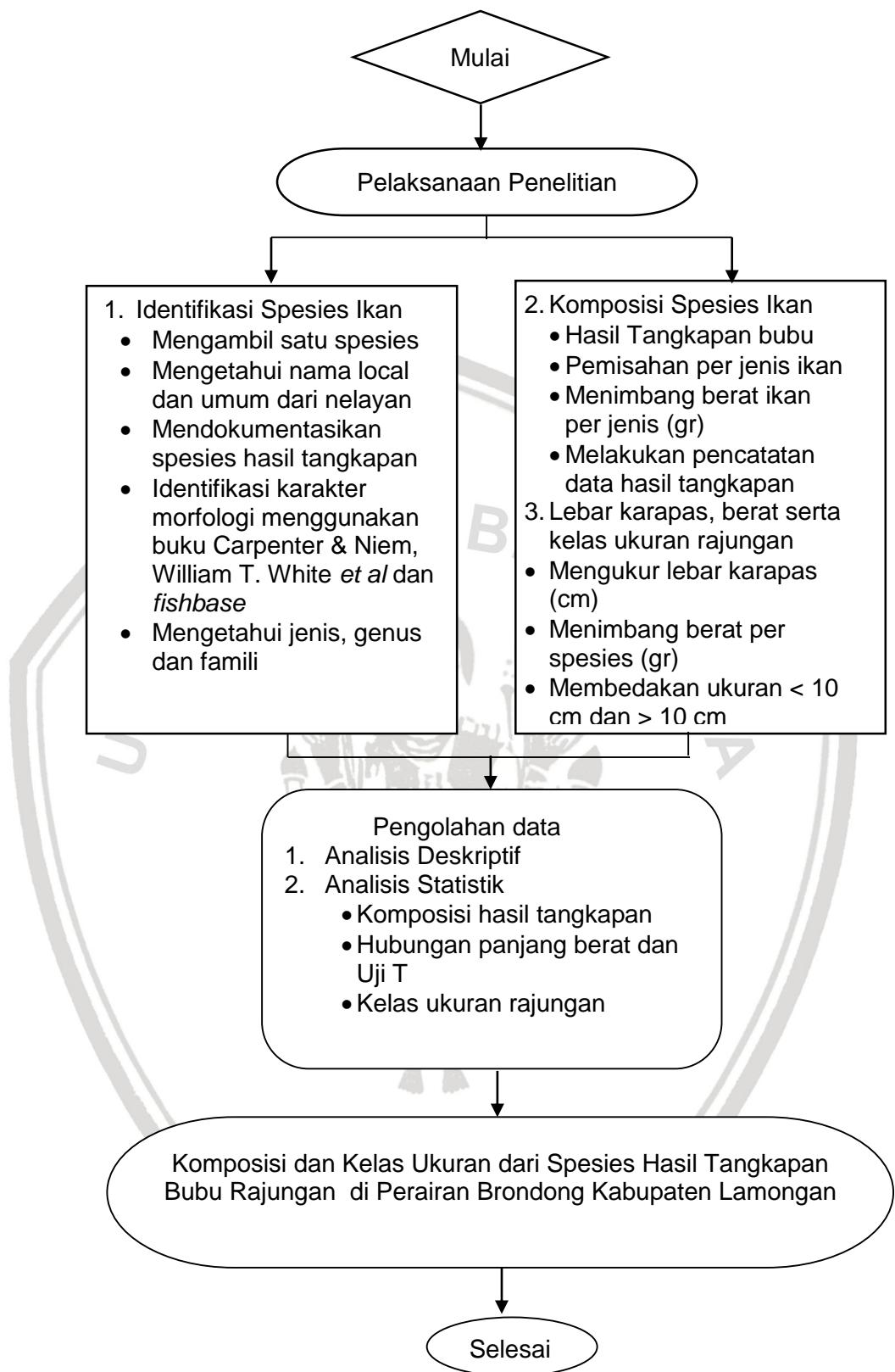
3.7 Alur Penelitian

Alur prosedur dalam penelitian Komposisi dan Kelas Ukuran dari Spesies Hasil Tangkapan Bubu Rajungan di Perairan Brondong, Kabupaten Lamongan disajikan pada gambar 3.

Pertama, spesies ikan diidentifikasi dengan cara mengambil satu spesies, kemudian mengetahui nama lokal dan umum dari nelayan. Setelah itu, mendokumentasikan spesies hasil tangkapan. Selanjutnya dilakukan Identifikasi karakter morfologi menggunakan buku Carpenter & Niem, William T. White et al dan fishbase identifikasi tersebut untuk mengetahui famili, genus dan spesies. Setelah mendapatkan penciri tersebut maka selanjutnya disesuaikan dengan jurnal Carpenter, K.E.; niem, V.H. tahun 1998 b, 1999a-1999b, 2000a-2000b, 2001a-2001b

Kedua, pencatatan data komposisi berat per spesies ikan hasil tangkapan. Pertama, hal yang dilakukan setelah mengetahui spesies ikan yang sudah diidentifikasi dari hasil tangkapan, kemudian dilakukan pemisahan per jenis ikan selanjutnya akan dilakukan penimbangan berat ikan per jenis. Selanjutnya, dilakukan pencatatan data hasil tangkapan. Setelah dicatat kemudian melakukan pengulangan ke kapal selanjutnya.

Ketiga, yaitu proses pengukuran lebar karapas, berat serta kelas ukuran rajungan. Hal yang pertama kali dilakukan yaitu mengukur lebar karapas dengan cara panjang rajungan diukur menggunakan penggaris dari anterior (tempat mata berada) ke arah posterior (tempat abdomen berada). Setelah itu menimbang berat per spesiesnya dengan menggunakan timbangan digital. Pengukuran kelas ukuran rajungan yaitu dengan cara menghitung lebar karapas rajungan, kemudian dibedakan menjadi dua yaitu jika lebih dari 10 maka rajungan tersebut layak untuk ditangkap. Sedangkan kurang dari 10 cm maka rajungan tidak boleh ditangkap. Setelah dilakukan identifikasi spesies dan pencatatan data komposisi berat per spesies hasil tangkapan. Data tersebut akan diolah menggunakan analisis deskriptif dan analisis statistik; komposisi hasil tangkapan, hubungan panjang berat dan uji T, kelas ukuran lebar karapas rajungan, selanjutnya menyelesaikan laporan penelitian.



Gambar 3. Alur Penelitian

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

4.1 Letak Geografi dan Topografi Lokasi Penelitian



Gambar 4. Peta Lokasi Penelitian

Secara geografis Kabupaten Lamongan terletak pada $60^{\circ} 51' 54''$ sampai dengan $70^{\circ} 23' 6''$ Lintang Selatan dan diantara garis Bujur Timur $1220^{\circ} 4' 4''$ sampai $1220^{\circ} 33' 12''$. Kabupaten Lamongan memiliki luas wilayah $\pm 1.812,8 \text{ km}^2$. Dengan panjang garis pantai 47 km, maka wilayah perairan laut Kabupaten Lamongan adalah seluas 902,4 km^2 , apabila dihitung 12 mil dari permukaan laut. Tempat penelitian dapat dilihat pada gambar 4.

Kondisi topografi Kabupaten Lamongan dapat ditinjau dari ketinggian wilayah di atas permukaan laut dan kelerengan lahan. Kabupaten Lamongan terdiri dari dataran rendah dan berawa dengan ketinggian 0-25 m dengan luas 50,17% dari luas Kabupaten Lamongan, daratan ketinggian 25-100 m seluas 45,68% dan sisanya 4,15% merupakan daratan dengan ketinggian di atas 100 m dari permukaan air laut

Kecamatan Brondong merupakan bagian wilayah Kabupaten Lamongan yang terletak di belahan utara. Wilayah Kecamatan Brondong yang meliputi areal seluas 7.013,62 Ha, ± 50 km dari ibu kota Kabupaten Lamongan. Kecamatan Brondong terdiri atas 9 desa 1 kelurahan. Kecamatan ini berada pada koordinat antara 06053' 30,81" – 7023'6" Lintang Selatan dan 112017' 01,22" – 1120 33' 12" Bujur Timur, dengan batas - batas wilayah sebagai berikut : sebelah utara Laut Jawa, sebelah timur Kecamatan Paciran, sebelah selatan Kecamatan Laren dan Kecamatan Solokuro, sebelah barat Kecamatan Palang Tuban. Dilihat dari keadaan geografisnya, maka Kecamatan Brondong dapat dikategorikan menjadi dua bagian, yaitu daerah pantai dan daerah pertanian. Jumlah penduduk di wilayah Kecamatan Brondong sampai akhir bulan april 2012 sebanyak 57.344 jiwa.

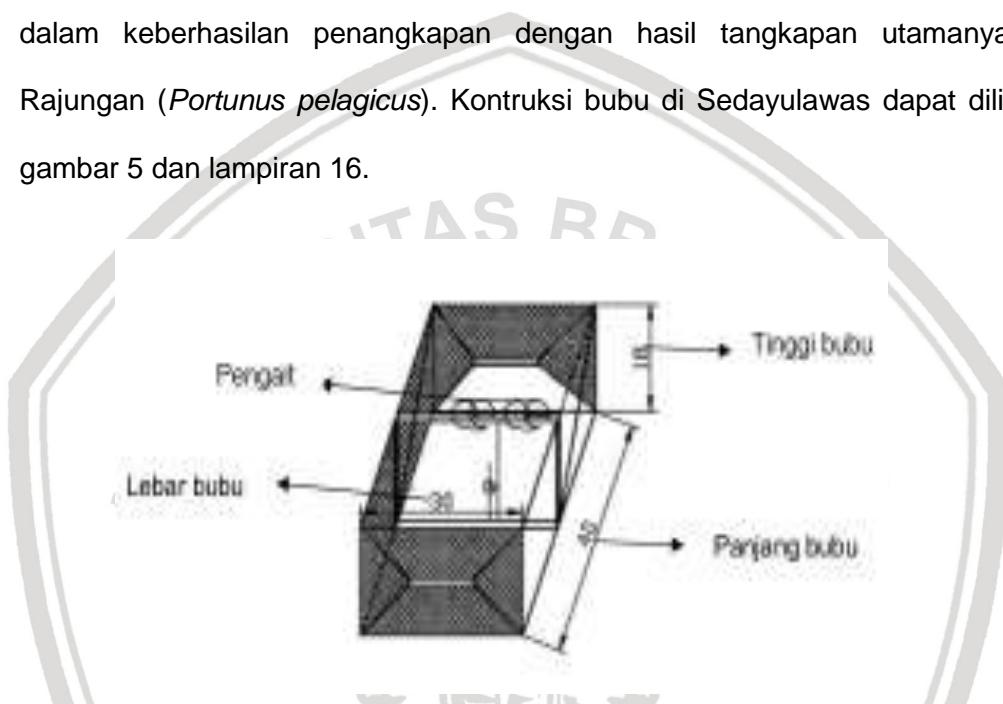
4.2 Alat Tangkap Bubu

Bubu rajungan adalah alat tangkap pasif yang banyak digunakan oleh nelayan di Sedayulawas, Lamongan (Lampiran 3.1). Alat tangkap ini digunakan untuk menangkap rajungan, namun tidak jarang ikan demersal ada yang tertangkap karena alat tangkap ini beroperasi di dasar perairan.

Bubu dioperasikan dengan satu kapal, dengan kapal 4 GT (*Gross Tonage*), dengan ukuran rata-rata kapal yang relatif sama yaitu panjang kapal 9 m, lebar kapal 2,5 m dan tinggi kapal 2 m. Armada penangkapan yang digunakan oleh nelayan sekitar 120 kapal, dengan jumlah nelayan sebanyak 364 orang.

Secara umum nelayan menggunakan alat tangkap bubu sebanyak 300 – 400 buah yang berbentuk kubus dengan panjang 40 cm, tinggi 18 cm dan lebar 30 cm (Lampiran 3.2). Satu unit alat tangkap bubu lipat terdiri dari rangka, badan (*body*) yang

berupa rongga tempat dimana ikan-ikan terkurung, mulut (*funnel*) (Lampiran 3.3) yang berbentuk celah dimana ikan dapat masuk dengan mudah tetapi susah untuk keluar, tempat umpan dan pintu yang merupakan tempat pengambilan hasil tangkapan. Tempat untuk meletakkan alat umpan terbuat dari senar nilon dilengkapi dengan penjepit, umpan yang digunakan adalah ikan Peperek dan ikan rucah, dalam pengoperasian bukaan mulut bubu adalah salah satu faktor yang sangat menentukan dalam keberhasilan penangkapan dengan hasil tangkapan utamanya adalah Rajungan (*Portunus pelagicus*). Kontruksi bubu di Sedayulawas dapat dilihat pada gambar 5 dan lampiran 16.



Gambar 5. Kontruksi Bubu di Brondong

Menurut Martasuganda (2003), bentuk bubu yang bervariasi tersebut disesuaikan dengan ikan yang akan dijadikan target penangkapan. Meskipun yang dijadikan target penangkapan sama, terkadang bentuk bubu yang dipakai bisa juga berbeda, tergantung dari pengetahuan ataupun kebiasaan nelayan yang mengoperasikannya.

4.3 Pengoperasian Alat Tangkap Bubu

4.3.1 Daerah Penangkapan (*Fishing Ground*)

Untuk menentukan daerah penangkapan (*Fishing ground*) para nelayan bubu menggunakan *insting*, pengalaman maupun informasi dari nelayan bubu lainnya. Apabila ada salah satu nelayan yang mendapatkan hasil yang banyak di daerah penangkapan tersebut, maka daerah penangkapan itu akan menjadi tujuan penangkapan oleh nelayan yang lainnya. Pada saat penelitian daerah penangkapan yang digunakan oleh nelayan adalah pada jarak tempuh ± 16 mil.

4.3.2 Penurunan Alat Tangkap (*Setting*)

Proses penurunan alat tangkap bubu (*setting*), bagian pertama yang diturunkan adalah pelampung tanda yang berupa *sterofoam* dilengkapi dengan bendera, setelah itu dilanjutkan dengan penurunan pemberat yang berupa batu, selanjutnya penurunan bubu pertama hingga bubu terakhir dengan keadaan kapal berjalan. Jarak antar bubu satu dengan yang lain adalah sejauh 12 meter dengan kedalam bubu rata-rata 124-235 meter didalam laut.

4.3.3 Perendaman (*Immersing*) dan Penarikan Bubu (*Hauling*)

Proses perendaman bubu di Sedayulawas memerlukan waktu yang lama ± 10 jam, nelayan berangkat dari darat ke daerah *fishing ground* pada pukul 09.00 WIB, karena proses perendaman yang lama nelayan meninggalkan bubu di lautan. Kemudian nelayan berangkat kembali dari daratan ke laut pada pukul 21.00 WIB untuk melakukan penarikan bubu, setelah sampai pada tempat bubu itu direndam nelayan langsung melakukan penarikan bubu kedalam kapal.

4.4 Hasil Tangkapan Bubu

4.4.1 Jenis Hasil Tangkapan Bubu

Jenis hasil tangkapan bubu dari penelitian pada Bulan September 2017 tersebut didapatkan hasil ada 5 kapal dengan 10 kali trip, kapal tersebut adalah Rantau Indah, Aray Jaya, Sedulur, Raja Laut dan Ifan Putra (Lampiran 2). Pada masing-masing kapal didapatkan spesies ikan hasil tangkapan yang berbeda-beda yaitu 4 jenis ikan hasil tangkapan yang didararkan. Ikan hasil tangkapan dikelompokkan menjadi 2 yaitu jenis krustasea dan jenis ikan perairan dasar (demersal). Jenis krustasea didapatkan 2 jenis yaitu Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*). Jenis perairan dasar (demersal) 2 jenis yaitu Beloso (*Saurida tumbil*) dan Gulamah (*Johnius belangerii*). Selama dilakukan penelitian diketahui 4 jenis hasil tangkapan yang disajikan pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis Hasil Tangkapan Bubu

No	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Berat (kg)	Jumlah (ekor)
1	Rajungan	<i>Portunus pelagicus</i>	153,3	851
2	Rajungan Angin	<i>Podophthalmus vigil</i>	47,4	276
3	Beloso	<i>Saurida tumbil</i>	33,1	234
4	Gulamah	<i>Johnius belangerii</i>	27,1	190
Total			260,9	1.549

Sumber : Data Penelitian

Dari tabel diatas diketahui hasil tangkapan tertinggi adalah Rajungan (*Portunus pelagicus*) didapatkan berat sebesar 153,3 kg dengan total jumlah sebanyak 851 ekor dan hasil tangkapan terendah adalah Gulamah (*Johnius belangerii*)

didapatkan berat sebesar 27,1 kg dengan total jumlah 190 ekor total berat yang didapatkan selama penelitian sebanyak 260,9 kg dan jumlah sebanyak 1.549 ekor.

Hasil tangkapan dipengaruhi oleh kontruksi dari bубу tersebut. Bубу mempunyai mulut yang berbentuk horizontal sehingga memudahkan rajungan untuk masuk namun susah untuk keluar, karena rajungan sendiri berjalan dengan cara merangkak. Kemudian, untuk hasil tangkapan gulamah sedikit juga dikarenakan dari bentuk kontruksi bубу tersebut. Selain dari kontruksi mulut bубу, hasil tangkapan juga dipengaruhi oleh umpan yang digunakan. Umpan tersebut mempengaruhi penciuman dari Rajungan, karena jenis Rajungan dikenal sebagai predator yang agresif.

Ramdani (2007) melakukan penelitian untuk menemukan umpan yang paling baik dari empat umpan yang digunakan. Keempat umpan tersebut antara lain pepetek segar, pepetek asin, pepetek segar campur potongan rajungan, dan pepetek segar yang diolesi minyak kedelai. Penelitian ini menggunakan alat tangkap bубу lipat dengan tangkapan utama rajungan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa bубу dengan umpan ikan pepetek segar campur potongan rajungan menangkap rajungan dengan jumlah yang lebih banyak dan ukuran yang lebih besar. Hal ini disebabkan karena rajungan yang berukuran besar memiliki sifat agresivitas yang tinggi sehingga mengabaikan bau / substansi kimia yang dikeluarkan oleh rajungan yang telah mati.

Meskipun target utama tangkapan bубу adalah jenis rajungan, tetapi juga menangkap ikan perairan dasar (demersal) sebagai hasil tangkapan sampingan, karena pengoperasian alat tangkap bубу rajungan adalah di dasar perairan sehingga ikan yang habitatnya di dasar perairan juga ikut tertangkap.

Menurut Martasuganda (2003), biota perairan yang biasanya dijadikan target penangkapan bubi adalah ikan dasar, udang, kepiting, keong, lindung, belut laut, cumi-cumi atau gurita, baik yang hidup di perairan pantai, lepas pantai maupun yang hidup di perairan laut dalam (yang mempunyai kedalaman lebih dari 200 m).

4.4.2 Identifikasi Jenis Hasil Tangkapan Bubi

Identifikasi hasil tangkapan bubi dapat dibedakan berdasarkan ciri dan morfologinya. Berikut adalah jenis hasil tangkapan bubi yang didapatkan selama penelitian yaitu:

1. Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Klasifikasi rajungan menurut Saanin (1984) dalam www.dkp.go.id. (2004) dalam Indriyani (2004) sebagai berikut :

Filum : Arthropoda

Kelas : Crustacea

Sub kelas : Malacostraca

Ordo : Eucaridae

Sub ordo : Decapoda

Famili : Portunidae

Genus : *Portunus*

Spesies : *Portunus pelagicus*

Nama Inggris : *Blue Swimming crab*

Nama umum : Rajungan

Nama Lokal : Rajungan



Gambar 6. Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Rajungan memiliki karapas seperti cangkang dengan capit yang panjang.

Sebelah kiri dan kanan karapasnya memiliki duri yang besar, warna tubuh rajungan jantan yaitu berwarna biru pada bagian capitnya dengan bintik-bintik putih dibagian tubuhnya, sedangkan warna tubuh rajungan betina memiliki warna hijau kecoklatan pada bagian tubuhnya dengan bintik-bintik putih pada bagian capitnya. Rajungan betina memiliki abdomen yang lebar, sedangkan Rajungan yang jantan abdomennya menyempit. Rajungan memiliki 5 pasang kaki, yang terdiri dari satu pasang kaki sebagai capit, 3 pasang kaki sebagai jalan dan sepasang kaki terakhir sebagai alat renang. Habitat rajungan yaitu di pasir berlumpur, berpasir atau didekat karang. Dapat dilihat pada gambar 6.

2. Rajungan angin (*Podophtalmus vigil*) Fabricius, 1798 Carpenter 1998b Hal 1116

Kingdom : Animalia

Filum : Arthropoda

Kelas : Crustacea

Famili : Portunidae
Genus : *Portunus*
Spesies : *Podophthalmus vigil*
Nama Inggris : *Long-eyed swimming crab*
Nama Umum : Rajungan Angin
Nama Lokal : Rajungan



Gambar 7. Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*)

Rajungan ini adalah kepiting perenang, dengan pasangan kaki keempat pipih membentuk struktur seperti dayung dan digunakan untuk berenang. Terdapat satu gigi panjang pada sisi terluar karapas dan lebar karapas dari panjangnya. Karapas berwarna coklat/kuning dan capitnya berwarna coklat, memiliki tangkai mata yang sangat panjang mencapai tepi literal karapas. Habitat rajungan yaitu di pasir berlumpur, berpasir atau didekat karang. Dapat dilihat pada gambar 7.

3. Beloso (*Saurida tumbil*) Bloch, 1795 Carpenter 1999a Hal 1928

Kingdom : Animalia

Ordo	: Aulopiformes
Famili	: Synodontidae
Sub Famili	: Synodontinae
Genus	: Saurida
Spesies	: <i>Saurida tumbil</i>
Nama Inggris	: <i>Lizard fish</i>
Nama Umum	: Beloso
Nama Lokal	: Beloso



Gambar 8. Beloso (*Saurida tumbil*)

Bentuk badan bulat memanjang seperti cerutu, mulut sangat lebar dan bergigi tajam (villiform). Kepala gepeng dengan moncong relatif pendek. Warna punggung kecoklatan, warna perut sedikit keperakan (putih). Bagian punggung bercorak (gelombang) warna hitam. Ujung sirip punggung, perut dan ekor bagian bawah berwarna kehitaman. Dapat dilihat pada gambar 8.

4. Gulamah (*Johnius belangerii*) Cuvier, 1830 Carpenter 2001a Hal 3141

Kingdom	: Animalia
Ordo	: Perciformes

Sub ordo : Peroidei
Famili : Sciaenidae
Genus : Johnius
Spesies : *Johnius belangerii*

Nama Inggris : *Battlenose jewfish*

Nama Umum : Gulamah atau Tiga Waja

Nama Lokal : Tetet



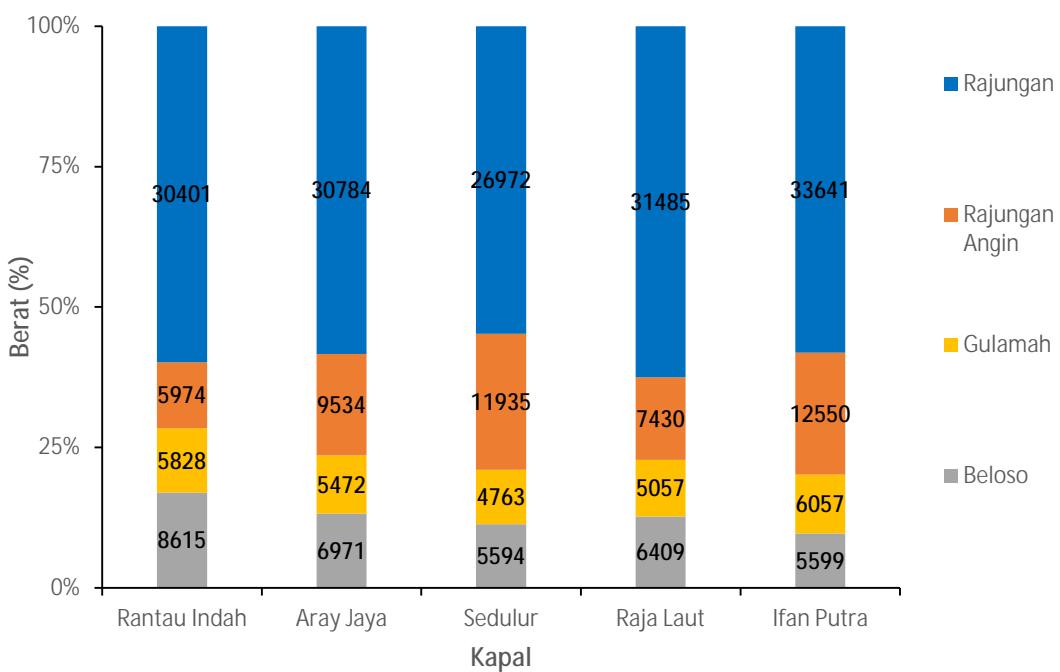
Gambar 9. Gulamah (*Johnius belangerii*)

Badan memanjang agak pipih dengan sirip ekor umumnya bundar (*rounded*) atau *emarginate*. Ciri paling khusus adalah gurat sisi (*linea lateralis*) yang memanjang sampai akhir sirip ekor dan moncong mulut pendek. Seluruh tubuh berwarna keperakan, sirip dada dan perut sangat pucat. Ikan gulamah termasuk jenis hewan karnivora, hidup diperairan pantai dan bergerombolan besar. Ukurannya bervariasi, namun jarang yang ditemukan lebih dari 30 cm. Dapat dilihat pada gambar 9.

4.5 Komposisi Hasil Tangkapan Bubu

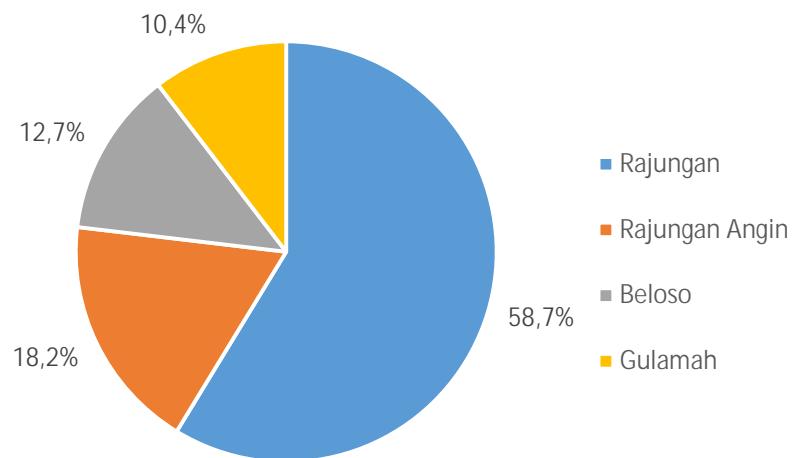
Komposisi hasil tangkapan bubu terdiri dari 4 jenis ikan hasil tangkapan yang didararkan, hal ini didapatkan dari hasil penelitian pada Bulan September 2017. Berdasarkan hasil penelitian tersebut didapatkan hasil ada 5 kapal dengan 10 kali trip selama penelitian, kapal tersebut adalah Rantau Indah, Aray Jaya, Sedulur, Raja Laut dan Ifan Putra. Pada masing-masing kapal didapatkan spesies ikan hasil tangkapan yang berbeda-beda (Lampiran 3).

Pada kapal Rantau Indah diagram pertama didapatkan hasil tangkapan 4 jenis, diantaranya adalah Rajungan sebesar 30,4 kg Rajungan Angin sebesar 5,9 kg, Gulamah sebesar 5,8 kg dan Beloso sebesar 8,6 kg Pada kapal Aray Jaya diagram kedua didapatkan hasil tangkapan 4 jenis, diantaranya adalah Rajungan sebesar 30,7 kg, Rajungan Angin sebesar 9,5 kg, Gulamah sebesar 5,4 kg dan Beloso sebesar 6,9 kg. Pada kapal Sedulur diagram ketiga didapatkan hasil tangkapan 4 jenis, diantaranya adalah Rajungan sebesar 26,9 kg, Rajungan Angin sebesar 11,9 kg, Gulamah sebesar 4,7 kg dan Beloso sebesar 5,5 kg. Pada kapal Raja Laut diagram keempat didapatkan hasil tangkapan 4 jenis, diantaranya adalah Rajungan sebesar 31,4 kg Rajungan Angin sebesar 7,4 kg, Gulamah sebesar 5 kg dan Beloso sebesar 6,4. Pada kapal Ifan Putra diagram pertama didapatkan hasil tangkapan 4 jenis, diantaranya adalah Rajungan sebesar 33,6 kg, Rajungan Angin sebesar 12,5 kg, Gulamah sebesar 6 kg dan Beloso sebesar 5,6 kg. Grafik hasil tangkapan per kapal dapat dilihat pada gambar 10.



Gambar 10. Grafik hasil tangkapan per kapal

Berdasarkan penelitian yang dilakukan didapatkan total hasil dari keseluruhan jenis ikan hasil tangkapan bubi rajungan yang didararkan selama penelitian adalah 260,9 kg. Dari hasil tangkapan dalam hitungan presentase didapatkan hasil tangkapan terbanyak pertama adalah Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebesar 58,7% atau 153,3 kg, Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) sebesar 18,2% atau 47,4 kg, Beloso (*Saurida tumbil*) sebesar 12,7% atau 33,1 kg, sedangkan hasil tangkapan terendah adalah Gulamah (*Johnius belangerii*) sebesar 10,4% atau 27,1 kg. Komposisi hasil tangkapan dapat dilihat pada gambar 11.



Gambar 11. Komposisi hasil tangkapan bubu Rajungan (%)

Komposisi hasil tangkapan terbanyak adalah Rajungan (*Portunus pelagicus*) sedangkan hasil tangkapan terendah adalah Gulamah (*Johnius belangerii*). Hal ini dikarenakan tujuan dari penggunaan alat tangkap ini adalah untuk menangkap rajungan, namun banyak juga ikan yang ikut terperangkap didalam bubu sehingga hasil tangkapan yang sedikit adalah ikan gulamah. Selain itu hal ini dipengaruhi oleh bau umpan dari bubu yaitu ikan peperek dan ikan rucah lainnya yang mempengaruhi indra penciuman rajungan (*Portunus pelagicus*) sehingga dapat menangkap rajungan lebih banyak daripada ikan lainnya.

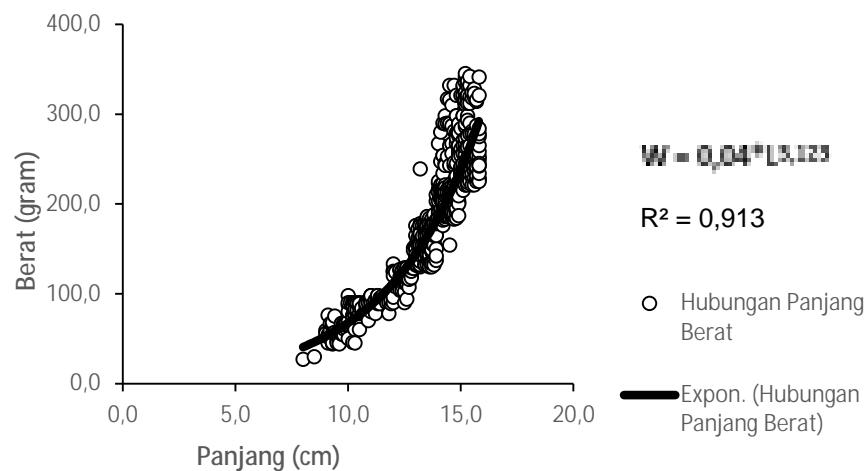
Menurut Monintja dan Martasuganda (1991), terperangkapnya udang, kepiting atau ikan-ikan dasar disebabkan oleh beberapa faktor, salah satu diantaranya dikarenakan tertarik oleh bau umpan. Umpan yang digunakan harus memenuhi syarat untuk merangsang indra penciuman ikan dan rasa. Bau-bau yang terlarut didalam air dapat merangsang reseptor pada organ *olfaktorius* yang merupakan bagian dari indra penciuman ikan atau jenis *crab*.

Selain itu bukaan mulut bubu yang dirancang secara horizontal juga mempengaruhi celah pelolosan, menurut Wibyosatoto (1994), bukaan mulut bubu yang berbentuk horizontal lebih baik dibandingkan dengan bukaan mulut bubu yang berbentuk bulat. Hal ini dikarenakan mulut bubu yang berbentuk horizontal akan menyulitkan hasil tangkapan ikan demersal untuk keluar, sedangkan bentuk mulut bubu yang berbentuk bulat, hasil tangkapan masih dapat keluar.

4.6 Hubungan Panjang dan Berat

1. Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Analisis hubungan panjang berat dilakukan pada Rajungan (*Portunus pelagicus*) jantan dan betina sejumlah 851 ekor selama penelitian yang dilakukan pada september 2017 diperoleh ukuran lebar karapas rata-rata adalah 13,5 cm , lebar karapas minimum adalah 8 cm , lebar karapas maksimum adalah 15,8 cm. Sedangkan berat pada rajungan rata-rata adalah 180,3 gram, berat minimum adalah 27 gram dan berat maksimum adalah 345 gram. Hubungan panjang dan berat rajungan dapat dilihat pada gambar 12.



Gambar 12. Hubungan Panjang Berat Rajungan (*Portunus pelagicus*)

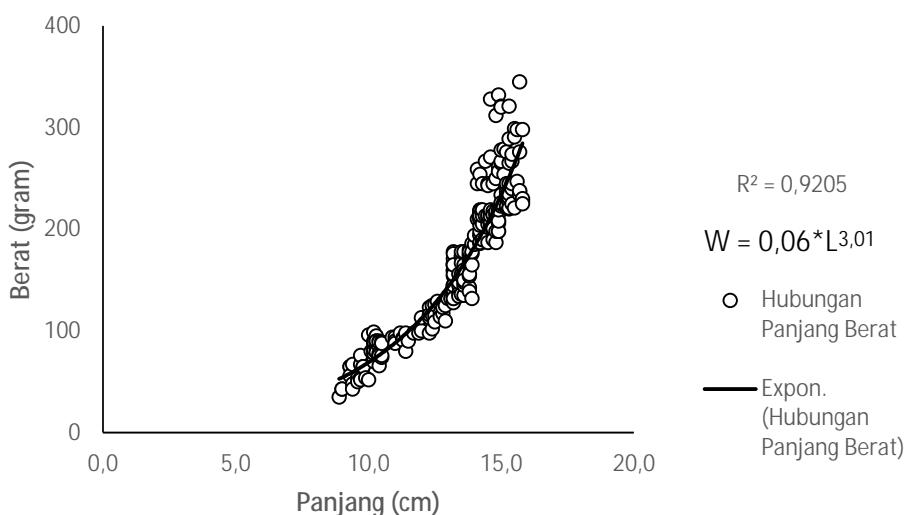
Hubungan panjang dan berat Rajungan (*Portunus pelagicus*) dipropsorsikan menggunakan persamaan $W = aL^b$ didapatkan persamaan sebagai berikut $W = 0,04 \cdot L^{3,16}$ ¹⁶ dimana panjang merupakan fungsi dari lebar karapas, dengan $H_0 =$ tidak ada pengaruh panjang dan berat dan $H_1 =$ terdapat pengaruh panjang dan berat. Berdasarkan analisis regresi yang telah dilakukan dengan *Ms.Excel* didapatkan nilai $\text{sig } F$ sebesar 0 (Lampiran 5), dimana nilai $\text{sig } F < 0,05$ sehingga terima H_1 yang artinya terdapat pengaruh panjang dan berat, besar koefisien korelasi sebesar 0,91 besar koefisien korelasi didapatkan dari $R\text{-square}$ yang terdapat pada tabel regresi. Hal tersebut dapat diartikan bahwa berat tubuh rajungan dipengaruhi 91% oleh lebar tubuh rajungan sehingga 9% dipengaruhi oleh faktor lain.

Setelah itu dilakukan uji t dengan $H_0 = 3$ (isometrik) dan $H_1 \neq 3$ (allometrik). Nilai t hitung didapatkan 3,64 sedangkan nilai t tabel didapatkan 1,96, kemudian didapatkan nilai $b = 3,16$. Dari hasil uji t dapat disimpulkan bahwa $t \text{ hitung} > t \text{ tabel}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (Lampiran 5) artinya pertumbuhan tersebut allometrik

positif yaitu pertambahan berat rajungan lebih cepat daripada pertambahan panjangnya.

2. Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*)

Analisis hubungan panjang berat dilakukan pada Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) jantan dan betina sejumlah 276 ekor selama penelitian yang dilakukan pada september 2017 diperoleh ukuran lebar karapas rata-rata adalah 13,3 cm , lebar karapas minimum adalah 8,9 cm , lebar karapas maksimum adalah 15,8 cm. Sedangkan berat pada rajungan angin rata-rata adalah 171,7 gram, berat minimum adalah 35 gram dan berat maksimum adalah 345 gram. Hubungan panjang dan berat rajungan angin dapat dilihat pada gambar 13.



Gambar 13. Hubungan panjang Berat Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*)

Hubungan panjang dan berat Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) dipropsorsikan menggunakan persamaan $W = aL^b$ didapatkan persamaan sebagai berikut $W = 0,06 L^{3,01}$, dimana panjang merupakan fungsi dari lebar karapas. Berdasarkan analisis regresi yang telah dilakukan dengan Ms.Excel didapatkan nilai

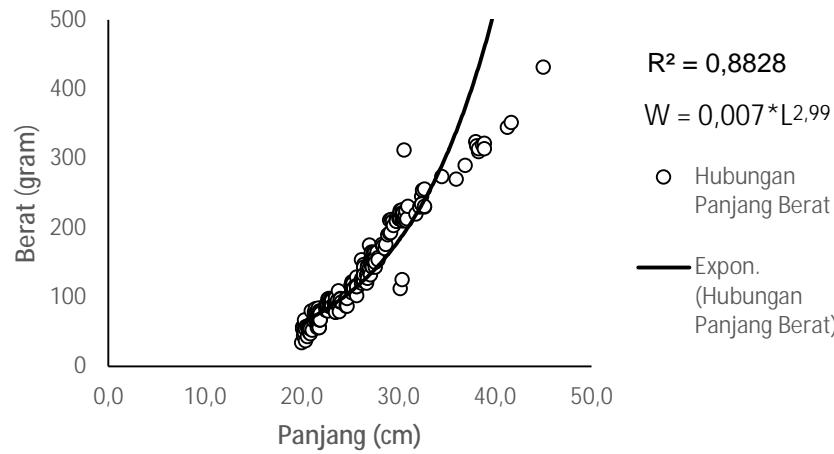
sig F sebesar 5,8 (Lampiran 7), dimana nilai sig F > 0,05 sehingga tolak H1 yang artinya tidak terdapat pengaruh panjang dan berat, besar koefisien korelasi sebesar 0,92 besar koefisien korelasi didapatkan dari R-square yang terdapat pada tabel regresi. Hal tersebut dapat diartikan bahwa berat tubuh rajungan dipengaruhi 92% oleh lebar tubuh rajungan sehingga 8% dipengaruhi oleh faktor lain.

Setelah itu dilakukan uji t dengan $H_0 = 3$ (isometrik) dan $H_1 \neq 3$ (allometrik). Nilai t hitung didapatkan 0,21 sedangkan nilai t tabel didapatkan 1,96, kemudian didapatkan nilai b = 3,01. Dari hasil uji t dapat disimpulkan bahwa t hitung < t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (Lampiran 7) artinya pertumbuhan tersebut isometrik yaitu rajungan angin tidak berubah bentuknya atau pertambahan panjang rajungan angin seimbang dengan pertambahan beratnya.

Kondisi ini sama dengan rajungan yang tertangkap di pesisir Provinsi Trang, Thailand menunjukkan bahwa semuanya memiliki pola pertumbuhan isometrik (Sawusdee & Songrak, 2009 dalam Damora et.,al. 2016).

3. Beloso (*Saurida tumbil*)

Analisis hubungan panjang berat dilakukan pada Beloso (*Saurida tumbil*) jantan dan betina sejumlah 234 ekor selama penelitian yang dilakukan pada september 2017 diperoleh ukuran panjang rata-rata ikan adalah 26,5 cm , panjang minimum ikan adalah 20 cm , panjang maksimum ikan adalah 45 cm. Sedangkan berat pada beloso rata-rata adalah 141,8 gram, berat minimum adalah 34 gram dan berat maksimum adalah 432 gram. Hubungan panjang dan berat beloso dapat dilihat pada gambar 14.



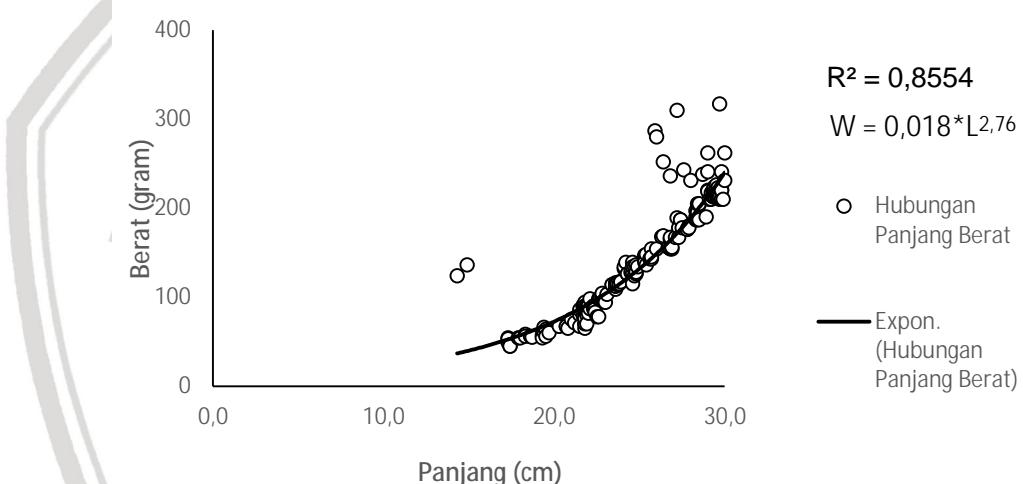
Gambar 14. Hubungan Panjang Berat Beloso (*Saurida tumbil*)

Hubungan panjang dan berat Beloso (*Saurida tumbil*) dipropsorsikan menggunakan persamaan $W = aL^b$ didapatkan persamaan sebagai berikut $W = 0,007 L^{2,9}$. Berdasarkan analisis regresi yang telah dilakukan dengan *Ms.Excel* didapatkan nilai $\text{sig } F$ sebesar 2 (Lampiran 9), dimana nilai $\text{sig } F > 0,05$ sehingga tolak H_1 yang artinya tidak terdapat pengaruh panjang dan berat, besar koefisien korelasi sebesar 0,88 besar koefisien korelasi didapatkan dari $R\text{-square}$ yang terdapat pada tabel regresi. Hal tersebut dapat diartikan bahwa berat tubuh rajungan dipengaruhi 88% oleh lebar tubuh rajungan sehingga 12% dipengaruhi oleh faktor lain.

Setelah itu dilakukan uji t dengan $H_0 = 3$ (isometrik) dan $H_1 \neq 3$ (allometrik). Nilai t hitung didapatkan 0,009 sedangkan nilai t tabel didapatkan 1,97, kemudian didapatkan nilai $b = 2,9$. Dari hasil uji t dapat disimpulkan bahwa t hitung $<$ t tabel maka H_0 diterima dan H_1 ditolak (Lampiran 9) artinya pertumbuhan tersebut isometrik yaitu ikan beloso tidak berubah bentuknya atau pertambahan panjang ikan beloso seimbang dengan pertambahan beratnya.

4. Gulamah (*Johnius belangerii*)

Analisis hubungan panjang berat dilakukan pada Gulamah (*Johnius belangerii*) jantan dan betina sejumlah 190 ekor selama penelitian yang dilakukan pada september 2017 diperoleh ukuran panjang rata-rata ikan adalah 24,8 cm , panjang minimum ikan adalah 14,3 cm , panjang maksimum ikan adalah 30 cm. Sedangkan berat pada beloso rata-rata adalah 143 gram, berat minimum adalah 45 gram dan berat maksimum adalah 317 gram. Hubungan panjang dan berat rajungan angin dapat dilihat pada gambar 15.



Gambar 15. Hubungan Panjang Berat Gulamah (*Johnius belangerii*)

Hubungan panjang dan berat Gulamah (*Johnius belangerii*) dipropsorsikan menggunakan persamaan $W = aL^b$ didapatkan persamaan sebagai berikut $W = 0,018L^{2,76}$. Berdasarkan analisis regresi yang telah dilakukan dengan Ms.Excel didapatkan nilai sig F sebesar 9,59 (Lampiran 11), dimana nilai sig F > 0,05 sehingga tolak H₁ yang artinya tidak terdapat pengaruh panjang dan berat, besar koefisien korelasi

sebesar 0,85 besar koefisien korelasi didapatkan dari R-square yang terdapat pada tabel regresi. Hal tersebut dapat diartikan bahwa berat tubuh rajungan dipengaruhi 85% oleh lebar tubuh rajungan sehingga 15% dipengaruhi oleh faktor lain.

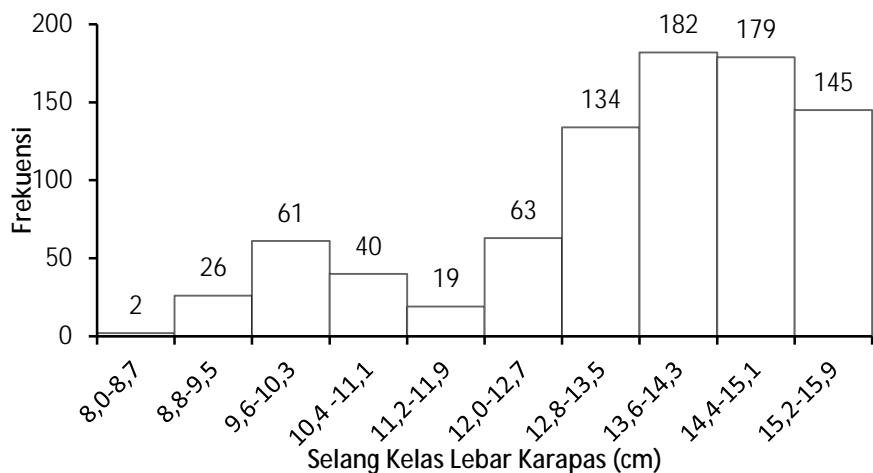
Setelah itu dilakukan uji t dengan $H_0 = 3$ (isometrik) dan $H_1 \neq 3$ (allometrik). Nilai t hitung didapatkan 2,48 sedangkan nilai t tabel didapatkan 1,97, kemudian didapatkan nilai $b = 2,76$. Dari hasil uji t dapat disimpulkan bahwa $t_{\text{hitung}} > t_{\text{tabel}}$ maka H_0 ditolak dan H_1 diterima (Lampiran 11) artinya pertumbuhan tersebut allometrik negatif yaitu pertambahan panjang ikan gulamah lebih cepat daripada pertambahan beratnya.

Menurut Effendie (1997) dalam Nugroho et al., (2013), ada beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan, diantaranya adalah faktor dalam dan faktor luar yang mencakup jumlah dan ukuran makanan yang tersedia, jumlah makanan yang menggunakan sumber makanan yang tersedia, suhu, oksigen terlarut, faktor kualitas air, umur, dan ukuran ikan serta matang gonad.

4.7 Kelas Ukuran Rajungan

4.7.1 Kelas Ukuran Rajungan (*Portunus pelagicus*)

Rajungan (*Portunus pelagicus*) yang diambil sebagai sampel selama penelitian berjumlah 851 ekor pada bulan September 2017. Data lebar maksimum karapas rajungan yang didapat selama penelitian di Desa Sedayulawas adalah berkisar antara 8,0 – 15,8 cm. Sebaran ukuran lebar karapas rajungan selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 16.



Gambar 16. Grafik Kelas Ukuran Rajungan (*Portunus pelagicus*)

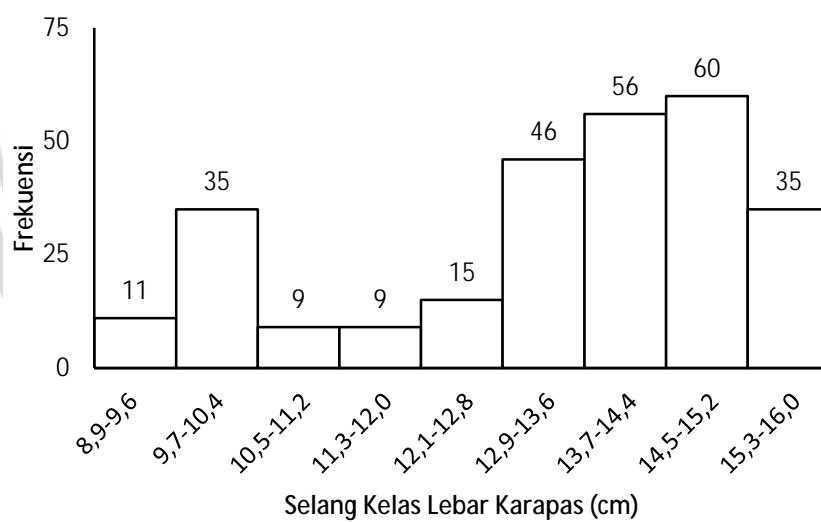
Pada selang kelas 8,0 – 8,7 frekuensinya adalah 2, pada selang kelas 8,8 – 9,5 frekuensinya adalah 26, pada selang kelas 9,6 – 10,3 frekuensinya adalah 61, pada selang kelas 10,4 – 11,1 frekuensinya adalah 40, pada selang kelas 11,2 – 11,9 frekuensinya adalah 19, pada selang kelas 12,0 – 12,7 frekuensinya adalah 63, pada selang kelas 12,8 – 13,5 frekuensinya adalah 134, pada selang kelas 13,6 – 14,3 frekuensinya adalah 182, pada selang kelas 14,4 – 15,1 frekuensinya adalah 179, dan pada selang kelas 15,2 – 15,9 frekuensinya 145.

Berdasarkan grafik sebaran lebar karapas rajungan di Desa Sedayulawas dengan lebar karapas minimum 8,0 cm dan lebar karapas maksimum 15,8 dimana frekuensi tertinggi nya terdapat pada selang kelas 13,6-14,3 yaitu sebesar 182, sedangkan frekuensi terendah yaitu terdapat pada selang kelas 8,0-8,7 sebesar 2. Rataan lebar karapas rajungan secara keseluruhan adalah 13,5 cm. Sedangkan selisih ukuran maksimum dan minimumnya adalah 7,8 cm. Ukuran rajungan yang paling banyak tertangkap yaitu 14,3 sebanyak 47 ekor.

Hasil tangkapan dengan lebar ukuran karapas < 10 cm adalah sebesar 6,46% dengan jumlah 55 ekor, sedangkan untuk lebar karapas >10 cm adalah sebesar 92,71% dengan jumlah 789 ekor. Hal ini sudah sesuai dengan PERMEN-KP/2015 yang menyatakan bahwa Rajungan (*Portunus pelagicus*) yang diperbolehkan ditangkap adalah dengan ukuran lebar karapas <10 cm. Sehingga secara umum penangkapan di Brondong sudah memenuhi aturan pemerintah.

4.7.2 Kelas Ukuran Rajungan Angin (*Podophthalmus vigil*)

Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) yang diambil sebagai sampel selama penelitian berjumlah 276 ekor pada bulan September 2017. Data lebar maksimum karapas rajungan yang didapat selama penelitian di Desa Sedayulawas adalah berkisar antara 8,9 – 15,8 cm. Sebaran ukuran lebar karapas rajungan selama penelitian dapat dilihat pada Gambar 17.



Gambar 17. Grafik Kelas Ukuran Rajungan Angin (*Podophthalmus vigil*)

Pada selang kelas 8,9 - 9,6 frekuensinya adalah 11, pada selang kelas 9,7 – 10,4 frekuensinya adalah 35, pada selang kelas 10,5 – 11,2 frekuensinya adalah 9, pada selang kelas 11,3 – 12,0 frekuensinya adalah 9, pada selang kelas 12,1 – 12,8

frekuensinya adalah 15, pada selang kelas 12,9 – 13,6 frekuensinya adalah 46, pada selang kelas 13,7 – 14,4 frekuensinya adalah 56, pada selang kelas 14,5 – 15,2 frekuensinya adalah 60, dan pada selang kelas 15,3 – 16,0 frekuensinya adalah 35.

Berdasarkan grafik sebaran lebar karapas Rajungan angin di Desa Sedayulawas dengan lebar karapas minimum 8,9 cm dan lebar karapas maksimum 15,8 dimana frekuensi tertinggi nya terdapat pada selang kelas 14,5 – 15,2 yaitu sebesar 60, sedangkan frekuensi terendah yaitu terdapat pada selang kelas 10,5 – 11,2 dan 11,3 – 12,0 sebesar 9. Rataan lebar karapas rajungan angin secara keseluruhan adalah 13,3 cm. Sedangkan selisih ukuran maksimum dan minimumnya adalah 6,9 cm. Ukuran rajungan yang paling banyak tertangkap yaitu 13,2 sebanyak 21 ekor.

Hasil tangkapan dengan lebar ukuran karapas < 10 cm adalah sebesar 6,52% dengan jumlah 18 ekor, sedangkan untuk lebar karapas >10 cm adalah sebesar 92,8% dengan jumlah 256 ekor. Untuk kelas ukuran rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) tidak harus sesuai dengan PERMEN-KP/2015, karena didalam peraturan tersebut yang tidak diperbolehkan tertangkap adalah untuk spesies rajungan (*Portunus pelagicus*) dan tidak untuk spesies yang lainnya.

Hal ini sebanding dengan penelitian yang dilakukan oleh Andriani *et al.*, (2015) bahwa data minimum dan maksimum dari lebar karapas rajungan adalah 9 cm dan 15,08 cm. Rata-rata rajungan keseluruhannya adalah 13,4 cm dengan nilai tengah 13,6 cm dan indeks keseragaman 1,01 cm serta selisih dari ukuran maksimum dan minimumnya adalah 6,08 cm. ukuran kepiting rajungan yang paling banyak tertangkap di Perairan Kampung Bugis adalah 13,11 cm. Berdasarkan lebar karapas, secara umum hasil tangkapan rajungan di perairan Kampung Bugis telah memasuki tingkat

perkembangan “menuju dewasa” dimana ukuran rata rata kepiting rajungan berkisar diantara 7 – 15 cm.

Menurut Nontji (1986) mengemukakan bahwa kepiting rajungan dalam siklus hidupnya zoe sampai dewasa mengalami pergantian kulit sekitar 20 kali dan ukuran lebar karapaksnya dapat mencapai 18 cm.



5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan penelitian yang dilakukan pada bulan September 2017 dapat diambil beberapa kesimpulan :

- 1) Hasil tangkapan alat bubu pada Bulan September 2017 di Desa Sedayulawas diperoleh sebanyak 4 spesies yang terbagi menjadi 2 yaitu jenis krustasea dan jenis ikan perairan dasar (demersal). Jenis krustasea didapatkan 2 jenis yaitu Rajungan (*Portunus pelagicus*) dan Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*). Jenis perairan dasar (demersal) 2 jenis yaitu Beloso (*Saurida tumbil*) dan Gulamah (*Johnius belangerii*).
- 2) Pada komposisi hasil tangkapan bubu presentase hasil tangkapan tertinggi yang diperoleh selama penelitian didominasi oleh Rajungan (*Portunus pelagicus*) sebesar 58,7% atau 153,3 Kg, sedangkan hasil tangkapan terendah yang diperoleh selama penelitian adalah Gulamah (*Johnius belangerii*) sebesar 10,4% atau 27,1 Kg.
- 3) Hasil analisis hubungan panjang dan berat pada Rajungan (*Portunus pelagicus*) bersifat allometrik positif karena nilai t hitung $3,64 > t$ tabel $1,96$ dan didapatkan nilai $b = 3,1$, hubungan panjang dan berat pada Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) bersifat isometrik karena nilai t hitung $0,21 < t$ tabel $1,96$ dan didapatkan nilai $b = 3,01$, hubungan panjang berat pada Beloso (*Saurida tumbil*) bersifat isometrik karena nilai t hitung $0,009 < t$ tabel $1,97$ dan didapatkan nilai $b = 2,9$, hubungan panjang berat pada Gulamah (*Johnius belangerii*) bersifat allometrik negatif karena nilai t hitung $2,48 > t$ tabel $1,97$ dan didapatkan nilai $b = 2,7$.

- 4) Pada kelas ukuran Rajungan (*Portunus pelagicus*) lebar karapas terkecil yaitu 8,0 cm sedangkan lebar kerapas terbesar yaitu 15,8 cm, rataan lebar karapas rajungan secara keseluruhan adalah 13,5 cm, dan ukuran rajungan yang paling banyak tertangkap yaitu 14,3 sebanyak 47 ekor. Sedangkan, pada kelas ukuran Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*) lebar karapas terkecil yaitu 8,9 cm sedangkan lebar kerapas terbesar yaitu 15,8 cm, rataan lebar karapas rajungan secara keseluruhan adalah 13,3 cm, dan ukuran rajungan yang paling banyak tertangkap yaitu 14,2 sebanyak 21 ekor.

5.2 Saran

Berdasarkan hasil penelitian didapatkan saran sebagai berikut :

- 1) Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai komposisi hasil tangkapan alat tangkap bubi rajungan sehingga hasil tangkapan yang didapatkan lebih banyak menangkap hasil tangkapan utama.
- 2) Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk melihat selektifitas alat tangkap bubi di Desa Sedayulawas, sehingga rajungan yang mempunyai lebar karapas < 10 cm tidak ikut tertangkap.

DAFTAR PUSTAKA

- Amriansyah, Umroh, dan Kurniawan. 2015. Analisis Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Menggunakan Bubu Lipat Di Muara Tebo Nelayan Kecamatan Sungailiat Kabupaten Bangka. Jurnal Sumberdaya Perairan. 9 (2).
- Amtoni, A.Y., D. Iriana, dan T. Herawati. 2010. Pengaruh Perbedaan Jenis Umpang Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Dengan Bubu Lipat Di Perairan Bungko, Kabupaten Cirebon. Jurnal Perikanan dan Kelautan 1 (1): 24 – 31.
- Andriani, Y., A, Zulfikar dan T.S. Raza. 2015. Kajian Stok Rajungan (*Portunus Pelagicus*, Linn) yang di Daratkan di Kelurahan Kampung Bugis Kecamatan Tanjung Pinang Kota Kota Tanjungpinang Provinsi Kepulauan Riau. Jurusan Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan Universitas Maritim Raja Ali Haji, Tanjungpinang, Kepulauan Riau.
- Atar, H.H. and S. Secer. 2003. Width/length – Weight Relationship of Blue Crab (*Callinectes sapidus* Rathbun 1896) Population Living in Beymelek Lagoon Lake. Turk. J. Vet Amin. Sci. 27: 443-447.
- Butarbutar, D.N.P. 2005. Perbandingan Hasil Tangkapan Rajungan dengan Menggunakan Dua Konstruksi Bubu Lipat yang Berbeda di Kabupaten Tangerang. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Institut Pertanian Bogor.
- Carpenter, K.E., and Niem, V.H. 1998b. The Living Marine Resources Of The Western Central Pacific : 2 (Cephalopods, crustaceans, holothurians and sharks. Marine Resources Service Species Identification and Data Programme FAO Fisheries Department. ISSN 1020-6868. Rome.
- Carpenter, K.E., and Niem, V.H. 1999a. The Living Marine Resources Of The Western Central Pacific : 3 Batoid fishes, chimaeras and Bony fishes part 1 (Elopidae to Linophrynidae). Marine Resources Service Species Identification and Data Programme FAO Fisheries Department. ISSN 1020-6868. Rome.
- Carpenter, K.E., and Niem, V.H. 2001a. The Living Marine Resources Of The Western Central Pacific : 5 Bony fishes part 3 (Menidae to Pomacentridae). Marine Resources Service Species Identification and Data Programme FAO Fisheries Department. ISSN 1020-6868. Rome.
- Damora, A. E. Nurdin. 2016. Beberapa Aspek Biologi Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Labuhan Maringga, Lampung Timur. Jurnal BAWAL 8 (1) : 13-20.
- Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Lamongan. 2013. Laporan Tahunan Bidang Perikanan Budidaya.
- Effendi, M.I. 1997. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusantara. Yogyakarta.
- Fitri, Aristi DP. 2008. Respons Penglihatan dan Penciuman Ikan Kerapu terhadap Umpang Terkait dengan Efektivitas Penangkapan [Disertasi]. Bogor: Sekolah Pascasarjana, Institut Pertanian Bogor.

- Hadi, Y.W. 2010. Selektivitas Celah Pelolosan Terhadap Hasil Tangkapan Sampingan Dominan Bubu Tambun di Pulau Panggang, Kepulauan Seribu. SKIPSI.
- Indriyani, Asri. 2006. Mengkaji Pengaruh Penyimpanan Rajungan (*Portunus pelagicus Linn*) Mentah dan Matang di Mini Plant Terhadap Mutu Daging di Plant. Program Studi Magister Manajemen Sumberdaya Pantai. Pasca Sarjana. Universitas Diponegoro. Semarang. Tesis.
- Lastari, L. 2007. Perbandingan Hasil Tangkapan Bubu Lipat Bubu Bercelah (*Escape Gap*) dan Tanpa Celah (*Non Escape Gap*) di Perairan Kronjo.[Skripsi]. Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Martasuganda, S. 2003. Bubu (Trap). Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan.
- Monintja, D.R., S. Martasuganda. 1991. Diktat Kuliah Teknologi Pemanfaatan Sumberdaya Hayati Laut II (tidak dipublikasikan). Institut Pertanian Bogor, Proyek Peningkatan Perguruan Tinggi Institut Pertanian Bogor. Bogor
- Ningrum, V. P., A. Ghofar, dan C. Ain. 2015. Beberapa Aspek Biologi Perikanan Rajungan (*Portunus pelagicus*) di Perairan Betahwalang Dan Sekitarnya. Jurnal Saintek Perikanan 11 (1) :62-71.
- Nontji A.1986. Laut Nusantara. Jakarta:Penerbit Djambatan.
- Nugroho, E. S., T. Efrizal, A.Zulfikar. 2013. Faktor Kondisi dan Hubungan Panjang Berat Ikan Selikur (*Scomber australasicus*) di laut natuna yang Didaratkan di Pelantar KUD Kota Tanjungpinang. Jurnal Universitas Maritim Raja Ali Haji. Riau.
- Nuraini, S., P. Prihatiningsih dan S. Turni Hartati. 2009. Parameter Populasi dan Selektivitas Rajungan (*Portunus pelagicus Linnaeus*) Yang Tertangkap dengan Beberapa Jenis Alat Tangkap di Teluk Jakarta. Jurnal Lit. Perikan. Ind. 15 (4) : 287-295.
- Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 1/PERMEN-KP/2015 Tentang Penangkapan Lobster (*Panalirus spp.*), Kepiting (*Scylla spp.*), dan Rajungan (*Portunus pelagicus*).
- Prasetyo, G.D., A.D.P. Fitri, dan T. Yulianto. 2014. Analisis Daerah Penangkapan Rajungan (*P. pelagicus*) berdasarkan perbedaan Kedalaman Perairan dengan Jaring Arad (Mini Trawl) di Perairan Demak. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 3(3): 257-266.
- Putri, R.L.C., Aristi D.P.F., dan T. Yulianto. 2013. Analisis Perbedaan jenis Umpan dan Lama Waktu Perendaman Pada Alat Tangkap Bubu Terhadap Hasil Tangkapan Rajungan di Perairan Surjadi Tegal. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Universitas Diponegoro. Semarang. 2 (3) : 51-60

- Qomariyati, N. 2008. Pengaruh Perbedaan Jarak Letak Dan Waktu Perendaman Alat Tangkap Bubu Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Terhadap Hasil Tangkapan Di Wilayah Perairan Brondong, Lamongan Jawa Timur.
- Ramdani, Deni. 2007. Perbandingan Hasil Tangkapan Rajungan pada Bubu Lipat dengan Menggunakan Umpam yang Berbeda. [Skripsi]. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Sadhorni. 1985. Teknologi Penangkapan Ikan. CV. Yasaguna. Jakarta.
- SNI. 2008. Istilah Dan Definisi- Bagian 10 : Alat Perangkap Ikan
- Sparre, P. dan SC. Venema. 1999. Introduksi Pengkajian Stok Ikan Tropis Buku: 1 Manual (Edisi Terjemahan), Kerjasama Organisasi Pangan, Perserikatan Bangsa-Bangsa dengan Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan, Badan Penelitian dan Pengembangan Pertanian, Jakarta.
- Sudirman, H dan A. Mallawa. 2004. Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta. Rineka Cipta.
- Susaniati, W. A., Kurnia M. 2013. Produktivitas Daerah Penangkapan Ikan Bagan Tancap yang Berbeda Jarak dari Pantai di Perairan Kabupaten Jeneponto. Jurnal Akuatika IV (1): 68-79.
- Triharyuni, S., B.I. Prasetyo. 2012. Komposisi Jenis dan Sebaran Ukuran Tuna Hasil Tangkapan Longline Diperairan Samudera Hindia Selatan Jawa. Jurnal Saintek Perikanan 8 (1).
- Wandasari, N. 2013. Perlakuan Akuntansi Atas Pph Pasal 21 Pada Pt. Artha Prima Finance Kotamobagu. Manado. Jurnal Emba 1 (3): 558-566. Fakultas Ekonomi, Jurusan Akuntansi Universitas Sam Ratulangi Manado.
- Wibyosatoto, B. 1994. Studi Tentang Pengaruh Perbedaan Konstruksi Mulut Bubu (*funnel*) pada Bubu Lipat terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Bengkulu. Bogor: Institut Pertanian Bogor, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Hasil Tangkapan Alat Tangkap Bubu Rajungan Berdasarkan Data Penelitian

SPCID	Nama_Spesies
1	Rajungan
2	Rajungan Angin
3	Beloso
4	Gulamah



Lampiran 2. Kapal Bubu

KAPALID	NAMA_KAPAL
1	Rantau Indah
2	Aray Jaya
3	Sedulur
4	Raja Laut
5	Ifan Putra



Lampiran 3 Data Kapal Bongkar dan Hasil Tangkapan

DATAID	ALATID	PERAHUID	DATE_DD	DATE_MM	DATE_YY	SPCID	BERAT
1	1	1	13	9	2017	1	2577
2	1	1	13	9	2017	2	484
3	1	1	13	9	2017	3	424
4	1	1	13	9	2017	4	492
5	1	1	14	9	2017	1	2822
6	1	1	14	9	2017	3	1440
7	1	1	14	9	2017	4	1158
8	1	1	16	9	2017	1	3869
9	1	1	16	9	2017	2	1091
10	1	1	16	9	2017	4	580
11	1	1	17	9	2017	1	3388
12	1	1	17	9	2017	3	1024
13	1	1	17	9	2017	4	1010
14	1	1	18	9	2017	1	3519
15	1	1	18	9	2017	2	1215
16	1	1	18	9	2017	3	841
17	1	1	19	9	2017	1	2286
18	1	1	19	9	2017	2	1232
19	1	1	19	9	2017	3	788
20	1	1	19	9	2017	4	942
21	1	1	20	9	2017	1	4191
22	1	1	20	9	2017	3	830
23	1	1	20	9	2017	4	428
24	1	1	21	9	2017	1	2357
25	1	1	21	9	2017	2	733
26	1	1	21	9	2017	3	611
27	1	1	21	9	2017	4	504
28	1	1	25	9	2017	1	2558
29	1	1	25	9	2017	3	1479
30	1	1	25	9	2017	4	714
31	1	1	26	9	2017	1	2834
32	1	1	26	9	2017	2	1219
33	1	1	26	9	2017	3	1178
34	1	2	13	9	2017	1	3535
35	1	2	13	9	2017	3	730
36	1	2	13	9	2017	4	710
37	1	2	14	9	2017	1	2632
38	1	2	14	9	2017	2	1567

DATAID	ALATID	PERAHUID	DATE_DD	DATE_MM	DATE_YY	SPCID	BERAT
39	1	2	14	9	2017	4	750
40	1	2	16	9	2017	1	3264
41	1	2	16	9	2017	2	1291
42	1	2	16	9	2017	3	1609
43	1	2	17	9	2017	1	3450
44	1	2	17	9	2017	3	1310
45	1	2	17	9	2017	4	1254
46	1	2	18	9	2017	1	2320
47	1	2	18	9	2017	2	1474
48	1	2	18	9	2017	3	362
49	1	2	18	9	2017	4	813
50	1	2	19	9	2017	1	4432
51	1	2	19	9	2017	3	1204
52	1	2	19	9	2017	4	730
53	1	2	20	9	2017	1	2727
54	1	2	20	9	2017	2	1712
55	1	2	20	9	2017	4	720
56	1	2	21	9	2017	1	3263
57	1	2	21	9	2017	2	956
58	1	2	21	9	2017	3	661
59	1	2	25	9	2017	1	3272
60	1	2	25	9	2017	2	1309
61	1	2	25	9	2017	3	649
62	1	2	26	9	2017	1	1889
63	1	2	26	9	2017	2	1225
64	1	2	26	9	2017	3	446
65	1	2	26	9	2017	4	495
66	1	3	13	9	2017	1	2990
67	1	3	13	9	2017	2	1250
68	1	3	13	9	2017	4	650
69	1	3	14	9	2017	1	2607
70	1	3	14	9	2017	2	2034
71	1	3	14	9	2017	3	452
72	1	3	14	9	2017	4	473
73	1	3	16	9	2017	1	3037
74	1	3	16	9	2017	2	1298
75	1	3	16	9	2017	3	669
76	1	3	16	9	2017	4	391
77	1	3	17	9	2017	1	3466
78	1	3	17	9	2017	3	1023

DATAID	ALATID	PERAHUID	DATE_DD	DATE_MM	DATE_YY	SPCID	BERAT
79	1	3	17	9	2017	4	793
80	1	3	18	9	2017	1	3387
81	1	3	18	9	2017	2	1398
82	1	3	18	9	2017	4	1048
83	1	3	19	9	2017	1	2747
84	1	3	19	9	2017	2	1433
85	1	3	19	9	2017	3	868
86	1	3	20	9	2017	1	2593
87	1	3	20	9	2017	2	1619
88	1	3	20	9	2017	4	759
89	1	3	21	9	2017	1	2997
90	1	3	21	9	2017	3	1038
91	1	3	21	9	2017	4	649
92	1	3	25	9	2017	1	1681
93	1	3	25	9	2017	2	1302
94	1	3	25	9	2017	3	659
95	1	3	26	9	2017	1	1467
96	1	3	26	9	2017	2	1601
97	1	3	26	9	2017	3	885
98	1	4	13	9	2017	1	2075
99	1	4	13	9	2017	2	544
100	1	4	13	9	2017	3	642
101	1	4	13	9	2017	4	542
102	1	4	14	9	2017	1	3077
103	1	4	14	9	2017	3	731
104	1	4	14	9	2017	4	805
105	1	4	16	9	2017	1	3457
106	1	4	16	9	2017	2	1693
107	1	4	16	9	2017	3	738
108	1	4	17	9	2017	1	4103
109	1	4	17	9	2017	3	628
110	1	4	17	9	2017	4	849
111	1	4	18	9	2017	1	3226
112	1	4	18	9	2017	2	1321
112	1	4	18	9	2017	3	929
113	1	4	19	9	2017	1	3478
114	1	4	19	9	2017	3	530
115	1	4	19	9	2017	4	703
116	1	4	20	9	2017	1	3228
117	1	4	20	9	2017	2	1727

DATAID	ALATID	PERAHUID	DATE_DD	DATE_MM	DATE_YY	SPCID	BERAT
118	1	4	20	9	2017	4	764
119	1	4	21	9	2017	1	2639
120	1	4	21	9	2017	2	1226
121	1	4	21	9	2017	3	811
123	1	4	25	9	2017	1	3537
124	1	4	25	9	2017	3	678
125	1	4	25	9	2017	4	934
126	1	4	26	9	2017	1	2665
127	1	4	26	9	2017	2	919
128	1	4	26	9	2017	3	722
129	1	4	26	9	2017	4	460
130	1	5	13	9	2017	1	3183
131	1	5	13	9	2017	2	533
132	1	5	13	9	2017	3	848
133	1	5	14	9	2017	1	3820
134	1	5	14	9	2017	3	611
135	1	5	14	9	2017	4	1283
136	1	5	16	9	2017	1	2926
137	1	5	16	9	2017	2	1371
138	1	5	16	9	2017	3	841
139	1	5	17	9	2017	1	2894
140	1	5	17	9	2017	2	2004
141	1	5	17	9	2017	4	625
142	1	5	18	9	2017	1	4288
143	1	5	18	9	2017	3	607
144	1	5	18	9	2017	4	1256
145	1	5	19	9	2017	1	2983
146	1	5	19	9	2017	2	2016
147	1	5	19	9	2017	3	1039
148	1	5	20	9	2017	1	3676
149	1	5	20	9	2017	2	1850
150	1	5	20	9	2017	4	1363
151	1	5	21	9	2017	1	3070
152	1	5	21	9	2017	2	1210
153	1	5	21	9	2017	3	762
154	1	5	25	9	2017	1	3089
155	1	5	25	9	2017	2	1913
156	1	5	25	9	2017	3	531
157	1	5	25	9	2017	4	832
158	1	5	26	9	2017	1	3923

DATAID	ALATID	PERAHUID	DATE_DD	DATE_MM	DATE_YY	SPCID	BERAT
159	1	5	26	9	2017	2	1653
160	1	5	26	9	2017	3	360
161	1	5	26	9	2017	4	698



Lampiran 4. Panjang Berat Rajungan (*Portunus pelagicus*)

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
1	8,0	27,0	2,0794415	3,29584	14-Sep-17	5
2	8,5	30,0	2,1400662	3,4012	21-Sep-17	2
3	9,0	59,0	2,1972246	4,07754	18-Sep-17	2
4	9,0	51,0	2,1972246	3,93183	19-Sep-17	2
5	9,0	56,0	2,1972246	4,02535	21-Sep-17	4
6	9,1	45,0	2,2082744	3,80666	25-Sep-17	1
7	9,1	54,0	2,2082744	3,98898	25-Sep-17	3
8	9,1	76,0	2,2082744	4,33073	13-Sep-17	4
9	9,1	52,0	2,2082744	3,95124	26-Sep-17	4
10	9,2	60,0	2,2192035	4,09434	17-Sep-17	2
11	9,2	64,0	2,2192035	4,15888	19-Sep-17	2
12	9,2	59,0	2,2192035	4,07754	19-Sep-17	2
13	9,2	67,0	2,2192035	4,20469	14-Sep-17	5
14	9,3	50,0	2,2300144	3,91202	21-Sep-17	1
15	9,3	54,0	2,2300144	3,98898	25-Sep-17	3
16	9,3	67,0	2,2300144	4,20469	26-Sep-17	3
17	9,3	65,0	2,2300144	4,17439	13-Sep-17	4
18	9,3	68,0	2,2300144	4,21951	17-Sep-17	4
19	9,3	44,0	2,2300144	3,78419	25-Sep-17	4
20	9,3	56,0	2,2300144	4,02535	26-Sep-17	4
21	9,3	45,0	2,2300144	3,80666	13-Sep-17	5
22	9,4	57,0	2,2407097	4,04305	14-Sep-17	4
23	9,4	75,0	2,2407097	4,31749	25-Sep-17	5
24	9,5	47,0	2,2512918	3,85015	14-Sep-17	1
25	9,5	50,0	2,2512918	3,91202	17-Sep-17	2
26	9,5	56,0	2,2512918	4,02535	17-Sep-17	4
27	9,5	56,0	2,2512918	4,02535	18-Sep-17	4
28	9,5	45,0	2,2512918	3,80666	25-Sep-17	4
29	9,6	50,0	2,2617631	3,91202	14-Sep-17	1
30	9,6	46,0	2,2617631	3,82864	17-Sep-17	1
31	9,6	53,0	2,2617631	3,97029	17-Sep-17	1
32	9,6	57,0	2,2617631	4,04305	13-Sep-17	5
33	9,6	44,0	2,2617631	3,78419	16-Sep-17	5
34	9,7	57,0	2,2721259	4,04305	13-Sep-17	1
35	9,7	65,0	2,2721259	4,17439	20-Sep-17	1
36	9,7	67,0	2,2721259	4,20469	16-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
37	9,7	55,0	2,2721259	4,00733	26-Sep-17	3
38	9,7	56,0	2,2721259	4,02535	13-Sep-17	4
39	9,7	61,0	2,2721259	4,11087	16-Sep-17	4
40	9,7	58,0	2,2721259	4,06044	16-Sep-17	4
41	9,7	56,0	2,2721259	4,02535	25-Sep-17	4
42	9,7	67,0	2,2721259	4,20469	17-Sep-17	5
43	9,8	65,0	2,2823824	4,17439	25-Sep-17	1
44	9,8	60,0	2,2823824	4,09434	25-Sep-17	3
45	9,8	60,0	2,2823824	4,09434	26-Sep-17	3
46	9,8	67,0	2,2823824	4,20469	19-Sep-17	4
47	9,8	54,0	2,2823824	3,98898	16-Sep-17	5
48	9,8	61,0	2,2823824	4,11087	16-Sep-17	5
49	9,8	67,0	2,2823824	4,20469	19-Sep-17	5
50	9,9	62,0	2,2925348	4,12713	14-Sep-17	1
51	9,9	65,0	2,2925348	4,17439	19-Sep-17	3
52	9,9	69,0	2,2925348	4,23411	20-Sep-17	3
53	9,9	67,0	2,2925348	4,20469	26-Sep-17	4
54	9,9	67,0	2,2925348	4,20469	13-Sep-17	5
55	9,9	67,0	2,2925348	4,20469	20-Sep-17	5
56	10,0	69,0	2,3025851	4,23411	17-Sep-17	1
57	10,0	88,0	2,3025851	4,47734	13-Sep-17	2
58	10,0	98,0	2,3025851	4,58497	18-Sep-17	2
59	10,0	69,0	2,3025851	4,23411	20-Sep-17	2
60	10,0	50,0	2,3025851	3,91202	25-Sep-17	2
61	10,0	80,0	2,3025851	4,38203	17-Sep-17	3
62	10,0	90,0	2,3025851	4,49981	25-Sep-17	3
63	10,1	90,0	2,3125354	4,49981	21-Sep-17	4
64	10,2	46,0	2,3223877	3,82864	17-Sep-17	1
65	10,2	86,0	2,3223877	4,45435	18-Sep-17	2
66	10,2	76,0	2,3223877	4,33073	19-Sep-17	3
67	10,2	74,0	2,3223877	4,30407	20-Sep-17	3
68	10,2	90,0	2,3223877	4,49981	13-Sep-17	4
69	10,2	75,0	2,3223877	4,31749	19-Sep-17	4
70	10,2	67,0	2,3223877	4,20469	13-Sep-17	5
71	10,2	86,0	2,3223877	4,45435	14-Sep-17	5
72	10,2	87,0	2,3223877	4,46591	20-Sep-17	5
73	10,2	88,0	2,3223877	4,47734	26-Sep-17	5
74	10,3	70,0	2,3321439	4,2485	21-Sep-17	1
75	10,3	60,0	2,3321439	4,09434	21-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
76	10,3	45,0	2,3321439	3,80666	26-Sep-17	1
77	10,3	90,0	2,3321439	4,49981	13-Sep-17	2
78	10,3	90,0	2,3321439	4,49981	20-Sep-17	3
79	10,3	90,0	2,3321439	4,49981	21-Sep-17	3
80	10,3	90,0	2,3321439	4,49981	21-Sep-17	3
81	10,3	78,0	2,3321439	4,35671	26-Sep-17	3
82	10,3	80,0	2,3321439	4,38203	14-Sep-17	4
83	10,3	76,0	2,3321439	4,33073	14-Sep-17	4
84	10,3	89,0	2,3321439	4,48864	19-Sep-17	4
85	10,3	89,0	2,3321439	4,48864	25-Sep-17	4
86	10,3	79,0	2,3321439	4,36945	13-Sep-17	5
87	10,3	76,0	2,3321439	4,33073	13-Sep-17	5
88	10,3	77,0	2,3321439	4,34381	14-Sep-17	5
89	10,3	83,0	2,3321439	4,41884	26-Sep-17	5
90	10,4	78,0	2,3418058	4,35671	25-Sep-17	1
91	10,4	89,0	2,3418058	4,48864	13-Sep-17	2
92	10,4	90,0	2,3418058	4,49981	26-Sep-17	3
93	10,4	73,0	2,3418058	4,29046	18-Sep-17	4
94	10,4	83,0	2,3418058	4,41884	18-Sep-17	4
95	10,4	87,0	2,3418058	4,46591	21-Sep-17	4
96	10,4	89,0	2,3418058	4,48864	21-Sep-17	4
97	10,4	87,0	2,3418058	4,46591	14-Sep-17	5
98	10,4	89,0	2,3418058	4,48864	16-Sep-17	5
99	10,4	82,0	2,3418058	4,40672	19-Sep-17	5
100	10,5	60,0	2,3513753	4,09434	17-Sep-17	1
101	10,5	90,0	2,3513753	4,49981	19-Sep-17	1
102	10,5	87,0	2,3513753	4,46591	25-Sep-17	3
103	10,5	78,0	2,3513753	4,35671	17-Sep-17	4
104	10,5	85,0	2,3513753	4,44265	25-Sep-17	4
105	10,5	89,0	2,3513753	4,48864	25-Sep-17	5
106	10,6	84,0	2,360854	4,43082	20-Sep-17	1
107	10,7	78,0	2,3702437	4,35671	18-Sep-17	4
108	10,8	88,0	2,3795461	4,47734	17-Sep-17	4
109	10,8	87,0	2,3795461	4,46591	19-Sep-17	4
110	10,8	91,0	2,3795461	4,51086	25-Sep-17	4
111	10,8	87,0	2,3795461	4,46591	16-Sep-17	5
112	10,8	90,0	2,3795461	4,49981	17-Sep-17	5
113	10,8	89,0	2,3795461	4,48864	18-Sep-17	5
114	10,9	90,0	2,3887628	4,49981	26-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
115	10,9	70,0	2,3887628	4,2485	26-Sep-17	3
116	10,9	90,0	2,3887628	4,49981	25-Sep-17	4
117	11,0	91,0	2,3978953	4,51086	26-Sep-17	1
118	11,0	93,0	2,3978953	4,5326	13-Sep-17	2
119	11,0	98,0	2,3978953	4,58497	17-Sep-17	2
120	11,0	94,0	2,3978953	4,54329	19-Sep-17	2
121	11,0	94,0	2,3978953	4,54329	18-Sep-17	3
122	11,0	94,0	2,3978953	4,54329	20-Sep-17	3
123	11,0	80,0	2,3978953	4,38203	14-Sep-17	4
124	11,0	93,0	2,3978953	4,5326	21-Sep-17	4
125	11,0	98,0	2,3978953	4,58497	13-Sep-17	5
126	11,0	93,0	2,3978953	4,5326	13-Sep-17	5
127	11,0	89,0	2,3978953	4,48864	17-Sep-17	5
128	11,0	98,0	2,3978953	4,58497	26-Sep-17	5
129	11,1	89,0	2,4069451	4,48864	14-Sep-17	5
130	11,2	78,0	2,4159138	4,35671	16-Sep-17	4
131	11,2	93,0	2,4159138	4,5326	17-Sep-17	4
132	11,2	93,0	2,4159138	4,5326	16-Sep-17	5
133	11,3	98,0	2,4248027	4,58497	21-Sep-17	3
134	11,3	98,0	2,4248027	4,58497	25-Sep-17	3
135	11,3	89,0	2,4248027	4,48864	18-Sep-17	4
136	11,3	93,0	2,4248027	4,5326	21-Sep-17	4
137	11,3	98,0	2,4248027	4,58497	26-Sep-17	5
138	11,4	95,0	2,4336134	4,55388	18-Sep-17	4
139	11,4	89,0	2,4336134	4,48864	13-Sep-17	5
140	11,5	97,0	2,442347	4,57471	25-Sep-17	3
141	11,6	95,0	2,4510051	4,55388	14-Sep-17	5
142	11,7	90,0	2,4595888	4,49981	14-Sep-17	4
143	11,8	98,0	2,4680995	4,58497	25-Sep-17	1
144	11,8	90,0	2,4680995	4,49981	13-Sep-17	4
145	11,8	78,0	2,4680995	4,35671	13-Sep-17	5
146	11,9	89,0	2,4765384	4,48864	17-Sep-17	4
147	11,9	98,0	2,4765384	4,58497	14-Sep-17	5
148	11,9	93,0	2,4765384	4,5326	25-Sep-17	5
149	12,0	103,0	2,4849066	4,63473	13-Sep-17	1
150	12,0	100,0	2,4849066	4,60517	19-Sep-17	1
151	12,0	100,0	2,4849066	4,60517	21-Sep-17	1
152	12,0	126,0	2,4849066	4,83628	25-Sep-17	1
153	12,0	133,0	2,4849066	4,89035	26-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
154	12,0	125,0	2,4849066	4,82831	14-Sep-17	2
155	12,0	124,0	2,4849066	4,82028	21-Sep-17	2
156	12,0	120,0	2,4849066	4,78749	25-Sep-17	2
157	12,0	100,0	2,4849066	4,60517	26-Sep-17	3
158	12,0	90,0	2,4849066	4,49981	16-Sep-17	4
159	12,0	96,0	2,4849066	4,56435	17-Sep-17	4
160	12,1	108,0	2,4932055	4,68213	26-Sep-17	2
161	12,1	124,0	2,4932055	4,82028	14-Sep-17	4
162	12,2	110,0	2,501436	4,70048	21-Sep-17	1
163	12,2	112,0	2,501436	4,7185	13-Sep-17	2
164	12,3	126,0	2,5095993	4,83628	19-Sep-17	1
165	12,3	110,0	2,5095993	4,70048	21-Sep-17	1
166	12,3	115,0	2,5095993	4,74493	14-Sep-17	2
167	12,3	126,0	2,5095993	4,83628	17-Sep-17	3
168	12,3	119,0	2,5095993	4,77912	17-Sep-17	3
169	12,3	112,0	2,5095993	4,7185	25-Sep-17	3
170	12,3	127,0	2,5095993	4,84419	26-Sep-17	3
171	12,3	112,0	2,5095993	4,7185	17-Sep-17	4
172	12,3	104,0	2,5095993	4,64439	20-Sep-17	4
173	12,3	113,0	2,5095993	4,72739	25-Sep-17	4
174	12,4	119,0	2,5176965	4,77912	20-Sep-17	1
175	12,4	125,0	2,5176965	4,82831	13-Sep-17	2
176	12,4	116,0	2,5176965	4,75359	19-Sep-17	2
177	12,4	125,0	2,5176965	4,82831	26-Sep-17	2
178	12,4	126,0	2,5176965	4,83628	13-Sep-17	3
179	12,4	104,0	2,5176965	4,64439	17-Sep-17	3
180	12,4	114,0	2,5176965	4,7362	21-Sep-17	3
181	12,4	112,0	2,5176965	4,7185	25-Sep-17	3
182	12,4	123,0	2,5176965	4,81218	26-Sep-17	3
183	12,4	121,0	2,5176965	4,79579	13-Sep-17	4
184	12,4	103,0	2,5176965	4,63473	20-Sep-17	4
185	12,4	126,0	2,5176965	4,83628	21-Sep-17	4
186	12,4	117,0	2,5176965	4,76217	26-Sep-17	4
187	12,4	120,0	2,5176965	4,78749	25-Sep-17	5
188	12,5	120,0	2,5257286	4,78749	20-Sep-17	1
189	12,5	124,0	2,5257286	4,82028	18-Sep-17	2
190	12,5	102,0	2,5257286	4,62497	20-Sep-17	3
191	12,5	123,0	2,5257286	4,81218	21-Sep-17	3
192	12,5	112,0	2,5257286	4,7185	26-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
193	12,5	126,0	2,5257286	4,83628	18-Sep-17	4
194	12,5	118,0	2,5257286	4,77068	21-Sep-17	4
195	12,5	115,0	2,5257286	4,74493	14-Sep-17	5
196	12,5	90,0	2,5257286	4,49981	16-Sep-17	5
197	12,5	116,0	2,5257286	4,75359	17-Sep-17	5
198	12,5	127,0	2,5257286	4,84419	21-Sep-17	5
199	12,5	129,0	2,5257286	4,85981	25-Sep-17	5
200	12,6	112,0	2,5336968	4,7185	19-Sep-17	1
201	12,6	94,0	2,5336968	4,54329	16-Sep-17	4
202	12,6	128,0	2,5336968	4,85203	18-Sep-17	4
203	12,6	118,0	2,5336968	4,77068	20-Sep-17	4
204	12,6	129,0	2,5336968	4,85981	26-Sep-17	4
205	12,6	117,0	2,5336968	4,76217	18-Sep-17	5
206	12,6	129,0	2,5336968	4,85981	26-Sep-17	5
207	12,7	113,0	2,541602	4,72739	20-Sep-17	1
208	12,7	117,0	2,541602	4,76217	13-Sep-17	2
209	12,7	114,0	2,541602	4,7362	20-Sep-17	3
210	12,7	107,0	2,541602	4,67283	17-Sep-17	5
211	12,7	116,0	2,541602	4,75359	19-Sep-17	5
212	12,8	120,0	2,5494452	4,78749	19-Sep-17	1
213	12,8	118,0	2,5494452	4,77068	16-Sep-17	2
214	12,8	125,0	2,5494452	4,82831	13-Sep-17	5
215	12,8	129,0	2,5494452	4,85981	18-Sep-17	5
216	12,9	151,0	2,5572273	5,01728	18-Sep-17	1
217	12,9	128,0	2,5572273	4,85203	20-Sep-17	1
218	12,9	148,0	2,5572273	4,99721	21-Sep-17	2
219	13,0	138,0	2,5649494	4,92725	26-Sep-17	1
220	13,0	132,0	2,5649494	4,8828	13-Sep-17	2
221	13,0	154,0	2,5649494	5,03695	16-Sep-17	2
222	13,0	153,0	2,5649494	5,03044	20-Sep-17	2
223	13,0	149,0	2,5649494	5,00395	21-Sep-17	2
224	13,0	150,0	2,5649494	5,01064	21-Sep-17	2
225	13,0	176,0	2,5649494	5,17048	13-Sep-17	3
226	13,0	165,0	2,5649494	5,10595	14-Sep-17	3
227	13,0	142,0	2,5649494	4,95583	19-Sep-17	4
228	13,0	143,0	2,5649494	4,96284	26-Sep-17	5
229	13,1	172,0	2,5726122	5,14749	18-Sep-17	1
230	13,1	162,0	2,5726122	5,0876	18-Sep-17	1
231	13,1	142,0	2,5726122	4,95583	13-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
232	13,1	142,0	2,5726122	4,95583	14-Sep-17	2
233	13,1	131,0	2,5726122	4,8752	17-Sep-17	3
234	13,1	154,0	2,5726122	5,03695	18-Sep-17	5
235	13,2	162,0	2,5802168	5,0876	17-Sep-17	1
236	13,2	161,0	2,5802168	5,0814	19-Sep-17	1
237	13,2	138,0	2,5802168	4,92725	21-Sep-17	1
238	13,2	141,0	2,5802168	4,94876	25-Sep-17	1
239	13,2	135,0	2,5802168	4,90527	25-Sep-17	1
240	13,2	175,0	2,5802168	5,16479	14-Sep-17	2
241	13,2	163,0	2,5802168	5,09375	16-Sep-17	2
242	13,2	134,0	2,5802168	4,89784	17-Sep-17	2
243	13,2	165,0	2,5802168	5,10595	18-Sep-17	2
244	13,2	167,0	2,5802168	5,11799	25-Sep-17	2
245	13,2	145,0	2,5802168	4,97673	26-Sep-17	2
246	13,2	164,0	2,5802168	5,09987	26-Sep-17	2
247	13,2	135,0	2,5802168	4,90527	13-Sep-17	3
248	13,2	159,0	2,5802168	5,0689	17-Sep-17	3
249	13,2	141,0	2,5802168	4,94876	17-Sep-17	3
250	13,2	156,0	2,5802168	5,04986	17-Sep-17	3
251	13,2	144,0	2,5802168	4,96981	17-Sep-17	3
252	13,2	167,0	2,5802168	5,11799	19-Sep-17	3
253	13,2	145,0	2,5802168	4,97673	19-Sep-17	3
254	13,2	130,0	2,5802168	4,86753	19-Sep-17	3
255	13,2	176,0	2,5802168	5,17048	20-Sep-17	3
256	13,2	178,0	2,5802168	5,18178	21-Sep-17	3
257	13,2	154,0	2,5802168	5,03695	21-Sep-17	3
258	13,2	132,0	2,5802168	4,8828	21-Sep-17	3
259	13,2	154,0	2,5802168	5,03695	26-Sep-17	3
260	13,2	154,0	2,5802168	5,03695	26-Sep-17	3
261	13,2	170,0	2,5802168	5,1358	17-Sep-17	4
262	13,2	167,0	2,5802168	5,11799	17-Sep-17	4
263	13,2	132,0	2,5802168	4,8828	18-Sep-17	4
264	13,2	158,0	2,5802168	5,0626	18-Sep-17	4
265	13,2	132,0	2,5802168	4,8828	19-Sep-17	4
266	13,2	176,0	2,5802168	5,17048	19-Sep-17	4
267	13,2	149,0	2,5802168	5,00395	19-Sep-17	4
268	13,2	167,0	2,5802168	5,11799	20-Sep-17	4
269	13,2	154,0	2,5802168	5,03695	26-Sep-17	4
270	13,2	156,0	2,5802168	5,04986	13-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
271	13,2	167,0	2,5802168	5,11799	13-Sep-17	5
272	13,2	145,0	2,5802168	4,97673	20-Sep-17	5
273	13,2	136,0	2,5802168	4,91265	21-Sep-17	5
274	13,2	145,0	2,5802168	4,97673	25-Sep-17	5
275	13,2	154,0	2,5802168	5,03695	25-Sep-17	5
276	13,2	143,0	2,5802168	4,96284	26-Sep-17	5
277	13,2	239,0	2,5802168	5,47646	17-Sep-17	4
278	13,3	164,0	2,587764	5,09987	18-Sep-17	1
279	13,3	154,0	2,587764	5,03695	26-Sep-17	2
280	13,3	176,0	2,587764	5,17048	26-Sep-17	2
281	13,3	149,0	2,587764	5,00395	19-Sep-17	4
282	13,3	154,0	2,587764	5,03695	20-Sep-17	4
283	13,4	178,0	2,5952547	5,18178	13-Sep-17	1
284	13,4	175,0	2,5952547	5,16479	17-Sep-17	1
285	13,4	153,0	2,5952547	5,03044	19-Sep-17	1
286	13,4	174,0	2,5952547	5,15906	20-Sep-17	1
287	13,4	140,0	2,5952547	4,94164	21-Sep-17	1
288	13,4	145,0	2,5952547	4,97673	25-Sep-17	1
289	13,4	174,0	2,5952547	5,15906	25-Sep-17	1
290	13,4	147,0	2,5952547	4,99043	20-Sep-17	2
291	13,4	159,0	2,5952547	5,0689	20-Sep-17	2
292	13,4	135,0	2,5952547	4,90527	21-Sep-17	2
293	13,4	173,0	2,5952547	5,15329	21-Sep-17	2
294	13,4	165,0	2,5952547	5,10595	25-Sep-17	2
295	13,4	176,0	2,5952547	5,17048	17-Sep-17	3
296	13,4	176,0	2,5952547	5,17048	19-Sep-17	3
297	13,4	178,0	2,5952547	5,18178	14-Sep-17	4
298	13,4	145,0	2,5952547	4,97673	16-Sep-17	4
299	13,4	155,0	2,5952547	5,04343	20-Sep-17	4
300	13,4	150,0	2,5952547	5,01064	17-Sep-17	5
301	13,4	156,0	2,5952547	5,04986	17-Sep-17	5
302	13,4	140,0	2,5952547	4,94164	18-Sep-17	5
303	13,4	148,0	2,5952547	4,99721	21-Sep-17	5
304	13,4	132,0	2,5952547	4,8828	21-Sep-17	5
305	13,4	132,0	2,5952547	4,8828	21-Sep-17	5
306	13,4	154,0	2,5952547	5,03695	25-Sep-17	5
307	13,4	132,0	2,5952547	4,8828	25-Sep-17	5
308	13,5	186,0	2,6026897	5,22575	13-Sep-17	1
309	13,5	174,0	2,6026897	5,15906	14-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
310	13,5	177,0	2,6026897	5,17615	16-Sep-17	1
311	13,5	178,0	2,6026897	5,18178	17-Sep-17	1
312	13,5	160,0	2,6026897	5,07517	20-Sep-17	1
313	13,5	163,0	2,6026897	5,09375	20-Sep-17	1
314	13,5	142,0	2,6026897	4,95583	25-Sep-17	1
315	13,5	162,0	2,6026897	5,0876	25-Sep-17	1
316	13,5	176,0	2,6026897	5,17048	26-Sep-17	1
317	13,5	186,0	2,6026897	5,22575	14-Sep-17	2
318	13,5	176,0	2,6026897	5,17048	14-Sep-17	2
319	13,5	169,0	2,6026897	5,1299	17-Sep-17	2
320	13,5	134,0	2,6026897	4,89784	21-Sep-17	2
321	13,5	160,0	2,6026897	5,07517	21-Sep-17	2
322	13,5	149,0	2,6026897	5,00395	13-Sep-17	3
323	13,5	167,0	2,6026897	5,11799	16-Sep-17	3
324	13,5	143,0	2,6026897	4,96284	18-Sep-17	3
325	13,5	174,0	2,6026897	5,15906	18-Sep-17	3
326	13,5	156,0	2,6026897	5,04986	21-Sep-17	3
327	13,5	134,0	2,6026897	4,89784	13-Sep-17	4
328	13,5	167,0	2,6026897	5,11799	13-Sep-17	4
329	13,5	145,0	2,6026897	4,97673	16-Sep-17	4
330	13,5	154,0	2,6026897	5,03695	16-Sep-17	4
331	13,5	146,0	2,6026897	4,98361	20-Sep-17	4
332	13,5	142,0	2,6026897	4,95583	21-Sep-17	4
333	13,5	176,0	2,6026897	5,17048	21-Sep-17	4
334	13,5	145,0	2,6026897	4,97673	25-Sep-17	4
335	13,5	156,0	2,6026897	5,04986	25-Sep-17	4
336	13,5	167,0	2,6026897	5,11799	26-Sep-17	4
337	13,5	145,0	2,6026897	4,97673	17-Sep-17	5
338	13,5	156,0	2,6026897	5,04986	21-Sep-17	5
339	13,5	178,0	2,6026897	5,18178	21-Sep-17	5
340	13,5	178,0	2,6026897	5,18178	21-Sep-17	5
341	13,5	153,0	2,6026897	5,03044	21-Sep-17	5
342	13,5	176,0	2,6026897	5,17048	25-Sep-17	5
343	13,5	167,0	2,6026897	5,11799	25-Sep-17	5
344	13,5	165,0	2,6026897	5,10595	26-Sep-17	5
345	13,5	132,0	2,6026897	4,8828	26-Sep-17	5
346	13,6	165,0	2,6100698	5,10595	14-Sep-17	1
347	13,6	176,0	2,6100698	5,17048	16-Sep-17	1
348	13,6	184,0	2,6100698	5,21494	16-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
349	13,6	165,0	2,6100698	5,10595	17-Sep-17	1
350	13,6	145,0	2,6100698	4,97673	18-Sep-17	1
351	13,6	152,0	2,6100698	5,02388	18-Sep-17	1
352	13,6	142,0	2,6100698	4,95583	19-Sep-17	1
353	13,6	173,0	2,6100698	5,15329	20-Sep-17	1
354	13,6	178,0	2,6100698	5,18178	26-Sep-17	1
355	13,6	140,0	2,6100698	4,94164	13-Sep-17	2
356	13,6	158,0	2,6100698	5,0626	14-Sep-17	2
357	13,6	168,0	2,6100698	5,12396	17-Sep-17	2
358	13,6	132,0	2,6100698	4,8828	17-Sep-17	2
359	13,6	154,0	2,6100698	5,03695	17-Sep-17	2
360	13,6	156,0	2,6100698	5,04986	21-Sep-17	2
361	13,6	143,0	2,6100698	4,96284	21-Sep-17	2
362	13,6	176,0	2,6100698	5,17048	20-Sep-17	3
363	13,6	178,0	2,6100698	5,18178	21-Sep-17	3
364	13,6	134,0	2,6100698	4,89784	14-Sep-17	4
365	13,6	178,0	2,6100698	5,18178	16-Sep-17	4
366	13,6	165,0	2,6100698	5,10595	16-Sep-17	4
367	13,6	130,0	2,6100698	4,86753	18-Sep-17	4
368	13,6	178,0	2,6100698	5,18178	20-Sep-17	4
369	13,6	167,0	2,6100698	5,11799	21-Sep-17	4
370	13,6	178,0	2,6100698	5,18178	26-Sep-17	5
371	13,7	130,0	2,6173958	4,86753	19-Sep-17	1
372	13,7	168,0	2,6173958	5,12396	21-Sep-17	1
373	13,7	183,0	2,6173958	5,20949	26-Sep-17	1
374	13,7	178,0	2,6173958	5,18178	16-Sep-17	2
375	13,7	156,0	2,6173958	5,04986	21-Sep-17	2
376	13,7	147,0	2,6173958	4,99043	26-Sep-17	2
377	13,7	147,0	2,6173958	4,99043	26-Sep-17	2
378	13,7	134,0	2,6173958	4,89784	13-Sep-17	3
379	13,7	176,0	2,6173958	5,17048	13-Sep-17	3
380	13,7	165,0	2,6173958	5,10595	17-Sep-17	3
381	13,7	136,0	2,6173958	4,91265	17-Sep-17	3
382	13,7	156,0	2,6173958	5,04986	13-Sep-17	4
383	13,7	154,0	2,6173958	5,03695	13-Sep-17	4
384	13,7	158,0	2,6173958	5,0626	14-Sep-17	4
385	13,7	134,0	2,6173958	4,89784	13-Sep-17	5
386	13,7	149,0	2,6173958	5,00395	17-Sep-17	5
387	13,7	176,0	2,6173958	5,17048	17-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
388	13,7	167,0	2,6173958	5,11799	18-Sep-17	5
389	13,7	156,0	2,6173958	5,04986	21-Sep-17	5
390	13,7	167,0	2,6173958	5,11799	25-Sep-17	5
391	13,8	134,0	2,6246686	4,89784	18-Sep-17	1
392	13,8	136,0	2,6246686	4,91265	26-Sep-17	1
393	13,8	188,0	2,6246686	5,23644	13-Sep-17	2
394	13,8	178,0	2,6246686	5,18178	18-Sep-17	2
395	13,8	158,0	2,6246686	5,0626	20-Sep-17	2
396	13,8	176,0	2,6246686	5,17048	21-Sep-17	2
397	13,8	167,0	2,6246686	5,11799	21-Sep-17	2
398	13,8	156,0	2,6246686	5,04986	14-Sep-17	4
399	13,8	132,0	2,6246686	4,8828	16-Sep-17	4
400	13,8	154,0	2,6246686	5,03695	18-Sep-17	4
401	13,8	176,0	2,6246686	5,17048	20-Sep-17	4
402	13,8	154,0	2,6246686	5,03695	21-Sep-17	4
403	13,8	178,0	2,6246686	5,18178	21-Sep-17	4
404	13,8	165,0	2,6246686	5,10595	13-Sep-17	5
405	13,9	172,0	2,6318888	5,14749	13-Sep-17	1
406	13,9	176,0	2,6318888	5,17048	25-Sep-17	1
407	13,9	203,0	2,6318888	5,31321	13-Sep-17	2
408	13,9	137,0	2,6318888	4,91998	13-Sep-17	3
409	13,9	210,0	2,6318888	5,34711	13-Sep-17	3
410	13,9	166,0	2,6318888	5,11199	13-Sep-17	4
411	13,9	170,0	2,6318888	5,1358	14-Sep-17	4
412	13,9	182,0	2,6318888	5,20401	17-Sep-17	4
413	13,9	165,0	2,6318888	5,10595	18-Sep-17	4
414	13,9	176,0	2,6318888	5,17048	19-Sep-17	4
415	13,9	178,0	2,6318888	5,18178	25-Sep-17	4
416	13,9	150,0	2,6318888	5,01064	20-Sep-17	5
417	13,9	142,0	2,6318888	4,95583	25-Sep-17	5
418	13,9	165,0	2,6318888	5,10595	26-Sep-17	5
419	13,9	178,0	2,6318888	5,18178	26-Sep-17	5
420	14,0	194,0	2,6390573	5,26786	20-Sep-17	1
421	14,0	223,0	2,6390573	5,40717	26-Sep-17	1
422	14,0	190,0	2,6390573	5,24702	13-Sep-17	2
423	14,0	184,0	2,6390573	5,21494	14-Sep-17	2
424	14,0	203,0	2,6390573	5,31321	17-Sep-17	2
425	14,0	185,0	2,6390573	5,22036	17-Sep-17	2
426	14,0	216,0	2,6390573	5,37528	18-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
427	14,0	214,0	2,6390573	5,36598	19-Sep-17	2
428	14,0	214,0	2,6390573	5,36598	20-Sep-17	2
429	14,0	225,0	2,6390573	5,4161	14-Sep-17	3
430	14,0	214,0	2,6390573	5,36598	16-Sep-17	3
431	14,0	213,0	2,6390573	5,36129	14-Sep-17	5
432	14,0	267,0	2,6390573	5,58725	26-Sep-17	4
433	14,1	205,0	2,6461748	5,32301	13-Sep-17	1
434	14,1	187,0	2,6461748	5,23111	14-Sep-17	1
435	14,1	183,0	2,6461748	5,20949	20-Sep-17	1
436	14,1	205,0	2,6461748	5,32301	26-Sep-17	1
437	14,1	194,0	2,6461748	5,26786	13-Sep-17	3
438	14,1	187,0	2,6461748	5,23111	17-Sep-17	3
439	14,1	209,0	2,6461748	5,34233	17-Sep-17	3
440	14,1	214,0	2,6461748	5,36598	19-Sep-17	4
441	14,1	217,0	2,6461748	5,3799	19-Sep-17	4
442	14,1	221,0	2,6461748	5,39816	16-Sep-17	5
443	14,1	216,0	2,6461748	5,37528	16-Sep-17	5
444	14,1	247,0	2,6461748	5,50939	18-Sep-17	5
445	14,1	280,0	2,6461748	5,63479	16-Sep-17	4
446	14,2	212,0	2,653242	5,35659	13-Sep-17	1
447	14,2	187,0	2,653242	5,23111	13-Sep-17	1
448	14,2	202,0	2,653242	5,30827	14-Sep-17	1
449	14,2	213,0	2,653242	5,36129	18-Sep-17	1
450	14,2	193,0	2,653242	5,26269	19-Sep-17	1
451	14,2	201,0	2,653242	5,3033	21-Sep-17	1
452	14,2	198,0	2,653242	5,28827	21-Sep-17	1
453	14,2	208,0	2,653242	5,33754	19-Sep-17	2
454	14,2	206,0	2,653242	5,32788	19-Sep-17	2
455	14,2	209,0	2,653242	5,34233	20-Sep-17	2
456	14,2	176,0	2,653242	5,17048	20-Sep-17	2
457	14,2	201,0	2,653242	5,3033	20-Sep-17	2
458	14,2	215,0	2,653242	5,37064	17-Sep-17	3
459	14,2	213,0	2,653242	5,36129	18-Sep-17	3
460	14,2	203,0	2,653242	5,31321	20-Sep-17	3
461	14,2	182,0	2,653242	5,20401	13-Sep-17	4
462	14,2	215,0	2,653242	5,37064	18-Sep-17	4
463	14,2	223,0	2,653242	5,40717	19-Sep-17	4
464	14,2	187,0	2,653242	5,23111	20-Sep-17	4
465	14,2	215,0	2,653242	5,37064	25-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
466	14,2	215,0	2,653242	5,37064	25-Sep-17	4
467	14,2	217,0	2,653242	5,3799	26-Sep-17	4
468	14,2	215,0	2,653242	5,37064	26-Sep-17	4
469	14,2	216,0	2,653242	5,37528	14-Sep-17	5
470	14,2	215,0	2,653242	5,37064	16-Sep-17	5
471	14,2	213,0	2,653242	5,36129	18-Sep-17	5
472	14,2	217,0	2,653242	5,3799	19-Sep-17	5
473	14,2	215,0	2,653242	5,37064	20-Sep-17	5
474	14,2	217,0	2,653242	5,3799	20-Sep-17	5
475	14,2	215,0	2,653242	5,37064	26-Sep-17	5
476	14,2	234,0	2,653242	5,45532	18-Sep-17	4
477	14,2	254,0	2,653242	5,53733	19-Sep-17	5
478	14,2	254,0	2,653242	5,53733	17-Sep-17	1
479	14,2	290,0	2,653242	5,66988	17-Sep-17	4
480	14,3	212,0	2,6602595	5,35659	16-Sep-17	1
481	14,3	196,0	2,6602595	5,27811	18-Sep-17	1
482	14,3	214,0	2,6602595	5,36598	25-Sep-17	1
483	14,3	211,0	2,6602595	5,35186	26-Sep-17	1
484	14,3	183,0	2,6602595	5,20949	13-Sep-17	2
485	14,3	198,0	2,6602595	5,28827	14-Sep-17	2
486	14,3	197,0	2,6602595	5,2832	16-Sep-17	2
487	14,3	211,0	2,6602595	5,35186	18-Sep-17	2
488	14,3	208,0	2,6602595	5,33754	19-Sep-17	2
489	14,3	216,0	2,6602595	5,37528	20-Sep-17	2
490	14,3	198,0	2,6602595	5,28827	20-Sep-17	2
491	14,3	186,0	2,6602595	5,22575	21-Sep-17	2
492	14,3	195,0	2,6602595	5,273	25-Sep-17	2
493	14,3	203,0	2,6602595	5,31321	25-Sep-17	2
494	14,3	215,0	2,6602595	5,37064	13-Sep-17	3
495	14,3	218,0	2,6602595	5,3845	14-Sep-17	3
496	14,3	209,0	2,6602595	5,34233	14-Sep-17	3
497	14,3	216,0	2,6602595	5,37528	16-Sep-17	3
498	14,3	196,0	2,6602595	5,27811	16-Sep-17	3
499	14,3	198,0	2,6602595	5,28827	17-Sep-17	3
500	14,3	210,0	2,6602595	5,34711	17-Sep-17	3
501	14,3	219,0	2,6602595	5,38907	17-Sep-17	3
502	14,3	203,0	2,6602595	5,31321	20-Sep-17	3
503	14,3	198,0	2,6602595	5,28827	20-Sep-17	3
504	14,3	221,0	2,6602595	5,39816	21-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
505	14,3	211,0	2,6602595	5,35186	21-Sep-17	3
506	14,3	187,0	2,6602595	5,23111	26-Sep-17	3
507	14,3	190,0	2,6602595	5,24702	13-Sep-17	4
508	14,3	217,0	2,6602595	5,3799	13-Sep-17	4
509	14,3	213,0	2,6602595	5,36129	14-Sep-17	4
510	14,3	194,0	2,6602595	5,26786	14-Sep-17	4
511	14,3	214,0	2,6602595	5,36598	16-Sep-17	4
512	14,3	213,0	2,6602595	5,36129	17-Sep-17	4
513	14,3	189,0	2,6602595	5,24175	17-Sep-17	4
514	14,3	218,0	2,6602595	5,3845	18-Sep-17	4
515	14,3	190,0	2,6602595	5,24702	18-Sep-17	4
516	14,3	210,0	2,6602595	5,34711	19-Sep-17	4
517	14,3	210,0	2,6602595	5,34711	20-Sep-17	4
518	14,3	188,0	2,6602595	5,23644	21-Sep-17	4
519	14,3	213,0	2,6602595	5,36129	18-Sep-17	5
520	14,3	190,0	2,6602595	5,24702	20-Sep-17	5
521	14,3	190,0	2,6602595	5,24702	25-Sep-17	5
522	14,3	245,0	2,6602595	5,50126	13-Sep-17	1
523	14,3	245,0	2,6602595	5,50126	19-Sep-17	5
524	14,3	243,0	2,6602595	5,49306	13-Sep-17	3
525	14,3	289,0	2,6602595	5,66643	19-Sep-17	2
526	14,3	298,0	2,6602595	5,69709	18-Sep-17	1
527	14,3	289,0	2,6602595	5,66643	26-Sep-17	4
528	14,4	192,0	2,6672282	5,2575	16-Sep-17	1
529	14,4	210,0	2,6672282	5,34711	26-Sep-17	1
530	14,4	213,0	2,6672282	5,36129	19-Sep-17	2
531	14,4	216,0	2,6672282	5,37528	19-Sep-17	2
532	14,4	213,0	2,6672282	5,36129	18-Sep-17	3
533	14,4	253,0	2,6672282	5,53339	20-Sep-17	5
534	14,4	290,0	2,6672282	5,66988	17-Sep-17	5
535	14,4	317,0	2,6672282	5,7589	19-Sep-17	2
536	14,5	185,0	2,6741486	5,22036	19-Sep-17	1
537	14,5	214,0	2,6741486	5,36598	20-Sep-17	1
538	14,5	200,0	2,6741486	5,29832	21-Sep-17	1
539	14,5	211,0	2,6741486	5,35186	21-Sep-17	1
540	14,5	186,0	2,6741486	5,22575	21-Sep-17	1
541	14,5	210,0	2,6741486	5,34711	21-Sep-17	1
542	14,5	154,0	2,6741486	5,03695	14-Sep-17	2
543	14,5	217,0	2,6741486	5,3799	16-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
544	14,5	194,0	2,6741486	5,26786	17-Sep-17	2
545	14,5	185,0	2,6741486	5,22036	17-Sep-17	2
546	14,5	203,0	2,6741486	5,31321	25-Sep-17	2
547	14,5	213,0	2,6741486	5,36129	13-Sep-17	3
548	14,5	211,0	2,6741486	5,35186	13-Sep-17	4
549	14,5	217,0	2,6741486	5,3799	14-Sep-17	4
550	14,5	190,0	2,6741486	5,24702	16-Sep-17	4
551	14,5	210,0	2,6741486	5,34711	21-Sep-17	4
552	14,5	217,0	2,6741486	5,3799	25-Sep-17	4
553	14,5	192,0	2,6741486	5,2575	26-Sep-17	4
554	14,5	214,0	2,6741486	5,36598	13-Sep-17	5
555	14,5	221,0	2,6741486	5,39816	14-Sep-17	5
556	14,5	213,0	2,6741486	5,36129	14-Sep-17	5
557	14,5	218,0	2,6741486	5,3845	16-Sep-17	5
558	14,5	213,0	2,6741486	5,36129	25-Sep-17	5
559	14,5	265,0	2,6741486	5,57973	20-Sep-17	5
560	14,5	243,0	2,6741486	5,49306	25-Sep-17	3
561	14,5	289,0	2,6741486	5,66643	17-Sep-17	5
562	14,5	289,0	2,6741486	5,66643	18-Sep-17	5
563	14,5	332,0	2,6741486	5,80513	25-Sep-17	4
564	14,5	316,0	2,6741486	5,75574	20-Sep-17	5
565	14,6	185,0	2,6810215	5,22036	16-Sep-17	1
566	14,6	209,0	2,6810215	5,34233	17-Sep-17	1
567	14,6	213,0	2,6810215	5,36129	17-Sep-17	1
568	14,6	190,0	2,6810215	5,24702	17-Sep-17	1
569	14,6	217,0	2,6810215	5,3799	20-Sep-17	1
570	14,6	205,0	2,6810215	5,32301	21-Sep-17	1
571	14,6	214,0	2,6810215	5,36598	25-Sep-17	1
572	14,6	213,0	2,6810215	5,36129	25-Sep-17	1
573	14,6	197,0	2,6810215	5,2832	13-Sep-17	2
574	14,6	194,0	2,6810215	5,26786	16-Sep-17	2
575	14,6	214,0	2,6810215	5,36598	16-Sep-17	2
576	14,6	217,0	2,6810215	5,3799	16-Sep-17	2
577	14,6	187,0	2,6810215	5,23111	21-Sep-17	2
578	14,6	204,0	2,6810215	5,31812	25-Sep-17	2
579	14,6	188,0	2,6810215	5,23644	26-Sep-17	2
580	14,6	209,0	2,6810215	5,34233	26-Sep-17	2
581	14,6	199,0	2,6810215	5,2933	13-Sep-17	3
582	14,6	206,0	2,6810215	5,32788	14-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
583	14,6	213,0	2,6810215	5,36129	16-Sep-17	3
584	14,6	217,0	2,6810215	5,3799	16-Sep-17	3
585	14,6	211,0	2,6810215	5,35186	19-Sep-17	3
586	14,6	208,0	2,6810215	5,33754	20-Sep-17	3
587	14,6	211,0	2,6810215	5,35186	25-Sep-17	3
588	14,6	202,0	2,6810215	5,30827	17-Sep-17	4
589	14,6	190,0	2,6810215	5,24702	17-Sep-17	4
590	14,6	215,0	2,6810215	5,37064	21-Sep-17	4
591	14,6	215,0	2,6810215	5,37064	21-Sep-17	4
592	14,6	187,0	2,6810215	5,23111	25-Sep-17	4
593	14,6	220,0	2,6810215	5,39363	25-Sep-17	4
594	14,6	215,0	2,6810215	5,37064	14-Sep-17	5
595	14,6	213,0	2,6810215	5,36129	16-Sep-17	5
596	14,6	189,0	2,6810215	5,24175	17-Sep-17	5
597	14,6	190,0	2,6810215	5,24702	19-Sep-17	5
598	14,6	190,0	2,6810215	5,24702	21-Sep-17	5
599	14,6	267,0	2,6810215	5,58725	25-Sep-17	5
600	14,6	256,0	2,6810215	5,54518	25-Sep-17	5
601	14,6	287,0	2,6810215	5,65948	19-Sep-17	5
602	14,6	310,0	2,6810215	5,73657	20-Sep-17	1
603	14,7	217,0	2,6878475	5,3799	14-Sep-17	1
604	14,7	209,0	2,6878475	5,34233	25-Sep-17	1
605	14,7	209,0	2,6878475	5,34233	26-Sep-17	1
606	14,7	210,0	2,6878475	5,34711	17-Sep-17	2
607	14,7	183,0	2,6878475	5,20949	20-Sep-17	2
608	14,7	206,0	2,6878475	5,32788	20-Sep-17	2
609	14,7	187,0	2,6878475	5,23111	21-Sep-17	2
610	14,7	204,0	2,6878475	5,31812	26-Sep-17	2
611	14,7	202,0	2,6878475	5,30827	13-Sep-17	3
612	14,7	187,0	2,6878475	5,23111	19-Sep-17	3
613	14,7	187,0	2,6878475	5,23111	19-Sep-17	3
614	14,7	215,0	2,6878475	5,37064	21-Sep-17	3
615	14,7	218,0	2,6878475	5,3845	14-Sep-17	4
616	14,7	215,0	2,6878475	5,37064	14-Sep-17	4
617	14,7	221,0	2,6878475	5,39816	20-Sep-17	4
618	14,7	189,0	2,6878475	5,24175	25-Sep-17	4
619	14,7	213,0	2,6878475	5,36129	17-Sep-17	5
620	14,7	217,0	2,6878475	5,3799	18-Sep-17	5
621	14,7	190,0	2,6878475	5,24702	18-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
622	14,7	219,0	2,6878475	5,38907	19-Sep-17	5
623	14,7	189,0	2,6878475	5,24175	25-Sep-17	5
624	14,7	243,0	2,6878475	5,49306	26-Sep-17	5
625	14,7	246,0	2,6878475	5,50533	14-Sep-17	4
626	14,7	281,0	2,6878475	5,63835	14-Sep-17	1
627	14,7	332,0	2,6878475	5,80513	25-Sep-17	2
628	14,8	194,0	2,6946272	5,26786	14-Sep-17	1
629	14,8	190,0	2,6946272	5,24702	16-Sep-17	1
630	14,8	217,0	2,6946272	5,3799	17-Sep-17	1
631	14,8	195,0	2,6946272	5,273	17-Sep-17	1
632	14,8	204,0	2,6946272	5,31812	18-Sep-17	1
633	14,8	184,0	2,6946272	5,21494	20-Sep-17	1
634	14,8	217,0	2,6946272	5,3799	18-Sep-17	2
635	14,8	210,0	2,6946272	5,34711	16-Sep-17	3
636	14,8	210,0	2,6946272	5,34711	18-Sep-17	3
637	14,8	216,0	2,6946272	5,37528	17-Sep-17	4
638	14,8	219,0	2,6946272	5,38907	17-Sep-17	5
639	14,8	216,0	2,6946272	5,37528	17-Sep-17	5
640	14,8	210,0	2,6946272	5,34711	18-Sep-17	5
641	14,8	217,0	2,6946272	5,3799	18-Sep-17	5
642	14,8	217,0	2,6946272	5,3799	20-Sep-17	5
643	14,8	231,0	2,6946272	5,44242	25-Sep-17	5
644	14,8	279,0	2,6946272	5,63121	16-Sep-17	1
645	14,8	267,0	2,6946272	5,58725	26-Sep-17	5
646	14,8	278,0	2,6946272	5,62762	18-Sep-17	3
647	14,8	245,0	2,6946272	5,50126	16-Sep-17	3
648	14,8	298,0	2,6946272	5,69709	25-Sep-17	4
649	14,8	298,0	2,6946272	5,69709	26-Sep-17	2
650	14,8	276,0	2,6946272	5,6204	18-Sep-17	3
651	14,8	273,0	2,6946272	5,60947	19-Sep-17	4
652	14,8	321,0	2,6946272	5,77144	14-Sep-17	3
653	14,9	216,0	2,7013612	5,37528	14-Sep-17	1
654	14,9	220,0	2,7013612	5,39363	14-Sep-17	1
655	14,9	203,0	2,7013612	5,31321	16-Sep-17	1
656	14,9	201,0	2,7013612	5,3033	13-Sep-17	2
657	14,9	200,0	2,7013612	5,29832	20-Sep-17	2
658	14,9	187,0	2,7013612	5,23111	25-Sep-17	2
659	14,9	216,0	2,7013612	5,37528	18-Sep-17	3
660	14,9	220,0	2,7013612	5,39363	18-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
661	14,9	218,0	2,7013612	5,3845	26-Sep-17	4
662	14,9	209,0	2,7013612	5,34233	20-Sep-17	5
663	14,9	221,0	2,7013612	5,39816	20-Sep-17	5
664	14,9	263,0	2,7013612	5,57215	17-Sep-17	2
665	14,9	256,0	2,7013612	5,54518	16-Sep-17	1
666	14,9	258,0	2,7013612	5,55296	17-Sep-17	1
667	14,9	276,0	2,7013612	5,6204	21-Sep-17	5
668	14,9	259,0	2,7013612	5,55683	26-Sep-17	5
669	14,9	252,0	2,7013612	5,52943	20-Sep-17	1
670	14,9	265,0	2,7013612	5,57973	16-Sep-17	5
671	14,9	264,0	2,7013612	5,57595	18-Sep-17	1
672	14,9	265,0	2,7013612	5,57973	26-Sep-17	5
673	14,9	287,0	2,7013612	5,65948	19-Sep-17	2
674	14,9	279,0	2,7013612	5,63121	18-Sep-17	5
675	14,9	289,0	2,7013612	5,66643	26-Sep-17	5
676	15,0	227,0	2,7080502	5,42495	26-Sep-17	1
677	15,0	241,0	2,7080502	5,4848	14-Sep-17	2
678	15,0	221,0	2,7080502	5,39816	14-Sep-17	2
679	15,0	236,0	2,7080502	5,46383	21-Sep-17	2
680	15,0	235,0	2,7080502	5,45959	21-Sep-17	2
681	15,0	239,0	2,7080502	5,47646	25-Sep-17	2
682	15,0	241,0	2,7080502	5,4848	13-Sep-17	3
683	15,0	232,0	2,7080502	5,44674	16-Sep-17	3
684	15,0	223,0	2,7080502	5,40717	20-Sep-17	3
685	15,0	234,0	2,7080502	5,45532	21-Sep-17	3
686	15,0	221,0	2,7080502	5,39816	18-Sep-17	4
687	15,0	261,0	2,7080502	5,56452	18-Sep-17	1
688	15,0	254,0	2,7080502	5,53733	25-Sep-17	4
689	15,0	284,0	2,7080502	5,64897	14-Sep-17	1
690	15,0	321,0	2,7080502	5,77144	17-Sep-17	4
691	15,1	221,0	2,7146947	5,39816	13-Sep-17	1
692	15,1	215,0	2,7146947	5,37064	26-Sep-17	1
693	15,1	241,0	2,7146947	5,4848	16-Sep-17	2
694	15,1	231,0	2,7146947	5,44242	17-Sep-17	2
695	15,1	226,0	2,7146947	5,42053	25-Sep-17	2
696	15,1	240,0	2,7146947	5,48064	13-Sep-17	3
697	15,1	271,0	2,7146947	5,60212	25-Sep-17	2
698	15,1	256,0	2,7146947	5,54518	16-Sep-17	2
699	15,1	265,0	2,7146947	5,57973	14-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
700	15,1	245,0	2,7146947	5,50126	20-Sep-17	4
701	15,1	298,0	2,7146947	5,69709	19-Sep-17	3
702	15,1	298,0	2,7146947	5,69709	16-Sep-17	1
703	15,1	331,0	2,7146947	5,80212	13-Sep-17	5
704	15,1	321,0	2,7146947	5,77144	14-Sep-17	5
705	15,1	321,0	2,7146947	5,77144	21-Sep-17	5
706	15,1	332,0	2,7146947	5,80513	13-Sep-17	5
707	15,2	231,0	2,7212954	5,44242	19-Sep-17	1
708	15,2	221,0	2,7212954	5,39816	13-Sep-17	2
709	15,2	241,0	2,7212954	5,4848	19-Sep-17	4
710	15,2	231,0	2,7212954	5,44242	20-Sep-17	4
711	15,2	231,0	2,7212954	5,44242	13-Sep-17	5
712	15,2	233,0	2,7212954	5,45104	17-Sep-17	5
713	15,2	221,0	2,7212954	5,39816	19-Sep-17	5
714	15,2	255,0	2,7212954	5,54126	17-Sep-17	2
715	15,2	267,0	2,7212954	5,58725	14-Sep-17	3
716	15,2	264,0	2,7212954	5,57595	16-Sep-17	2
717	15,2	263,0	2,7212954	5,57215	13-Sep-17	1
718	15,2	245,0	2,7212954	5,50126	21-Sep-17	5
719	15,2	267,0	2,7212954	5,58725	20-Sep-17	5
720	15,2	286,0	2,7212954	5,65599	19-Sep-17	2
721	15,2	289,0	2,7212954	5,66643	19-Sep-17	4
722	15,2	273,0	2,7212954	5,60947	16-Sep-17	1
723	15,2	324,0	2,7212954	5,78074	19-Sep-17	2
724	15,2	318,0	2,7212954	5,76205	16-Sep-17	5
725	15,2	311,0	2,7212954	5,73979	20-Sep-17	5
726	15,2	312,0	2,7212954	5,743	18-Sep-17	3
727	15,2	318,0	2,7212954	5,76205	25-Sep-17	4
728	15,2	311,0	2,7212954	5,73979	21-Sep-17	5
729	15,2	315,0	2,7212954	5,75257	17-Sep-17	4
730	15,2	335,0	2,7212954	5,81413	14-Sep-17	5
731	15,2	341,0	2,7212954	5,83188	16-Sep-17	1
732	15,2	345,0	2,7212954	5,84354	13-Sep-17	5
733	15,3	227,0	2,7278528	5,42495	13-Sep-17	1
734	15,3	237,0	2,7278528	5,46806	20-Sep-17	1
735	15,3	239,0	2,7278528	5,47646	16-Sep-17	2
736	15,3	239,0	2,7278528	5,47646	18-Sep-17	2
737	15,3	238,0	2,7278528	5,47227	20-Sep-17	2
738	15,3	226,0	2,7278528	5,42053	25-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
739	15,3	239,0	2,7278528	5,47646	25-Sep-17	2
740	15,3	226,0	2,7278528	5,42053	14-Sep-17	3
741	15,3	239,0	2,7278528	5,47646	16-Sep-17	3
742	15,3	235,0	2,7278528	5,45959	19-Sep-17	3
743	15,3	231,0	2,7278528	5,44242	21-Sep-17	3
744	15,3	231,0	2,7278528	5,44242	25-Sep-17	3
745	15,3	226,0	2,7278528	5,42053	14-Sep-17	4
746	15,3	221,0	2,7278528	5,39816	16-Sep-17	4
747	15,3	241,0	2,7278528	5,4848	16-Sep-17	4
748	15,3	230,0	2,7278528	5,43808	18-Sep-17	4
749	15,3	231,0	2,7278528	5,44242	20-Sep-17	4
750	15,3	238,0	2,7278528	5,47227	14-Sep-17	5
751	15,3	225,0	2,7278528	5,4161	16-Sep-17	5
752	15,3	224,0	2,7278528	5,41165	18-Sep-17	5
753	15,3	230,0	2,7278528	5,43808	18-Sep-17	5
754	15,3	243,0	2,7278528	5,49306	26-Sep-17	5
755	15,3	239,0	2,7278528	5,47646	18-Sep-17	5
756	15,3	251,0	2,7278528	5,52545	18-Sep-17	1
757	15,3	265,0	2,7278528	5,57973	18-Sep-17	2
758	15,3	265,0	2,7278528	5,57973	19-Sep-17	5
759	15,3	265,0	2,7278528	5,57973	19-Sep-17	1
760	15,3	298,0	2,7278528	5,69709	16-Sep-17	2
761	15,3	276,0	2,7278528	5,6204	16-Sep-17	1
762	15,3	293,0	2,7278528	5,68017	17-Sep-17	1
763	15,3	317,0	2,7278528	5,7589	19-Sep-17	5
764	15,3	321,0	2,7278528	5,77144	13-Sep-17	1
765	15,3	332,0	2,7278528	5,80513	16-Sep-17	3
766	15,3	318,0	2,7278528	5,76205	16-Sep-17	3
767	15,3	321,0	2,7278528	5,77144	26-Sep-17	5
768	15,3	321,0	2,7278528	5,77144	14-Sep-17	5
769	15,3	337,0	2,7278528	5,82008	20-Sep-17	1
770	15,3	312,0	2,7278528	5,743	19-Sep-17	3
771	15,3	263,0	2,7278528	5,57215	19-Sep-17	2
772	15,4	241,0	2,7343675	5,4848	16-Sep-17	1
773	15,4	238,0	2,7343675	5,47227	13-Sep-17	2
774	15,4	230,0	2,7343675	5,43808	13-Sep-17	2
775	15,4	228,0	2,7343675	5,42935	17-Sep-17	2
776	15,4	231,0	2,7343675	5,44242	21-Sep-17	2
777	15,4	231,0	2,7343675	5,44242	14-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
778	15,4	234,0	2,7343675	5,45532	18-Sep-17	3
779	15,4	235,0	2,7343675	5,45959	19-Sep-17	3
780	15,4	232,0	2,7343675	5,44674	25-Sep-17	3
781	15,4	231,0	2,7343675	5,44242	17-Sep-17	4
782	15,4	231,0	2,7343675	5,44242	18-Sep-17	4
783	15,4	225,0	2,7343675	5,4161	19-Sep-17	5
784	15,4	245,0	2,7343675	5,50126	20-Sep-17	1
785	15,4	265,0	2,7343675	5,57973	18-Sep-17	3
786	15,4	241,0	2,7343675	5,4848	26-Sep-17	4
787	15,4	290,0	2,7343675	5,66988	20-Sep-17	1
788	15,4	278,0	2,7343675	5,62762	19-Sep-17	1
789	15,4	319,0	2,7343675	5,76519	16-Sep-17	1
790	15,4	332,0	2,7343675	5,80513	19-Sep-17	4
791	15,4	312,0	2,7343675	5,743	20-Sep-17	5
792	15,4	332,0	2,7343675	5,80513	14-Sep-17	5
793	15,4	342,0	2,7343675	5,83481	20-Sep-17	3
794	15,5	230,0	2,74084	5,43808	17-Sep-17	4
795	15,5	234,0	2,74084	5,45532	13-Sep-17	5
796	15,5	221,0	2,74084	5,39816	26-Sep-17	5
797	15,5	245,0	2,74084	5,50126	18-Sep-17	3
798	15,5	281,0	2,74084	5,63835	17-Sep-17	2
799	15,5	278,0	2,74084	5,62762	20-Sep-17	4
800	15,5	318,0	2,74084	5,76205	17-Sep-17	1
801	15,5	324,0	2,74084	5,78074	20-Sep-17	4
802	15,6	229,0	2,7472709	5,43372	20-Sep-17	1
803	15,6	221,0	2,7472709	5,39816	25-Sep-17	1
804	15,6	238,0	2,7472709	5,47227	14-Sep-17	2
805	15,6	237,0	2,7472709	5,46806	18-Sep-17	2
806	15,6	238,0	2,7472709	5,47227	18-Sep-17	3
807	15,6	237,0	2,7472709	5,46806	19-Sep-17	4
808	15,6	243,0	2,7472709	5,49306	14-Sep-17	5
809	15,6	278,0	2,7472709	5,62762	19-Sep-17	2
810	15,6	265,0	2,7472709	5,57973	16-Sep-17	4
811	15,6	259,0	2,7472709	5,55683	18-Sep-17	1
812	15,6	275,0	2,7472709	5,61677	17-Sep-17	3
813	15,6	278,0	2,7472709	5,62762	19-Sep-17	5
814	15,6	328,0	2,7472709	5,79301	13-Sep-17	2
815	15,6	319,0	2,7472709	5,76519	14-Sep-17	2
816	15,6	323,0	2,7472709	5,77765	19-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
817	15,7	225,0	2,7536607	5,4161	18-Sep-17	2
818	15,7	243,0	2,7536607	5,49306	19-Sep-17	2
819	15,7	245,0	2,7536607	5,50126	25-Sep-17	2
820	15,7	238,0	2,7536607	5,47227	16-Sep-17	3
821	15,7	231,0	2,7536607	5,44242	21-Sep-17	3
822	15,7	229,0	2,7536607	5,43372	18-Sep-17	5
823	15,7	237,0	2,7536607	5,46806	18-Sep-17	5
824	15,7	231,0	2,7536607	5,44242	21-Sep-17	5
825	15,7	241,0	2,7536607	5,4848	19-Sep-17	2
826	15,7	255,0	2,7536607	5,54126	19-Sep-17	2
827	15,7	258,0	2,7536607	5,55296	18-Sep-17	5
828	15,7	264,0	2,7536607	5,57595	16-Sep-17	5
829	15,7	264,0	2,7536607	5,57595	14-Sep-17	3
830	15,7	268,0	2,7536607	5,59099	17-Sep-17	4
831	15,7	254,0	2,7536607	5,53733	26-Sep-17	1
832	15,7	276,0	2,7536607	5,6204	18-Sep-17	3
833	15,7	287,0	2,7536607	5,65948	17-Sep-17	1
834	15,7	314,0	2,7536607	5,74939	16-Sep-17	2
835	15,7	316,0	2,7536607	5,75574	17-Sep-17	3
836	15,8	228,0	2,7600099	5,42935	18-Sep-17	1
837	15,8	228,0	2,7600099	5,42935	13-Sep-17	2
838	15,8	225,0	2,7600099	5,4161	16-Sep-17	4
839	15,8	234,0	2,7600099	5,45532	20-Sep-17	5
840	15,8	250,0	2,7600099	5,52146	17-Sep-17	2
841	15,8	253,0	2,7600099	5,53339	16-Sep-17	5
842	15,8	242,0	2,7600099	5,48894	21-Sep-17	4
843	15,8	258,0	2,7600099	5,55296	14-Sep-17	1
844	15,8	265,0	2,7600099	5,57973	18-Sep-17	1
845	15,8	275,0	2,7600099	5,61677	14-Sep-17	3
846	15,8	278,0	2,7600099	5,62762	16-Sep-17	4
847	15,8	284,0	2,7600099	5,64897	26-Sep-17	4
848	15,8	321,0	2,7600099	5,77144	20-Sep-17	3
849	15,8	341,0	2,7600099	5,83188	21-Sep-17	3
850	15,8	245,0	2,7600099	5,50126	14-Sep-17	4
851	15,8	243,0	2,7600099	5,49306	16-Sep-17	4

Lampiran 5. Uji F dan Uji T Rajungan (*Portunus pelagicus*)

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics

Multiple R	0,95352499
R Square	0,90920991
Adjusted R Square	0,90910297
Standard Error	0,14060226
Observations	851

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	168,08075	168,0807	8502,24078	0
Residual	849	16,783876	0,019769		
Total	850	184,86463			

	Standard Coefficients	Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-3,0026154	0,08801102	-34,1164	2,526E-161	-3,1754	-2,829871	-3,17536	-2,82987
X Variable 1	3,12339237	0,0338735	92,2076	0	3,05691	3,189878	3,056907	3,189878

$$t_{hitung} = \frac{b_1 - b_0}{Sb_1}$$

$$= 3,12339237 - 3 / 0,0338735$$

$$= 3,64$$

$$T \text{ tabel} = TINV (\alpha; 849)$$

$$= TINV (0,05; 849)$$

$$= 1,96$$

Lampiran 6. Panjang Berat Rajungan Angin (*Podophthalmus vigil*)

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
1	8,9	35	2,18605	3,55535	26-Sep-17	1
2	9,0	43	2,19722	3,7612	13-Sep-17	1
3	9,0	43	2,19722	3,7612	20-Sep-17	5
4	9,3	65	2,23001	4,17439	25-Sep-17	3
5	9,3	65	2,23001	4,17439	26-Sep-17	3
6	9,3	56	2,23001	4,02535	16-Sep-17	5
7	9,4	48	2,24071	3,8712	13-Sep-17	1
8	9,4	67	2,24071	4,20469	21-Sep-17	1
9	9,4	43	2,24071	3,7612	16-Sep-17	2
10	9,6	54	2,26176	3,98898	16-Sep-17	1
11	9,6	50	2,26176	3,91202	14-Sep-17	3
12	9,7	54	2,27213	3,98898	13-Sep-17	1
13	9,7	67	2,27213	4,20469	18-Sep-17	4
14	9,7	76	2,27213	4,33073	21-Sep-17	4
15	9,7	52	2,27213	3,95124	13-Sep-17	5
16	9,8	65	2,28238	4,17439	18-Sep-17	1
17	9,8	65	2,28238	4,17439	26-Sep-17	3
18	9,9	54	2,29253	3,98898	13-Sep-17	4
19	10,0	96	2,30259	4,56435	18-Sep-17	1
20	10,0	52	2,30259	3,95124	13-Sep-17	4
21	10,1	80	2,31254	4,38203	13-Sep-17	4
22	10,2	70	2,32239	4,2485	19-Sep-17	1
23	10,2	80	2,32239	4,38203	18-Sep-17	3
24	10,2	78	2,32239	4,35671	25-Sep-17	3
25	10,2	90	2,32239	4,49981	26-Sep-17	3
26	10,2	82	2,32239	4,40672	26-Sep-17	3
27	10,2	99	2,32239	4,59512	13-Sep-17	5
28	10,2	88	2,32239	4,47734	16-Sep-17	5
29	10,2	89	2,32239	4,48864	21-Sep-17	5
30	10,3	87	2,33214	4,46591	19-Sep-17	1
31	10,3	90	2,33214	4,49981	13-Sep-17	4
32	10,3	82	2,33214	4,40672	18-Sep-17	4
33	10,3	90	2,33214	4,49981	21-Sep-17	4
34	10,3	89	2,33214	4,48864	21-Sep-17	4
35	10,3	95	2,33214	4,55388	26-Sep-17	4
36	10,3	90	2,33214	4,49981	16-Sep-17	5
37	10,3	79	2,33214	4,36945	20-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
38	10,3	90	2,33214	4,49981	21-Sep-17	5
39	10,4	85	2,34181	4,44265	16-Sep-17	2
40	10,4	76	2,34181	4,33073	25-Sep-17	3
41	10,4	76	2,34181	4,33073	13-Sep-17	4
42	10,4	66	2,34181	4,18965	13-Sep-17	4
43	10,4	78	2,34181	4,35671	13-Sep-17	5
44	10,4	76	2,34181	4,33073	21-Sep-17	5
45	10,4	90	2,34181	4,49981	25-Sep-17	5
46	10,4	89	2,34181	4,48864	25-Sep-17	5
47	10,5	89	2,35138	4,48864	16-Sep-17	4
48	10,5	74	2,35138	4,30407	16-Sep-17	4
49	10,5	76	2,35138	4,33073	26-Sep-17	4
50	10,5	88	2,35138	4,47734	21-Sep-17	5
51	10,9	94	2,38876	4,54329	25-Sep-17	5
52	11,0	94	2,3979	4,54329	19-Sep-17	1
53	11,0	90	2,3979	4,49981	16-Sep-17	4
54	11,0	88	2,3979	4,47734	21-Sep-17	4
55	11,2	98	2,41591	4,58497	25-Sep-17	3
56	11,3	93	2,4248	4,5326	21-Sep-17	1
57	11,3	91	2,4248	4,51086	13-Sep-17	5
58	11,4	80	2,43361	4,38203	26-Sep-17	1
59	11,4	98	2,43361	4,58497	16-Sep-17	2
60	11,5	90	2,44235	4,49981	13-Sep-17	5
61	11,7	98	2,45959	4,58497	26-Sep-17	4
62	11,9	98	2,47654	4,58497	20-Sep-17	5
63	12,0	100	2,48491	4,60517	18-Sep-17	3
64	12,0	113	2,48491	4,72739	18-Sep-17	4
65	12,3	98	2,5096	4,58497	18-Sep-17	1
66	12,3	123	2,5096	4,81218	26-Sep-17	2
67	12,3	113	2,5096	4,72739	14-Sep-17	3
68	12,3	116	2,5096	4,75359	20-Sep-17	5
69	12,4	102	2,5177	4,62497	19-Sep-17	1
70	12,4	116	2,5177	4,75359	19-Sep-17	5
71	12,4	125	2,5177	4,82831	21-Sep-17	5
72	12,5	115	2,52573	4,74493	18-Sep-17	2
73	12,5	126	2,52573	4,83628	13-Sep-17	4
74	12,5	109	2,52573	4,69135	26-Sep-17	4
75	12,6	129	2,5337	4,85981	14-Sep-17	2
76	12,7	118	2,5416	4,77068	18-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
77	12,7	114	2,5416	4,7362	26-Sep-17	3
78	12,8	117	2,54945	4,76217	26-Sep-17	3
79	12,8	123	2,54945	4,81218	13-Sep-17	5
80	12,9	126	2,55723	4,83628	26-Sep-17	2
81	12,9	126	2,55723	4,83628	16-Sep-17	3
82	12,9	110	2,55723	4,70048	18-Sep-17	3
83	12,9	125	2,55723	4,82831	21-Sep-17	4
84	13,0	132	2,56495	4,8828	25-Sep-17	5
85	13,1	132	2,57261	4,8828	26-Sep-17	1
86	13,2	142	2,58022	4,95583	21-Sep-17	1
87	13,2	142	2,58022	4,95583	16-Sep-17	2
88	13,2	178	2,58022	5,18178	18-Sep-17	2
89	13,2	128	2,58022	4,85203	20-Sep-17	2
90	13,2	145	2,58022	4,97673	25-Sep-17	2
91	13,2	154	2,58022	5,03695	25-Sep-17	2
92	13,2	134	2,58022	4,89784	26-Sep-17	2
93	13,2	145	2,58022	4,97673	13-Sep-17	3
94	13,2	134	2,58022	4,89784	18-Sep-17	3
95	13,2	167	2,58022	5,11799	19-Sep-17	3
96	13,2	160	2,58022	5,07517	20-Sep-17	3
97	13,2	140	2,58022	4,94164	25-Sep-17	3
98	13,2	132	2,58022	4,8828	16-Sep-17	4
99	13,2	165	2,58022	5,10595	21-Sep-17	4
100	13,2	171	2,58022	5,14166	17-Sep-17	5
101	13,2	145	2,58022	4,97673	17-Sep-17	5
102	13,2	159	2,58022	5,0689	19-Sep-17	5
103	13,2	165	2,58022	5,10595	19-Sep-17	5
104	13,2	132	2,58022	4,8828	20-Sep-17	5
105	13,2	176	2,58022	5,17048	20-Sep-17	5
106	13,2	156	2,58022	5,04986	21-Sep-17	5
107	13,2	165	2,58022	5,10595	25-Sep-17	5
108	13,4	145	2,59525	4,97673	26-Sep-17	1
109	13,4	137	2,59525	4,91998	26-Sep-17	2
110	13,4	134	2,59525	4,89784	18-Sep-17	3
111	13,4	148	2,59525	4,99721	18-Sep-17	4
112	13,4	156	2,59525	5,04986	21-Sep-17	4
113	13,5	173	2,60269	5,15329	19-Sep-17	1
114	13,5	174	2,60269	5,15906	26-Sep-17	1
115	13,5	136	2,60269	4,91265	16-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
116	13,5	156	2,60269	5,04986	25-Sep-17	2
117	13,5	167	2,60269	5,11799	14-Sep-17	3
118	13,5	178	2,60269	5,18178	20-Sep-17	4
119	13,6	135	2,61007	4,90527	13-Sep-17	1
120	13,6	145	2,61007	4,97673	20-Sep-17	2
121	13,6	148	2,61007	4,99721	20-Sep-17	2
122	13,6	178	2,61007	5,18178	26-Sep-17	2
123	13,6	165	2,61007	5,10595	19-Sep-17	3
124	13,6	160	2,61007	5,07517	20-Sep-17	3
125	13,6	150	2,61007	5,01064	26-Sep-17	3
126	13,8	143	2,62467	4,96284	18-Sep-17	2
127	13,8	165	2,62467	5,10595	26-Sep-17	2
128	13,8	139	2,62467	4,93447	13-Sep-17	3
129	13,8	154	2,62467	5,03695	13-Sep-17	3
130	13,8	175	2,62467	5,16479	16-Sep-17	3
131	13,8	173	2,62467	5,15329	16-Sep-17	3
132	13,8	170	2,62467	5,1358	20-Sep-17	3
133	13,8	180	2,62467	5,19296	20-Sep-17	4
134	13,8	167	2,62467	5,11799	19-Sep-17	5
135	13,8	176	2,62467	5,17048	20-Sep-17	5
136	13,8	156	2,62467	5,04986	20-Sep-17	5
137	13,8	156	2,62467	5,04986	26-Sep-17	5
138	13,8	178	2,62467	5,18178	26-Sep-17	5
139	13,9	132	2,63189	4,8828	26-Sep-17	2
140	13,9	176	2,63189	5,17048	18-Sep-17	3
141	13,9	186	2,63189	5,22575	16-Sep-17	4
142	13,9	165	2,63189	5,10595	21-Sep-17	5
143	13,9	178	2,63189	5,18178	25-Sep-17	5
144	14,0	185	2,63906	5,22036	16-Sep-17	1
145	14,0	194	2,63906	5,26786	25-Sep-17	5
146	14,1	210	2,64617	5,34711	19-Sep-17	1
147	14,1	245	2,64617	5,50126	20-Sep-17	3
148	14,1	259	2,64617	5,55683	16-Sep-17	5
149	14,2	186	2,65324	5,22575	16-Sep-17	1
150	14,2	218	2,65324	5,3845	18-Sep-17	1
151	14,2	195	2,65324	5,273	18-Sep-17	1
152	14,2	215	2,65324	5,37064	18-Sep-17	2
153	14,2	194	2,65324	5,26786	20-Sep-17	2
154	14,2	198	2,65324	5,28827	13-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
155	14,2	204	2,65324	5,31812	14-Sep-17	3
156	14,2	216	2,65324	5,37528	16-Sep-17	3
157	14,2	187	2,65324	5,23111	19-Sep-17	3
158	14,2	211	2,65324	5,35186	25-Sep-17	3
159	14,2	210	2,65324	5,34711	26-Sep-17	3
160	14,2	214	2,65324	5,36598	20-Sep-17	4
161	14,2	216	2,65324	5,37528	20-Sep-17	4
162	14,2	210	2,65324	5,34711	17-Sep-17	5
163	14,2	219	2,65324	5,38907	17-Sep-17	5
164	14,2	218	2,65324	5,3845	19-Sep-17	5
165	14,2	187	2,65324	5,23111	19-Sep-17	5
166	14,2	213	2,65324	5,36129	20-Sep-17	5
167	14,2	214	2,65324	5,36598	20-Sep-17	5
168	14,2	213	2,65324	5,36129	25-Sep-17	5
169	14,2	254	2,65324	5,53733	14-Sep-17	2
170	14,3	218	2,66026	5,3845	16-Sep-17	1
171	14,3	205	2,66026	5,32301	19-Sep-17	1
172	14,3	215	2,66026	5,37064	13-Sep-17	3
173	14,3	190	2,66026	5,24702	25-Sep-17	3
174	14,3	217	2,66026	5,3799	25-Sep-17	3
175	14,3	218	2,66026	5,3845	26-Sep-17	3
176	14,3	213	2,66026	5,36129	16-Sep-17	4
177	14,3	219	2,66026	5,38907	17-Sep-17	5
178	14,3	190	2,66026	5,24702	21-Sep-17	5
179	14,3	245	2,66026	5,50126	21-Sep-17	2
180	14,4	213	2,66723	5,36129	18-Sep-17	2
181	14,4	267	2,66723	5,58725	17-Sep-17	5
182	14,5	205	2,67415	5,32301	16-Sep-17	1
183	14,5	211	2,67415	5,35186	20-Sep-17	2
184	14,5	213	2,67415	5,36129	16-Sep-17	3
185	14,5	187	2,67415	5,23111	16-Sep-17	3
186	14,5	214	2,67415	5,36598	20-Sep-17	3
187	14,5	245	2,67415	5,50126	19-Sep-17	5
188	14,5	243	2,67415	5,49306	16-Sep-17	1
189	14,6	204	2,68102	5,31812	13-Sep-17	1
190	14,6	215	2,68102	5,37064	26-Sep-17	1
191	14,6	217	2,68102	5,3799	14-Sep-17	2
192	14,6	207	2,68102	5,33272	20-Sep-17	2
193	14,6	214	2,68102	5,36598	25-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
194	14,6	213	2,68102	5,36129	20-Sep-17	3
195	14,6	219	2,68102	5,38907	19-Sep-17	5
196	14,6	271	2,68102	5,60212	16-Sep-17	2
197	14,6	328	2,68102	5,79301	16-Sep-17	4
198	14,7	218	2,68785	5,3845	18-Sep-17	2
199	14,7	201	2,68785	5,3033	13-Sep-17	3
200	14,7	204	2,68785	5,31812	19-Sep-17	3
201	14,7	200	2,68785	5,29832	20-Sep-17	3
202	14,7	190	2,68785	5,24702	21-Sep-17	4
203	14,7	201	2,68785	5,3033	16-Sep-17	5
204	14,7	214	2,68785	5,36598	16-Sep-17	5
205	14,7	245	2,68785	5,50126	14-Sep-17	3
206	14,8	187	2,69463	5,23111	25-Sep-17	2
207	14,8	215	2,69463	5,37064	18-Sep-17	3
208	14,8	215	2,69463	5,37064	18-Sep-17	3
209	14,8	198	2,69463	5,28827	19-Sep-17	3
210	14,8	218	2,69463	5,3845	17-Sep-17	5
211	14,8	250	2,69463	5,52146	26-Sep-17	3
212	14,8	312	2,69463	5,743	18-Sep-17	4
213	14,9	208	2,70136	5,33754	21-Sep-17	1
214	14,9	217	2,70136	5,3799	26-Sep-17	1
215	14,9	206	2,70136	5,32788	20-Sep-17	2
216	14,9	215	2,70136	5,37064	21-Sep-17	2
217	14,9	198	2,70136	5,28827	13-Sep-17	3
218	14,9	198	2,70136	5,28827	14-Sep-17	3
219	14,9	208	2,70136	5,33754	16-Sep-17	3
220	14,9	219	2,70136	5,38907	19-Sep-17	5
221	14,9	262	2,70136	5,56834	20-Sep-17	4
222	14,9	257	2,70136	5,54908	20-Sep-17	3
223	14,9	332	2,70136	5,80513	17-Sep-17	5
224	15,0	223	2,70805	5,40717	21-Sep-17	1
225	15,0	234	2,70805	5,45532	14-Sep-17	2
226	15,0	225	2,70805	5,4161	25-Sep-17	2
227	15,0	226	2,70805	5,42053	20-Sep-17	5
228	15,0	265	2,70805	5,57973	14-Sep-17	2
229	15,0	267	2,70805	5,58725	26-Sep-17	5
230	15,0	278	2,70805	5,62762	18-Sep-17	4
231	15,0	321	2,70805	5,77144	19-Sep-17	5
232	15,0	320	2,70805	5,76832	26-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
233	15,1	254	2,71469	5,53733	26-Sep-17	5
234	15,1	279	2,71469	5,63121	16-Sep-17	2
235	15,2	237	2,7213	5,46806	20-Sep-17	2
236	15,2	231	2,7213	5,44242	21-Sep-17	4
237	15,2	221	2,7213	5,39816	26-Sep-17	4
238	15,2	223	2,7213	5,40717	17-Sep-17	5
239	15,2	233	2,7213	5,45104	26-Sep-17	5
240	15,2	245	2,7213	5,50126	18-Sep-17	1
241	15,2	276	2,7213	5,6204	26-Sep-17	5
242	15,3	221	2,72785	5,39816	26-Sep-17	1
243	15,3	236	2,72785	5,46383	20-Sep-17	2
244	15,3	231	2,72785	5,44242	21-Sep-17	2
245	15,3	237	2,72785	5,46806	14-Sep-17	3
246	15,3	245	2,72785	5,50126	19-Sep-17	3
247	15,3	227	2,72785	5,42495	25-Sep-17	3
248	15,3	236	2,72785	5,46383	16-Sep-17	4
249	15,3	231	2,72785	5,44242	20-Sep-17	4
250	15,3	226	2,72785	5,42053	20-Sep-17	4
251	15,3	220	2,72785	5,39363	20-Sep-17	4
252	15,3	221	2,72785	5,39816	20-Sep-17	5
253	15,3	231	2,72785	5,44242	21-Sep-17	5
254	15,3	235	2,72785	5,45959	25-Sep-17	5
255	15,3	265	2,72785	5,57973	21-Sep-17	2
256	15,3	289	2,72785	5,66643	26-Sep-17	5
257	15,3	321	2,72785	5,77144	18-Sep-17	4
258	15,4	240	2,73437	5,48064	26-Sep-17	3
259	15,4	225	2,73437	5,4161	16-Sep-17	5
260	15,4	245	2,73437	5,50126	14-Sep-17	3
261	15,4	267	2,73437	5,58725	19-Sep-17	3
262	15,4	274	2,73437	5,61313	18-Sep-17	2
263	15,5	221	2,74084	5,39816	14-Sep-17	2
264	15,5	299	2,74084	5,70044	14-Sep-17	3
265	15,5	291	2,74084	5,67332	19-Sep-17	1
266	15,6	247	2,74727	5,50939	14-Sep-17	2
267	15,6	298	2,74727	5,69709	18-Sep-17	1
268	15,7	237	2,75366	5,46806	16-Sep-17	2
269	15,7	234	2,75366	5,45532	18-Sep-17	3
270	15,7	238	2,75366	5,47227	16-Sep-17	5
271	15,7	276	2,75366	5,6204	14-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
272	15,7	345	2,75366	5,84354	16-Sep-17	4
273	15,8	228	2,76001	5,42935	25-Sep-17	2
274	15,8	230	2,76001	5,43808	26-Sep-17	2
275	15,8	225	2,76001	5,4161	25-Sep-17	5
276	15,8	298	2,76001	5,69709	25-Sep-17	5



Lampiran 7.Uji F dan Uji T Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*)

SUMMARY
OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,9582162
R Square	0,9181783
Adjusted R Square	0,9178797
Standard Error	0,1364269
Observations	276

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	57,22807	57,22807	3074,744	5,8E-151
Residual	274	5,099771	0,018612		
Total	275	62,32784			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-2,719476	0,140306	-19,3825	2,71E-53	-2,99569	2,44326138	-2,99569	-2,44326
X Variable 1	3,0115068	0,05431	55,45037	5,8E-151	2,904589	3,11842456	2,904589	3,118425

$$t_{hitung} = \frac{b_1 - b_0}{Sb_1}$$

$$= 3,0115068 - 3 / 0,05431$$

$$= 0,21$$

$$T \text{ tabel} = TINV (\alpha; 274)$$

$$= TINV (0,05; 274)$$

$$= 1,96$$

Lampiran 8. Panjang Berat Beloso (*Saurida tumbil*)

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
1	20,0	34	2,995732	3,52636	13-Sep-17	4
2	20,1	57	3,00072	4,04305	21-Sep-17	3
3	20,1	54	3,00072	3,98898	26-Sep-17	4
4	20,2	44	3,005683	3,78419	17-Sep-17	4
5	20,3	54	3,010621	3,98898	17-Sep-17	3
6	20,3	67	3,010621	4,20469	21-Sep-17	3
7	20,3	48	3,010621	3,8712	21-Sep-17	5
8	20,4	54	3,015535	3,98898	13-Sep-17	5
9	20,4	37	3,015535	3,61092	16-Sep-17	5
10	20,6	56	3,025291	4,02535	14-Sep-17	4
11	20,6	58	3,025291	4,06044	25-Sep-17	4
12	20,6	43	3,025291	3,7612	25-Sep-17	4
13	20,7	56	3,030134	4,02535	17-Sep-17	2
14	20,8	56	3,034953	4,02535	25-Sep-17	4
15	20,8	49	3,034953	3,89182	14-Sep-17	5
16	20,9	47	3,039749	3,85015	17-Sep-17	4
17	20,9	54	3,039749	3,98898	25-Sep-17	5
18	21,0	80	3,044522	4,38203	16-Sep-17	3
19	21,1	52	3,049273	3,95124	16-Sep-17	3
20	21,2	66	3,054001	4,18965	26-Sep-17	4
21	21,3	78	3,058707	4,35671	19-Sep-17	1
22	21,3	70	3,058707	4,2485	19-Sep-17	2
23	21,4	83	3,063391	4,41884	21-Sep-17	1
24	21,4	67	3,063391	4,20469	16-Sep-17	3
25	21,5	78	3,068053	4,35671	19-Sep-17	3
26	21,5	78	3,068053	4,35671	25-Sep-17	3
27	21,5	67	3,068053	4,20469	26-Sep-17	3
28	21,5	76	3,068053	4,33073	14-Sep-17	4
29	21,6	67	3,072693	4,20469	13-Sep-17	1
30	21,6	56	3,072693	4,02535	25-Sep-17	3
31	21,6	76	3,072693	4,33073	13-Sep-17	5
32	21,7	78	3,077312	4,35671	17-Sep-17	1
33	21,7	83	3,077312	4,41884	20-Sep-17	1
34	21,7	84	3,077312	4,43082	16-Sep-17	2
35	21,7	60	3,077312	4,09434	16-Sep-17	4
36	21,7	65	3,077312	4,17439	17-Sep-17	4
37	21,7	65	3,077312	4,17439	25-Sep-17	4

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
38	21,7	73	3,077312	4,29046	26-Sep-17	4
39	21,7	67	3,077312	4,20469	21-Sep-17	5
40	21,8	80	3,08191	4,38203	18-Sep-17	1
41	21,8	68	3,08191	4,21951	13-Sep-17	2
42	21,8	56	3,08191	4,02535	25-Sep-17	2
43	21,8	78	3,08191	4,35671	13-Sep-17	4
44	21,8	78	3,08191	4,35671	14-Sep-17	5
45	21,8	56	3,08191	4,02535	14-Sep-17	5
46	21,8	67	3,08191	4,20469	16-Sep-17	5
47	21,9	76	3,086487	4,33073	17-Sep-17	4
48	21,9	67	3,086487	4,20469	13-Sep-17	5
49	21,9	67	3,086487	4,20469	18-Sep-17	5
50	22,5	81	3,113515	4,39445	13-Sep-17	1
51	22,5	85	3,113515	4,44265	17-Sep-17	1
52	22,5	89	3,113515	4,48864	26-Sep-17	3
53	22,6	85	3,11795	4,44265	19-Sep-17	1
54	22,6	87	3,11795	4,46591	16-Sep-17	4
55	22,7	97	3,122365	4,57471	19-Sep-17	1
56	22,7	80	3,122365	4,38203	21-Sep-17	2
57	22,8	98	3,126761	4,58497	16-Sep-17	2
58	22,8	87	3,126761	4,46591	13-Sep-17	5
59	22,9	87	3,131137	4,46591	13-Sep-17	2
60	23,0	94	3,135494	4,54329	18-Sep-17	1
61	23,0	89	3,135494	4,48864	13-Sep-17	2
62	23,0	98	3,135494	4,58497	21-Sep-17	2
63	23,0	96	3,135494	4,56435	17-Sep-17	3
64	23,1	95	3,139833	4,55388	16-Sep-17	4
65	23,1	87	3,139833	4,46591	19-Sep-17	4
66	23,4	89	3,152736	4,48864	25-Sep-17	3
67	23,4	89	3,152736	4,48864	17-Sep-17	4
68	23,5	90	3,157	4,49981	17-Sep-17	2
69	23,5	98	3,157	4,58497	26-Sep-17	2
70	23,5	87	3,157	4,46591	17-Sep-17	3
71	23,5	78	3,157	4,35671	21-Sep-17	3
72	23,5	90	3,157	4,49981	25-Sep-17	3
73	23,5	99	3,157	4,59512	13-Sep-17	4
74	23,5	87	3,157	4,46591	14-Sep-17	4
75	23,5	87	3,157	4,46591	18-Sep-17	5
76	23,5	78	3,157	4,35671	19-Sep-17	5

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
77	23,7	89	3,165475	4,48864	18-Sep-17	4
78	23,7	89	3,165475	4,48864	21-Sep-17	4
79	23,7	93	3,165475	4,5326	21-Sep-17	4
80	23,7	95	3,165475	4,55388	14-Sep-17	5
81	23,8	88	3,169686	4,47734	16-Sep-17	5
82	23,8	109	3,169686	4,69135	26-Sep-17	5
83	23,9	79	3,173878	4,36945	25-Sep-17	2
84	24,0	93	3,178054	4,5326	16-Sep-17	3
85	24,0	98	3,178054	4,58497	19-Sep-17	3
86	24,0	97	3,178054	4,57471	17-Sep-17	4
87	24,1	93	3,182212	4,5326	26-Sep-17	3
88	24,6	98	3,202746	4,58497	13-Sep-17	2
89	24,6	87	3,202746	4,46591	18-Sep-17	2
90	24,6	98	3,202746	4,58497	14-Sep-17	4
91	24,7	87	3,206803	4,46591	14-Sep-17	4
92	24,7	98	3,206803	4,58497	19-Sep-17	4
93	25,1	117	3,222868	4,76217	25-Sep-17	4
94	25,2	106	3,226844	4,66344	13-Sep-17	1
95	25,2	113	3,226844	4,72739	25-Sep-17	1
96	25,2	122	3,226844	4,80402	19-Sep-17	3
97	25,3	120	3,230804	4,78749	14-Sep-17	1
98	25,3	120	3,230804	4,78749	21-Sep-17	1
99	25,3	115	3,230804	4,74493	14-Sep-17	3
100	25,3	115	3,230804	4,74493	26-Sep-17	3
101	25,3	120	3,230804	4,78749	13-Sep-17	4
102	25,3	110	3,230804	4,70048	14-Sep-17	4
103	25,3	120	3,230804	4,78749	21-Sep-17	4
104	25,3	114	3,230804	4,7362	21-Sep-17	4
105	25,3	120	3,230804	4,78749	14-Sep-17	5
106	25,3	119	3,230804	4,77912	26-Sep-17	5
107	25,4	113	3,234749	4,72739	21-Sep-17	3
108	25,4	112	3,234749	4,7185	25-Sep-17	3
109	25,7	119	3,246491	4,77912	26-Sep-17	1
110	25,7	112	3,246491	4,7185	26-Sep-17	1
111	25,7	116	3,246491	4,75359	21-Sep-17	2
112	25,7	102	3,246491	4,62497	25-Sep-17	3
113	25,7	115	3,246491	4,74493	18-Sep-17	4
114	25,7	129	3,246491	4,85981	25-Sep-17	4
115	25,7	117	3,246491	4,76217	21-Sep-17	5

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
116	25,7	115	3,246491	4,74493	21-Sep-17	5
117	26,2	126	3,265759	4,83628	14-Sep-17	1
118	26,2	120	3,265759	4,78749	26-Sep-17	1
119	26,2	154	3,265759	5,03695	25-Sep-17	2
120	26,3	124	3,269569	4,82028	14-Sep-17	3
121	26,4	134	3,273364	4,89784	21-Sep-17	1
122	26,4	145	3,273364	4,97673	26-Sep-17	1
123	26,4	132	3,273364	4,8828	18-Sep-17	2
124	26,4	147	3,273364	4,99043	25-Sep-17	2
125	26,4	134	3,273364	4,89784	26-Sep-17	2
126	26,4	124	3,273364	4,82028	19-Sep-17	4
127	26,4	123	3,273364	4,81218	13-Sep-17	5
128	26,4	143	3,273364	4,96284	18-Sep-17	5
129	26,4	132	3,273364	4,8828	26-Sep-17	5
130	26,7	132	3,284664	4,8828	19-Sep-17	1
131	26,7	120	3,284664	4,78749	21-Sep-17	5
132	26,8	135	3,288402	4,90527	17-Sep-17	1
133	26,8	143	3,288402	4,96284	18-Sep-17	1
134	26,8	145	3,288402	4,97673	25-Sep-17	1
135	26,8	143	3,288402	4,96284	19-Sep-17	3
136	26,8	127	3,288402	4,84419	16-Sep-17	4
137	27,0	175	3,295837	5,16479	17-Sep-17	1
138	27,0	142	3,295837	4,95583	26-Sep-17	1
139	27,1	132	3,299534	4,8828	25-Sep-17	3
140	27,1	154	3,299534	5,03695	13-Sep-17	4
141	27,2	163	3,303217	5,09375	17-Sep-17	1
142	27,2	154	3,303217	5,03695	18-Sep-17	1
143	27,2	165	3,303217	5,10595	18-Sep-17	4
144	27,2	145	3,303217	4,97673	21-Sep-17	5
145	27,3	154	3,306887	5,03695	13-Sep-17	2
146	27,3	143	3,306887	4,96284	18-Sep-17	2
147	27,3	153	3,306887	5,03044	19-Sep-17	5
148	27,4	156	3,310543	5,04986	16-Sep-17	3
149	27,4	165	3,310543	5,10595	21-Sep-17	3
150	27,4	154	3,310543	5,03695	18-Sep-17	5
151	27,5	159	3,314186	5,0689	14-Sep-17	1
152	27,5	163	3,314186	5,09375	17-Sep-17	1
153	27,5	153	3,314186	5,03044	19-Sep-17	2
154	27,5	154	3,314186	5,03695	17-Sep-17	3

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
155	27,5	156	3,314186	5,04986	26-Sep-17	3
156	27,5	157	3,314186	5,05625	13-Sep-17	4
157	27,5	156	3,314186	5,04986	18-Sep-17	5
158	27,6	154	3,317816	5,03695	17-Sep-17	2
159	27,6	143	3,317816	4,96284	19-Sep-17	2
160	27,6	156	3,317816	5,04986	16-Sep-17	4
161	27,6	150	3,317816	5,01064	21-Sep-17	5
162	27,8	165	3,325036	5,10595	21-Sep-17	4
163	27,9	157	3,328627	5,05625	18-Sep-17	1
164	27,9	154	3,328627	5,03695	21-Sep-17	2
165	28,3	176	3,342862	5,17048	19-Sep-17	5
166	28,4	173	3,346389	5,15329	26-Sep-17	3
167	28,6	170	3,353407	5,1358	13-Sep-17	1
168	28,7	176	3,356897	5,17048	19-Sep-17	2
169	28,9	190	3,363842	5,24702	19-Sep-17	5
170	29,1	211	3,370738	5,35186	17-Sep-17	2
171	29,1	192	3,370738	5,2575	26-Sep-17	3
172	29,2	193	3,374169	5,26269	19-Sep-17	1
173	29,3	212	3,377588	5,35659	16-Sep-17	2
174	29,4	208	3,380995	5,33754	17-Sep-17	3
175	29,4	209	3,380995	5,34233	16-Sep-17	5
176	29,5	203	3,38439	5,31321	19-Sep-17	1
177	29,8	214	3,394508	5,36598	14-Sep-17	1
178	29,8	210	3,394508	5,34711	25-Sep-17	1
179	29,8	209	3,394508	5,34233	26-Sep-17	4
180	30,1	213	3,404525	5,36129	20-Sep-17	1
181	30,1	213	3,404525	5,36129	19-Sep-17	2
182	30,2	225	3,407842	5,4161	17-Sep-17	1
183	30,2	221	3,407842	5,39816	16-Sep-17	2
184	30,2	223	3,407842	5,40717	19-Sep-17	2
185	30,2	213	3,407842	5,36129	21-Sep-17	2
186	30,2	213	3,407842	5,36129	25-Sep-17	2
187	30,2	214	3,407842	5,36598	26-Sep-17	2
188	30,2	112	3,407842	4,7185	17-Sep-17	3
189	30,2	213	3,407842	5,36129	19-Sep-17	3
190	30,2	213	3,407842	5,36129	14-Sep-17	5
191	30,4	226	3,414443	5,42053	19-Sep-17	2
192	30,4	221	3,414443	5,39816	16-Sep-17	3
193	30,4	125	3,414443	4,82831	21-Sep-17	3

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
194	30,4	210	3,414443	5,34711	17-Sep-17	4
195	30,4	218	3,414443	5,3845	19-Sep-17	5
196	30,5	213	3,417727	5,36129	14-Sep-17	3
197	30,5	221	3,417727	5,39816	21-Sep-17	3
198	30,5	212	3,417727	5,35659	21-Sep-17	3
199	30,5	221	3,417727	5,39816	19-Sep-17	4
200	30,5	210	3,417727	5,34711	25-Sep-17	4
201	30,5	214	3,417727	5,36598	16-Sep-17	5
202	30,5	221	3,417727	5,39816	25-Sep-17	5
203	30,6	312	3,421	5,743	17-Sep-17	3
204	30,6	214	3,421	5,36598	19-Sep-17	3
205	30,6	213	3,421	5,36129	16-Sep-17	4
206	30,7	217	3,424263	5,3799	14-Sep-17	4
207	30,8	210	3,427515	5,34711	13-Sep-17	5
208	30,8	226	3,427515	5,42053	16-Sep-17	5
209	30,8	224	3,427515	5,41165	19-Sep-17	5
210	30,9	213	3,430756	5,36129	18-Sep-17	1
211	31,0	231	3,433987	5,44242	17-Sep-17	2
212	31,8	220	3,459466	5,39363	20-Sep-17	1
213	32,2	230	3,471966	5,43808	26-Sep-17	1
214	32,4	245	3,478158	5,50126	14-Sep-17	1
215	32,4	234	3,478158	5,45532	25-Sep-17	1
216	32,4	234	3,478158	5,45532	13-Sep-17	2
217	32,5	254	3,48124	5,53733	14-Sep-17	1
218	32,5	254	3,48124	5,53733	17-Sep-17	2
219	32,7	230	3,487375	5,43808	21-Sep-17	4
220	32,7	231	3,487375	5,44242	13-Sep-17	5
221	32,7	256	3,487375	5,54518	25-Sep-17	5
222	34,5	274	3,540959	5,61313	21-Sep-17	1
223	36,0	270	3,583519	5,59842	18-Sep-17	4
224	36,9	290	3,608212	5,66988	18-Sep-17	4
225	38,0	324	3,637586	5,78074	16-Sep-17	2
226	38,1	318	3,640214	5,76205	16-Sep-17	2
227	38,3	310	3,64545	5,73657	26-Sep-17	1
228	38,3	314	3,64545	5,74939	17-Sep-17	2
229	38,7	320	3,65584	5,76832	26-Sep-17	4
230	38,9	322	3,660994	5,77455	14-Sep-17	1
231	38,9	314	3,660994	5,74939	20-Sep-17	1
232	41,3	345	3,720862	5,84354	25-Sep-17	1

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
233	41,7	352	3,730501	5,86363	16-Sep-17	2
234	45,0	432	3,806662	6,06843	25-Sep-17	1



Lampiran 9. Uji F dan Uji T Beloso (*Saurida tumbil*)

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics

Multiple R 0,963241

R Square 0,927834

Adjusted R Square 0,927522

Standard Error 0,137535

Observation
S 234

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	56,42174	56,42174	2982,789	2E-134
Residual	232	4,388457	0,018916		
Total	233	60,8102			

	Coefficient s	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-4,95864	0,179408	-27,6389	2,39E-75	-5,3121157	-4,60516	-5,31212	-4,60516
X Variable 1	2,999499	0,054921	54,61492	2E-134	2,8912917	3,107707	2,891292	3,107707

$$t_{hitung} = \frac{b_1 - b_0}{Sb_1}$$

$$= 2,999499 - 3 / 0,054921$$

$$= 0,009$$

$$T \text{ tabel} = TINV (\alpha; 232)$$

$$= TINV (0,05; 232)$$

$$= 1,97$$

Lampiran 10. Panjang Berat Gulamah (*Johnius belangerii*)

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
1	14,3	124	2,66026	4,820282	17-Sep-17	3
2	14,9	136	2,701361	4,912655	13-Sep-17	4
3	17,3	49	2,850707	3,89182	21-Sep-17	1
4	17,3	54	2,850707	3,988984	16-Sep-17	3
5	17,3	53	2,850707	3,970292	21-Sep-17	3
6	17,4	45	2,85647	3,806662	25-Sep-17	4
7	17,4	45	2,85647	3,806662	26-Sep-17	4
8	17,9	54	2,884801	3,988984	13-Sep-17	4
9	18,0	54	2,890372	3,988984	25-Sep-17	1
10	18,3	58	2,906901	4,060443	13-Sep-17	2
11	18,3	56	2,906901	4,025352	17-Sep-17	3
12	18,6	56	2,923162	4,025352	17-Sep-17	5
13	18,7	55	2,928524	4,007333	20-Sep-17	3
14	19,3	57	2,960105	4,043051	19-Sep-17	1
15	19,3	54	2,960105	3,988984	14-Sep-17	3
16	19,4	61	2,965273	4,110874	13-Sep-17	1
17	19,4	66	2,965273	4,189655	14-Sep-17	3
18	19,5	64	2,970414	4,158883	13-Sep-17	3
19	19,5	56	2,970414	4,025352	17-Sep-17	3
20	19,7	60	2,980619	4,094345	14-Sep-17	3
21	20,3	67	3,010621	4,204693	26-Sep-17	5
22	20,7	67	3,030134	4,204693	19-Sep-17	2
23	20,7	67	3,030134	4,204693	13-Sep-17	3
24	20,8	65	3,034953	4,174387	18-Sep-17	3
25	21,0	75	3,044522	4,317488	18-Sep-17	2
26	21,2	71	3,054001	4,26268	19-Sep-17	4
27	21,5	80	3,068053	4,382027	13-Sep-17	1
28	21,5	86	3,068053	4,454347	20-Sep-17	3
29	21,5	67	3,068053	4,204693	17-Sep-17	5
30	21,7	89	3,077312	4,488636	19-Sep-17	2
31	21,7	79	3,077312	4,369448	20-Sep-17	2
32	21,7	91	3,077312	4,51086	13-Sep-17	4
33	21,7	90	3,077312	4,49981	20-Sep-17	5
34	21,8	70	3,08191	4,248495	13-Sep-17	1
35	21,8	65	3,08191	4,174387	21-Sep-17	1
36	21,8	90	3,08191	4,49981	21-Sep-17	1

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
37	21,8	89	3,08191	4,488636	19-Sep-17	2
38	21,8	70	3,08191	4,248495	13-Sep-17	3
39	21,8	80	3,08191	4,382027	14-Sep-17	3
40	21,8	76	3,08191	4,330733	20-Sep-17	3
41	21,8	89	3,08191	4,488636	21-Sep-17	3
42	21,8	87	3,08191	4,465908	14-Sep-17	4
43	21,8	87	3,08191	4,465908	17-Sep-17	4
44	21,8	90	3,08191	4,49981	20-Sep-17	4
45	21,8	94	3,08191	4,543295	14-Sep-17	5
46	21,8	90	3,08191	4,49981	17-Sep-17	5
47	21,8	87	3,08191	4,465908	17-Sep-17	5
48	21,9	80	3,086487	4,382027	21-Sep-17	1
49	21,9	89	3,086487	4,488636	25-Sep-17	1
50	21,9	87	3,086487	4,465908	13-Sep-17	2
51	21,9	70	3,086487	4,248495	18-Sep-17	3
52	21,9	89	3,086487	4,488636	20-Sep-17	4
53	21,9	89	3,086487	4,488636	17-Sep-17	5
54	22,0	82	3,091042	4,406719	17-Sep-17	1
55	22,0	90	3,091042	4,49981	20-Sep-17	3
56	22,0	90	3,091042	4,49981	14-Sep-17	4
57	22,1	98	3,095578	4,584967	13-Sep-17	1
58	22,1	87	3,095578	4,465908	13-Sep-17	1
59	22,3	87	3,104587	4,465908	16-Sep-17	3
60	22,3	90	3,104587	4,49981	17-Sep-17	4
61	22,4	87	3,109061	4,465908	18-Sep-17	2
62	22,4	83	3,109061	4,418841	26-Sep-17	2
63	22,5	78	3,113515	4,356709	25-Sep-17	4
64	22,6	98	3,11795	4,584967	16-Sep-17	1
65	22,6	78	3,11795	4,356709	20-Sep-17	5
66	22,7	98	3,122365	4,584967	19-Sep-17	4
67	22,8	98	3,126761	4,584967	20-Sep-17	1
68	22,8	104	3,126761	4,644391	26-Sep-17	5
69	22,9	96	3,131137	4,564348	13-Sep-17	1
70	23,0	94	3,135494	4,543295	21-Sep-17	3
71	23,1	103	3,139833	4,634729	19-Sep-17	4
72	23,4	114	3,152736	4,736198	20-Sep-17	2
73	23,4	114	3,152736	4,736198	16-Sep-17	3
74	23,6	116	3,161247	4,75359	13-Sep-17	4
75	23,6	112	3,161247	4,718499	25-Sep-17	5

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
76	23,6	109	3,161247	4,691348	26-Sep-17	5
77	23,6	112	3,161247	4,718499	26-Sep-17	5
78	23,7	114	3,165475	4,736198	18-Sep-17	3
79	23,7	115	3,165475	4,744932	20-Sep-17	3
80	23,7	116	3,165475	4,75359	21-Sep-17	3
81	23,7	115	3,165475	4,744932	14-Sep-17	4
82	23,8	115	3,169686	4,744932	17-Sep-17	4
83	23,9	118	3,173878	4,770685	20-Sep-17	1
84	23,9	117	3,173878	4,762174	20-Sep-17	4
85	24,1	132	3,182212	4,882802	26-Sep-17	2
86	24,1	134	3,182212	4,89784	20-Sep-17	4
87	24,2	139	3,186353	4,934474	14-Sep-17	2
88	24,3	126	3,190476	4,836282	17-Sep-17	1
89	24,3	126	3,190476	4,836282	26-Sep-17	2
90	24,5	128	3,198673	4,85203	18-Sep-17	5
91	24,6	115	3,202746	4,744932	17-Sep-17	1
92	24,6	139	3,202746	4,934474	25-Sep-17	1
93	24,6	127	3,202746	4,844187	19-Sep-17	2
94	24,6	134	3,202746	4,89784	25-Sep-17	5
95	24,7	134	3,206803	4,89784	13-Sep-17	3
96	24,7	124	3,206803	4,820282	20-Sep-17	3
97	24,8	126	3,210844	4,836282	17-Sep-17	3
98	24,8	136	3,210844	4,912655	17-Sep-17	4
99	24,8	128	3,210844	4,85203	26-Sep-17	5
100	24,9	134	3,214868	4,89784	18-Sep-17	3
101	25,3	147	3,230804	4,990433	14-Sep-17	2
102	25,3	145	3,230804	4,976734	19-Sep-17	2
103	25,3	143	3,230804	4,962845	20-Sep-17	2
104	25,3	139	3,230804	4,934474	13-Sep-17	3
105	25,4	148	3,234749	4,997212	13-Sep-17	2
106	25,4	136	3,234749	4,912655	16-Sep-17	3
107	25,6	143	3,242592	4,962845	21-Sep-17	3
108	25,7	154	3,246491	5,036953	26-Sep-17	2
109	25,7	145	3,246491	4,976734	13-Sep-17	4
110	25,7	143	3,246491	4,962845	14-Sep-17	4
111	25,7	145	3,246491	4,976734	20-Sep-17	4
112	25,9	287	3,254243	5,659482	16-Sep-17	1
113	26,0	154	3,258097	5,036953	17-Sep-17	2
114	26,0	280	3,258097	5,63479	19-Sep-17	1

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
115	26,3	168	3,269569	5,123964	20-Sep-17	2
116	26,4	169	3,273364	5,129899	14-Sep-17	1
117	26,4	252	3,273364	5,529429	25-Sep-17	5
118	26,7	156	3,284664	5,049856	14-Sep-17	4
119	26,7	156	3,284664	5,049856	18-Sep-17	5
120	26,8	154	3,288402	5,036953	21-Sep-17	3
121	26,8	165	3,288402	5,105945	25-Sep-17	4
122	26,8	167	3,288402	5,117994	18-Sep-17	5
123	26,8	236	3,288402	5,463832	17-Sep-17	5
124	26,9	154	3,292126	5,036953	14-Sep-17	5
125	26,9	156	3,292126	5,049856	25-Sep-17	5
126	27,1	167	3,299534	5,117994	20-Sep-17	5
127	27,2	189	3,303217	5,241747	20-Sep-17	4
128	27,2	310	3,303217	5,736572	17-Sep-17	1
129	27,3	178	3,306887	5,181784	19-Sep-17	1
130	27,3	167	3,306887	5,117994	20-Sep-17	5
131	27,4	187	3,310543	5,231109	17-Sep-17	1
132	27,4	187	3,310543	5,231109	17-Sep-17	2
133	27,5	178	3,314186	5,181784	25-Sep-17	5
134	27,6	243	3,317816	5,493061	20-Sep-17	5
135	27,8	176	3,325036	5,170484	13-Sep-17	3
136	27,8	176	3,325036	5,170484	18-Sep-17	5
137	27,9	180	3,328627	5,192957	17-Sep-17	4
138	27,9	178	3,328627	5,181784	26-Sep-17	5
139	28,0	231	3,332205	5,442418	18-Sep-17	3
140	28,3	190	3,342862	5,247024	17-Sep-17	1
141	28,3	197	3,342862	5,283204	14-Sep-17	5
142	28,3	187	3,342862	5,231109	14-Sep-17	5
143	28,4	197	3,346389	5,283204	14-Sep-17	1
144	28,4	195	3,346389	5,273	16-Sep-17	1
145	28,4	187	3,346389	5,231109	17-Sep-17	2
146	28,4	205	3,346389	5,32301	26-Sep-17	4
147	28,5	204	3,349904	5,31812	13-Sep-17	2
148	28,5	205	3,349904	5,32301	18-Sep-17	2
149	28,5	187	3,349904	5,231109	20-Sep-17	5
150	28,7	238	3,356897	5,472271	14-Sep-17	2
151	28,9	190	3,363842	5,247024	18-Sep-17	5
152	29,0	220	3,367296	5,393628	18-Sep-17	3
153	29,0	219	3,367296	5,389072	18-Sep-17	5

No	Panjang (cm)	Berat (gram)	Lebar Ln L	Berat Ln W	Tanggal	Perahu
154	29,0	241	3,367296	5,484797	17-Sep-17	4
155	29,0	262	3,367296	5,568345	14-Sep-17	1
156	29,1	210	3,370738	5,347108	14-Sep-17	5
157	29,2	210	3,374169	5,347108	26-Sep-17	4
158	29,2	217	3,374169	5,379897	14-Sep-17	5
159	29,3	214	3,377588	5,365976	19-Sep-17	1
160	29,3	220	3,377588	5,393628	21-Sep-17	1
161	29,3	213	3,377588	5,361292	14-Sep-17	3
162	29,3	213	3,377588	5,361292	20-Sep-17	3
163	29,4	213	3,380995	5,361292	14-Sep-17	1
164	29,4	213	3,380995	5,361292	19-Sep-17	1
165	29,4	212	3,380995	5,356586	20-Sep-17	1
166	29,4	221	3,380995	5,398163	25-Sep-17	1
167	29,4	213	3,380995	5,361292	13-Sep-17	2
168	29,4	215	3,380995	5,370638	18-Sep-17	2
169	29,4	216	3,380995	5,375278	20-Sep-17	2
170	29,4	214	3,380995	5,365976	18-Sep-17	3
171	29,4	224	3,380995	5,411646	14-Sep-17	5
172	29,5	226	3,38439	5,420535	14-Sep-17	2
173	29,5	221	3,38439	5,398163	19-Sep-17	4
174	29,5	214	3,38439	5,365976	25-Sep-17	4
175	29,5	216	3,38439	5,375278	20-Sep-17	5
176	29,6	223	3,387774	5,407172	17-Sep-17	2
177	29,6	213	3,387774	5,361292	19-Sep-17	2
178	29,6	215	3,387774	5,370638	20-Sep-17	5
179	29,7	214	3,391147	5,365976	14-Sep-17	4
180	29,7	210	3,391147	5,347108	19-Sep-17	4
181	29,7	212	3,391147	5,356586	25-Sep-17	4
182	29,7	317	3,391147	5,758902	14-Sep-17	1
183	29,8	211	3,394508	5,351858	25-Sep-17	1
184	29,8	221	3,394508	5,398163	17-Sep-17	3
185	29,8	220	3,394508	5,393628	25-Sep-17	4
186	29,8	220	3,394508	5,393628	18-Sep-17	5
187	29,8	241	3,394508	5,484797	17-Sep-17	2
188	29,9	210	3,397858	5,347108	17-Sep-17	3
189	30,0	231	3,401197	5,442418	18-Sep-17	2
190	30,0	262	3,401197	5,568345	17-Sep-17	2

Lampiran 11. Uji F dan Uji T Gulamah (*Johnius belangerii*)

SUMMARY OUTPUT

Regression Statistics	
Multiple R	0,907512
R Square	0,823577
Adjusted R Square	0,822639
Standard Error	0,200992
Observations	190

ANOVA

	df	SS	MS	F	Significance F
Regression	1	35,45389	35,45389	877,622	9,5958E-73
Residual	188	7,594764	0,040398		
Total	189	43,04866			

	Coefficients	Standard Error	t Stat	P-value	Lower 95%	Upper 95%	Lower 95,0%	Upper 95,0%
Intercept	-3,99541	0,299157	-13,3556	4,79E-29	-4,5855438	-3,40527	-4,58554	-3,40527
X Variable 1	2,767781	0,093428	29,62469	9,6E-73	2,58347905	2,952084	2,583479	2,952084

$$t_{hitung} = \frac{b_1 - b_0}{Sb_1}$$

$$= 2,767781 - 3 / 0,093428$$

$$= 2,48$$

$$T \text{ tabel} = TINV (\alpha; 188)$$

$$= TINV (0,05; 188)$$

$$= 1,97$$

Lampiran 12. Data Kelas Ukuran Rajungan (*Portunus pelagicus*)

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
1	8,0	14-Sep-17	5
2	8,5	21-Sep-17	2
3	9,0	18-Sep-17	2
4	9,0	19-Sep-17	2
5	9,0	21-Sep-17	4
6	9,1	25-Sep-17	1
7	9,1	25-Sep-17	3
8	9,1	13-Sep-17	4
9	9,1	26-Sep-17	4
10	9,2	17-Sep-17	2
11	9,2	19-Sep-17	2
12	9,2	19-Sep-17	2
13	9,2	14-Sep-17	5
14	9,3	21-Sep-17	1
15	9,3	25-Sep-17	3
16	9,3	26-Sep-17	3
17	9,3	13-Sep-17	4
18	9,3	17-Sep-17	4
19	9,3	25-Sep-17	4
20	9,3	26-Sep-17	4
21	9,3	13-Sep-17	5
22	9,4	14-Sep-17	4
23	9,4	25-Sep-17	5
24	9,5	14-Sep-17	1
25	9,5	17-Sep-17	2
26	9,5	17-Sep-17	4
27	9,5	18-Sep-17	4
28	9,5	25-Sep-17	4
29	9,6	14-Sep-17	1
30	9,6	17-Sep-17	1
31	9,6	17-Sep-17	1
32	9,6	13-Sep-17	5
33	9,6	16-Sep-17	5
34	9,7	13-Sep-17	1
35	9,7	20-Sep-17	1
36	9,7	16-Sep-17	1
37	9,7	26-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
38	9,7	13-Sep-17	4
39	9,7	16-Sep-17	4
40	9,7	16-Sep-17	4
41	9,7	25-Sep-17	4
42	9,7	17-Sep-17	5
43	9,8	25-Sep-17	1
44	9,8	25-Sep-17	3
45	9,8	26-Sep-17	3
46	9,8	19-Sep-17	4
47	9,8	16-Sep-17	5
48	9,8	16-Sep-17	5
49	9,8	19-Sep-17	5
50	9,9	14-Sep-17	1
51	9,9	19-Sep-17	3
52	9,9	20-Sep-17	3
53	9,9	26-Sep-17	4
54	9,9	13-Sep-17	5
55	9,9	20-Sep-17	5
56	10,0	17-Sep-17	1
57	10,0	13-Sep-17	2
58	10,0	18-Sep-17	2
59	10,0	20-Sep-17	2
60	10,0	25-Sep-17	2
61	10,0	17-Sep-17	3
62	10,0	25-Sep-17	3
63	10,1	21-Sep-17	4
64	10,2	17-Sep-17	1
65	10,2	18-Sep-17	2
66	10,2	19-Sep-17	3
67	10,2	20-Sep-17	3
68	10,2	13-Sep-17	4
69	10,2	19-Sep-17	4
70	10,2	13-Sep-17	5
71	10,2	14-Sep-17	5
72	10,2	20-Sep-17	5
73	10,2	26-Sep-17	5
74	10,3	21-Sep-17	1
75	10,3	21-Sep-17	1
76	10,3	26-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
77	10,3	13-Sep-17	2
78	10,3	20-Sep-17	3
79	10,3	21-Sep-17	3
80	10,3	21-Sep-17	3
81	10,3	26-Sep-17	3
82	10,3	14-Sep-17	4
83	10,3	14-Sep-17	4
84	10,3	19-Sep-17	4
85	10,3	25-Sep-17	4
86	10,3	13-Sep-17	5
87	10,3	13-Sep-17	5
88	10,3	14-Sep-17	5
89	10,3	26-Sep-17	5
90	10,4	25-Sep-17	1
91	10,4	13-Sep-17	2
92	10,4	26-Sep-17	3
93	10,4	18-Sep-17	4
94	10,4	18-Sep-17	4
95	10,4	21-Sep-17	4
96	10,4	21-Sep-17	4
97	10,4	14-Sep-17	5
98	10,4	16-Sep-17	5
99	10,4	19-Sep-17	5
100	10,5	17-Sep-17	1
101	10,5	19-Sep-17	1
102	10,5	25-Sep-17	3
103	10,5	17-Sep-17	4
104	10,5	25-Sep-17	4
105	10,5	25-Sep-17	5
106	10,6	20-Sep-17	1
107	10,7	18-Sep-17	4
108	10,8	17-Sep-17	4
109	10,8	19-Sep-17	4
110	10,8	25-Sep-17	4
111	10,8	16-Sep-17	5
112	10,8	17-Sep-17	5
113	10,8	18-Sep-17	5
114	10,9	26-Sep-17	3
115	10,9	26-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
116	10,9	25-Sep-17	4
117	11,0	26-Sep-17	1
118	11,0	13-Sep-17	2
119	11,0	17-Sep-17	2
120	11,0	19-Sep-17	2
121	11,0	18-Sep-17	3
122	11,0	20-Sep-17	3
123	11,0	14-Sep-17	4
124	11,0	21-Sep-17	4
125	11,0	13-Sep-17	5
126	11,0	13-Sep-17	5
127	11,0	17-Sep-17	5
128	11,0	26-Sep-17	5
129	11,1	14-Sep-17	5
130	11,2	16-Sep-17	4
131	11,2	17-Sep-17	4
132	11,2	16-Sep-17	5
133	11,3	21-Sep-17	3
134	11,3	25-Sep-17	3
135	11,3	18-Sep-17	4
136	11,3	21-Sep-17	4
137	11,3	26-Sep-17	5
138	11,4	18-Sep-17	4
139	11,4	13-Sep-17	5
140	11,5	25-Sep-17	3
141	11,6	14-Sep-17	5
142	11,7	14-Sep-17	4
143	11,8	25-Sep-17	1
144	11,8	13-Sep-17	4
145	11,8	13-Sep-17	5
146	11,9	17-Sep-17	4
147	11,9	14-Sep-17	5
148	11,9	25-Sep-17	5
149	12,0	13-Sep-17	1
150	12,0	19-Sep-17	1
151	12,0	21-Sep-17	1
152	12,0	25-Sep-17	1
153	12,0	26-Sep-17	1
154	12,0	14-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
155	12,0	21-Sep-17	2
156	12,0	25-Sep-17	2
157	12,0	26-Sep-17	3
158	12,0	16-Sep-17	4
159	12,0	17-Sep-17	4
160	12,1	26-Sep-17	2
161	12,1	14-Sep-17	4
162	12,2	21-Sep-17	1
163	12,2	13-Sep-17	2
164	12,3	19-Sep-17	1
165	12,3	21-Sep-17	1
166	12,3	14-Sep-17	2
167	12,3	17-Sep-17	3
168	12,3	17-Sep-17	3
169	12,3	25-Sep-17	3
170	12,3	26-Sep-17	3
171	12,3	17-Sep-17	4
172	12,3	20-Sep-17	4
173	12,3	25-Sep-17	4
174	12,4	20-Sep-17	1
175	12,4	13-Sep-17	2
176	12,4	19-Sep-17	2
177	12,4	26-Sep-17	2
178	12,4	13-Sep-17	3
179	12,4	17-Sep-17	3
180	12,4	21-Sep-17	3
181	12,4	25-Sep-17	3
182	12,4	26-Sep-17	3
183	12,4	13-Sep-17	4
184	12,4	20-Sep-17	4
185	12,4	21-Sep-17	4
186	12,4	26-Sep-17	4
187	12,4	25-Sep-17	5
188	12,5	20-Sep-17	1
189	12,5	18-Sep-17	2
190	12,5	20-Sep-17	3
191	12,5	21-Sep-17	3
192	12,5	26-Sep-17	3
193	12,5	18-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
194	12,5	21-Sep-17	4
195	12,5	14-Sep-17	5
196	12,5	16-Sep-17	5
197	12,5	17-Sep-17	5
198	12,5	21-Sep-17	5
199	12,5	25-Sep-17	5
200	12,6	19-Sep-17	1
201	12,6	16-Sep-17	4
202	12,6	18-Sep-17	4
203	12,6	20-Sep-17	4
204	12,6	26-Sep-17	4
205	12,6	18-Sep-17	5
206	12,6	26-Sep-17	5
207	12,7	20-Sep-17	1
208	12,7	13-Sep-17	2
209	12,7	20-Sep-17	3
210	12,7	17-Sep-17	5
211	12,7	19-Sep-17	5
212	12,8	19-Sep-17	1
213	12,8	16-Sep-17	2
214	12,8	13-Sep-17	5
215	12,8	18-Sep-17	5
216	12,9	18-Sep-17	1
217	12,9	20-Sep-17	1
218	12,9	21-Sep-17	2
219	13,0	26-Sep-17	1
220	13,0	13-Sep-17	2
221	13,0	16-Sep-17	2
222	13,0	20-Sep-17	2
223	13,0	21-Sep-17	2
224	13,0	21-Sep-17	2
225	13,0	13-Sep-17	3
226	13,0	14-Sep-17	3
227	13,0	19-Sep-17	4
228	13,0	26-Sep-17	5
229	13,1	18-Sep-17	1
230	13,1	18-Sep-17	1
231	13,1	13-Sep-17	2
232	13,1	14-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
233	13,1	17-Sep-17	3
234	13,1	18-Sep-17	5
235	13,2	17-Sep-17	1
236	13,2	19-Sep-17	1
237	13,2	21-Sep-17	1
238	13,2	25-Sep-17	1
239	13,2	25-Sep-17	1
240	13,2	14-Sep-17	2
241	13,2	16-Sep-17	2
242	13,2	17-Sep-17	2
243	13,2	18-Sep-17	2
244	13,2	25-Sep-17	2
245	13,2	26-Sep-17	2
246	13,2	26-Sep-17	2
247	13,2	13-Sep-17	3
248	13,2	17-Sep-17	3
249	13,2	17-Sep-17	3
250	13,2	17-Sep-17	3
251	13,2	17-Sep-17	3
252	13,2	19-Sep-17	3
253	13,2	19-Sep-17	3
254	13,2	19-Sep-17	3
255	13,2	20-Sep-17	3
256	13,2	21-Sep-17	3
257	13,2	21-Sep-17	3
258	13,2	21-Sep-17	3
259	13,2	26-Sep-17	3
260	13,2	26-Sep-17	3
261	13,2	17-Sep-17	4
262	13,2	17-Sep-17	4
263	13,2	18-Sep-17	4
264	13,2	18-Sep-17	4
265	13,2	19-Sep-17	4
266	13,2	19-Sep-17	4
267	13,2	19-Sep-17	4
268	13,2	20-Sep-17	4
269	13,2	26-Sep-17	4
270	13,2	13-Sep-17	5
271	13,2	13-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
272	13,2	20-Sep-17	5
273	13,2	21-Sep-17	5
274	13,2	25-Sep-17	5
275	13,2	25-Sep-17	5
276	13,2	26-Sep-17	5
277	13,2	17-Sep-17	4
278	13,3	18-Sep-17	1
279	13,3	26-Sep-17	2
280	13,3	26-Sep-17	2
281	13,3	19-Sep-17	4
282	13,3	20-Sep-17	4
283	13,4	13-Sep-17	1
284	13,4	17-Sep-17	1
285	13,4	19-Sep-17	1
286	13,4	20-Sep-17	1
287	13,4	21-Sep-17	1
288	13,4	25-Sep-17	1
289	13,4	25-Sep-17	1
290	13,4	20-Sep-17	2
291	13,4	20-Sep-17	2
292	13,4	21-Sep-17	2
293	13,4	21-Sep-17	2
294	13,4	25-Sep-17	2
295	13,4	17-Sep-17	3
296	13,4	19-Sep-17	3
297	13,4	14-Sep-17	4
298	13,4	16-Sep-17	4
299	13,4	20-Sep-17	4
300	13,4	17-Sep-17	5
301	13,4	17-Sep-17	5
302	13,4	18-Sep-17	5
303	13,4	21-Sep-17	5
304	13,4	21-Sep-17	5
305	13,4	21-Sep-17	5
306	13,4	25-Sep-17	5
307	13,4	25-Sep-17	5
308	13,5	13-Sep-17	1
309	13,5	14-Sep-17	1
310	13,5	16-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
311	13,5	17-Sep-17	1
312	13,5	20-Sep-17	1
313	13,5	20-Sep-17	1
314	13,5	25-Sep-17	1
315	13,5	25-Sep-17	1
316	13,5	26-Sep-17	1
317	13,5	14-Sep-17	2
318	13,5	14-Sep-17	2
319	13,5	17-Sep-17	2
320	13,5	21-Sep-17	2
321	13,5	21-Sep-17	2
322	13,5	13-Sep-17	3
323	13,5	16-Sep-17	3
324	13,5	18-Sep-17	3
325	13,5	18-Sep-17	3
326	13,5	21-Sep-17	3
327	13,5	13-Sep-17	4
328	13,5	13-Sep-17	4
329	13,5	16-Sep-17	4
330	13,5	16-Sep-17	4
331	13,5	20-Sep-17	4
332	13,5	21-Sep-17	4
333	13,5	21-Sep-17	4
334	13,5	25-Sep-17	4
335	13,5	25-Sep-17	4
336	13,5	26-Sep-17	4
337	13,5	17-Sep-17	5
338	13,5	21-Sep-17	5
339	13,5	21-Sep-17	5
340	13,5	21-Sep-17	5
341	13,5	21-Sep-17	5
342	13,5	25-Sep-17	5
343	13,5	25-Sep-17	5
344	13,5	26-Sep-17	5
345	13,5	26-Sep-17	5
346	13,6	14-Sep-17	1
347	13,6	16-Sep-17	1
348	13,6	16-Sep-17	1
349	13,6	17-Sep-17	1

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
350	13,6	18-Sep-17	1
351	13,6	18-Sep-17	1
352	13,6	19-Sep-17	1
353	13,6	20-Sep-17	1
354	13,6	26-Sep-17	1
355	13,6	13-Sep-17	2
356	13,6	14-Sep-17	2
357	13,6	17-Sep-17	2
358	13,6	17-Sep-17	2
359	13,6	17-Sep-17	2
360	13,6	21-Sep-17	2
361	13,6	21-Sep-17	2
362	13,6	20-Sep-17	3
363	13,6	21-Sep-17	3
364	13,6	14-Sep-17	4
365	13,6	16-Sep-17	4
366	13,6	16-Sep-17	4
367	13,6	18-Sep-17	4
368	13,6	20-Sep-17	4
369	13,6	21-Sep-17	4
370	13,6	26-Sep-17	5
371	13,7	19-Sep-17	1
372	13,7	21-Sep-17	1
373	13,7	26-Sep-17	1
374	13,7	16-Sep-17	2
375	13,7	21-Sep-17	2
376	13,7	26-Sep-17	2
377	13,7	26-Sep-17	2
378	13,7	13-Sep-17	3
379	13,7	13-Sep-17	3
380	13,7	17-Sep-17	3
381	13,7	17-Sep-17	3
382	13,7	13-Sep-17	4
383	13,7	13-Sep-17	4
384	13,7	14-Sep-17	4
385	13,7	13-Sep-17	5
386	13,7	17-Sep-17	5
387	13,7	17-Sep-17	5
388	13,7	18-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
389	13,7	21-Sep-17	5
390	13,7	25-Sep-17	5
391	13,8	18-Sep-17	1
392	13,8	26-Sep-17	1
393	13,8	13-Sep-17	2
394	13,8	18-Sep-17	2
395	13,8	20-Sep-17	2
396	13,8	21-Sep-17	2
397	13,8	21-Sep-17	2
398	13,8	14-Sep-17	4
399	13,8	16-Sep-17	4
400	13,8	18-Sep-17	4
401	13,8	20-Sep-17	4
402	13,8	21-Sep-17	4
403	13,8	21-Sep-17	4
404	13,8	13-Sep-17	5
405	13,9	13-Sep-17	1
406	13,9	25-Sep-17	1
407	13,9	13-Sep-17	2
408	13,9	13-Sep-17	3
409	13,9	13-Sep-17	3
410	13,9	13-Sep-17	4
411	13,9	14-Sep-17	4
412	13,9	17-Sep-17	4
413	13,9	18-Sep-17	4
414	13,9	19-Sep-17	4
415	13,9	25-Sep-17	4
416	13,9	20-Sep-17	5
417	13,9	25-Sep-17	5
418	13,9	26-Sep-17	5
419	13,9	26-Sep-17	5
420	14,0	20-Sep-17	1
421	14,0	26-Sep-17	1
422	14,0	13-Sep-17	2
423	14,0	14-Sep-17	2
424	14,0	17-Sep-17	2
425	14,0	17-Sep-17	2
426	14,0	18-Sep-17	2
427	14,0	19-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
428	14,0	20-Sep-17	2
429	14,0	14-Sep-17	3
430	14,0	16-Sep-17	3
431	14,0	14-Sep-17	5
432	14,0	26-Sep-17	4
433	14,1	13-Sep-17	1
434	14,1	14-Sep-17	1
435	14,1	20-Sep-17	1
436	14,1	26-Sep-17	1
437	14,1	13-Sep-17	3
438	14,1	17-Sep-17	3
439	14,1	17-Sep-17	3
440	14,1	19-Sep-17	4
441	14,1	19-Sep-17	4
442	14,1	16-Sep-17	5
443	14,1	16-Sep-17	5
444	14,1	18-Sep-17	5
445	14,1	16-Sep-17	4
446	14,2	13-Sep-17	1
447	14,2	13-Sep-17	1
448	14,2	14-Sep-17	1
449	14,2	18-Sep-17	1
450	14,2	19-Sep-17	1
451	14,2	21-Sep-17	1
452	14,2	21-Sep-17	1
453	14,2	19-Sep-17	2
454	14,2	19-Sep-17	2
455	14,2	20-Sep-17	2
456	14,2	20-Sep-17	2
457	14,2	20-Sep-17	2
458	14,2	17-Sep-17	3
459	14,2	18-Sep-17	3
460	14,2	20-Sep-17	3
461	14,2	13-Sep-17	4
462	14,2	18-Sep-17	4
463	14,2	19-Sep-17	4
464	14,2	20-Sep-17	4
465	14,2	25-Sep-17	4
466	14,2	25-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
467	14,2	26-Sep-17	4
468	14,2	26-Sep-17	4
469	14,2	14-Sep-17	5
470	14,2	16-Sep-17	5
471	14,2	18-Sep-17	5
472	14,2	19-Sep-17	5
473	14,2	20-Sep-17	5
474	14,2	20-Sep-17	5
475	14,2	26-Sep-17	5
476	14,2	18-Sep-17	4
477	14,2	19-Sep-17	5
478	14,2	17-Sep-17	1
479	14,2	17-Sep-17	4
480	14,3	16-Sep-17	1
481	14,3	18-Sep-17	1
482	14,3	25-Sep-17	1
483	14,3	26-Sep-17	1
484	14,3	13-Sep-17	2
485	14,3	14-Sep-17	2
486	14,3	16-Sep-17	2
487	14,3	18-Sep-17	2
488	14,3	19-Sep-17	2
489	14,3	20-Sep-17	2
490	14,3	20-Sep-17	2
491	14,3	21-Sep-17	2
492	14,3	25-Sep-17	2
493	14,3	25-Sep-17	2
494	14,3	13-Sep-17	3
495	14,3	14-Sep-17	3
496	14,3	14-Sep-17	3
497	14,3	16-Sep-17	3
498	14,3	16-Sep-17	3
499	14,3	17-Sep-17	3
500	14,3	17-Sep-17	3
501	14,3	17-Sep-17	3
502	14,3	20-Sep-17	3
503	14,3	20-Sep-17	3
504	14,3	21-Sep-17	3
505	14,3	21-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
506	14,3	26-Sep-17	3
507	14,3	13-Sep-17	4
508	14,3	13-Sep-17	4
509	14,3	14-Sep-17	4
510	14,3	14-Sep-17	4
511	14,3	16-Sep-17	4
512	14,3	17-Sep-17	4
513	14,3	17-Sep-17	4
514	14,3	18-Sep-17	4
515	14,3	18-Sep-17	4
516	14,3	19-Sep-17	4
517	14,3	20-Sep-17	4
518	14,3	21-Sep-17	4
519	14,3	18-Sep-17	5
520	14,3	20-Sep-17	5
521	14,3	25-Sep-17	5
522	14,3	13-Sep-17	1
523	14,3	19-Sep-17	5
524	14,3	13-Sep-17	3
525	14,3	19-Sep-17	2
526	14,3	18-Sep-17	1
527	14,3	26-Sep-17	4
528	14,4	16-Sep-17	1
529	14,4	26-Sep-17	1
530	14,4	19-Sep-17	2
531	14,4	19-Sep-17	2
532	14,4	18-Sep-17	3
533	14,4	20-Sep-17	5
534	14,4	17-Sep-17	5
535	14,4	19-Sep-17	2
536	14,5	19-Sep-17	1
537	14,5	20-Sep-17	1
538	14,5	21-Sep-17	1
539	14,5	21-Sep-17	1
540	14,5	21-Sep-17	1
541	14,5	21-Sep-17	1
542	14,5	14-Sep-17	2
543	14,5	16-Sep-17	2
544	14,5	17-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
545	14,5	17-Sep-17	2
546	14,5	25-Sep-17	2
547	14,5	13-Sep-17	3
548	14,5	13-Sep-17	4
549	14,5	14-Sep-17	4
550	14,5	16-Sep-17	4
551	14,5	21-Sep-17	4
552	14,5	25-Sep-17	4
553	14,5	26-Sep-17	4
554	14,5	13-Sep-17	5
555	14,5	14-Sep-17	5
556	14,5	14-Sep-17	5
557	14,5	16-Sep-17	5
558	14,5	25-Sep-17	5
559	14,5	20-Sep-17	5
560	14,5	25-Sep-17	3
561	14,5	17-Sep-17	5
562	14,5	18-Sep-17	5
563	14,5	25-Sep-17	4
564	14,5	20-Sep-17	5
565	14,6	16-Sep-17	1
566	14,6	17-Sep-17	1
567	14,6	17-Sep-17	1
568	14,6	17-Sep-17	1
569	14,6	20-Sep-17	1
570	14,6	21-Sep-17	1
571	14,6	25-Sep-17	1
572	14,6	25-Sep-17	1
573	14,6	13-Sep-17	2
574	14,6	16-Sep-17	2
575	14,6	16-Sep-17	2
576	14,6	16-Sep-17	2
577	14,6	21-Sep-17	2
578	14,6	25-Sep-17	2
579	14,6	26-Sep-17	2
580	14,6	26-Sep-17	2
581	14,6	13-Sep-17	3
582	14,6	14-Sep-17	3
583	14,6	16-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
584	14,6	16-Sep-17	3
585	14,6	19-Sep-17	3
586	14,6	20-Sep-17	3
587	14,6	25-Sep-17	3
588	14,6	17-Sep-17	4
589	14,6	17-Sep-17	4
590	14,6	21-Sep-17	4
591	14,6	21-Sep-17	4
592	14,6	25-Sep-17	4
593	14,6	25-Sep-17	4
594	14,6	14-Sep-17	5
595	14,6	16-Sep-17	5
596	14,6	17-Sep-17	5
597	14,6	19-Sep-17	5
598	14,6	21-Sep-17	5
599	14,6	25-Sep-17	5
600	14,6	25-Sep-17	5
601	14,6	19-Sep-17	5
602	14,6	20-Sep-17	1
603	14,7	14-Sep-17	1
604	14,7	25-Sep-17	1
605	14,7	26-Sep-17	1
606	14,7	17-Sep-17	2
607	14,7	20-Sep-17	2
608	14,7	20-Sep-17	2
609	14,7	21-Sep-17	2
610	14,7	26-Sep-17	2
611	14,7	13-Sep-17	3
612	14,7	19-Sep-17	3
613	14,7	19-Sep-17	3
614	14,7	21-Sep-17	3
615	14,7	14-Sep-17	4
616	14,7	14-Sep-17	4
617	14,7	20-Sep-17	4
618	14,7	25-Sep-17	4
619	14,7	17-Sep-17	5
620	14,7	18-Sep-17	5
621	14,7	18-Sep-17	5
622	14,7	19-Sep-17	5

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
623	14,7	25-Sep-17	5
624	14,7	26-Sep-17	5
625	14,7	14-Sep-17	4
626	14,7	14-Sep-17	1
627	14,7	25-Sep-17	2
628	14,8	14-Sep-17	1
629	14,8	16-Sep-17	1
630	14,8	17-Sep-17	1
631	14,8	17-Sep-17	1
632	14,8	18-Sep-17	1
633	14,8	20-Sep-17	1
634	14,8	18-Sep-17	2
635	14,8	16-Sep-17	3
636	14,8	18-Sep-17	3
637	14,8	17-Sep-17	4
638	14,8	17-Sep-17	5
639	14,8	17-Sep-17	5
640	14,8	18-Sep-17	5
641	14,8	18-Sep-17	5
642	14,8	20-Sep-17	5
643	14,8	25-Sep-17	5
644	14,8	16-Sep-17	1
645	14,8	26-Sep-17	5
646	14,8	18-Sep-17	3
647	14,8	16-Sep-17	3
648	14,8	25-Sep-17	4
649	14,8	26-Sep-17	2
650	14,8	18-Sep-17	3
651	14,8	19-Sep-17	4
652	14,8	14-Sep-17	3
653	14,9	14-Sep-17	1
654	14,9	14-Sep-17	1
655	14,9	16-Sep-17	1
656	14,9	13-Sep-17	2
657	14,9	20-Sep-17	2
658	14,9	25-Sep-17	2
659	14,9	18-Sep-17	3
660	14,9	18-Sep-17	4
661	14,9	26-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
662	14,9	20-Sep-17	5
663	14,9	20-Sep-17	5
664	14,9	17-Sep-17	2
665	14,9	16-Sep-17	1
666	14,9	17-Sep-17	1
667	14,9	21-Sep-17	5
668	14,9	26-Sep-17	5
669	14,9	20-Sep-17	1
670	14,9	16-Sep-17	5
671	14,9	18-Sep-17	1
672	14,9	26-Sep-17	5
673	14,9	19-Sep-17	2
674	14,9	18-Sep-17	5
675	14,9	26-Sep-17	5
676	15,0	26-Sep-17	1
677	15,0	14-Sep-17	2
678	15,0	14-Sep-17	2
679	15,0	21-Sep-17	2
680	15,0	21-Sep-17	2
681	15,0	25-Sep-17	2
682	15,0	13-Sep-17	3
683	15,0	16-Sep-17	3
684	15,0	20-Sep-17	3
685	15,0	21-Sep-17	3
686	15,0	18-Sep-17	4
687	15,0	18-Sep-17	1
688	15,0	25-Sep-17	4
689	15,0	14-Sep-17	1
690	15,0	17-Sep-17	4
691	15,1	13-Sep-17	1
692	15,1	26-Sep-17	1
693	15,1	16-Sep-17	2
694	15,1	17-Sep-17	2
695	15,1	25-Sep-17	2
696	15,1	13-Sep-17	3
697	15,1	25-Sep-17	2
698	15,1	16-Sep-17	2
699	15,1	14-Sep-17	1
700	15,1	20-Sep-17	4

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
701	15,1	19-Sep-17	3
702	15,1	16-Sep-17	1
703	15,1	13-Sep-17	5
704	15,1	14-Sep-17	5
705	15,1	21-Sep-17	5
706	15,1	13-Sep-17	5
707	15,2	19-Sep-17	1
708	15,2	13-Sep-17	2
709	15,2	19-Sep-17	4
710	15,2	20-Sep-17	4
711	15,2	13-Sep-17	5
712	15,2	17-Sep-17	5
713	15,2	19-Sep-17	5
714	15,2	17-Sep-17	2
715	15,2	14-Sep-17	3
716	15,2	16-Sep-17	2
717	15,2	13-Sep-17	1
718	15,2	21-Sep-17	5
719	15,2	20-Sep-17	5
720	15,2	19-Sep-17	2
721	15,2	19-Sep-17	4
722	15,2	16-Sep-17	1
723	15,2	19-Sep-17	2
724	15,2	16-Sep-17	5
725	15,2	20-Sep-17	5
726	15,2	18-Sep-17	3
727	15,2	25-Sep-17	4
728	15,2	21-Sep-17	5
729	15,2	17-Sep-17	4
730	15,2	14-Sep-17	5
731	15,2	16-Sep-17	1
732	15,2	13-Sep-17	5
733	15,3	13-Sep-17	1
734	15,3	20-Sep-17	1
735	15,3	16-Sep-17	2
736	15,3	18-Sep-17	2
737	15,3	20-Sep-17	2
738	15,3	25-Sep-17	2
739	15,3	25-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
740	15,3	14-Sep-17	3
741	15,3	16-Sep-17	3
742	15,3	19-Sep-17	3
743	15,3	21-Sep-17	3
744	15,3	25-Sep-17	3
745	15,3	14-Sep-17	4
746	15,3	16-Sep-17	4
747	15,3	16-Sep-17	4
748	15,3	18-Sep-17	4
749	15,3	20-Sep-17	4
750	15,3	14-Sep-17	5
751	15,3	16-Sep-17	5
752	15,3	18-Sep-17	5
753	15,3	18-Sep-17	5
754	15,3	26-Sep-17	5
755	15,3	18-Sep-17	5
756	15,3	18-Sep-17	1
757	15,3	18-Sep-17	2
758	15,3	19-Sep-17	5
759	15,3	19-Sep-17	1
760	15,3	16-Sep-17	2
761	15,3	16-Sep-17	1
762	15,3	17-Sep-17	1
763	15,3	19-Sep-17	5
764	15,3	13-Sep-17	1
765	15,3	16-Sep-17	3
766	15,3	16-Sep-17	3
767	15,3	26-Sep-17	5
768	15,3	14-Sep-17	5
769	15,3	20-Sep-17	1
770	15,3	19-Sep-17	3
771	15,3	19-Sep-17	2
772	15,4	16-Sep-17	1
773	15,4	13-Sep-17	2
774	15,4	13-Sep-17	2
775	15,4	17-Sep-17	2
776	15,4	21-Sep-17	2
777	15,4	14-Sep-17	3
778	15,4	18-Sep-17	3

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
779	15,4	19-Sep-17	3
780	15,4	25-Sep-17	3
781	15,4	17-Sep-17	4
782	15,4	18-Sep-17	4
783	15,4	19-Sep-17	5
784	15,4	20-Sep-17	1
785	15,4	18-Sep-17	3
786	15,4	26-Sep-17	4
787	15,4	20-Sep-17	1
788	15,4	19-Sep-17	1
789	15,4	16-Sep-17	1
790	15,4	19-Sep-17	4
791	15,4	20-Sep-17	5
792	15,4	14-Sep-17	5
793	15,4	20-Sep-17	3
794	15,5	17-Sep-17	4
795	15,5	13-Sep-17	5
796	15,5	26-Sep-17	5
797	15,5	18-Sep-17	3
798	15,5	17-Sep-17	2
799	15,5	20-Sep-17	4
800	15,5	17-Sep-17	1
801	15,5	20-Sep-17	4
802	15,6	20-Sep-17	1
803	15,6	25-Sep-17	1
804	15,6	14-Sep-17	2
805	15,6	18-Sep-17	2
806	15,6	18-Sep-17	3
807	15,6	19-Sep-17	4
808	15,6	14-Sep-17	5
809	15,6	19-Sep-17	2
810	15,6	16-Sep-17	4
811	15,6	18-Sep-17	1
812	15,6	17-Sep-17	3
813	15,6	19-Sep-17	5
814	15,6	13-Sep-17	2
815	15,6	14-Sep-17	2
816	15,6	19-Sep-17	3
817	15,7	18-Sep-17	2

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
818	15,7	19-Sep-17	2
819	15,7	25-Sep-17	2
820	15,7	16-Sep-17	3
821	15,7	21-Sep-17	3
822	15,7	18-Sep-17	5
823	15,7	18-Sep-17	5
824	15,7	21-Sep-17	5
825	15,7	19-Sep-17	2
826	15,7	19-Sep-17	2
827	15,7	18-Sep-17	5
828	15,7	16-Sep-17	5
829	15,7	14-Sep-17	3
830	15,7	17-Sep-17	4
831	15,7	26-Sep-17	1
832	15,7	18-Sep-17	3
833	15,7	17-Sep-17	1
834	15,7	16-Sep-17	2
835	15,7	17-Sep-17	3
836	15,8	18-Sep-17	1
837	15,8	13-Sep-17	2
838	15,8	16-Sep-17	4
839	15,8	20-Sep-17	5
840	15,8	17-Sep-17	2
841	15,8	16-Sep-17	5
842	15,8	21-Sep-17	4
843	15,8	14-Sep-17	1
844	15,8	18-Sep-17	1
845	15,8	14-Sep-17	3
846	15,8	16-Sep-17	4
847	15,8	26-Sep-17	4
848	15,8	20-Sep-17	3
849	15,8	21-Sep-17	3
850	15,8	14-Sep-17	4
851	15,8	16-Sep-17	4

Lampiran 13. Perhitungan Kelas Ukuran Rajungan (*Portunus pelagicus*)

- Menentukan wilayah kelas

$$r = l_b - l_k$$

$$15,8 - 8,0 = 7,8$$

- Menentukan jumlah kelas (L)

$$= 1 + 3,32 \cdot \text{LOG} (851) = 10,72736614$$

- Menghitung lebar kelas = r/L

$$= 7,8 / 10,72736614$$

$$= 0,727112312$$

Interval Kelas	Frekuensi
8,0 - 8,7	2
8,8 - 9,5	26
9,6 - 10,3	61
10,4 - 11,1	40
11,2 - 11,9	19
12,0 - 12,7	63
12,8 - 13,5	134
13,6 - 14,3	182
14,4 - 15,1	179
15,2 - 15,9	145

Bin	Frequency
8,3	2
9,2	26
10,1	61
10,8	40
11,6	19
12,4	63
13,2	134
14,1	182
14,8	179
15,6	145

Lampiran 14. Data Kelas Ukuran Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*)

No	Lebar Karapas (cm)	Tanggal	Perahu
1	8,9	26-Sep-17	1
2	9,0	13-Sep-17	1
3	9,0	20-Sep-17	5
4	9,3	25-Sep-17	3
5	9,3	26-Sep-17	3
6	9,3	16-Sep-17	5
7	9,4	13-Sep-17	1
8	9,4	21-Sep-17	1
9	9,4	16-Sep-17	2
10	9,6	16-Sep-17	1
11	9,6	14-Sep-17	3
12	9,7	13-Sep-17	1
13	9,7	18-Sep-17	4
14	9,7	21-Sep-17	4
15	9,7	13-Sep-17	5
16	9,8	18-Sep-17	1
17	9,8	26-Sep-17	3
18	9,9	13-Sep-17	4
19	10,0	18-Sep-17	1
20	10,0	13-Sep-17	4
21	10,1	13-Sep-17	4
22	10,2	19-Sep-17	1
23	10,2	18-Sep-17	3
24	10,2	25-Sep-17	3
25	10,2	26-Sep-17	3
26	10,2	26-Sep-17	3
27	10,2	13-Sep-17	5
28	10,2	16-Sep-17	5
29	10,2	21-Sep-17	5
30	10,3	19-Sep-17	1
31	10,3	13-Sep-17	4
32	10,3	18-Sep-17	4
33	10,3	21-Sep-17	4
34	10,3	21-Sep-17	4
35	10,3	26-Sep-17	4
36	10,3	16-Sep-17	5
37	10,3	20-Sep-17	5

38	10,3	21-Sep-17	5
39	10,4	16-Sep-17	2
40	10,4	25-Sep-17	3
41	10,4	13-Sep-17	4
42	10,4	13-Sep-17	4
43	10,4	13-Sep-17	5
44	10,4	21-Sep-17	5
45	10,4	25-Sep-17	5
46	10,4	25-Sep-17	5
47	10,5	16-Sep-17	4
48	10,5	16-Sep-17	4
49	10,5	26-Sep-17	4
50	10,5	21-Sep-17	5
51	10,9	25-Sep-17	5
52	11,0	19-Sep-17	1
53	11,0	16-Sep-17	4
54	11,0	21-Sep-17	4
55	11,2	25-Sep-17	3
56	11,3	21-Sep-17	1
57	11,3	13-Sep-17	5
58	11,4	26-Sep-17	1
59	11,4	16-Sep-17	2
60	11,5	13-Sep-17	5
61	11,7	26-Sep-17	4
62	11,9	20-Sep-17	5
63	12,0	18-Sep-17	3
64	12,0	18-Sep-17	4
65	12,3	18-Sep-17	1
66	12,3	26-Sep-17	2
67	12,3	14-Sep-17	3
68	12,3	20-Sep-17	5
69	12,4	19-Sep-17	1
70	12,4	19-Sep-17	5
71	12,4	21-Sep-17	5
72	12,5	18-Sep-17	2
73	12,5	13-Sep-17	4
74	12,5	26-Sep-17	4
75	12,6	14-Sep-17	2
76	12,7	18-Sep-17	2
77	12,7	26-Sep-17	3
78	12,8	26-Sep-17	3

79	12,8	13-Sep-17	5
80	12,9	26-Sep-17	2
81	12,9	16-Sep-17	3
82	12,9	18-Sep-17	3
83	12,9	21-Sep-17	4
84	13,0	25-Sep-17	5
85	13,1	26-Sep-17	1
86	13,2	21-Sep-17	1
87	13,2	16-Sep-17	2
88	13,2	18-Sep-17	2
89	13,2	20-Sep-17	2
90	13,2	25-Sep-17	2
91	13,2	25-Sep-17	2
92	13,2	26-Sep-17	2
93	13,2	13-Sep-17	3
94	13,2	18-Sep-17	3
95	13,2	19-Sep-17	3
96	13,2	20-Sep-17	3
97	13,2	25-Sep-17	3
98	13,2	16-Sep-17	4
99	13,2	21-Sep-17	4
100	13,2	17-Sep-17	5
101	13,2	17-Sep-17	5
102	13,2	19-Sep-17	5
103	13,2	19-Sep-17	5
104	13,2	20-Sep-17	5
105	13,2	20-Sep-17	5
106	13,2	21-Sep-17	5
107	13,2	25-Sep-17	5
108	13,4	26-Sep-17	1
109	13,4	26-Sep-17	2
110	13,4	18-Sep-17	3
111	13,4	18-Sep-17	4
112	13,4	21-Sep-17	4
113	13,5	19-Sep-17	1
114	13,5	26-Sep-17	1
115	13,5	16-Sep-17	2
116	13,5	25-Sep-17	2
117	13,5	14-Sep-17	3
118	13,5	20-Sep-17	4
119	13,6	13-Sep-17	1

120	13,6	20-Sep-17	2
121	13,6	20-Sep-17	2
122	13,6	26-Sep-17	2
123	13,6	19-Sep-17	3
124	13,6	20-Sep-17	3
125	13,6	26-Sep-17	3
126	13,8	18-Sep-17	2
127	13,8	26-Sep-17	2
128	13,8	13-Sep-17	3
129	13,8	13-Sep-17	3
130	13,8	16-Sep-17	3
131	13,8	16-Sep-17	3
132	13,8	20-Sep-17	3
133	13,8	20-Sep-17	4
134	13,8	19-Sep-17	5
135	13,8	20-Sep-17	5
136	13,8	20-Sep-17	5
137	13,8	26-Sep-17	5
138	13,8	26-Sep-17	5
139	13,9	26-Sep-17	2
140	13,9	18-Sep-17	3
141	13,9	16-Sep-17	4
142	13,9	21-Sep-17	5
143	13,9	25-Sep-17	5
144	14,0	16-Sep-17	1
145	14,0	25-Sep-17	5
146	14,1	19-Sep-17	1
147	14,1	20-Sep-17	3
148	14,1	16-Sep-17	5
149	14,2	16-Sep-17	1
150	14,2	18-Sep-17	1
151	14,2	18-Sep-17	1
152	14,2	18-Sep-17	2
153	14,2	20-Sep-17	2
154	14,2	13-Sep-17	3
155	14,2	14-Sep-17	3
156	14,2	16-Sep-17	3
157	14,2	19-Sep-17	3
158	14,2	25-Sep-17	3
159	14,2	26-Sep-17	3
160	14,2	20-Sep-17	4

161	14,2	20-Sep-17	4
162	14,2	17-Sep-17	5
163	14,2	17-Sep-17	5
164	14,2	19-Sep-17	5
165	14,2	19-Sep-17	5
166	14,2	20-Sep-17	5
167	14,2	20-Sep-17	5
168	14,2	25-Sep-17	5
169	14,2	14-Sep-17	2
170	14,3	16-Sep-17	1
171	14,3	19-Sep-17	1
172	14,3	13-Sep-17	3
173	14,3	25-Sep-17	3
174	14,3	25-Sep-17	3
175	14,3	26-Sep-17	3
176	14,3	16-Sep-17	4
177	14,3	17-Sep-17	5
178	14,3	21-Sep-17	5
179	14,3	21-Sep-17	2
180	14,4	18-Sep-17	2
181	14,4	17-Sep-17	5
182	14,5	16-Sep-17	1
183	14,5	20-Sep-17	2
184	14,5	16-Sep-17	3
185	14,5	16-Sep-17	3
186	14,5	20-Sep-17	3
187	14,5	19-Sep-17	5
188	14,5	16-Sep-17	1
189	14,6	13-Sep-17	1
190	14,6	26-Sep-17	1
191	14,6	14-Sep-17	2
192	14,6	20-Sep-17	2
193	14,6	25-Sep-17	2
194	14,6	20-Sep-17	3
195	14,6	19-Sep-17	5
196	14,6	16-Sep-17	2
197	14,6	16-Sep-17	4
198	14,7	18-Sep-17	2
199	14,7	13-Sep-17	3
200	14,7	19-Sep-17	3
201	14,7	20-Sep-17	3

202	14,7	21-Sep-17	4
203	14,7	16-Sep-17	5
204	14,7	16-Sep-17	5
205	14,7	14-Sep-17	3
206	14,8	25-Sep-17	2
207	14,8	18-Sep-17	3
208	14,8	18-Sep-17	3
209	14,8	19-Sep-17	3
210	14,8	17-Sep-17	5
211	14,8	26-Sep-17	3
212	14,8	18-Sep-17	4
213	14,9	21-Sep-17	1
214	14,9	26-Sep-17	1
215	14,9	20-Sep-17	2
216	14,9	21-Sep-17	2
217	14,9	13-Sep-17	3
218	14,9	14-Sep-17	3
219	14,9	16-Sep-17	3
220	14,9	19-Sep-17	5
221	14,9	20-Sep-17	4
222	14,9	20-Sep-17	3
223	14,9	17-Sep-17	5
224	15,0	21-Sep-17	1
225	15,0	14-Sep-17	2
226	15,0	25-Sep-17	2
227	15,0	20-Sep-17	5
228	15,0	14-Sep-17	2
229	15,0	26-Sep-17	5
230	15,0	18-Sep-17	4
231	15,0	19-Sep-17	5
232	15,0	26-Sep-17	4
233	15,1	26-Sep-17	5
234	15,1	16-Sep-17	2
235	15,2	20-Sep-17	2
236	15,2	21-Sep-17	4
237	15,2	26-Sep-17	4
238	15,2	17-Sep-17	5
239	15,2	26-Sep-17	5
240	15,2	18-Sep-17	1
241	15,2	26-Sep-17	5
242	15,3	26-Sep-17	1

243	15,3	20-Sep-17	2
244	15,3	21-Sep-17	2
245	15,3	14-Sep-17	3
246	15,3	19-Sep-17	3
247	15,3	25-Sep-17	3
248	15,3	16-Sep-17	4
249	15,3	20-Sep-17	4
250	15,3	20-Sep-17	4
251	15,3	20-Sep-17	4
252	15,3	20-Sep-17	5
253	15,3	21-Sep-17	5
254	15,3	25-Sep-17	5
255	15,3	21-Sep-17	2
256	15,3	26-Sep-17	5
257	15,3	18-Sep-17	4
258	15,4	26-Sep-17	3
259	15,4	16-Sep-17	5
260	15,4	14-Sep-17	3
261	15,4	19-Sep-17	3
262	15,4	18-Sep-17	2
263	15,5	14-Sep-17	2
264	15,5	14-Sep-17	3
265	15,5	19-Sep-17	1
266	15,6	14-Sep-17	2
267	15,6	18-Sep-17	1
268	15,7	16-Sep-17	2
269	15,7	18-Sep-17	3
270	15,7	16-Sep-17	5
271	15,7	14-Sep-17	3
272	15,7	16-Sep-17	4
273	15,8	25-Sep-17	2
274	15,8	26-Sep-17	2
275	15,8	25-Sep-17	5
276	15,8	25-Sep-17	5

Lampiran 15. Perhitungan Kelas Ukuran Rajungan angin (*Podophthalmus vigil*)

- Menentukan wilayah kelas

$$r = lb - lk$$

$$15,8 - 8,9 = 6,9$$

- Menentukan jumlah kelas (L)

$$= 1 + 3,32 \cdot \text{LOG} (276) = 9,103818152$$

- Menghitung lebar kelas = r/L

$$= 6,9 / 9,103818152$$

$$= 0,757923751$$

Interval Kelas	Frekuensi
8,9 - 9,6	11
9,7 - 10,4	35
10,5 - 11,2	9
11,3 - 12,0	9
12,1 - 12,8	15
12,9 - 13,6	46
13,7 - 14,4	56
14,5 - 15,2	60
15,3 - 16,0	35

Frequency	
9,2	11
10	35
10,8	9
11,6	9
12,4	15
13,2	46
14	56
14,8	60
15,6	35

Lampiran 16. Kontruksi Alat Tangkap Bubu Rajungan

