

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI PPP
LEMPASING, PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

Oleh :

FITRIANI

NIM. 155080201111044



**PROGRAM STUDI PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN
JURUSAN PEMANFAATAN SUMBERDAYA PERIKANAN DAN KELAUTAN
FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
UNIVERSITAS BRAWIJAYA
MALANG
2019**

**KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI PPP
LEMPASING, PROVINSI LAMPUNG**

SKRIPSI

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

Oleh ;

FITRIANI

NIM. 155080201111044



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

MALANG

2019

SKRIPSI


KOMPOSISI HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* DI PPP
LEMPASING, PROVINSI LAMPUNG

Oleh :
FITRIANI
NIM. 155080201111044

Dosen Pembimbing 1


(Ir. Sukandar, MP)
NIP. 195912121985031008
Tanggal. 15 JUL 2019

Menyetujui,
Dosen Pembimbing 2


(Arief Setyanto, S. Pi., M. App. Sc.)
NIP. 197109041999031001
Tanggal. 15 JUL 2019

Mengetahui :
Ketua Jurusan



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



HALAMAN IDENTITAS

Judul : Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap *Purse Seine* di PPP Lempasing, Provinsi Lampung

Nama Mahasiswa : Fitriani

NIM : 155080201111044

Program Studi : Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan

PENGUJI PEMBIMBING :

Pembimbing 1 : Ir. Sukandar, MP

Pembimbing 2 : Arief Setyanto, S. Pi.,M. App. Sc

PENGUJI BUKAN PEMBIMBING :

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

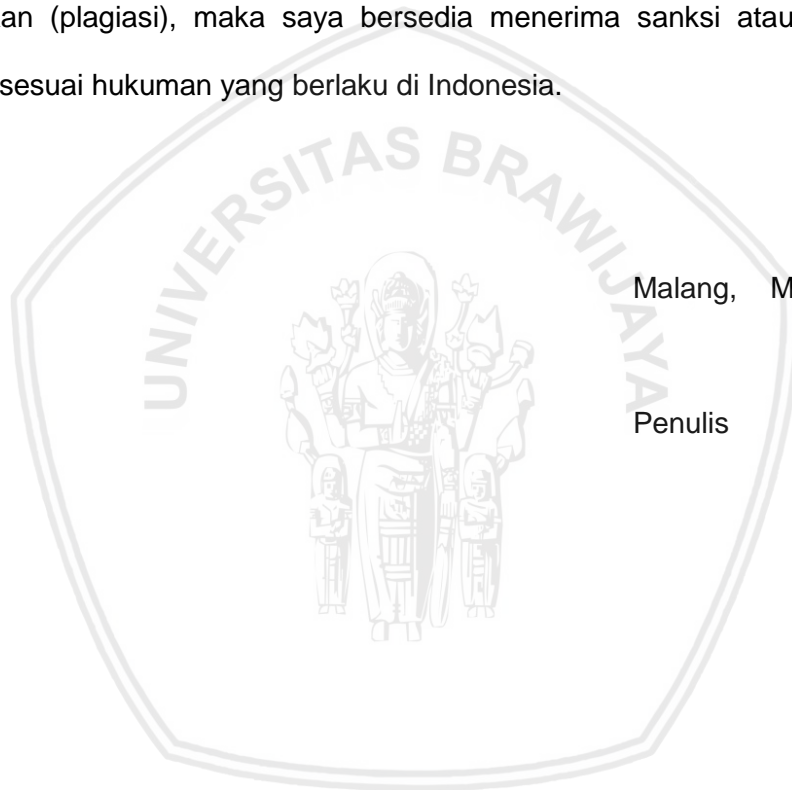
Dosen Penguji 2 : Sunardi, ST, MT

Tanggal Ujian : 28 Juni 2019



PERNYATAAN ORISINALITAS

Dengan ini saya menyatakan bahwa dalam skripsi yang saya tulis ini benar-benar merupakan hasil karya sendiri, dan sepanjang pengetahuan saya juga tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain kecuali yang tertulis dalam naskah ini dan disebutkan dalam daftar pustaka. Apabila kemudian hari terbukti atau dapat dibuktikan skripsi ini hasil penjiplakan (plagiasi), maka saya bersedia menerima sanksi atau perbuatan tersebut sesuai hukuman yang berlaku di Indonesia.



Malang, Mei 2019

Penulis

UCAPAN TERIMAKASIH

Segala Puji dan syukur dipanjatkan kehadirat Allah SWT yang senantiasa memberikan kemudahan dan rahmat-Nya sehingga laporan skripsi ini dapat terselesaikan. Dalam penyusunan laporan hasil skripsi ini tidak terlepas dukungan dari beberapa pihak, dengan ini disampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Alamater tercinta: Universitas Brawijaya yang telah memberikan kesempatan belajar menuju kesuksesan.
2. Semua staf dan tenaga kependidikan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan serta Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan Universitas Brawijaya.
3. Bapak Ir. Sukandar, MP selaku dosen pembimbing I dan Bapak Arief Setyanto, S. Pi., M. App. Sc selaku dosen pembimbing II yang telah memberikan bimbingan, dorongan, arahan, motivasi dan semangat kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan penyusunan laporan skripsi.
4. Bapak Dr. Eng. Abu Bakar Sambar, S.Pi, MT selaku ketua jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan dan Ilmu Kelautan
5. Bapak Sunardi, ST, MT selaku ketua Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan atas kebijakan yang telah dibuat dalam perkuliahan hingga saat ini.
6. Seluruh keluarga besar PPP Lempasing Provinsi Lampung, yang telah memberikan izin melakukan penelitian dan memberikan fasilitas serta arahan selama penelitian berlangsung.
7. Mamak Suratmi dan Bapak Sutrisno serta keluarga terkasih Yuk Tina, Yuk Ami, Yuk Katrin, Yuk Erma, Yuk Sandri dan Dek Wahyu yang senantiasa mendoakan, membantu dan memberi semangat kepada penulis.

8. Terkasih Adita, Garini, Shei, Nesia, Ucha, Torong dan teman PSP 2015 serta seluruh pihak yang telah membantu dalam penyelesaian laporan ini.
9. Berbagai pihak yang belum disebutkan namanya dalam membantu proses penyelesaian laporan skripsi ini.



RINGKASAN

FITRIANI. Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap *Purse Seine* Di PPP Lempasing, Provinsi Lampung. (dibawah bimbingan **Bapak Ir. Sukandar MP** dan **Bapak Arief Setyanto, S. Pi., M. App. Sc**)

Purse seine merupakan alat tangkap yang berupa jaring. *Purse seine* atau pukot cincin memiliki karakteristik yaitu terdapatnya cincin dan tali kolor pada bagian jaring. *Purse seine* memiliki bentuk trapesium terbalik yang terdiri dari sayap, badan, dilengkapi pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah dengan atau tanpa tali kerut/pengerut dan salah satu bagiannya berfungsi sebagai kantong yang pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan pelagis. Jaring ini dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan hingga alat berbentuk seperti mangkuk pada akhir proses penangkapan ikan. Jaring pukot cincin ini merupakan alat tangkap yang dominan di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing karena beroperasi secara *oneday fishing*. *Purse seine* juga memiliki hasil tangkapan yang sangat bervariasi maka dari itu perlunya penelitian lebih lanjut. Apa saja ikan hasil tangkapan yang tertangkap perlu di ketahui. Perhitungan komposisi sumberdaya ikan sangat di perlukan karena kurangnya data-data yang dapat digunakan sebagai acuan dan pengetahuan. Hal ini dapat mempengaruhi perkembangan & usaha masyarakat karena kurangnya pengetahuan mengenai potensi perikanan di Provinsi Lampung.

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan dari jaring *purse seine* di PPP Lempasing, untuk mengetahui keanekaragaman, keseragaman dan dominansi hasil tangkapan *purse seine*.

Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah metode deskriptif survey. Metode deskripsi survey dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung guna mendapatkan keterangan yang jelas terhadap suatu masalah dalam penelitian ini di Pelabuhan Perikanan Pelabuhan Pantai (PPP) Lempasing, Provinsi Lampung. Teknik pengumpulan data meliputi data primer dan data sekunder. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, wawancara, dokumenstasi lapang dan partisipasi langsung. Metode analisis menggunakan *software microsoft excel* dan *Statistical Product and Service Solution (SPSS)*.

Komposisi tertinggi (kg) pada hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing, Provinsi Lampung yaitu cumi-cumi (*Loligo spp*) sebesar 34 % dan persentase terkecil yaitu pada ikan golok-golok (*Chirocentrus dorab*) yang memiliki nilai sebesar 0.17%. Komposisi tertinggi (Ekor) yaitu cumi-cumi (*Loligo spp*) sebesar 42. 32% dan persentase terkecil yaitu pada ikan golok-golok (*Chirocentrus dorab*) yang memiliki nilai sebesar 0. 07%. Sedangkan variasi berat dan jumlah ekor menunjukkan perbedaan nyata yang signifikan pada cumi-cumi (*Loligo spp*). Hal ini di pengaruhi oleh musim dan alat bantu penangkapan kerangka lampu yang menggunakan lampu. Indeks keanekaragaman (H') memiliki keanekaragaman sedang karena memiliki nilai sebesar 1.328. Sedangkan indeks keseragaman (E) memiliki tingkat keseragaman labil atau sedang sebesar 0.64 dan indeks dominansi memiliki kondisi dominan dengan indeks sebesar 1 % .

KATA PENGANTAR

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa yang telah melimpahkan rahmat serta hidayah-Nya kepada kami sehingga dapat menyelesaikan penyusunan hasil laporan skripsi yang berjudul “Komposisi Hasil Tangkapan Alat Tangkap *Purse Seine* Di PPP Lempasing, Provinsi Lampung” Laporan ini dibuat sebagai salah satu prasyarat untuk meraih gelar sarjana Perikanan di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Brawijaya, dibawah bimbingan :

1. Ir. Sukandar, MP
2. Arief Setyanto, S. Pi., M. App. Sc

Tidak lupa juga kami berterimakasih kepada rekan – rekan seperjuangan yang selalu memberi arahan dan dukungannya, sehingga penulis dapat lebih semangat dalam menyelesaikan penyusunan laporan skripsi ini. Penulis juga menyadari bahwa masih banyak kekurangan dalam penyusunan hasil laporan skripsi ini. Oleh karena itu, penulis mengharapkan kritik dan sarannya untuk menyempurnakan penyusunan penulisan selanjutnya, agar tulisan ini dapat bermanfaat bagi kita semua. Demikian penulis ucapkan terimakasih.

Malang, Mei 2019

Penulis

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	i
DAFTAR ISI	ii
DAFTAR TABEL	iv
DAFTAR GAMBAR	v
DAFTAR LAMPIRAN	vii
1. PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Rumusan Masalah	3
1.3 Maksud dan Tujuan	3
1.4 Kegunaan	4
1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan	4
2. TINJAUAN PUSTAKA	5
2.1 Definisi <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	5
2.2 Kontruksi <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	6
2.3 Cara Pengoperasian <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	8
2.4 Daerah Penangkapan <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	10
2.5 Hasil Tangkapan <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	11
3. METODE PENELITIAN	12
3.1 Tempat dan Waktu Penelitian	12
3.2 Materi Penelitian	12
3.3 Alat dan Bahan	12
3.4 Metode Penelitian	13
3.5 Metode Pengumpulan Data	13
3.5.1 Data Primer	13
3.5.2 Data Sekunder	14
3.6 Tehnik Pengambilan Data	15
3.6.1 Identifikasi Alat Tangkap	15
3.6.2 Identifikasi Spesies	23
3.7 Metode Analisis Data	24
3.8 Kerangka Penelitian	29
4. HASIL DAN PEMBAHASAN	31
4.1 Kondisi Umum dan Lokasi Penelitian	31
4.2 Sejarah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing	32
4.3 Tugas dan Fungsi PPP Lempasing	34
4.4 Letak geografis PPP Lempasing	36
4.5 Keadaan Iklim dan Daerah Penangkapan	36
4.6 Potensi Perikanan PPP Lempasing	38
4.7 Nelayan PPP Lempasing	39
4.8 Alat Tangkap PPP Lempasing	40
4.8 Alat Tangkap <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	42
4.8.1 Deskripsi Alat Tangkap <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	42



4.8.2 Kontruksi <i>Purse seine</i> (Pukat cincin).....	44
4.6.5 Armada dan Mesin Penangkapan <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	50
4.6.6 Cara Pengoperasian <i>Purse seine</i> (Pukat cincin)	51
4.9 Spesies Ikan hasil tangkapan	53
4.10 Komposisi Hasil Tangkapan	60
4.11 Variasi Jumlah Ekor Spesies Hasil Tangkapan	62
4.12 Variasi Jumlah Berat Spesies Hasil Tangkapan	63
4.13 Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Hasil Tangkapan	65
5.KESIMPULAN DAN SARAN	67
5.1 Kesimpulan	67
5.2 Saran	68
DAFTAR PUSTAKA.....	69
LAMPIRAN	72



DAFTAR TABEL

Tabel	Halaman
1 Fasilitas Pokok Pelabuhan.....	31
2 Fasilitas Fungsional Pelabuhan	32
3 Fasilitas Fungsional Pelabuhan	32
4 Jumlah Nelayan di PPP Lempasing	39
5 Jumlah Nelayan <i>Purse seine</i>	40
6 Jumlah Alat Tangkap di PPP Lempasing	40
7 Ukuran Kapal di PPP Lempasing.....	41
8 Ukuran Kapal <i>Purse seine</i> di PPP Lempasing	41
9 Spesifikasi Alat Tangkap.....	42
10 Hasil Tangkapan <i>Purse seine</i> di PPP Lempasing	54
11 Hasil Data Jumlah Berat (Kg) dan Jumlah Spesies (Ekor)	60
12 Uji <i>One way Anova Spesies</i> (Ekor)	62
13 Hasil Analisis Variasi Jumlah Ekor Hasil Tangkapan.....	63
14 Uji <i>One Way Anova Spesies</i> (Kg)	64
15 Hasil Analisis Variasi Berat Hasil Tangkapan.....	64
16 Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Hasil Tangkapan <i>Purse seine</i>	65

DAFTAR GAMBAR

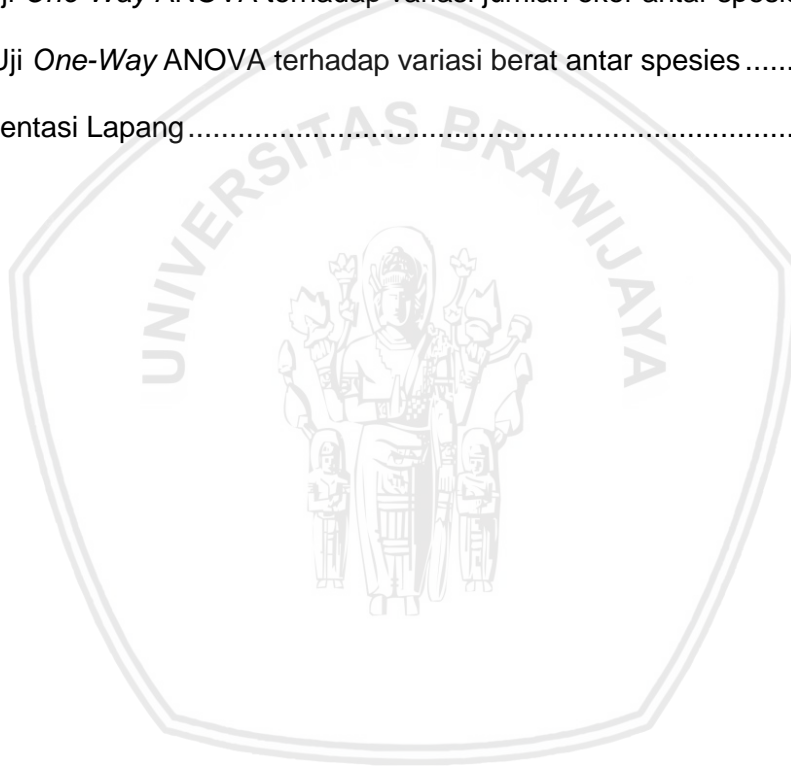
Gambar	Halaman
1 Proses Hauling <i>Purse seine</i>	10
2 Desain Pukat Cincin	16
3 Gambar Sketsa Pengukuran Panjang <i>Purse Seine</i>	17
4 Bagian Jaring.....	20
5 Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	42
6 Pelampung Besar	45
7 Pelampung Kecil.....	45
8 Pemberat.....	45
9 Tali Kolor	46
10 Cincin	46
11 Tali Cincin.....	47
12 Tali Ris Atas	47
13 Tali Ris Bawah.....	48
14 Tali Pelampung.....	48
15 Tali Pemberat	48
16 Tali Srampat Atas	49
17 Tali Srampat Bawah.....	49
18 Kili- Kili.....	50
19 Kapal <i>Purse Seine</i>	50
20 Ikan Tongkol (<i>Euthynnus affinis</i>).....	55
21 Ikan Kembung (<i>Rastrelliger kanagurta</i>).....	55
22 Cumi-cumi (<i>Loligo spp</i>)	56
23 Ikan Tenggiri (<i>Scomberomorus guttatus</i>).....	57
24 Ikan Tembang (<i>Sardinella Fimbriata</i>)	57

25 Ikan Selar Hijau (<i>Atule mate</i>)	58
26 Ikan Bawal Hitam (<i>Parastrometeus niger</i>)	59
27 Ikan Golok-golok (<i>Chirocentrus dorab</i>)	59
28 Komposisi Hasil Tangkapan (Kg) <i>Purse Seine</i>	60
29 Komposisi Hasil Tangkapan (Ekor) <i>Purse Seine</i>	61



DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Kontruksi Umum Jaring <i>purse seine</i> di PPP Lempasing	72
2 Peta <i>Fishing ground Purse seine</i> di PPP Lempasing	73
3 Data Penelitian hasil tangkapan (Kg) <i>purse seine</i> di PPP Lempasing.....	73
4 Data Penelitian hasil tangkapan (Ekor) <i>purse seine</i> di PPP Lempasing.....	74
5 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> terhadap variasi jumlah ekor antar spesies	75
6 Hasil Uji <i>One-Way ANOVA</i> terhadap variasi berat antar spesies	76
7 Dokumentasi Lapang	78



1.PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Berdasarkan UNCLOS (1982), total luas wilayah laut Indonesia menjadi 5,9 juta km² ,terdiri atas 3,2 juta km² perairan teritorial dan 2,7 km² perairan Zona Ekonomi Eksklusif, luas perairan ini belum termasuk landas kontinen (*Continental Shelf*). Hal ini menjadikan Indonesia sebagai negara kepulauan terbesar di dunia (*The Biggest Archipelago In The World*). Menurut Lasabuda (2013), Indonesia sebagai negara tropis, kaya akan sumberdaya hayati, yang dinyatakan dengan tingkat keanekaragaman hayati yang tinggi. Dari 7000 spesies ikan di dunia, 2000 jenis diantaranya terdapat di Indonesia. Potensi lestari sumberdaya perikanan laut Indonesia kurang lebih 6,4 juta ton per tahun, terdiri dari : ikan pelagis besar (1,16 juta ton), pelagis kecil (3,6 juta ton), demersal (1,36 juta ton), udang penaeid (0,094 juta ton), lobster (0,004 juta ton) , cumi-cumi (0,028 juta ton), dan ikan-ikan karang konsumsi (0,14 juta ton).

Lampung adalah salah satu provinsi di Indonesia yang terletak di ujung selatan Pulau Sumatera, yang memiliki luas wilayah 35. 288,35 km². Provinsi Lampung terletak pada 6° 45'sampai 3°45' LS dan 103°40' sampai 105°50' BT, yang artinya berbatasan langsung dengan Provinsi Bengkulu dan Sumatera Selatan di sebelah utara, di sebelah timur berbatasan dengan Laut Jawa, di sebelah selatan berbatasan dengan Selat Sunda dan di sebelah barat berbatasan dengan Samudera Hindia. Potensi perikanan tangkap Provinsi Lampung diperkirakan lebih dari 380.000 ton/tahun, dalam batas laut teritorial sampai dengan 12 mil dari garis pantai seluas 24.820 m², serta dengan panjang pantai 1.105 km dan memiliki 130 pulau kecil.

Pada perairan tersebut terkandung potensi perikanan tangkap diperkirakan lebih dari 380.000 ton/tahun (Mawarni, *et al.* 2017). Provinsi Lampung juga memiliki pelabuhan yang bergerak di bidang penangkapan dan pemasaran ikan hasil tangkapan yaitu PPP Lempasing. Salah satu penyedia ikan segar di kota Lampung adalah PPP Lempasing. Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing terletak di Desa Lempasing Kecamatan Teluk Betung Barat, Kota Bandar Lampung dengan luas lahan sekitar 42.500 m² dan merupakan pelabuhan perikanan teramai di Provinsi Lampung. PPP Lempasing juga memiliki beberapa fasilitas seperti fasilitas pokok, fasilitas penunjang dan fasilitas fungsional (PPP Lempasing, 2014). Armada penangkapan di PPP Lempasing terdiri atas beberapa alat tangkap yaitu arad, payang, pancing dan *purse seine*, menurut Anggara (2013), nelayan di PPP Lempasing menangkap ikan menggunakan alat tangkap yang dominan atau sering digunakan yaitu *purse seine* dan payang.

Alat tangkap *purse seine* atau pukat cincin merupakan alat tangkap yang berupa jaring. Pada alat tangkap ini hasil tangkapan utama yaitu ikan pelagis. Berdasarkan data UPTD PPP Lempasing pada tahun 2014, *purse seine* merupakan alat tangkap yang memiliki hasil tangkapan terbesar yang didaratkan di PPP Lempasing. Kontribusi hasil tangkapan rata-rata *purse seine* mencapai 38,31% dari total keseluruhan hasil tangkapan. Beberapa jenis ikan yang dominan tertangkap adalah ikan kembung (*Rastrelliger spp*), ikan kwee (*Carangoides chrysophrys*), ikan alu-alu (*Sphyraena genie*) dan cumi-cumi (*Loligo spp*). Dengan demikian perlunya pendataan yang baik dan benar sebagai pengambilan data hasil tangkapan untuk mengetahui jenis spesies dan jumlah spesies yang tertangkap pada alat tangkap *purse seine* dikarenakan alat tangkap tersebut memiliki hasil tangkapan mendominasi di dibandingkan alat tangkap lainnya di PPP Lempasing. Perhitungan

komposisi sumberdaya ikan sangat di perlukan karena kurangnya data-data yang dapat digunakan sebagai acuan dan pengetahuan. Hal ini dapat mempengaruhi perkembangan usaha masyarakat karena kurangnya pengetahuan mengenai potensi perikanan di Provinsi Lampung.

1.2 Rumusan Masalah

Alat tangkap *purse seine* merupakan alat tangkap yang di gunakan oleh nelayan dan mendominasi hasil tangkapannya di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing Provinsi Lampung. *Purse seine* hasil tangkapannya adalah ikan pelagis dengan beberapa hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan yang sangat beragam dan bervariasi. Oleh karena itu, adanya rumusan masalah yang dapat di kaji dalam penelitian ini yaitu :

- 1) Apa saja spesies hasil tangkapan *purse seine* yang tertangkap di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing?
- 2) Bagaimana komposisi dan jumlah variasi serta berat spesies hasil tangkapan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing?
- 3) Bagaimana keanekaragaman, keseragaman dan dominansi hasil tangkapan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing?

1.3 Maksud dan Tujuan

- 1) Untuk mengetahui spesies hasil tangkapan *purse seine* yang tertangkap di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing.
- 2) Untuk mengetahui komposisi dan jumlah variasi serta berat hasil tangkapan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing.

- 3) Untuk mengetahui keanekaragaman, keseragaman dan dominansi hasil tangkapan *purse seine* di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing

1.4 Kegunaan

Dengan dilakukannya penelitian ini, diharapkan dapat memberikan kegunaan kepada :

- 1) Bagi Mahasiswa

Sebagai bahan informasi atau menambah referensi dan pengetahuan baru yang menunjang penelitian lebih lanjut tentang komposisi hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing.

- 2) Bagi Instansi Terkait dan Pemerintah

Dapat dijadikan sebagai sumber data informasi komposisi hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing. Sebagai tambahan informasi dan pertimbangan dalam pengelolaan manajemen perikanan tangkap di PPP Lempasing.

- 3) Bagi Masyarakat dan Nelayan

Untuk menambah informasi terkait per-spesies ikan hasil tangkapan *purse seine*, serta dapat dijadikan bahan informasi terkait komposisi hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing.

1.5 Waktu dan Tempat Pelaksanaan

Kegiatan Penelitian Skripsi ini telah dilaksanakan pada bulan Februari- April 2019 yang bertempat di perairan Teluk PPP Lempasing Provinsi Lampung. Pengambilan dokumentasi dan identifikasi ikan hasil tangkapan *purse seine* dilakukan di UPTD PP Lempasing.

2. TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Definisi *Purse seine* (Pukat cincin)

Menurut Diniyah (2008), pukat cincin adalah alat penangkap ikan dari jaring yang dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan hingga alat berbentuk seperti mangkuk pada akhir proses penangkapan ikan. Alat tangkap ini digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol. Cara pengoperasian pukat cincin adalah dengan melingkari gerombolan ikan, kemudian tali kolor (*purse line*) ditarik ke dan dari kapal hingga bentuk jaring menyerupai mangkuk. Selanjutnya hasil tangkapan dipindahkan ke kapal dengan menggunakan serok atau *scoop* sedangkan menurut Sadhori (1985), *purse seine* disebut juga pukat atau jaring kantong, karena bentuk jaring pada saat dioperasikan menyerupai kantong. Alat tangkap ini disebut juga jaring kolor, karena pada bagian bawah jaring dilengkapi dengan tali kolor yang berfungsi untuk menyatukan bagian bawah jaring sewaktu operasi dengan cara menarik tali kolor tersebut.

Von Brandt (2005), menyatakan bahwa karakteristik *purse seine* terletak pada cincin dan *purse line* atau tali kolor. Alat tangkap ini memiliki ciri tali ris atas yang lebih pendek dari tali ris bawahnya, sedangkan alat tangkap yang termasuk kelompok ini seperti lampara memiliki tali ris atas yang lebih panjang dari tali ris bawah. *Purse seine* dikelompokkan ke dalam kelompok *surrounding nets*. Ada dua tipe *purse seine* yaitu *purse seine* tipe Amerika dan *purse seine* tipe Jepang. *Purse seine* tipe Amerika berbentuk empat persegi panjang dengan bagian pembentuk kantong terletak di bagian tepi jaring. *Purse seine* tipe Jepang berbentuk empat

persegi panjang dengan bagian bawah jaring berbentuk busur lingkaran dan bagian pembentuk kantong terletak di tengah jaring.

Berdasarkan PERMEN KP No 06 (2010), jenis alat penangkapan ikan jaring lingkaran (*Surrounding Nets*) yaitu :

1. Jaring lingkaran bertali kerut (*With purse lines/Purse seine*)
 - A. Pukat cincin dengan satu kapal (*One boat operated purse seines*)
 - 1) Pukat cincin pelagis kecil dengan satu kapal
 - 2) Pukat cincin pelagis besar dengan satu kapal
 - B. Pukat cincin dengan dua kapal (*Two boat operated purse seines*)
 - 1) Pukat cincin grup pelagis kecil
 - 2) Pukat cincin grup pelagis besar
2. Jaring lingkaran tanpa tali kerut (*Without purse lines/ Lampara*)

2.2 Kontruksi *Purse seine* (Pukat cincin)

Menurut KEPMEN No 06 (2010), kelompok jenis alat penangkapan ikan jaring lingkaran adalah kelompok alat penangkapan ikan berupa jaring berbentuk empat persegi panjang yang terdiri dari sayap, badan, dilengkapi pelampung, pemberat, tali ris atas, tali ris bawah dengan atau tanpa tali kerut/pengerut dan salah satu bagiannya berfungsi sebagai kantong yang pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan pelagis.

Berdasarkan SNI (2010), jaring lingkaran bertali kerut satu kapal tipe lengkung yaitu alat penangkap ikan permukaan, berupa jaring yang bagian bawahnya membentuk garis lengkung terdiri dari sayap, badan, kantong semu, cincin dan tali kerut yang pengoperasiannya dengan cara melingkari kawanan (*schooling*) ikan dengan menggunakan satu kapal. Memiliki beberapa kontruksi yaitu tali pelampung

(*float line*), yaitu tali dipasang pelampung. Pelampung, pelampung adalah alat yang berfungsi untuk mengapungkan alat tangkap. Tali ris atas tali yang memiliki pintalan berlawanan dengan pintalan tali pelampung yang bertujuan untuk membuat tali pelampung tetap lurus. Tali usus-usus atas (*Net line*), tali yang dipergunakan untuk menggantungkan bagian srampat atas yang disatukan dengan tali ris atas dan tali pelampung. Serampat atas (*Upper Selvage*) serampat atas merupakan jaring penguat yang menghubungkan tali usus-usus atas dengan bagian jaring yang ada di bawahnya dengan diameter benang lebih besar. Lembar jaring (*webbing*) anyaman benang yang berbentuk mata dengan berbagai bentuk dan ukuran. Jaring bagian sayap merupakan lembar jaring yang berada di kedua sisi jaring lingkaran bertali kerut. Jaring bagian Badan lembar jaring yang berada di kedua sisi kantong jaring lingkaran bertali kerut. Jaring bagian Kantong semu lembar jaring yang berada di tengah-tengah badan jaring yang berfungsi untuk menampung ikan yang tertangkap dengan diameter benang lebih besar, dan mata jaring lebih kecil dari badan jaring. Serampat bawah (*Lower Selvage*), serampat bawah merupakan jaring penguat yang menghubungkan tali usus-usus bawah dengan bagian jaring yang ada di atasnya dengan diameter benang lebih besar. Jaring Segi tiga yaitu srampat yang terletak di ujung sayap jaring berbentuk segi tiga yang berfungsi sebagai penguat bagian samping. Tali samping yaitu tali tegak yang diikatkan disepanjang tepi sayap jaring lingkaran bertali kerut, yang menghubungkan tali ris atas dengan tali ris bawah. Tali usus-usus bawah yaitu tali yang dipergunakan untuk menahan bagian srampat bawah yang disatukan dengan tali ris bawah dan tali pemberat. Tali ris bawah tali yang memiliki pintalan berlawanan dengan pintalan tali pemberat yang bertujuan untuk membuat tali pemberat tetap lurus. Tali pemberat (*lead line*), adalah tali yang dipasang pemberat. Pemberat alat yang berfungsi untuk menenggelamkan alat

tangkap. Tali cincin tali untuk memasang cincin yang dihubungkan dengan tali pemberat. Kili-kili (*swive*) alat yang terbuat dari logam yang dapat berputar bebas di kedua ujungnya yang berfungsi untuk menghubungkan kedua ujung tali supaya tidak kusut. Cincin (*ring*) alat yang terbuat dari logam berbentuk cincin dengan diameter tertentu, di pasang pada tali cincin berfungsi untuk lewatnya tali kerut. Tali kerut (*purse line*) tali yang berfungsi untuk mengerutkan tubuh jaring bagian bawah jaring lingkaran bertali kerut sehingga membentuk tangguk, agar ikan yang terkurung tidak dapat meloloskan diri. Kerangka Segi tiga logam (*Tri angle*) bahan yang terbuat dari logam berbentuk segi tiga dipasang pada ujung jaring sayap. Mata jarring atau *mesh size* jarak antara pertengahan simpul yang berhadapan dalam keadaan diregang sempurna.

2.3 Cara Pengoperasian *Purse seine* (Pukat cincin)

Berdasarkan PERMEN KP No 06 (2010), pengoperasian alat penangkapan ikan jaring lingkaran dilakukan dengan cara melingkari gerombolan ikan yang menjadi sasaran tangkap untuk menghadang arah renang ikan sehingga terkurung di dalam lingkaran jaring. Pengoperasiannya dilakukan pada permukaan sampai dengan kolom perairan yang mempunyai kedalaman yang cukup (kedalaman jaring $\leq 0,75$ kedalaman perairan), umumnya untuk menangkap ikan pelagis.

Menurut Mudztahid (2011), penyusunan alat tangkap sebelum kapal *purse seiner* (kapal penangkap ikan dengan *purse seine*) merupakan pekerjaan yang harus dikerjakan.

1) Persiapan Penangkapan

Penyusunan jaring di atas dek kapal biasanya disusun pada: samping kiri, samping kanan, atau buritan kapal. Penempatan alat tangkap di atas kapal ini disesuaikan arah putaran baling-baling kapal.

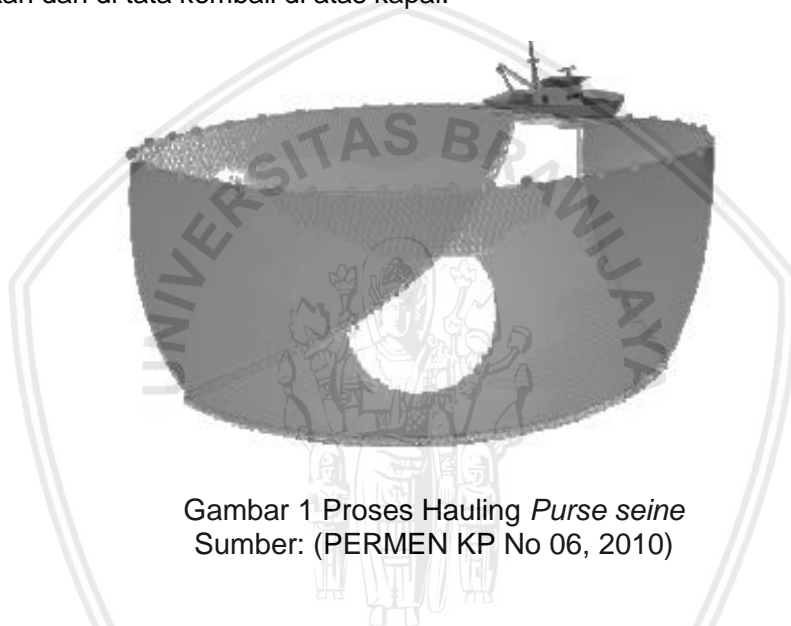
2) Waktu Penurunan dan *Setting*

Penangkapan dengan *purse seine* biasanya dilakukan pada sore (setelah matahari terbenam sampai dengan pagi hari (menjelang matahari terbit), kadang kala dilakukan siang hari. Penurunan jaring di mulai dari ujung-ujung tali ris (atas dan bawah) disatukan dengan tali kerut, kemudian diberi pelampung tanda dan pelampung tersebut di bawa terjun kelaut ABK, pada kapal yang beroperasi dengan dua kapal ujung tersebut di bawa oleh kapal yang tidak membawa alat tangkap dan kapal yang satunya membawa alat tangkap. Setelah itu maka kapal penangkap akan melingkari gerombolan ikan dimulai dengan menurunkan: jaring, pelampung, pemberat, dan cincin, menuju ke arah pelampung tanda atau kapal pembawa ujung jaring awal, bagi *purse seine* yang dioperasikan dengan dua buah kapal. Kapal dengan baling-baling putar kanan maka arah pelingkaran jaring ke arah kanan dan sebaliknya kapal dengan balin-baling putar kiri pelingkaran jaring ke arah kiri. Pada saat pelingkaran sudah selesai maka ujung jaring yang satu dinaikan ke kapal penangkap dan selanjutnya tali kerut ditarikk hingga cincinnya terkumpul demikian juga jaring bagian bawah sudah terkumpul menjadi satu di atas dek. Dengan demikian ikan-ikan sudah terkurung di dalam jaring.

3) Pengangkatan/ *Hauling* hasil tangkapan

Penarikan badan jaring dimulai dari ujung-ujung sayap, hal ini dilakukan pada *purse seine* yang menggunakan kantong yang di tenggah-tenggah jaring atau yang ditarik oleh tenaga manusia. Tetapi pada *purse seine* yang ditarik

dengan tenaga hidrolik (*power block*), biasanya kantong dibuat pada salah satu ujung sayap. Penarikan jaring dilakukan mulai dari ujung sayap yang tidak berkantong. Penarikan dilakukan dengan melepas ring dari badan jaring, tetapi pada purse seine yang ditarik manusia cincin tidak dilepaskan. Setelah bagian wing, middle, shoulder naik ke atas kapal, maka ikan-ikan terkurung pada bagian bunt yang relatif lebih sempit. Kemudian ikan dinaikan ke atas kapal dengan memaki serok sampai dengan ikan-ikan yang ada di dalam bunt terambil semua. Bagian yang di dalam air di naikan dan di tata kembali di atas kapal.



Gambar 1 Proses Hauling *Purse seine*
Sumber: (PERMEN KP No 06, 2010)

2.4 Daerah Penangkapan *Purse seine* (Pukat cincin)

Daerah penangkapan *purse seine* harus sangat di perhatikan ketika hendak melakukan penangkapan, karena daerah penangkapan sangat berpengaruh terhadap banyaknya hasil jumlah hasil tangkapan. Menurut Yusron (2005), *purse seine* biasanya dioperasikan dengan kapal motor besar dengan ukuran mencapai > 100 GT. Sedangkan untuk mini *purse seine* dioperasikan dengan kapal motor dengan ukuran 30-50 GT.

Menurut Fuad (2006), *purse seine* termasuk ke dalam jenis alat tangkap besar dimana daerah pengoperasiannya lebih dai 200 mil kearah laut. Kapal *purse seine* termasuk dalam perikanan pantai karena mampu beroperasi di daerah perairan pantai dalam berbagai kondisi cuaca dan iklim. Dengan berkembangnya teknologi saat ini, kapal *purse seine* berkembang semakin baik dan dapat mencapai daerah penangkapan yang lebih luas. Pada kapal *purse seine* harus memiliki bagian-bagian sebagai berikut, yaitu tempat penyimpanan jaring, ruang akomodasi, gardan (*line Hauler*) sehingga operasi penangkapan berjalan dengan cepat dan efisien.

2.5 Hasil Tangkapan *Purse seine* (Pukat cincin)

Menurut DKP Lampung (2010), jenis tangkapan ikan yang di peroleh dari alat tangkap penangkapan *purse seine* adalah jenis ikan pelagis kecil seperti layang, lemuru, cakalang, kembung, tenggiri dll.

Ayodhoa (1981), menyatakan bahwa tujuan penangkapan ikan menggunakan *purse seine* adalah ikan pelagis yang bergerombol. Ikan tersebut harus membentuk suatu gerombolan, berada dekat dengan permukaan air dan sangat diharapkan memiliki densitas shoal yang tinggi atau jarak antar ikan yang satu dengan ikan yang lain harus sedekat mungkin. Ikan pelagis dapat dikelompokkan menjadi dua yaitu ikan pelagis besar dan ikan pelagis kecil. Ikan pelagis kecil adalah ikan yang hidup di permukaan laut atau di dekat permukaan laut dan umumnya berukuran relatif kecil, antara lain layang (*Decapterus sp.*), kembung (*Rastreliger sp.*), tembang (*Sardinella sp.*) dan selar (*Selaroides leptolepis*). Ikan pelagis besar antara lain tuna (*Thunus sp.*), layaran (*Isthioporus orientalis*) dan setuhuk (*Makaira sp.*)

3.METODE PENELITIAN

3.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian Skripsi ini telah di laksanakan pada bulan Februari hingga April 2019 di perairan Teluk PPP Lempasing Provinsi Lampung.

3.2 Materi Penelitian

Materi yang diteliti pada penelitian ini ialah terkait tentang komposisi spesies penyusun hasil tangkapan *Purse seine* yang di gunakan oleh nelayan PPP Lempasing Provinsi Lampung.

3.3 Alat dan Bahan

Adapun alat yang digunakan untuk penelitian ini adalah sebagai berikut.

- 1) Alat tulis : untuk keperluan menulis dan mencatat
- 2) Kamera : untuk mendapatkan gambar atau foto
- 3) Jangka Sorong : untuk mengukur ketebalan benang, *mesh size*, diameter pelampung dan pemberat dan lain-lain
- 4) Buku identifikasi : untuk identifikasi nama hasil tangkapan
- 5) Alat tangkap *purse seine* : Sebagai alat penangkapan

Dan adapun bahan yang akan digunakan dalam penelitian yaitu :

- 1) Hasil tangkapan ikan *purse seine*: Sebagai objek dalam penelitian
- 2) Alat tangkap *purse seine* : sebagai objek dalam penelitian

3.4 Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam peneliti ini adalah metode deskriptif survei. Metode deskripsi survei dilakukan dengan cara melakukan pengamatan secara langsung untuk mendapatkan data dan informasi yang valid maupun terpercaya dalam penelitian yang terletak di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing Provinsi Lampung.

3.5 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data merupakan langkah yang paling utama dalam penelitian, karena tujuan utama dari penelitian adalah mendapatkan data. Tanpa mengetahui metode pengumpulan data, maka peneliti tidak akan mendapatkan data yang memenuhi standar data yang ditetapkan. Data yang akan digunakan yaitu data primer dan data sekunder.

3.5.1 Data Primer

Sumber data primer adalah data yang diperoleh langsung dari subyek penelitian. Pengambilan data primer dapat menggunakan beberapa metode yaitu dengan melakukan wawancara, dokumentasi, observasi dan partisipasi aktif. Wawancara merupakan kegiatan tanya jawab antara dua orang untuk saling bertukar informasi. Wawancara pada penelitian ini yaitu dengan melakukan tanya jawab dengan nelayan tentang perkembangan ukuran alat tangkap *purse seine* serta tempat operasi alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing Provinsi Lampung, dan pihak instansi seperti UPTD PP Lempasing terkait untuk mengetahui perkembangan hasil tangkapan alat tangkap *purse seine*. Dokumentasi pada penelitian ini dilakukan

untuk mengambil gambar atau merekam suatu peristiwa dari obyek atau aktivitas yang penting pada saat kegiatan penelitian dalam pengambilan data berlangsung. Observasi adalah pengamatan yang secara langsung dilakukan di PPP Lempasing. Kegiatan observasi ini dilakukan di Instalasi Pelabuhan Lempasing dengan tujuan mengetahui spesies ikan hasil tangkapan pada alat tangkap *purse seine* karena tehnik pengambilan data dengan mengamati secara langsung ikan hasil tangkapan dan alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing, hal ini akan mempermudah peneliti mengidentifikasi secara langsung spesies dan alat tangkap *purse seine* dan mendapatkan data yang valid. Partisipasi aktif melakukan pengamatan langsung terkait proses pencatatan data perikanan tangkap dan mengamati sistem aliran data yang diterapkan di Instansi atau Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing secara baik dan benar. Melalui partisipasi aktif peneliti diharapkan mampu mengetahui keadaan yang terjadi dan langsung mengikuti kegiatan dalam pendataan dan pencatatan data spesies maupun alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing.

3.5.2 Data Sekunder

Sumber data sekunder adalah data yang diperoleh melalui pihak lain, tidak langsung diperoleh oleh peneliti dari subjek penelitian. Data sekunder dalam penelitian ini didapatkan dari beberapa pihak lain, dengan kecanggihan teknologi informasi yang digunakan juga dapat melalui beberapa media elektronik dengan kecepatan dan kemudahan dalam mengaksesnya. Data sekunder penelitian ini yaitu data-data yang berhubungan dengan Pelabuhan Perikanan Pantai di PPP Lempasing, informasi alat tangkap, kapal serta nelayan *purse seine* di lokasi penelitian, perkembangan hasil tangkapan *purse seine*, letak geografis lokasi

penelitian dan data kependudukan. Selain itu data sekunder yang juga digunakan dalam penelitian ini antara lain artikel, *logbook*, buku, dan jurnal.

3.6 Tehnik Pengambilan Data

Tehnik pengambilan data dilapang memiliki kriteria dalam pengambilan data *sample*, guna mendapatkan data yang dapat dipercaya kebenarannya. Tehnik ini meliputi identifikasi alat tangkap dan identifikasi spesies.

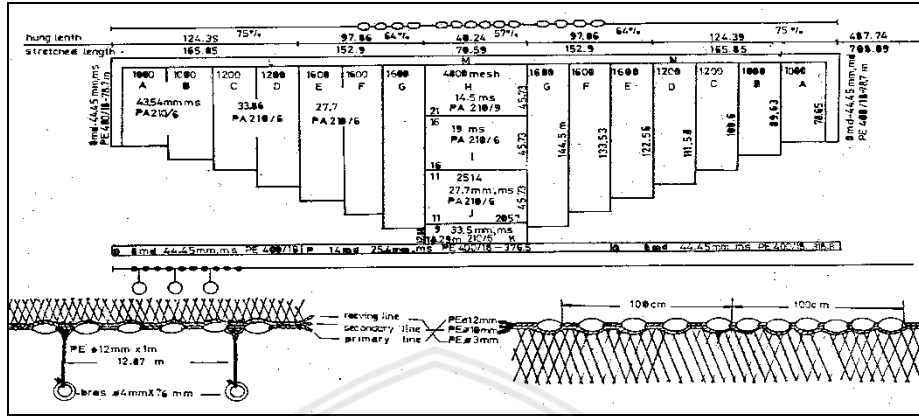
3.6.1 Identifikasi Alat Tangkap

Identifikasi alat tangkap *purse seine* merupakan salah satu tehnik pengambilan data yang di lakukan secara langsung ketika di lapang, Menurut Zarochman dan Agung W (2005), tahapan dalam teknis identifikasi tangkap pukat cincin (*purse seine*) yaitu :

1) Menentukan Panjang *Purse Seine*

Menentukan panjang *purse seine* secara keseluruhan adalah dengan cara mengukur panjang tali ris tempat bergantung jaring dari ujung sayap yang satu hingga ke ujung sayap yang lain. Panjang setiap bagian jaring secara memanjang seperti : bagian kantong, bagian badan, dan bagian sayap diukur sesuai dengan setiap bagian tali ris bertepatan dengan tempat bergantung setiap bagian jaring tersebut. Ukuran memanjang jaring *purse seine* dihitung berdasarkan jumlah mata jaring kearah memanjang atau yang dikenal dengan sebutan *mesh length*. Jumlah mata jaring memanjang pada setiap bagian dengan ukuran bahan jaring tertentu merupakan kelengkapan informasi desain dan kontruksi *purse seine* yang bersangkutan sekaligus sebagai informasi kebutuhan *webbing* untuk *purse seine*.

Dengan menghitung jumlah mata jaring pada sepanjang tali ris untuk setiap bagian dapat ditentukan nilai *ratio* gantungan jaring terhadap tali ris tersebut.



Gambar 2 Desain Pukat Cincin

Pada gambar 2, menunjukkan sketsa jaring *purse seine* secara keseluruhan, dan untuk mengidentifikasi secara menyeluruh diperlukan area sesuai dengan besaran jaring tersebut. Di kapal dengan area terbatas tidak memungkinkan untuk menggelar jaring, sehingga untuk mengidentifikasi alat tangkap *purse seine* dilakukan melalui pendekatan sebagai berikut :

- Menggelar alat tangkap, kemudian melakukan pengukuran panjang tali ris atas dan bagian lainnya.
- Apabila tidak memungkinkan untuk digelar, dilakukan pengukuran jarak antara pelampung satu dengan yang lain, kemudian jarak pelampung ini dikalikan dengan jumlah pelampung yang ada sehingga diperoleh perkiraan panjang alat tangkap tersebut. Perhitungan panjang dapat diperhitungkan dengan rumus :

$$\text{Panjang Tali Ris Atas} = (n-1) df + (F1+F2)$$

Keterangan : (lihat gambar 2)

n : Jumlah pelampung

Df : Jarak antar pelampung

F1 : Jarak ujung kepelampung pertama

F2 : Jarak ujung kepelampung terakhir

Pada beberapa hal, jarak pelampung tidak simetris, terutama adanya keinginan pengguna untuk menambah daya apung pada bagian kantong, sehingga pengukuran panjang tali ris atas perlu koreksi dengan mengukur bagian lain.

- c) Dengan menghitung jumlah cincin dan mengukur jarak antar tali cincin dengan perhitungan yang sama seperti diatas akan diperoleh panjang tali ris bawah.

$$\text{Panjang Tali Ris Bawah} = (n-1) dw + (W1+W2)$$

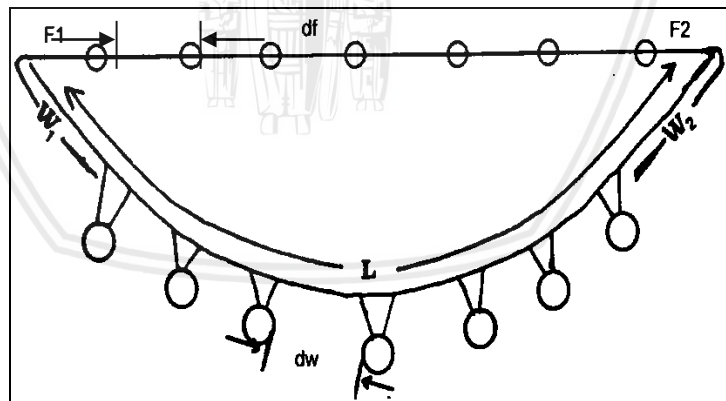
Keterangan :

n : Jumlah cincin

dw : Jarak antar cincin

W1 : Jarak ujung ke cincin pertama

F2 : Jarak ujung ke cincin akhir



Gambar 3 Gambar Sketsa Pengukuran Panjang Purse Seine

2) Menentukan Tinggi / Dalam Purse Seine

Dengan menggelar jaring *purse seine*, tingginya dapat diukur pada panjang tali tegak yang dihitung mulai dari tali ris atas hingga tali ris bawah. Jumlah mata

jaring kearah vertikal pada setiap bagian dengan ukuran bahan jaring tertentu merupakan kelengkapan informasi desain dan kontruksi *purse seine* yang bersangkutan sekaligus sebagai informasi kebutuhan *webbing* untuk *purse seine*. Dengan menghitung jumlah mata jaring pada sepanjang tali tegak untuk setiap bagian dapat ditentukan nilai ratio gantungan jaring terhadap tali tegak tersebut.

- a) Kalau tidak ada area untuk menggelar, maka untuk mengetahui tinggi jaring dapat dilakukan dengan memperkirakan bahwa tinggi jaring berkisar antara 0,1 sampai 0,2 dari panjang seluruhnya.
 - b) Dengan memperbandingkan dan perhitungan yang agak rumit antara panjang tali ris atas dan bawah dapat pula diperhitungkan tinggi jaring.
- 3) Menentukan Jaring

Konstruksi jaring pada *purse seine* terdiri dari : bagian kantong, bagian badan, bagian sayap, bagian *selvedge* atas, bagian *selvedge* bawah yang untuk pengidentifikasian masing-masing bagian meliputi : pengidentifikasian bahan dan ukuran. Semakin besar dimensi *purse seine* maka masing-masing bagian semakin terinci sesuai dengan peran dan beban tahanan yang diterima.

a) Bahan jaring

Bahan jaring *purse seine* terbuat dari bahan serat sintetis dengan sebutan nama bahan/kode singkatan nama kimia tertentu atau dengan sebutan nama dagang seperti contoh berikut : *Polyamida* (PA) dengan nama dagang : nilon.

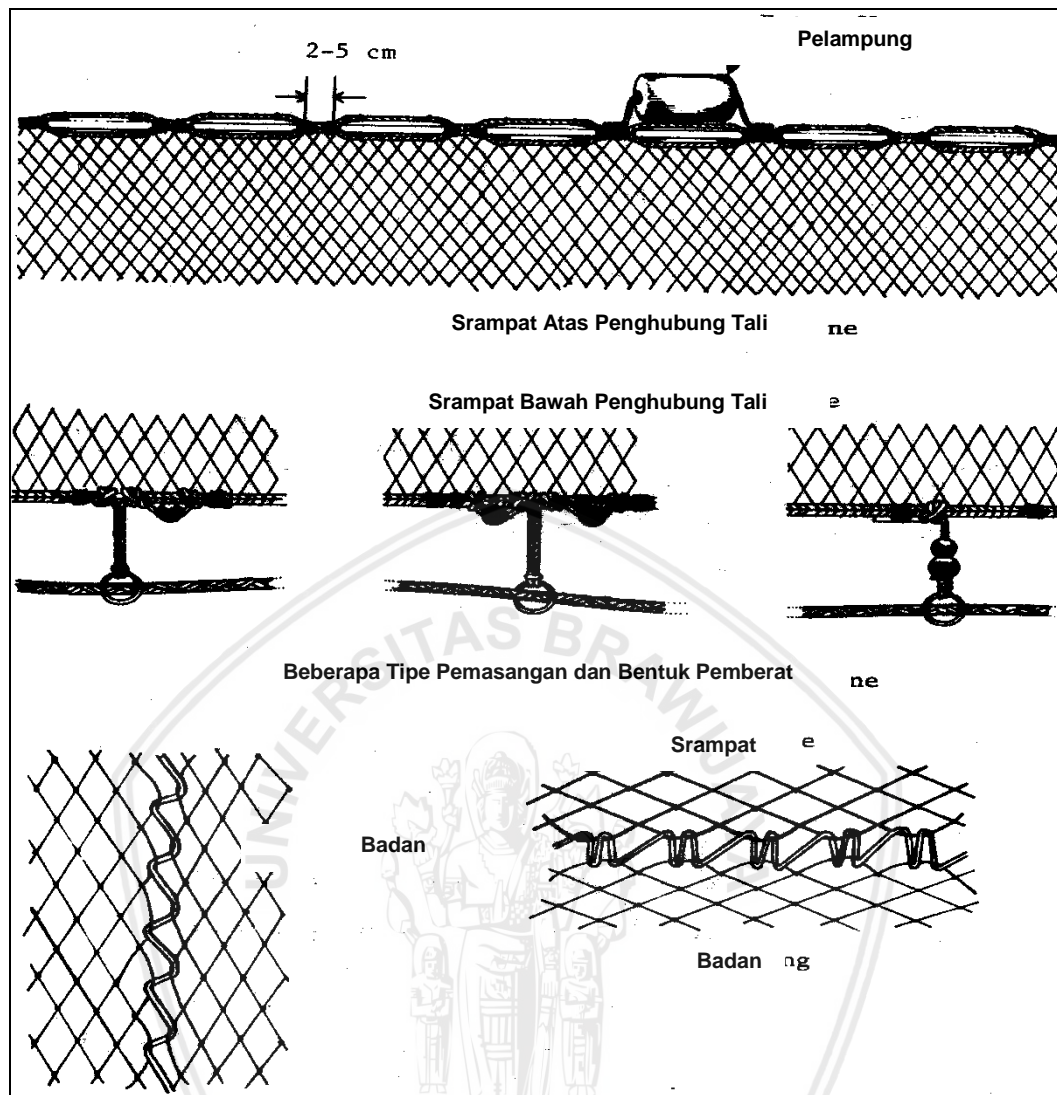
b) Pengukuran

Pengukuran bahan jaring pada setiap bagian jaring *purse seine* meliputi : ukuran mata jaring, nilai bukaan mata jaring yang didasarkan dari nilai gantung jaring (*hanging ratio*), jumlah mata memanjang, jumlah mata kearah dalam, ukuran/nomer benang, jumlah pis.

Menentukan ukuran mata jaring yaitu mengukur mata jaring dari ujung simpul atas ke ujung simpul bawah (mata jaring berimpitan). Satuan mata jaring menggunakan millimeter (mm) atau inchi.

Menentukan *Hanging Ratio* adalah dengan cara mengukur panjang jadi jaring berdasarkan panjang jadi jaring yang tergantung pada tali ris dibandingkan dengan panjang jaring teregang yang diukur berdasarkan jumlah mata jaring di sepanjang tali ris yang diukur tersebut dikalikan dengan ukuran mata jaring. Contoh, panjang tali ris tempat bergantung jaring (L), ditetapkan X centimeter (cm). Jumlah mata jaring yang bergantung di sepanjang tali yang diukur tersebut sebanyak n mata jaring dengan ukuran mata jaring sebesar y cm, sehingga panjang jaring teregang (Lo) adalah n x y cm. Jadi, nilai perbandingan L dan Lo (L / Lo) yang disebut sebagai nilai *hanging ratio* adalah $X / (n \times y)$.

Kriteria terpenting dalam menentukan besarnya benang jaring *purse seine* ialah benang ini cukup kuat menerima beban pada waktu *purse seine* dikerut (*Purse line* ditarik keatas kapal) dan hasil tangkapan maksimum. Bagian-bagian yang paling banyak menerima beban adalah ujung sayap, *selvedge* bagian atas dan bagian bawah oleh karena itu bagian-bagian ini harus dibuat dari benang yang cukup kuat. Besarnya benang jaring *purse seine* berkorelasi dengan ukuran mata jaring tersebut. Kisaran garis tengah benang dibagi dengan ukuran mata jaring dalam satuan milimeter.



Gambar 4 Bagian Jaring

4) Menentukan tali-temali

a) Bahan Tali

Penggunaan tali pada *purse seine* antara lain untuk : tali ris, slambar/*bridel*, tali kerut, tali cincin, tali *bolche*, tali segitiga. Sebagaimana bahan serat untuk benang jaring, bahan tali *purse seine* terbuat dari bahan serat sintetis dengan sebutan nama bahan/kode singkatan nama kimia tertentu atau dengan sebutan nama dagang seperti contoh berikut : *Polyamida* (PA) dengan nama dagang : nilon

Dalam penulisan biasanya menggunakan singkatan, seperti: PA. Selain itu, tali kerut yang digunakan pada *purse seine* berukuran menengah keatas terbuat dari baja atau kawat labrang (*wire*), sedangkan untuk tali slambar digunakan tali anyam (*bridle rope*). Karena berbagai pertimbangan untuk meningkatkan daya tenggelam atau kekuatan tali, bahan tali dikonstruksi dari bahan campuran antara baja dengan serat natural atau dengan serat sintetis. Atau yang dikenal dengan tali kombinasi (*combined rope*), seperti : baja-sisal, baja manila, baja-*polypropylen*.

Berdasarkan arah pilin tali *purse seine* dapat dibedakan arah kiri atau yang sering dinyatakan dengan arah-S, sedangkan arah kanan dinyatakan dengan arah-Z. Perbedaan ini penting untuk memilih penggunaan dua utas tali ris yang dihipitkan satu sama lain agar keduanya mempunyai arah pilin yang berlawanan. Menentukan arah pilinan tali yaitu dengan meletakkan ibu jari dan cocokkan arah pintalan tali, bila arah pintalan sama dengan ibu jari kanan maka arah pintalan tali disebut arah pintalan kanan (Z). Bila arah pintalan sama dengan arah ibu jari tangan kiri maka disebut pintalan kiri (S).

b) Pengukuran

Pengukuran tali *purse seine* dari bahan serat tertentu yang dapat menunjukkan kekuatan tali yang bersangkutan adalah dengan cara memperhatikan besar ukuran diameter tali tersebut. Kekuatan tali berbanding lurus dengan ukuran diameter tali. Ukuran diameter tali juga memperlihatkan berat tali per satuan panjang yang biasanya dinyatakan dengan satuan kg/100m, sedangkan satuan kekuatan tali dinyatakan dengan Rkgf. Dari segi kekuatan secara berturut-turut, PA>PES>PP>PE, sedangkan dari beratnya, PP<PE<PA<PES.

5) Menentukan Pelampung

a) Bahan Pelampung

Pelampung *purse seine* terdiri dari bahan yang kuat menahan tekanan, tahan cuaca, ringan, tidak mudah retak dan mudah dibentuk membulat sehingga mudah menepis gesekan. Bahan pelampung *purse seine*, seperti *Poly Vinyl Chloride* (PVC) selain memiliki berat (di udara), ketika di dalam air gaya apungnya melebihi beratnya sehingga berdaya apung yang mampu mengangkat jaring *purse seine*. Oleh karena itu daya apung pelampung harus diperhatikan dan dicatat untuk data desain jaring *purse seine* secara keseluruhan. Biasanya pada label selain nama bahan dan nilai daya apung tercatat kode pelampung, seperti : Pelampung Y-8, Pelampung Vynicon G-5, dan seterusnya.

b) Pengukuran/ Jarak Pemasangan Pelampung

Untuk mengetahui jumlah pelampung antara lain dengan menghitung jarak pemasangan pelampung pada tali pelampung dan panjang total tali pelampung dari ujung ke ujung. Bila panjang total tali pelampung adalah **L** dan jarak pemasangan pelampung adalah **d** maka jumlah pelampung (**N**) adalah :

$$N = \frac{L}{d} + 1$$

6) Menentukan Pemberat

a) Bahan Pemberat

Bahan pemberat *purse seine* selain tidak korosi juga harus tenggelam di dalam air laut. Pemberat yang dipasang pada tali pemberat *purse seine* terbuat dari timah (Pb), sedangkan cincin terbuat dari kuningan.

b) Pengukuran/Jarak Pemasangan Pemberat

Untuk mengetahui jumlah pemberat antara lain dengan menghitung jarak pemasangan pemberat pada tali pemberat dan panjang total tali pemberat dari ujung

ke ujung. Bila panjang total tali pemberat adalah L dan jarak pemasangan pelampung adalah d maka jumlah pemberat (N) adalah :

$$N = \frac{L}{d} + 1$$

7) Menentukan Cincin

Ring atau cincin *purse seine* biasanya tidak dipasang sepanjang ris bawah sampai ke ujung ris. Pemasangan ring yang pertama dengan ujung ris atau terdapat satu jarak (W_1) dan antara ring yang terakhir terdapat jarak (W_2). Jarak pemasangan antara ring adalah (d), panjang ris bawah (L).

$$\text{Jumlah cincin yang diperlukan} = \frac{L - W_1 - W_2 + d}{d}$$

3.6.2 Identifikasi Spesies

Identifikasi adalah menempatkan atau memberikan identitas suatu individu melalui prosedur deduktif ke dalam suatu takson. Kegiatan identifikasi bertujuan untuk mencari dan mengenal ciri-ciri taksonomi yang sangat bervariasi dan memasukkannya ke dalam suatu takson. Selain itu untuk mengetahui nama suatu individu atau spesies dengan cara mengamati beberapa karakter atau ciri morfologi spesies tersebut dengan membandingkan ciri-cirinya. Sedangkan spesies adalah sekelompok individu atau jenis yang memiliki suatu kriteria atau ciri-ciri tersendiri. Identifikasi spesies pada penelitian ini dengan menggunakan teknik pengambilan data yang pertama dilakukan adalah menyeleksi *sample* per kemungkinan spesies kemudian menghitung jumlah ekor dan menimbang jumlah hasil tangkapan per

spesiesnya, tahap selanjutnya menanyakan nama local dan nama nasional dari masing-masing kemungkinan spesies tersebut kepada nelayan atau petugas statistic. Setelah itu mendokumentasikan atau foto *sample* setiap spesies dengan relosiasi tinggi supaya foto spesies dapat terlihat jelas. Setelah mendapatkan foto perspesies, peneliti akan mencocokkan nama dari spesies yang ditemukan pada hasil tangkapan dengan data statistic. Hasil tangkapan yang dianalisis, terlebih dahulu diidentifikasi untuk mengetahui nama Indonesia, nama Inggris dan nama latin dari ikan tersebut. Pengidentifikasian ini dilakukan dengan mengumpulkan beberapa sumber situs internet lainnya seperti www.fishbase.org, www.zipcodezoo.com dan menggunakan buku petunjuk dari Cepenter and liem tahun 1999a, 1999b,1998 b, 2001a dan 2001b dilihat identifikasi famili, genus, dan spesies dan dari ciri-ciri morfologi seperti bentuk tubuh, bentuk kepala, mata, bentuk mulut, barbel, sirip dorsal, warna sirip punggung, bentuk sirip punggung, sirip dada, warna sirip dada, warna sirip perut, sirip perut, filament dada, linea lateralis, sirip dubur, warna sirip dubur, bentuk ekor, warna sirip dubur, bentuk ekor, warna sirip ekor, warna tubuh, corak tubuh, warna corak tubuh, jenis tulang, rostrum, telson, warna telson, antenna, capit, karapas, warna karapas, kaki jalan, warna kaki jalan, sirip tambahan. Selanjutnya membuat tabel untuk mendata spesies hasil tangkapan yang berbeda. Setelah proses identifikasi dilanjutkan dengan menghitung komposisi hasil tangkapan setiap spesies.

3.7 Metode Analisis Data

Metode analisis data yaitu metode yang digunakan ketika data hasil pendataan di lapang sudah diperoleh. Data ini akan di analisa berdasarkan

kebutuhan kriteria masing- masing data, di dalam penelitian ini terdapat 3 analisis yaitu analisis deskriptif, induktif dan struktur populasi.

1). Analisis Deskriptif

Menurut Sugiyono (2011), analisis deskriptif yaitu statistic yang digunakan untuk menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya tanpa bermaksud membuat kesimpulan yang berlaku untuk umum atau generalisasi. Penjabaran seperti suatu keadaan, kondisi, objek atau hal-hal lain yang di sebutkan. Pada penelitian ini data hasil analisis deskriptif yaitu jumlah variasi spesies dan berat spesies. Jumlah variasi spesies dan data berat hasil tangkapan akan di peroleh ketika kapal sudah mendaratkan hasil tangkapannya yang kemudian akan di timbang dan di catat petugas statistic di lapang. Setelah data hasil tangkapan yang telah teridentifikasi, kemudian akan di dimasukan kedalam table komposisi hasil tangkapan pada *Microsoft Excel*. Perhitungan analisis komposisi tersebut menggunakan persamaan yaitu :

$$P = \left(\frac{ni}{N} \right) \times 100\%$$

Keterangan :

P = Komposisi spesies (%)

Ni = Jumlah individu setiap spesies ikan

N = Jumlah individu seluruh spesies ikan

Hasil perhitungan komposisi akan di sajikan dalam sebuah tabel, grafik dan diagram dengan persentase data jumlah variasi dan berat spesies. Persentase dalam table akan menggambarkan jumlah besar dan kecilnya ikan hasil tangkapan yang tertangkap.

2). Analisis Induktif

Analisis induktif ialah sifat dari penelitian kualitatif yang lebih menekankan pentingnya menempatkan teori sebagai hasil dari penelitian. Proses dan makna (Perspektif subjek) lebih di tonjolkan dalam metode ini. Menurut Supranto (1986), statistik induktif (*statistical inference*) adalah statistic di mana cara pengambilan kesimpulan (*to infer*) telah memperhitungkan unsur ketidakpastian. Statistik induktif mencakup dua hal pokok yaitu metode perkiraan dan pengujian hipotesa.

Untuk mengetahui apakah ada perbedaan hasil tangkapan pada masing-masing spesies secara statistik, dan untuk mengetahui jumlah/berat tertinggi dan terendah masing-masing spesies, dilakukan uji ragam menggunakan ANOVA. Analisa ragam (ANOVA) digunakan untuk mengetahui variasi jumlah individu/berat hasil tangkapan antar spesies. Untuk menentukan apakah komposisi jenis ikan hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing, uji statistik untuk komposisi menggunakan hipotesis sebagai berikut:

Ho: diduga tidak ada perbedaan nyata jumlah/berat antar spesies hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing

H1: diduga ada perbedaan nyata jumlah/berat antar spesies hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing

Data jumlah spesies hasil tangkapan dan total hasil tangkapan yang diinput dalam *Microsoft excel* kemudian diolah menggunakan SPSS V.16 melalui *one way* ANOVA. Apabila ditemukan perbedaan nyata, maka dilakukan uji lanjutan menggunakan uji lanjut BNT atau yang biasa di kenal dengan LSD (*Least Significant Differences*) dengan spesifikasi 5%. Pengujian ANOVA menggunakan kriteria nilai signifikansi $< 0,05$. Perlakuan dikatakan berbeda nyata apabila nilai signifikansi $< 0,05$ dan sebaliknya tidak berbeda nyata jika nilai signifikansinya > 0.05 .

3). Analisis Struktur Populasi

Menurut Odum (1993), komunitas biotik adalah kumpulan populasi-populasi apa saja yang hidup dalam daerah atau habitat fisik yang telah di tentukan, hal tersebut merupakan satuan yang di organisir bahwa dia mempunyai sifat-sifat tambahan terhadap komponen-komponen individu dan fungsi-fungsi sebagai suatu unit melalui transformasi-transformasi metabolic yang bergandengan. Sedangkan populasi itu sendiri ialah telah di definisikan sebagai kelompok kolektif organisme-organisme dari spesies yang sama (atau kelompok-kelompok lain di dalam mana individu-individu dapat bertukar informasi genetiknya) yang menduduki ruang atau tempat tertentu, memiliki berbagai ciri atau sifat yang merupakan milik yang unik dari kelompok dan tidak merupakan sifat milik individu di dalam kelompok itu. Beberapa dari sifat itu adalah kerapatan, natalitas (laju kelahiran), mortalitas laju kematian, penyebaran umur, potensi biotik, disperse, dan pertumbuhan atau perkembangan. Populasi juga memiliki sifat- sifat genetik yang secara langsung berkaitan dengan ekologi, misalnya sifat adaptif, sifat keserasian reproduktif (Darwinian), dan ketahanan (yakni peluang meninggalkan keturunannya selama jangka waktu yang panjang).

Menurut Heddy dan Kurniati (1994), dari ratusan atau ribuan jenis organisme yang terdapat dalam komunitas hanya beberapa spesies yang berperan penting sebagai pengendali komunitas berdasarkan atas jumlah, ukuran, produksi dan aktivitasnya. Peranan populasi secara relatif/nisbi dalam komunitas tidak di tunjukan oleh hubungan taksonomi dari spesies karena organisme pengendali atau penguasa sering mempunyai takson yang sangat bervariasi.

Beberapa indeks penting dalam suatu komunitas maupun populasi yang menggambarkan komposisi jenis yaitu terdapat indeks keanekaragaman,

keseragaman dan dominansi. Komposisi hasil tangkapan *purse seine* di pelabuhan perikanan pantai lempasing dapat di hitung melalui persamaan di bawah ini yaitu :

a) Indeks keanekaragaman

Indeks keanekaragaman (H') nilai yang menunjukkan keseimbangan keanekaragaman dalam suatu pembagian jumlah individu tiap jenis. Tingginya tingkat keanekaragaman menunjukkan individu berasal dari spesies atau spesies yang berbeda-beda. Sebaliknya nilai tersebut rendah ketika semua individu berasal dari satu spesies atau beberapa spesies saja. Adapun indeks keanekaragaman Shannon (H') menurut Shannon & Weaver (1949) dalam Odum (1993), dihitung menggunakan formula:

$$H' = \sum \left(\frac{n_i}{N} \right) \ln \left(\frac{n_i}{N} \right)$$

Keterangan:

n_i = Jumlah individu setiap spesies

N = Jumlah individu seluruh spesies

Menurut Brower dan Zar (1990) menyatakan bahwa kriteria untuk indeks keanekaragaman adalah jika $H' < 1$: keanekaragaman rendah; $1 \leq H' \leq 3$: keanekaragaman sedang dan $H' > 3$: keanekaragaman tinggi.

a) Analisis Keseragaman

Indeks keseragaman digunakan untuk mengetahui indeks keseragaman hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing. Menurut Odum (1993), indeks keseragaman (equalibility) (e) menunjukkan kelimpahan yang hampir seragam dan merata antar jenis.

$$e = \frac{H'}{\ln S}$$

Keterangan:

S = Jumlah Spesies

Adapun kategori nilai indeks keseragaman (e) yaitu apabila nilai $0,00 < e \leq 0,50$ komunitas berada pada kondisi tertekan atau rendah, $0,50 < e \leq 0,75$ komunitas spesies berada pada kondisi labil atau sedang dan $0,75 < e \leq 1,00$ komunitas spesies berada pada kondisi stabil

b) Analisis Dominansi

Menurut Odum (1993), indeks Dominansi dihitung dengan menggunakan rumus indeks dominansi :

$$D = \sum (ni/N)^2 \text{ atau } D = \sum (ni/N) \times 100\%$$

D = indeks dominansi,

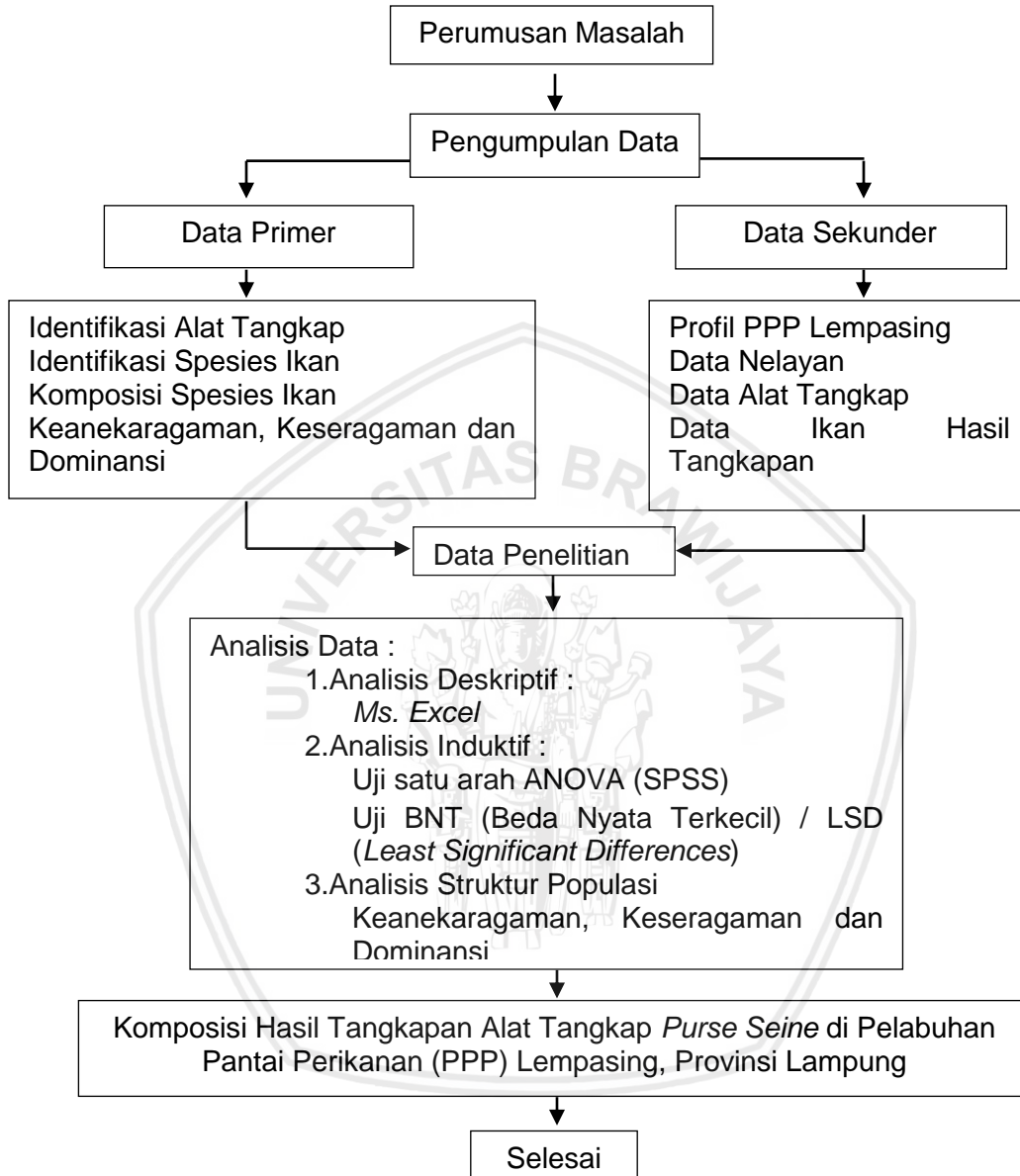
ni = jumlah individu spesies ke-i,

N = jumlah total individu semua spesies.

Nilai indeks dominansi berkisar antara 0-1. Apabila nilai D mendekati 0 berarti tidak terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya, sedangkan apabila nilai D mendekati 1 berarti terdapat spesies yang mendominasi spesies lainnya

3.8 Kerangka Penelitian

Prosedur dalam penelitian ini di sajikan pada gambar di bawah ini :



4. HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kondisi Umum dan Lokasi Penelitian

Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing memiliki keadaan pelabuhan perikanan seperti pada umumnya, yang terdapat berbagai fasilitas. Menurut PPP Lempasing (2014), Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing terletak di Desa Lempasing Kecamatan Teluk Betung Barat, Kota Bandar Lampung dengan luas lahan sekitar 42.500 m² dan merupakan pelabuhan perikanan teramai di Provinsi Lampung. PPP Lempasing juga memiliki beberapa fasilitas seperti fasilitas pokok, fasilitas penunjang dan fasilitas fungsional yang telah dibangun di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing. Sesuai dengan peran pelabuhan menurut KEPMEN KP No 10 (2004), tentang Pelabuhan mempunyai peranan penting dan strategis dalam menunjang peningkatan produksi perikanan, memperlancar arus lalu lintas kapal perikanan, mendorong pertumbuhan perekonomian masyarakat perikanan serta mempercepat pelayanan terhadap seluruh kegiatan yang bergerak di bidang usaha perikanan. Fasilitas-fasilitas Pelabuhan Perikanan yang meliputi fasilitas pokok, fungsional dan penunjang yang telah dibangun di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing sebagai berikut :

Tabel 1 Fasilitas Pokok Pelabuhan

NO	FASILITAS POKOK	VOLUME
1	Dermaga	441 m ²
2	Kolam Pelabuhan	27.500 m ²
3	Jalan Komplek	400 m
4	<i>Drainase</i>	800 m
5	Lahan	35.778 m ²
6	Turap (<i>revetment</i>)	87 m

Sumber: Laporan Tahunan UPTD PP Lempasing, 2018

Tabel 2 Fasilitas Fungsional Pelabuhan

No	FASILITAS PENUNJANG	VOLUME
1	Mess Operator	2
2	Tempat peribadatan	1
3	Fasilitas Mandi Cuci Kakus (MCM)	36 m ²
4	Pertokoan	2
5	Pos Jaga	2

Sumber: Laporan Tahunan UPTD PP Lempasing, 2018

Tabel 3 Fasilitas Fungsional Pelabuhan

NO	FASILITAS FUNGSIONAL	VOLUME
1	Telepon	1 Unit
2	Internet	150 Mbps
3	Radio Komunikasi (SSB)	9 Unit
4	Rambu-rambu	4 Unit
5	Air Bersih	2 Unit
6	Instalasi BBM	42 m
7	Lapak Es	36 m ²
8	Instalasi Listrik	6,6 KVA
9	<i>Dock/Slipway</i>	420 m
10	Bengkel	1 Unit
11	Tempat Perbaikan Jaring	339 m ²
12	Tempat Penanganan dan pengolahan Limbah	4.875 m ²
13	<i>Transit Shed</i>	400 m ²
14	Gedung Unit Pengolahan dan Pemasaran Ikan	1.187 m ²
15	Kantor Administrasi Pelabuhan	15 m ²
16	Tempat Pemasaran Ikan Higienis	442 m ²
17	Gedung Kesyahbandaran	145 m ²
18	Transportasi	1 unit mobil, 3 unit motor
19	Tempat Pembuangan Sementara	11 buah

Sumber: Laporan Tahunan UPTD PP Lempasing, 2018

4.2 Sejarah Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) di Provinsi Lampung sebagaimana Surat Keputusan. Menteri Kelautan dan Perikanan RI No. 12 tahun 2004 berjumlah 4 (empat) yang sejak tahun 2004 telah ditingkatkan statusnya dari Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) menjadi PPP atau pelabuhan Type C, yaitu; PPP Lempasing, PPP Kota Agung, PPP Labuhan Maringgai, dan PPP Teladas.

Dalam rangka melaksanakan sebagian tugas pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung dibidang pembangunan, pengembangan dan

pengelolaan pelabuhan perikanan, maka dibentuk kelembagaan UPTD Pelabuhan Perikanan pada Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung sesuai dengan Peraturan Gubernur Lampung Nomor 03 Tahun 2001 dan terakhir dirubah dengan Peraturan Gubernur No. 3 tahun 2017 tentang Pembentukan Organisasi dan Tata Kerja Unit Pelaksana Teknis Dinas (UPTD) pada Dinas Daerah Provinsi Lampung.

Sejak tahun 2017 ke 4 pelabuhan tersebut di kelompokkan menjadi 3 yaitu PPP Lempasing dikelola oleh UPTD Pelabuhan Perikanan (PP) Wilayah I dan PPP Kota Agung dikelola oleh UPTD Pelabuhan Perikanan (PP) Wilayah III, sedangkan PPP Labuhan Maringgai, dan PPP Teladas dikelola oleh UPTD Pelabuhan Perikanan (PP) II.

PPP Lempasing atau UPTD – PP Wilayah Barat Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung, Visi tersebut adalah : Terwujudnya Pelabuhan Perikanan Pantai Sebagai Pusat Pelayanan Dan Bisnis Perikanan Secara terpadu.

Misi UPTD – PP Wilayah Barat Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung adalah :

- 1) Meningkatkan pelayanan dan menjadikan sentra bisnis usaha usaha perikanan terpadu dalam peningkatan konsumsi ikan, penyediaan bahan baku industri
- 2) Meningkatkan kualitas mutu dan harga ikan yang di daratkan dan distribusi ke daerah pendaratan
- 3) Memberikan kesempatan berusaha yang sama dan searah serta iklim yang kondusif
- 4) Meningkatkan mutu, pemasaran, distribusi dan nilai tambah hasil perikanan
- 5) Mewujudkan pusat data dan informasi perikanan

- 6) Meningkatkan pengawasan dan pengendalian sumberdaya perikanan yang bertanggung jawab
- 7) Meningkatkan Pendapatan Asli Daerah (PAD)

4.3 Tugas dan Fungsi PPP Lempasing

Pelabuhan Perikanan mempunyai peran yang sangat strategis dalam pengembangan usaha perikanan tangkap yaitu sebagai salah satu sentra kegiatan ekonomi dibidang kelautan. Oleh karena di lingkungan pelabuhan perikanan sesuai dengan UU 45 tahun 2009 tentang perubahan atas UU no. 31 tahun 2004 tentang perikanan bahwa Pelabuhan Perikanan memiliki 2 fungsi yaitu sebagai fungsi pemerintah dan fungsi perusahaan yaitu sebagai berikut :

- 1) Pelayanan tambat dan labuh kapal perikanan;
- 2) Pelayanan bongkar muat;
- 3) Pelayanan pembinaan mutu dan pengolahan hasil perikanan;
- 4) Pemasaran dan distribusi ikan;
- 5) Pengumpulan data tangkapan dan hasil perikanan;
- 6) Tempat pelaksanaan penyuluhan dan pengembangan masyarakat nelayan;
- 7) Pelaksanaan kegiatan operasional kapal perikanan;
- 8) Tempat pelaksanaan pengawasan dan pengendalian sumber daya ikan;
- 9) Pelaksanaan kesyahbandaran;
- 10) Tempat pelaksanaan fungsi karantina ikan;
- 11) Publikasi hasil pelayanan sandar dan labuh kapal perikanan dan kapal pengawas kapal perikanan;
- 12) Tempat publikasi hasil riset kelautan dan perikanan;
- 13) Pemantauan wilayah pesisir dan wisata bahari;
- 14) Pengendalian lingkungan.

Dalam rangka memberikan pelayanan kepada masyarakat terhadap pengguna pelabuhan perikanan pantai, serta untuk mendukung penerimaan (PAD) melalui kegiatan jasa di PPP Lempasing telah tersedia fasilitas-fasilitas sebagai berikut

- 1) Pengujian kapal perikanan
- 2) Pendaratan kapal perikanan
- 3) Sarana parkir diarea PPP/ jasa pas masuk
- 4) Tempat Pelelangan Ikan
- 5) Jasa perbengkelan / docking
- 6) Jasa bongkar muat
- 7) Penyediaan/sewa lahan dan bangunan
- 8) Lapak ikan

Selain berfungsi melayani masyarakat nelayan, UPTD PP Wilayah I setiap tahun ditargetkan juga sebagai penghasil Pendapatan Asli Daerah (PAD), dalam pelayanan jasa di Pelabuhan Perikanan Pantai UPTD PP Wilayah I Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung berpedoman pada Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 32 tahun 2014 tentang Perubahan Atas Peraturan Daerah Provinsi Lampung Nomor 3 Tahun 2011 tentang Retribusi Daerah.

UPTD Pelabuhan Perikanan mempunyai tugas pengembangan, pembangunan, pengelolaan Pelabuhan Perikanan, pengawasan penangkapan ikan dan pelayanan teknis kapal perikanan. Untuk menyelenggarakan tugas pokok tersebut, UPTD Pelabuhan Perikanan mempunyai fungsi:

- 1) Perencanaan dan pengendalian pelaksanaan pembangunan pengembangan dan pemeliharaan serta pengelolaan sarana pelabuhan perikanan;
- 2) Pelayanan teknis kapal perikanan dan kesyahbandaran di pelabuhan perikanan;
- 3) Pengawasan penangkapan ikan

- 4) Pengkoordinasian pelaksanaan urusan keamanan, ketertiban dan kebersihan;
- 5) Pengkoordinasian pengawasan mutu hasil perikanan;
- 6) Pelaksanaan urusan ketatausahaan.

4.4 Letak geografis PPP Lempasing

Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing terletak di UPTD PP Wilayah 1 yang berada di Jalan RE. Martadinata KM. 6 Bandar Lampung. PPP Lempasing memiliki titik koordinat $05^{\circ} 29' 15''$ LS dan $105^{\circ} 15' 12.5''$ BT.

Secara administrasi letak PPP Lempasing memiliki ruang lingkup yang secara langsung berbatasan dengan wilayah lainnya, wilayah tersebut ialah :

- 1) Bagian utara: kecamatan Natar Kabupaten Lampung Selatan
- 2) Bagian selatan: kecamatan Padang Cermin dan kecamatan Ketibung, kabupaten Lampung Selatan serta Teluk Lampung
- 3) Bagian barat: kecamatan Gedung Tataan dan Padang Cermin Kabupaten Lampung Selatan
- 4) Bagian Timur: kecamatan Tanjung Bintang kabupaten Lampung Selatan.

Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing berada di kecamatan Teluk Betung Timur ini cukup dekat dengan pusat kota yaitu Kota Karang Bandar Lampung dengan jarak 25 km. Akses jalan atau infrastruktur yang cukup bagus dan tidak sulit di lewati sehingga mudah untuk di jangkau dengan sarana transportasi darat atau angkutan umum.

4.5 Keadaan Iklim dan Daerah Penangkapan

Menurut Badan Pusat Statistik Lampung (2017), keadaan iklim di daerah Bandar Lampung memiliki keadaan iklim yang cukup stabil dengan kecepatan angin 1-3 knot, kelembapan udara 71%- 84%, suhu udara maksimum $31^{\circ} C$ -

34.50° C, udara minimum 21° C-24° C, curah hujan 0-293.40 mm, tekanan udara 10010 mb- 1011.20 mb. Keadaan iklim ini di pengaruhi oleh banyak faktor yaitu faktor internal dan faktor eksternal dan setiap wilayah akan memiliki kondisi atau keadaan iklim yang berbeda.

Musim penangkapan ikan adalah menentukan jumlah hasil tangkapan. Pendapatan nelayan juga tergantung dengan keadaan musim di wilayah tersebut. Musim ini biasanya terbagi menjadi 4 musiman, yang pertama adalah musim barat di mana musim ini terjadi pada bulan desember hingga bulan maret. Musim barat adalah musim yang terjadi dengan di tandainya dengan arah angin yang bertiup dari arah barat membawa curah hujan kearah daratan yang biasa disebut dengan musim penghujan. Yang ke dua adalah musim pancaroba peralihan dari musim barat ke musim timur dari bulan april hingga bulan juni. Yang ke tiga adalah musim timur di mana musim ini ditandai dengan adanya arah angin yang bertiup dari arah timur yang mengakibatkan terjadinya musim kemarau, musim ini terjadi pada bulan juli sampai bulan agustus. Yang ke empat adalah musim pancaroba yaitu peralihan dari musim timur ke musim barat dari bulan september hingga november.

Daerah penangkapan *purse seine* di PPP Lempasing hanya di sekitar wilayah WPP 572 yaitu di sekitar teluk lampung. Namun sebagian kecil armada *purse seine* juga melakukan penangkapan di daerah sebelah barat berbatasan dengan Kab. Lampung Timur sampai Kab. Tulang Bawang, Prov. Lampung yaitu WPP 712. Jauh dekatnya *fishing ground* di pengaruhi oleh besar atau kecilnya armada kapal. Berdasarkan keadaan di PPP Lempasing daerah penangkapan jarang terjadi konflik perebutan wilayah operasi penangkapan. Adapun kapal yang bergerak dalam jarak yang tidak lebih dari 30 mil laut dari daratan yang terdekat.

4.6 Potensi Perikanan PPP Lempasing

PPP Lempasing memiliki potensi sumberdaya ikan yang sangat tinggi, mengingat bahwa di Kota Bandar Lampung yaitu PPP Lempasing adalah pusat pasar jual beli ikan segar yang beragam dan bernilai ekonomis di kota lampung. Ketika dengan musim tertentu produksi ikan akan meningkat dan sebaliknya, mengingat musim di Indonesia hanya terdapat sub tropis dan tropis. Di PPP Lempasing musim ini di pengaruhi oleh bulan purnama. Saat terang bulan mencapai puncaknya, nelayan akan memutuskan untuk tidak beroperasi mencari ikan.

Di lingkungan pelabuhan pantai lempasing juga terdapat masyarakat yang memanfaatkan sumberdaya ikan sebagai bahan pengasinan ikan segar, pembuatan daging giling maupun fillet. Namun saat ini pengelolaan potensi sumberdaya ikan dinilai belum mecapai target maksimal di lihat dari sistem penangkapan ikan yang terbilang terbatas hanya di perairan pantai sekitar dengan peralatan alat bantu modern yang belum di gunakan oleh semua armada kapal. Hal ini di sebabkan kurangnya pembinaan dan keterbatasan informasi yang di peroleh oleh nelayan. PPP Lempasing juga memiliki layanan pengelolaan dalam hal bidang koperasi yaitu KUD MINA JAYA. untuk menaungi para nelayan dan masyarakat pesisir di pelabuhan dengan harapan menunjang potensi pemanfaatan sumberdaya perikanan.

Kegiatan menangkap ikan di laut sudah menjadi mata pencaharian bagi masyarakat di PPP Lempasing. Alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing rata-rata berukuran 5 sampai 20 GT dengan jumlah banyaknya anak buah kapal dua belas sampai dua puluh anak buah kapal yang ikut melakukan operasi penangkapan di laut. Walaupun armada *purse seine* tidak sebanyak armada lain

di PPP Lempasing namun armada *purse seine* menghasilkan hasil tangkapan yang bernilai ekonomis.

4.7 Nelayan PPP Lempasing

Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009 Tentang Perubahan atas Undang-Undang Nomor 31 Tahun 2004, Tentang Perikanan, Pasal 1 Ayat 10 Nelayan adalah orang yang mata pencahariannya melakukan penangkapan ikan. Masyarakat perikanan di Lempasing memiliki usaha perikanan di sekitar wilayah Pelabuhan Perikanan Lempasing seperti nelayan, pedagang kaki lima, pemilik kapal, pedagang warung dan lain-lain. Jumlah nelayan di PPP Lempasing memiliki jumlah yang tetap pada tahun 2014, 2015, 2016 dan 2017 dengan jumlah 2277 nelayan data tersebut di sajikan pada tabel 4.

Tabel 4 Jumlah Nelayan di PPP Lempasing

No	Tahun	Jumlah Nelayan (Orang)
1	2014	2277
2	2015	2277
3	2016	2277
4	2017	2277
5	2018	1610

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap PPP Lempasing, 2018

Nelayan *purse seine* di PPP Lempasing memiliki jumlah ABK berjumlah 12 sampai 20 orang ABK per trip dengan tugas masing- masing di kapal. Tugas-tugas tersebut yaitu berperan sebagai nahkoda, juru masak, juru lampu, juru mesin, juru dagang, juru alat tangkap. Pembagian tugas dan peran di atas kapal maupun di darat ketika beroperasi tergantung dengan kondisi dan keadaan di atas kapal. Biasanya pemilik kapal atau juragan kapal tidak mengikuti kegiatan penangkapan di laut namun terdapat beberapa nelayan *purse seine* pemilik kapal atau juragan menjadi nahkoda kapal tersebut. Jumlah nelayan *purse seine*

sendiri di PPP Lempasing pada tahun 2014 hingga tahun 2018 di sajikan pada tabel 5.

Tabel 5 Jumlah Nelayan *Purse seine*

No	Tahun	Jumlah Nelayan (Orang)
1	2014	285
2	2015	285
3	2016	285
4	2017	285
5	2018	285

Sumber : Statistik Perikanan Tangkap PPP Lempasing, 2018

4.8 Alat Tangkap PPP Lempasing

Alat tangkap yaitu alat yang digunakan untuk melakukan kegiatan penangkapan ikan. Alat tangkap di PPP Lempasing sangat beragam yaitu *purse seine*, payang, bagan, pancing, *gill net* dan lain-lain. Data jenis dan jumlah alat tangkap di PPP Lempasing pada tahun 2018 di sajikan pada tabel 6.

Tabel 6 Jumlah Alat Tangkap di PPP Lempasing

No	Alat Tangkap	Jumlah Kapal				
		2014	2015	2016	2017	2018
1	<i>Purse seine</i>	19	19	19	19	19
2	Bagan	67	67	67	67	67
3	Rampus	25	25	25	25	25
4	Pancing	24	24	24	24	24
5	Payang	39	39	39	39	39
6	Arad	63	63	63	63	63
7	Cantrang	32	32	32	32	-
8	Pelele	27	27	27	27	27
9	Pengasin	9	9	9	9	-
	Jumlah	305	305	305	305	264

Sumber : Laporan Tahunan UPTD PP Lempasing, 2018

Berdasarkan pada tabel di atas jenis kapal yang paling banyak di gunakan oleh masyarakat di PPP Lempasing yaitu bagan dengan jumlah 67 kapal dan jumlah paling sedikit yaitu pengasin dengan total 9 kapal. Penurunan terjadi pada tahun 2018 dikarenakan penggunaan jenis alat tangkap cantrang di larang di wilayah Indonesia, berdasarkan PERMEN KP No 02 (2015), tentang

Larangan Penggunaan Alat Tangkap Ikan Pukat Hela (*Trawls*) Dan Pukat Tarik (*Seine Nets*) di Wilayah Pengelolaan Negara Republik Indonesia. Alat tangkap ikan cantrang sebagaimana di maksud dalam PERMEN KP No 71 (2016), pasal 8 ayat 2 huruf e merupakan alat tangkap ikan yang bersifat aktif dan dilarang beroperasi di semua Jalur Penangkapan Ikan dan semua WPPNRI. Kemudian untuk kapal pengasin sudah tidak lagi berperan di PPP Lempasing, kapal- kapal pengasin pada tahun 2018 melakukan pendaratan di pulau pasaran. Pulau pasaran biasa di sebut dengan pulau pasar ikan asin.

Kapal-kapal di PPP Lempasing memiliki ukuran yang beragam. Besar kecilnya ukuran kapal juga mempengaruhi lokasi di lakukannya *fishing ground*. Klasifikasi pengelompokan ukuran kapal di PPP Lempasing dan kapal *purse seine* di sajikan dalam tabel 7 dan 8.

Tabel 7 Ukuran Kapal di PPP Lempasing

No	Ukuran Kapal (GT)	Jumlah
1	< 5	137
2	5-10	49
3	10-30	78
	Jumlah Total	264

Sumber : Laporan Tahunan UPTD PP Lempasing, 2018

Tabel 8 Ukuran Kapal *Purse seine* di PPP Lempasing

No	Ukuran kapal (GT)	Jumlah
1	5	1
2	5-10	13
3	10- 20	5
	Jumlah Total	19

Sumber : Laporan Tahunan UPTD PP Lempasing, 2018

4.8 Alat Tangkap *Purse seine* (Pukat cincin)

4.8.1 Deskripsi Alat Tangkap *Purse seine* (Pukat cincin)



Gambar 5 Alat Tangkap *Purse Seine*
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing, Bandar Lampung memiliki sebutan bagi masyarakat di daerah tersebut yaitu “Kursin” atau “Pursin”. Alat tangkap ini banyak digunakan oleh nelayan setempat, walaupun jumlah alat tangkap *purse seine* yang terdata dan aktif mengikuti lelang dari hasil tangkapan hanya sedikit namun hasil tangkapan *purse seine* ini bernilai ekonomis. Alat tangkap di PPP Lempasing memiliki panjang berkisar dari 230-500 m. Jumlah alat tangkap *purse seine* yang aktif di PPP Lempasing sebanyak 19 alat tangkap. Alat tangkap ini memiliki beberapa *mesh size* dalam 1 unit alat tangkap. Beberapa hasil identifikasi dari alat tangkap *purse seine* di Lempasing, Provinsi Lampung yaitu pada tabel 9.

Tabel 9 Spesifikasi Alat Tangkap

No	Spesifikasi	Bahan	Ukuran	Satuan
1	Badan Jaring			
	a. Panjang		500	meter
	b. Dalam		100	meter
2	Bagian Jaring			
	a. Sayap	PA	D6	
	b. Badan	PA	D9	
	c. Kantong	PE	D15	
	d. Srampatan	PE	D15	

Lanjutan Tabel 9

3	Mesh size			
	a. Sayap	PA	1 $\frac{3}{4}$	inci
	b. Badan	PA	$\frac{1}{2}$	inci
	c. Kantong	PE		inci
	d. Srampatan	PE	2	inci
4	Bagian Tali			
	a. Tali Ris Atas	PE	500	meter
	b. Tali Ris Bawah	PE	300	meter
	c. Tali Pelampung	PE	500	meter
	d. Tali Pemberat	PE	300	meter
	e. Tali Kolor	PE	400	meter
5	Pelampung Kecil	PVC	1500	buah
	a. Panjang		130	mm
	b. Diameter		85	mm
6	Pelampung Besar	PVC	1	buah
7	Pemberat	Timah	1950	buah
	a. Panjang		55	mm
	b. Diameter		30	mm
8	Cincin	Kuningan	140	buah
	a. Diameter		85	mm

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing ini memiliki bentuk trapesium terbalik di mana bagian atas yaitu tali ris lebih panjang dari pada bagian tali ris bawah. Alat tangkap di PPP Lempasing hanya di operasikan oleh 1 kapal. Hal ini sesuai dengan Dinas Kelautan dan Perikanan Lampung (2010), berdasarkan bentuknya *purse seine* di kelompokan menjadi 3 bagian yaitu : 1). Bentuk persegi panjang yang di operasikan 1 kapal, 2). Berbentuk satu lengkungan (trapesium terbalik) dengan 1 kapal, 3). Berbentuk dua lengkungan simetris yang di operasikan 1 kapal. Di perairan provinsi lampung berkembang alat tangkap yang no 2, yang pada bagian bawahnya di modifikasi sehingga berbentuk trapesium terbalik sama kaki. Namun ukuran mata jaring pada alat tangkap *purse seine* ini tidak sesuai dengan Badan Standarisasi Nasional Indonesia karena di bawah ukuran yang telah di tentukan. Menurut SNI (2014), jaring lingkaran bertali berkerut

memiliki beberapa bagian jaring dengan pembagian masing-masing mata jaring. Pada bagian sayap memiliki *mesh size* 1, 25- 2 inchi, bagian badan *mesh size* 1,25- 1.5 inchi, bagian kantong *mesh size* 1- 1,25 inchi.

Pada proses pencarian *fishing ground* kapal *purse seine* dengan bantuan pengalaman dari nahkoda dan alat bantu modern GPS, sedangkan alat bantu penangkapan di bantu dengan bangkrek atau kerangka lampu. Bangkrek atau kerangka lampu adalah istilah yang di gunakan oleh masyarakat lempasing yang di rakit sedemikian rupa yang terdapat 6 lampu dengan masing-masing lampu 50-100 watt menggunakan mesin mesin disel. Kerangka lampu yang di bentuk sedemikian rupa untuk daya tarik ikan agar mendekat.

4.8.2 Kontruksi *Purse seine* (Pukat cincin)

Alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing digunakan untuk menangkap ikan pelagis kecil, alat tangkap *purse seine* memiliki beberapa kontruksi yaitu badan jaring, tali temali, pelampung, pemberat dan cincin. Kontruksi *purse seine* di PPP Lempasing yaitu :

- 1) Badan jaring adalah kontruksi yang terdiri dari lembaran jaring yang tersusun dengan posisi yang menggantung pada tali ris atas. Ukuran mata jaring yaitu sayap 1 inchi, kantong $\frac{3}{4}$ inchi, badan $\frac{1}{2}$ inchi dan srampat 2 inchi. Bahan jaring terbuat dari bahan yaitu PA multifilament dan PE. Badan jaring ini memiliki 5 lembar/piece sehingga memiliki panjang keseluruhan 500 m dan dalam 100 m.
- 2) Pelampung besar terbentuk seperti lingkaran yang digunakan sebagai pelampung tanda. Pelampung besar dalam 1 unit alat tangkap *purse seine* hanya berjumlah 1 pelampung besar. Pelampung besar terbuat dari bahan PVC.



Gambar 6 Pelampung Besar
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 3) Pelampung kecil pada *purse seine* digunakan sebagai daya apung untuk badan jaring agar tidak tenggelam. Pelampung kecil ini berbentuk silinder dengan jumlah 1500 buah, dengan panjang 130 mm dan berdiameter 85 mm.



Gambar 7 Pelampung Kecil
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 4) Pemberat pada *purse seine* digunakan sebagai gaya tenggelam untuk badan jaring dan memberikan gaya rentang pada jaring. Pemberat di 1 unit *purse seine* berjumlah 1950 buah dengan panjang 55 mm dan 30 mm.



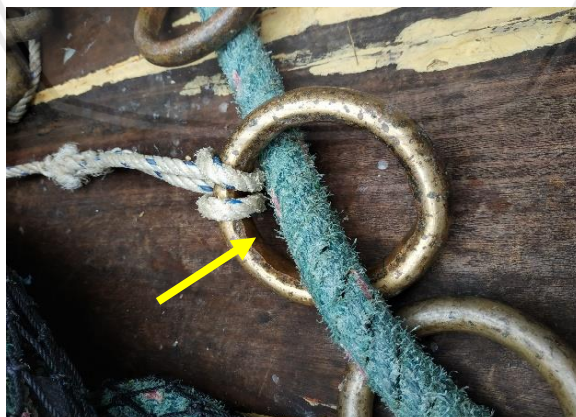
Gambar 8 Pemberat
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 5) Tali Kolor atau tali kerut berfungsi untuk mengerutkan jaring agar membentuk sebuah kantong sebagai wadah atau tempat mengurung ikan. Tali kolor ini berdiameter 28 mm dan memiliki pintalan kanan (Z) dengan panjang tali 350 m. Bahan yang di gunakan untuk tali cincin biasanya PE.



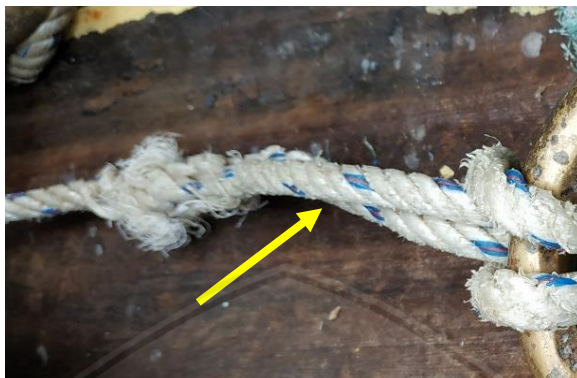
Gambar 9 Tali Kolor
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 6) Cincin pada alat tangkap *purse seine* sangat di perlukan yaitu sebagai tempat lewat tali kerut atau tali kolor dan berfungsi sebagai pemberat yang di gantungkan pada tali pemberat. Cincin pada 1 unit alat tangkap jaring *purse seine* berjumlah 140 cincin dan memiliki diameter 85 mm.



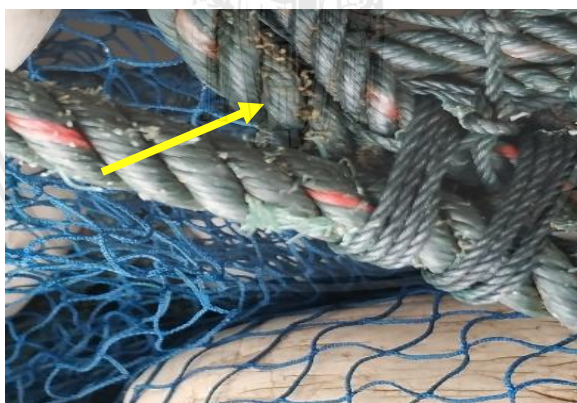
Gambar 10 Cincin
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 7) Tali cincin berbahan PE ini berfungsi menghubungkan dan menggantungkan cincin dengan tali pemberat. Tali cincin ini memiliki diameter 10 mm dengan panjang 1 m pada setiap tali cincin.



Gambar 11 Tali Cincin
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 8) Tali ris atas pada *purse seine* berbahan PE yang terletak di bagian atas tali srampat dan di bagian bawah tali pelampung. Tali ris atas ini memiliki arah pintalan yang berbeda dengan tali pelampung. Tali ris atas memiliki diameter tali 10 mm dengan panjang tali ris 500 m.



Gambar 12 Tali Ris Atas
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 9) Tali ris Bawah berbahan PE ini memiliki diameter 7 mm dengan panjang tali ris bawah sepanjang 300 m. Tali ini berada di antara tali srampat dan tali pemberat.



Gambar 13 Tali Ris Bawah
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 10) Tali Pelampung berbahan PE dengan diameter 12 mm memiliki panjang 500 m. Tali pelampung ini di gunakan sebagai tempat bergantungnya pelampung.



Gambar 14 Tali Pelampung
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 11) Tali Pemberat berbahan timah memiliki diameter 10 mm dengan panjang tali sebesar 300 m. Tali pemberat ini digunakan untuk menggantungkan pemberat.



Gambar 15 Tali Pemberat
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 12) Tali srampat atas memiliki diameter 7 mm dengan panjang tali 500 m. Tali srampat ini berfungsi sebagai tempat tergantungnya jaring. Tali ini berada di bawah tali ris atas. Tali srampat atas yang di gunakan berbahan PE.



Gambar 16 Tali Srampat Atas
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 13) Tali srampat bawah memiliki diameter 7 mm dengan panjang tali srampat 300 m. Tali srampat bawah ini juga memiliki fungsi yang sama dengan tali srampat atas. Tali ini berbahan dari PE



Gambar 17 Tali Srampat Bawah
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

- 14) Kili- kili atau *Swivel* terdapat 4 di 1 unit alat tangkap *purse seine* sebagai penghubung antar tali yang membuat tali tidak akan terpuntal atau terlilit yang berperan memudahkan dalam pengoperasian alat tangkap. Pembagian kili-kili di 1 unit alat tangkap yaitu 1 di sayap bagian kiri dan 1 di sayap bagian kanan sebagai penghubung antara jaring dengan tali selambar. Kemudian 2

buah kili- kili terletak di bagian bawah tengah yang menghubungkan tali pemberat.



Gambar 18 Kili- Kili
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

4.6.5 Armada dan Mesin Penangkapan *Purse seine* (Pukat cincin)



Gambar 19 Kapal *Purse Seine*
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Kapal *purse seine* di PPP Lempasing terdiri dari kapal induk dan kapal penganak. Berdasarkan penelitian kapal- kapal tersebut yaitu memiliki nama “Samudera Jaya” sebagai kapal induk dan “Mutiyara Agung” sebagai kapal penganak. Kapal induk bertugas sebagai kapal yang melakukan penangkapan di laut menggunakan alat tangkap *purse seine* sedangkan untuk kapal penganak bertugas untuk membawa hasil tangkapan ke darat. Kapal induk memiliki tanda selar GT. 15 NO. 882/CCa dengan jenis mesin Mitsubishi 100 HP – 120 HP, panjang 12. 20 m, lebar 4. 85 m, dalam 1. 53 m. Terdapat 2 palkah dengan masing- masing ukuran panjang 4 m, lebar 1 m, dalam 1. 30 m. Kapal induk

memiliki 15 ABK beserta nahkoda dengan pembagian peran masing-masing ABK. Kapal induk dari bahan kayu. Kapal Induk akan beroperasi setiap hari dengan jangka waktu ≤ 8 hari di laut. Armada kapal *purse seine* induk biasanya akan membawa balok es berjumlah 20 buah/trip dengan jumlah bahan bakar 800 L. Sedangkan Kapal Penganak berukuran 10 GT dengan panjang 10 m, lebar 3,70 m, dalam 1,5 m. Kapal ini berjenis mesin Mitsubishi 120 PS, berbahan kayu dan memiliki 3 ABK beserta nahkoda. Kapal penganak tidak memiliki palkah yang digunakan sebagai wadah ikan namun menggunakan fiber yang berjumlah 3-6 buah dan rompong/box berukuran kecil 50 buah dengan kapasitas terisi penuh 5-6 kg. Kapal ini membutuhkan bahan bakar solar sebanyak 100 L/trip.

4.6.6 Cara Pengoperasian *Purse seine* (Pukat cincin)

Pengoperasian pada alat tangkap *purse seine* atau pukat cincin di PPP lempasing akan beroperasi pada malam hari. Pengoperasian *purse seine* ini tidak akan dilakukan jika kondisi dan cuaca tidak memungkinkan untuk melakukan upaya penangkapan di laut. Cuaca yang ekstrim seperti hujan deras dan angin kencang akan membuat kesulitan dalam pengoperasian dan membahayakan para ABK di kapal. Ketika terang bulan atau bulan purnama para nelayan *purse seine* tidak akan melaut dikarenakan hasil tangkapan akan sedikit dan gelombang arus pasang surut yang tinggi. Cara pengoperasian *purse seine* di PPP Lempasing yaitu :

- 1) Persiapan : Pada tahap persiapan ini semua ABK akan mempersiapkan bekal- bekal yang akan di bawa untuk melaut. Pada proses persiapan di lakukan pada sore hari pada jam 03-04 WIB. Persiapan ini meliputi pengecekan barang bawaan seperti : balok es, bahan bakar, fiber/box, mesin kapal, pengecekan alat tangkap, stok bahan makanan untuk di kapal, air bersih dan persiapan berkas-berkas sesuai aturan yang ada ketika akan

melaut. Ketika persiapan dirasa sudah cukup, kapal akan mulai berlayar dan menuju tempat akan dilakukannya pengoperasian alat tangkap. Untuk menuju tempat tersebut atau *fishing ground* nahkoda akan menggunakan pengalaman dan bantuan alat yaitu GPS (*Global Positioning System*). Jarak tempuh dari *fishing base* ke *fishing ground* \pm 3-4 jam. Setelah itu kerangka lampu akan di hidupkan oleh juru lampu di atas kapal. Lampu tersebut di letakan di tengah laut yang berfungsi sebagai alat bantu penangkapan dalam mengumpulkan ikan. Kemudian nelayan akan menunggu \pm 1 jam dan para ABK akan beristirahat dan makan malam.

- 2) *Setting* : Pemasangan alat tangkap akan dilakukan ketika ikan sudah mulai berkumpul di sekitar kerangka lampu. Penurunan alat tangkap di lakukan dari kapal di sebelah lambung kiri kapal karena di sesuaikan dengan arah baling-baling kapal. Proses *setting* akan diawali dengan penurunan pelampung besar yang di lanjutkan pelampung kecil kemudian jaring *purse seine* tersebut lalu pemberat setelah itu tali kolor. Proses penurunan alat tangkap memerlukan waktu \pm 30 menit. Proses *setting* dengan cara melingkari gerombolan ikan oleh kapal dengan kecepatan penuh. Cara ini di lakukan agar gerombolan ikan tidak lolos, kecepatan dalam melingkari target adalah penentu hasil banyak atau sedikitnya hasil tangkapan yang akan di peroleh. *Setting* biasa di lakukan 2 sampai 3 kali *setting* tergantung keadaan cuaca dan kondisi di laut.
- 3) *Hauling* : Pada tahap hauling alat tangkap akan di tarik dengan alat bantu yaitu gardan. Penarikan diawali dengan penarikan tali kolor dan cincin menjadi terkumpul dengan menggunakan gardan, penarikan yang di lakukan akan membentuk sebuah kantong. Kemudian di lakukannya penarikan pada bagian ujung kanan jaring dan kiri pada jaring. Ketika penarikan ini di lakukan

akan membuat kantong relatif mengecil atau menyempit. Proses ini memerlukan waktu ± 2 jam hingga selesai.

- 4) *Brailing* : Proses pengangkatan di bantu dengan serok, serok ini berlaku ketika hasil tangkapan di rasa melimpah guna memudahkan pengambilan ikan di dalam kantong yang masih berada di laut. Jaring *purse seine* akan semakin mengerucut yang akan mempermudah pengambilan ikan di dalam kantong. Kemudian bagian-bagian jaring yang masih berada di dalam air di angkat dan di letakan di atas kapal dengan tehnik penataan pada jaring, agar ketika kapal akan melakukan pengoperasian penangkapan ikan kembali keadaan alat tangkap sudah siap *setting*.
- 5) Penyortiran : Proses penyortiran ini adalah melakukan penyortiran pada hasil tangkapan. Hasil tangkapan yang sebelumnya di serok dan di letakan di atas kapal di bedakan berdasarkan jenis dan ukuran. ABK akan memasukan hasil tangkapan ini pada setiap wadah yang sediakan. Ketika musim ikan hasil tangkapan bisa mencapai $\pm 1-2$ ton.

4.9 Spesies Ikan hasil tangkapan

Spesies ikan hasil tangkapan utama pada alat tangkap *purse seine* ini adalah ikan-ikan pelagis. Menurut Subani dan Barus (1989) menyebutkan hasil tangkapan *purse seine* terutama untuk perairan Jawa dan sekitarnya adalah layang (*Decapterus spp*), bentong (*Caranx crumenophthalmus*), kembung (*Restrelliger spp*), dan lemuru (*Sardinella spp*). Ikan tangkapan utama mini *purse seine* berdasarkan nilai ekonomisnya meliputi bawal hitam, bentong, cumi-cumi, kembung, kuwee, selar hijau, tongkol dan tenggiri. Ikan tangkapan sampingan meliputi alu-alu, golok-golok, japuh, kurisi, layang, layur, lemuru, manyung, peperek, talang-talang, tembang, teri, tetengkek, dan lainnya. Sedangkan menurut Pratama, *et al.* (2016), faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan

purse seine meliputi variabel lama trip (jam), jumlah ABK (orang), daya lampu (watt), panjang jaring (meter), lebar/ kedalaman jaring (meter), kekuatan mesin (PK), BBM (liter), ukuran kapal (GT) dan pengalaman juragan (umurkerja). *Fishing ground* juga sangat mempengaruhi variasi dan jumlah hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing. Berdasarkan hasil penelitian di PPP Lempasing hasil tangkapan.

Ikan hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di lempasing terdapat 8 spesies ikan yang terdiri dari hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Spesies ikan hasil tangkapan seperti ikan golok-golok dan ikan lainnya. Hasil tangkapan ikan pada alat tangkap *purse seine* di sajikan dalam tabel 10.

Tabel 10 Hasil Tangkapan *Purse seine* di PPP Lempasing

No	Nama Lokal	Nama Umum	Spesies	Keterangan
1	Tongkol	Tongkol	<i>Euthynnus affinis</i>	Pelagis
2	Kembung Sate	Kembung	<i>Rastrelliger kanagurta</i>	Pelagis
3	Cumi	Cumi-cumi	<i>Loligo spp</i>	Semi Pelagis
4	Tenggiri	Tenggiri	<i>Scomberomorus guttatus</i>	Pelagis
5	Tanjan	Tembang	<i>Sardinella Fimbriata</i>	Pelagis
6	Selar	Selar Hijau	<i>Atule mate</i>	Pelagis
7	Bawal	Bawal Hitam	<i>Parastromateus niger</i>	Domersal
8	Parang-parang	Golok-golok	<i>Chirocentrus dorab</i>	Pelagis

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Identifikasi spesies hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing, Provinsi Lampung adalah sebagai berikut ini :

1) Family Scombridae

Ordo : Perciformes

Genus : *Euthynnus*

Spesies : *Euthynnus affinis* (Cantor, 1849)

Nama Indonesia : Tongkol

Nama inggris : *Kawakawa*



Gambar 20 Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Ikan ini memiliki tubuh berbentuk fusiform serta mulut terminal. Ikan ini memiliki coret-coret di bagian punggung secara miring dan memiliki warna keperakan pada bagian perut. Sirip ekor ikan tongkol berbentuk forked. Ikan ini memiliki ciri khas karena termasuk dalam family scombridae ikan pelagis di bagian punggung berwarna biru metalik dan memiliki finlet di bagian sirip dorsal kedua terdapat 8 finlet dan di bagian sirip anal terdapat 6 finlet.

2) Family Scombridae

Ordo	: Perciformes
Genus	: <i>Rastrelliger</i>
Spesies	: <i>Rastrelliger kanagurta</i> (Cuvier, 1817)
Nama Indonesia	: Kembung
Nama Inggris	: <i>Indian Mackerel</i>



Gambar 21 Ikan Kembung (*Rastrelliger kanagurta*)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Ikan kembung memiliki mulut dengan bentuk tubuh fusiform dan sirip caudal berbentuk forked. Ikan ini memiliki bintik di bagian punggung atau dark

spot dan di bagian perut berwarna kuning keperakan. Ikan ini memiliki 5 finlet di bagian sirip dorsal kedua maupun anal.

3) Family Loliginidae

Ordo	: Myopsida
Genus	: Loligo
Spesies	: <i>Loligo</i> spp (Loligo Lamark, 1798)
Nama Indonesia	: Cumi-cumi
Nama Inggris	: <i>Squid</i>



Gambar 22 Cumi-cumi (*Loligo* spp)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Cumi- cumi memiliki tubuh lunak yang berbentuk seperti pipa atau silindris. Memiliki jumlah 10 tentakel yang di lengkapi dengan alat penghisap. Cumi ini juga memiliki kantung tinta di bagian atas usus besar.

4) Family Scombridae

Ordo	: Perciformes
Genus	: <i>Scomberomorus</i>
Spesies	: <i>Scomberomorus guttatus</i> (Bloch and Schneider, 1801)
Nama Indonesia	: Tenggiri
Nama Inggris	: <i>Spanish mackerel fish</i>



Gambar 23 Ikan Tenggiri (*Scomberomorus guttatus*)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Ikan tenggiri memiliki badan yang memanjang dan berbentuk fusiform cukup kompres. Ikan ini memiliki bentuk mulut terminal. Ikan ini memiliki dua sirip punggung yang terpisah dengan badan tanpa sisik, memiliki adipose fin dan memiliki dua keel. Ikan tenggiri ini termasuk dalam famili scombridae. Terdapat guratan berwarna hitam dimulai dari sirip dada hingga ke arah ekor. Memiliki 8 finlet pada bagian dorsal dan anal

5) Family Clupeidae

Ordo	: Clupeiformes
Genus	: Sardinella
Spesies	: <i>Sardinella Fimbriata</i> (Velenciennes, 1847)
Nama Indonesia	: Tembang
Nama Inggris	: <i>Fringescale Sardinella</i>



Gambar 24 Ikan Tembang (*Sardinella Fimbriata*)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Memiliki bentuk tubuh memanjang tidak begitu kompres dan di bagian perut tampak bulat. Bagian tampak atas tubuh memiliki warna hijau kebiruan dan

ke bawah putih keperakan. Ikan ini memiliki warna oranye di sepanjang garis linea lateralis. Sirip punggung pada ikan tembang berada di tengah antara bagian kepala dan ekor.

6) Famili Carangidae

Ordo	: Perciformes
Genus	: <i>Atule</i>
Spesies	: <i>Atule mate</i> (Cuvier, 1833)
Nama Indonesia	: Selar Hijau
Nama Inggris	: <i>yellowtail scad</i>



Gambar 25 Ikan Selar Hijau (*Atule mate*)
(Sumber: Dokumentasi Lapangan, 2019)

Ikan ini memiliki bentuk badan yang lonjong dan terdapat pita warna hijau membujur mulai dari mata sampai sirip ekor pipih. Bagian atas tubuhnya berwarna hijau kebiruan, bagian bawah berwarna putih keperakan.

7) Famili Carangidae

Ordo	: Perciformes
Genus	: <i>Parastrometeus</i>
Spesies	: <i>Parastrometeus niger</i> (Bloch, 1795)
Nama Indonesia	: Bawal Hitam
Nama Inggris	: <i>Black pomfret</i>



Gambar 26 Ikan Bawal Hitam (*Parastrometeus niger*)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Bentuk tubuh ikan ini compressed dengan bentuk mulut sub terminal. Memiliki warna tubuh yang cenderung hitam keseluruhan. Sirip perut dan punggung memanjang sampai ke ekor. Ikan ini termasuk dalam family perimormes dengan genus parastrometeus.

8) Family Chirocentridae

Ordo	: Cluipeiformes
Genus	: Chirocentrus
Spesies	: <i>Chirocentrus dorab</i> (Forsskal, 1775)
Nama Indonesia	: Ikan golok-golok
Nama Inggris	: <i>Dorab wolf-herring</i>



Gambar 27 Ikan Golok-golok (*Chirocentrus dorab*)
(Sumber: Dokumentasi Lapang, 2019)

Bentuk tubuh sagittiform seperti golok yaitu memanjang dan ramping selain itu memiliki bentuk ekor forked. Ikan golok-golok memiliki warna yang cerah pada bagian atas berwarna biru keperakan dan pada bagian bawah putih keperakan.

4.10 Komposisi Hasil Tangkapan

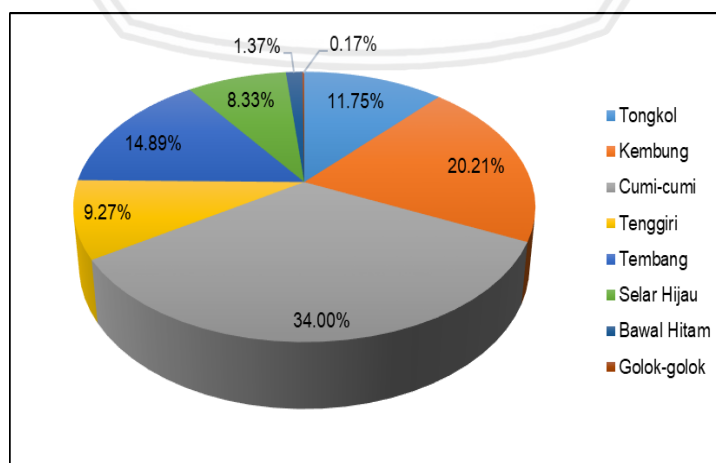
Hasil penelitian komposisi hasil tangkapan di dapatkan data jumlah berat dan jumlah ekor pada masing-masing spesies. Berikut merupakan data hasil tangkapan berdasarkan data penelitian terdapat pada tabel 11 :

Tabel 11 Hasil Data Jumlah Berat (Kg) dan Jumlah Spesies (Ekor)

No	Spesies	Jumlah Berat (Kg)	Jumlah Spesies (Ekor)
1	Tongkol	351	1427
2	Kembung	604	11668
3	Cumi-cumi	1016	19261
4	Tenggiri	277	57
5	Tembang	445	11125
6	Selar Hijau	249	1743
7	Bawal Hitam	41	205
8	Golok-golok	5	30

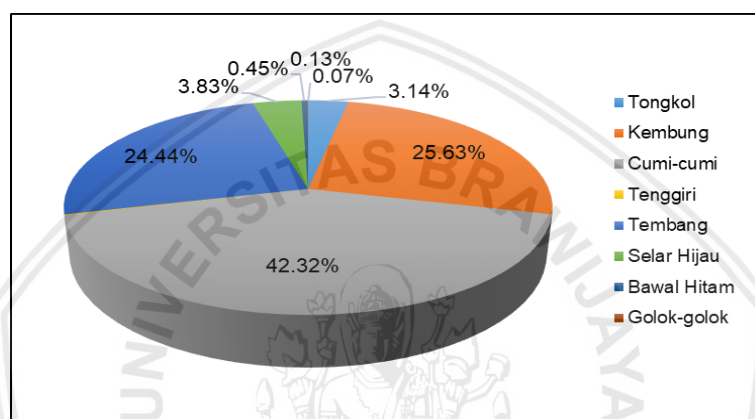
(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Hasil pengamatan selama penelitian di PPP Lempasing di dapatkan hasil tangkapan 8 spesies ikan dengan total berat 2.988 kg dan total jumlah 45.516 ekor. Hasil persentase komposisi akan di dapatkan melalui perhitungan dari hasil perbandingan berat per spesies dengan total berat seluruh spesies hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing. Komposisi hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di sajikan pada gambar di bawah ini :



Gambar 28 Komposisi Hasil Tangkapan (Kg) *Purse Seine*
(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Berdasarkan dari grafik komposisi hasil tangkapan (ekor) *purse seine* yaitu cumi-cumi (*Loligo spp*) sebesar 34 % dengan berat 1.016 kg, persentase tertinggi kedua yaitu ikan kembung (*Restreliger kanagurta*) sebesar 20. 21 % dengan berat 604 kg dan persentase tertinggi ketiga ikan tembang (*Sardinella Fimbriata*) yaitu 14. 89 % dengan berat 445 kg. Selanjutnya yaitu nilai persentase terkecil yaitu pada ikan golok-golok (*Chirocentrus dorab*) yang memiliki nilai sebesar 0.17% dengan berat 5 kg.



Gambar 29 Komposisi Hasil Tangkapan (Ekor) *Purse Seine*
(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Berdasarkan dari grafik komposisi hasil tangkapan (ekor) jumlah terbanyak yaitu pada cumi-cumi (*Loligo spp*) memiliki nilai sebesar 42.32 % dengan jumlah 19261 ekor, terbanyak kedua yaitu kembang (*restrelliger kanagurta*) memiliki nilai sebesar 25.63 % dengan jumlah 11668 ekor dan terbanyak ketiga yaitu ikan tembang (*Sardinella Fimbriata*) memiliki nilai 24.44 % dengan jumlah 11125 ekor.

Berdasarkan hasil perhitungan komposisi jumlah hasil tangkapan (kg) dan komposisi hasil tangkapan (ekor) di dapatkan hasil spesies yang sama karena ukuran setiap spesies dan jumlah berat (kg) akan mempengaruhi banyaknya jumlah spesies (ekor) dalam setiap rombongan.

Menurut Sudjoko (1988), cumi-cumi (*Loligo spp*) termasuk salah satu jenis spesies sumberdaya ikan ekonomis penting. Cumi- cumi termasuk spesies

hasil tangkapan utama pada alat tangkap *purse seine*. Sedangkan menurut Gumay (2011), ketersediaan makanan merupakan salah satu faktor yang mendukung kelimpahan sumberdaya cumi-cumi. Diketahui bahwa cumi-cumi memangsa jenis-jenis ikan kecil, krustase, moluska dan polichaeta. Kondisi perairan lampung terutama di Teluk Lampung dan Pantai Timur Lampung, yang relatif dangkal dan di wilayah pesisirnya masih terdapat ekosistem mangrove, padang lamun, dan terumbu karang, menyebabkan melimpahnya berbagai jenis makanan cumi-cumi tersebut. Kelimpahan sumberdaya perikanan di ekosistem mangrove sudah banyak diteliti oleh berbagai ahli. Musim penangkapan cumi tertinggi pada kuartal I yaitu pada bulan januari hingga maret dan semakin menurun hingga kuartal III yaitu pada bulan Juli hingga September. Selanjutnya meningkat kembali pada saat kuartal VI pada bulan Oktober hingga Desember yang bertepatan dengan di mulainya musim penghujan.

4.11 Variasi Jumlah Ekor Spesies Hasil Tangkapan

Hasil analisis uji *One-Way ANOVA* dengan bantuan software SPSS untuk mengetahui variasi jumlah ekor hasil tangkapan antar spesies, data hasil tangkapan di input sebagai nilai *dependent (y)* dan data spesies yang mengalami pengulangan di input sebagai faktor atau *independent (x)*, hasil analisis di sajikan pada tabel 12.

Tabel 12 Uji *One way Anova Spesies (Ekor)*

	Sum of Squares	Df	Mean Square	F Hit	F Tab	Sig
Between Groups	15710468.33	7	2244353	3.697	2.059	0.001
Within Groups	111690894.9	184	607015.7			
Total	127401363.3	191				

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Hasil analisis *One Way* Anova di dapatkan nilai F Hit sebesar 3.697 dan F tab di dapatkan dari formula Ms. Excel FINV(0.05,7,184) di dapatkan hasil nilai sebesar 2.0598. Jika F Hit > F Tab maka terima H1 tolak H0 dengan nilai signifikan dengan 0.001. Karena nilai signifikan < nilai taraf nyata α (0.001 < 0.05) maka dapat ditarik sebuah kesimpulan yaitu adanya perbedaan signifikan terhadap variasi jumlah ekor antar spesies pada hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing. Hal ini perlu adanya uji lanjutan LSD (*Least Significant Differences*) atau uji Beda Nyata Terkecil untuk mengetahui jumlah ekor yang berbeda nyata antar spesies. Tabel hasil analisis di sajikan pada tabel 13.

Tabel 13 Hasil Analisis Variasi Jumlah Ekor Hasil Tangkapan

Spesies	Rata-rata	Notasi
Golok-golok	1.25	a
Tenggiri	2.38	a
Bawal Hitam	8.54	a
Tongkol	59.46	a
Selar Hijau	72.63	a
Tembang	463.54	b
Kembung	486.17	b
Cumi-cumi	802.54	c

Keterangan : Notasi huruf menunjukkan perbedaan yang nyata dengan probabilitas 0.05

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Berdasarkan Uji BNT perbedaan jumlah ekor antar spesies jenis ikan hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing, dengan menggunakan 24 data masing-masing spesies di dapatkan nilai rata-rata hasil tangkapan terbesar yaitu cumi-cumi sebesar (*Loligo spp*) 802.54, ikan kembung (*Restrelliger kanagurta*) sebesar 486.2 dan ikan tembang (*Sardinella Fimbriata*) sebesar 463.54.

4.12 Variasi Jumlah Berat Spesies Hasil Tangkapan

Hasil analisis uji *One-Way* ANOVA dengan bantuan *software* SPSS untuk mengetahui variasi jumlah berat hasil tangkapan antar spesies, data berat hasil

tangkapan di input sebagai nilai *dependent* (y) dan data spesies yang mengalami pengulangan di input sebagai faktor atau *independent* (x), hasil analisis di sajikan pada tabel 14.

Tabel 14 Uji *One Way* Anova Spesies (Kg)

	Sum of Squares	df	Mean Square	F Hit	F Tab	Sig
Between Groups	30946.5	7	4420.929	2.7475	2.0595	0.009
Within Groups	296070.8	184	1609.08			
Total	327017.3	191				

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Hasil analisis *One Way* Anova di dapatkan nilai F Hit sebesar 2.7475 dan F tab di dapatkan dari formula Ms. Excel $F_{INV}(0.05,7,184)$ di dapatkan hasil nilai sebesar 2.0598. Jika F Hit > F Tab maka terima H1 tolak H0 dengan nilai signifikan 0.009. Maka dapat ditarik sebuah kesimpulan yaitu adanya perbedaan signifikan terhadap variasi berat antar spesies pada hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing. Hal ini perlu adanya uji lanjutan LSD (*Least Significant Differences*) atau uji BNT (Beda Nyata Terkecil) untuk mengetahui jumlah berat yang berbeda nyata antar spesies. Hasil analisis di sajikan pada tabel 15.

Tabel 15 Hasil Analisis Variasi Berat Hasil Tangkapan

Spesies	Rata-rata	Notasi
Gelok-gelok	0.21	a
Bawal Hitam	1.71	a
Selar Hijau	10.38	a
Tenggiri	11.54	a
Tongkol	14.62	a
Tembang	18.54	b
Kembung	25.17	b
Cumi-cumi	42.33	c

Keterangan : Notasi huruf menunjukkan perbedaan yang nyata dengan probabilitas 0.05

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Berdasarkan Uji BNT perbedaan jumlah berat antar spesies jenis ikan hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing, dengan menggunakan 24 data masing-masing spesies di dapatkan nilai rata-rata hasil

tangkapan terbesar yaitu cumi-cumi sebesar (*Loligo spp*) 42.33, ikan kembung (*Restrelliger kanagurta*) sebesar 25.2 dan ikan tembang (*Sardinella Fimbriata*) sebesar 18.54.

4.13 Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Hasil Tangkapan

Analisis keanekaragaman pada penelitian ini digunakan untuk mengetahui keanekaragaman jenis hasil tangkapan *purse seine*. Pada penelitian ini mengenai Komposisi hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing di dapatkan 8 spesies dari hasil tangkapan dengan jumlah masing-masing spesies berbeda. Menurut Bubun, *et al.* (2014), Keanekaragaman hasil tangkapan yang diperoleh melalui kegiatan penangkapan menggunakan bantuan cahaya, memberikan peluang usaha yang baik untuk dikembangkan. Hal ini dapat diketahui dari spesies ikan yang tertangkap, termasuk spesies yang memiliki nilai ekonomi seperti ikan tongkol komo, ikan kembung, ikan layang, cumi.cumi, ikan selar dan ikan tembang. Keanekaragaman hasil tangkapan *purse seine* di lempasing dapat di lihat pada tabel 16.

Tabel 16 Keanekaragaman, Keseragaman dan Dominansi Hasil Tangkapan *Purse seine*

Spesies	N	Ni	(Ni/N)	Ln (Ni/N)	(Ni/N)Ln(Ni/N)
Tongkol	45516	1427	0.031	3.462	0.109
Kembung	45516	11668	0.256	1.361	0.349
Cumi-cumi	45516	19261	0.423	0.860	0.364
Tenggiri	45516	57	0.001	6.683	0.008
Tembang	45516	11125	0.244	1.409	0.344
Selar Hijau	45516	1743	0.038	3.262	0.125
Bawal Hitam	45516	205	0.005	5.403	0.024
Gelok-gelok	45516	30	0.001	7.325	0.005
Indeks Keanekaragaman					1.328
Indeks Keseragaman					0.64
Indeks Dominansi					1%

(Sumber: Data Penelitian, 2019)

Berdasarkan hasil penelitian di dapatkan data sebanyak 24 data hasil tangkapan 8 spesies dengan total jumlah ikan sebanyak 45516 ekor dengan berat total 2988 kg. Data kemudian di analisis untuk indeks keanekaragaman (H') sebesar 1.328. Apabila indeks keanekaragaman berkisar $1 < H' < 3$ maka keanekaragaman hasil tangkapan *purse seine* di PPP Lempasing sedang. Sedangkan untuk indeks keseragaman di dapatkan dari hasil pembagian antara hasil indeks keanekaragaman dengan jumlah spesies dengan rumus = $(1.328 / \ln(8))$ di dapatkan hasil nilai sebesar 0.64, apabila nilai indeks keseragaman tersebut berkisar antara $0,50 < e^d < 0,75$ komunitas maka berada pada kondisi labil atau sedang. Kemudian untuk indeks dominansi nilai dominansi di dapatkan dari jumlah spesies di bagi jumlah total spesies dikalikan 100% di dapatkan nilai sebesar 1 %. Apabila nilai berkisar nilai mendekati 1 maka adanya spesies yang mendominasi. Berdasarkan hasil dan pembahasan tersebut dapat disimpulkan bahwa alat tangkap *purse seine* memiliki selektivitas yang cukup baik namun hasil tangkapan tersebut didominasi oleh salah satu spesies yaitu cumi-cumi (*Loligo spp*) karena memiliki nilai tertinggi, dapat di lihat pada tabel 11 dan tabel 16. Hal ini sesuai dengan hasil penelitian berdasarkan Wiyono, *et al.* (2006), indeks diversitas atau keanekaragaman Shannon telah banyak digunakan untuk menggambarkan dinamika musiman dari selektivitas alat tangkap terhadap target penangkapan. Nilai indeks yang tinggi mengindikasikan bahwa suatu alat tangkap memiliki selektivitas yang tinggi terhadap target penangkapan. Sebaliknya, indeks rendah menunjukkan bahwa tangkapan alat tangkap didominasi oleh satu atau beberapa spesies target dan alat tangkap memiliki selektivitas yang tinggi untuk spesies sasaran. Nurfadillah *et, al.* (2012), nilai keanekaragam yang tinggi menyatakan konsentrasi dominansi yang rendah. Begitu juga sebaliknya, nilai keanekaragaman yang rendah menyatakan konsentrasi dominansi yang tinggi.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di PPP Lempasing, Provinsi Lampung di dapatkan kesimpulan sebagai berikut:

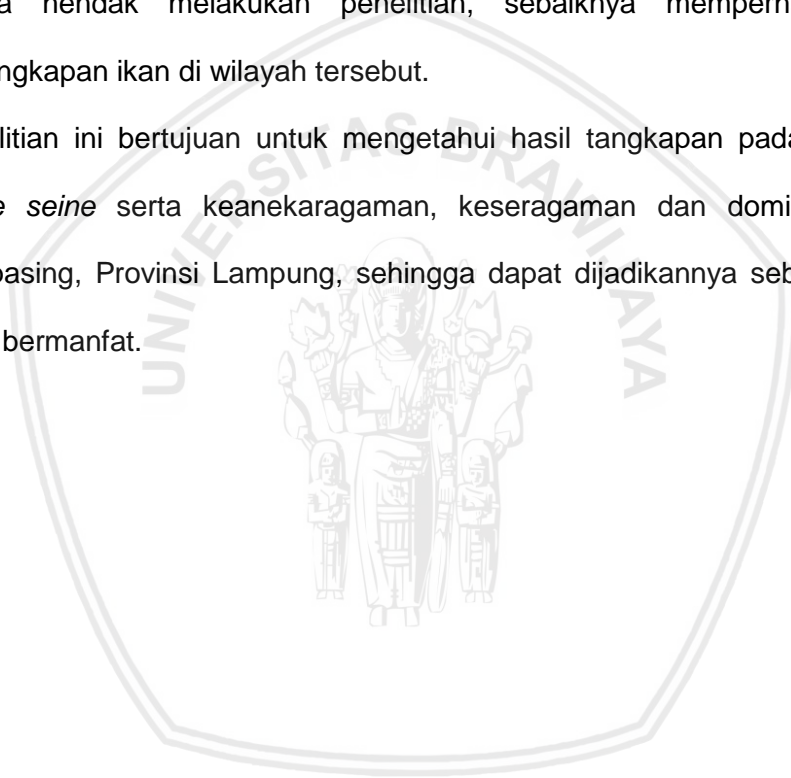
- 1) Alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing memiliki panjang 230-500 m dengan bentuk trapesium terbalik hal ini menjadikan ciri khas alat tangkap di daerah tersebut dibandingkan dengan alat tangkap *purse seine* di pulau jawa atau daerah lain yang rata-rata memiliki bentuk empat persegi panjang. Alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing memiliki alat bantu penangkapan yaitu kerangka lampu.
- 2) Hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* (Pukat cincin) berjumlah 8 spesies ikan yaitu Tongkol (*Euthynnus affinis*), Kembung (*Rastrelliger kanagurta*), Cumi-cumi (*Loligo spp*), Tenggiri (*Scomberomorus guttatus*), Tembang (*Sardinella Fimbriata*), Selar Hijau (*Atule mate*), Bawal Hitam (*Parastrometeus niger*), dan Golok-golok (*Chirocentrus dorab*).
- 3) Komposisi (Kg) tertinggi pada hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* di PPP Lempasing, Provinsi Lampung yaitu cumi-cumi (*Loligo spp*) sebesar 34 % dan persentase terkecil yaitu pada ikan golok-golok yang memiliki nilai sebesar 0.17% dan komposisi (Ekor) tertinggi yaitu cumi-cumi (*Loligo spp*) sebesar 42.32% dan persentase terkecil yaitu pada ikan golok-golok yang memiliki nilai sebesar 0.07%. Sedangkan variasi berat dan jumlah ekor menunjukkan perbedaan nyata yang signifikan pada cumi-cumi (*Loligo spp*). Hal ini di

pengaruhi oleh musim, daerah penangkapan dan alat bantu penangkapan kerangka lampu yang menggunakan lampu.

- 4) Indeks keanekaragaman (H') memiliki keanekaragaman sedang. Sedangkan indeks keseragaman (E) memiliki tingkat keseragaman labil atau sedang dan indeks dominansi (D) memiliki kondisi dominan.

5.2 Saran

- 1) Ketika hendak melakukan penelitian, sebaiknya memperhatikan musim penangkapan ikan di wilayah tersebut.
- 2) Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui hasil tangkapan pada alat tangkap *purse seine* serta keanekaragaman, keseragaman dan dominansi di PPP Lempasing, Provinsi Lampung, sehingga dapat dijadikannya sebagai informasi yang bermanfaat.

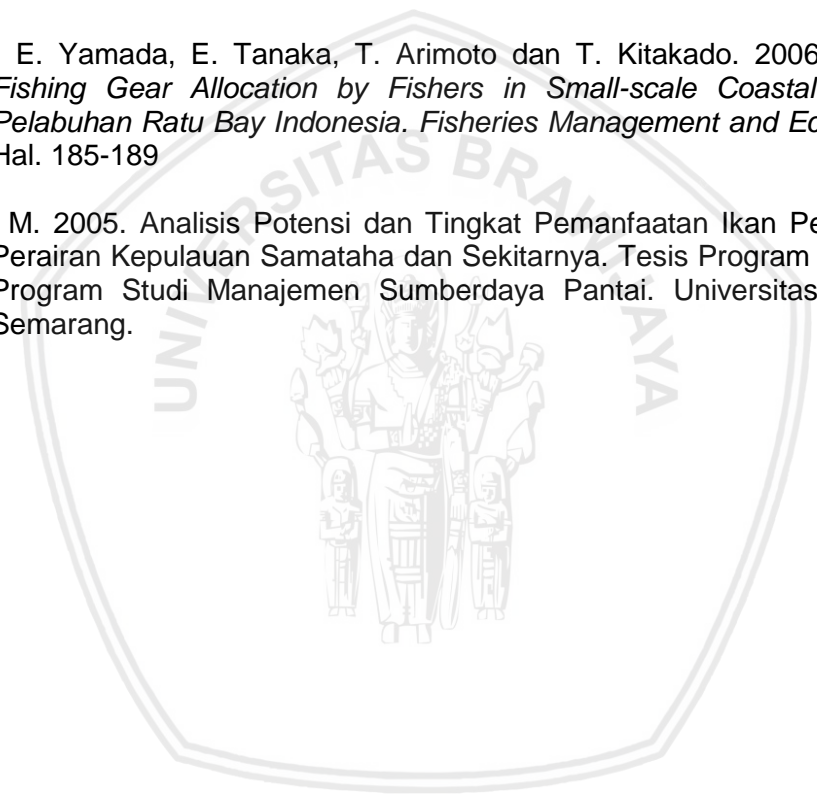


DAFTAR PUSTAKA

- [UPTD PPP Lempasing] Unit Pelaksanaan Teknis Daerah Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing. 2014. Statistik PPP Lempasing. Bandar Lampung (ID). UPTD PPP Lempasing Provinsi Lampung
- Anggara, C. 2013. Analisis Pendapatan Nelayan PPP Lempasing Lampung. IPB. Bogor
- Ayodhoa A. U. 1981. Metode penangkapan Ikan. Yayasan Dewi Sri. Bogor
- Brower, J. E. Dan Zar J.H. 1990. *Field and laboratory method for general ecology*. Wm. C Brown Puld. Dubuque. Iowa
- Bubun, R. L, Simbolon D, Nurani T. W, Wisudo SH. 2014. Terbentuknya Daerah Penangkapan Ikan Dengan *Light Fishing*. *Jurnal Airaha*. Vol. 4 No. 1 Hal. 27–36
- Carpenter, K. A dan Niem V. H. 1998. *The Living Marine Resources Of The Western Central Pacific. Fao Species Identification Guide For Fishery Purposes. Rome*. Vol. 2
- Carpenter, K. A dan Niem V. H. 1999. *The Living Marine Resources Of The Western Central Pacific. Fao Species Identification Guide For Fishery Purposes. Rome*. Vol. 3
- Carpenter, K. A dan Niem V. H. 2001. *The Living Marine Resources Of The Western Central Pacific. Fao Species Identification Guide For Fishery Purposes. Rome*. Vol. 6
- Diniah. 2008. Pengenalan Perikanan Tangkap. Bogor: Departemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- DKP Lampung. 2010. Profil Alat Penangkapan Ikan *Purse Seine* di Perairan Provinsi Lampung
- Fuad. 2006. Analisis Efisiensi Operasi Penangkapan Kapal *Purse Seine* di Perairan Pobolinggo. Fakultas Teknologi Kelautan. Institut Sepuluh November. Surabaya
- Gumay, I. Y. 2011. Kajian dan Potensi Pemanfaatan Sumberdaya Cumi-cumi (*Loligo spp*) dan Upaya Pengelolaannya di Perairan Pesisir Lampung. FP UNILA. *Jurnal Mitra Bahari*. Vol. 5
- Heddy dan Kurniati M. 1994. Prinsip-Prinsip Dasar Ekologi: suatu bahasan tentang kaidah ekologi dan penerapannya. Jakarta

- Lasabuda, R. 2013. Pembangunan Wilayah Pesisir Dan Lautan Dalam Perspektif Negara Kepulauan Republik Indonesia. FPIK UNSRAT. Jurnal Ilmiah Platax. Vol. 1-2
- Mawarni , Bambang A. W, Indradi S. 2017. Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan dan Strategi Pengembangan di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Lempasing, Lampung. Program Studi Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Departemen Perikanan Tangkap. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. Vol. 6 No. 4 Hal. 148-157
- Nurfadillah, Damar, Adiwilaga. 2012. Komunitas Fitoplankton di Perairan Telaga Laut Tawar Kabupaten Aceh Tengah, Provinsi Aceh. *Jurnal Biodiversitas Depik*. No. 1(2) Hal.93-98.
- Odum, P. 1993. Dasar- Dasar Ekologi. Edisi ketiga. Gajah Mada University Press. Yogyakarta. Indonesia
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomer 02 PERMEN-KP/2015 tentang Penataan Pengalihan Dan/Atau Pemanfaatan Alat Penangkapan Ikan Pukat Hela (*Trawls*) Dan Pukat Tarik (*Seine Nets*)
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomer 06 PERMEN-KP/2010 tentang Alat Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomer 71 PERMEN-KP/2016 tentang Jalur Penangkapan Ikan Dan Penempatan Alat Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia
- Pratama, M. Agung D, Trisnani D. T, dan Imam T. 2016. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Unit Penangkapan *Purse Seine* (Gardan) Di *Fishing Base* PPP Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur. *Jurnal Saintek Perikanan* Vol. 11 No. 2 Hal. 120-128
- Sadhori, N. 1985. Teknik Penangkapan Ikan. Bandung: Angkasa. Hal 161
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2010. Standar baku bentuk konstruksi jaring lingkaran bertali kerut (*purse seine*) tipe lengkung ukuran > 300 – 600 meter satu kapal. Badan Standarisasi Nasional (BNS)
- SNI (Standar Nasional Indonesia). 2014. SNI Alat Tangkap Ikan. Jakarta Pusat
- Subani, W dan H. R Barus. 1989. Alat Penangkap Ikan dan Udang Laut di Indonesia. *Jurnal Perikanan Laut*. Departemen Pertanian. Badan Penelitian Perikanan Laut. Jakarta. No. 50

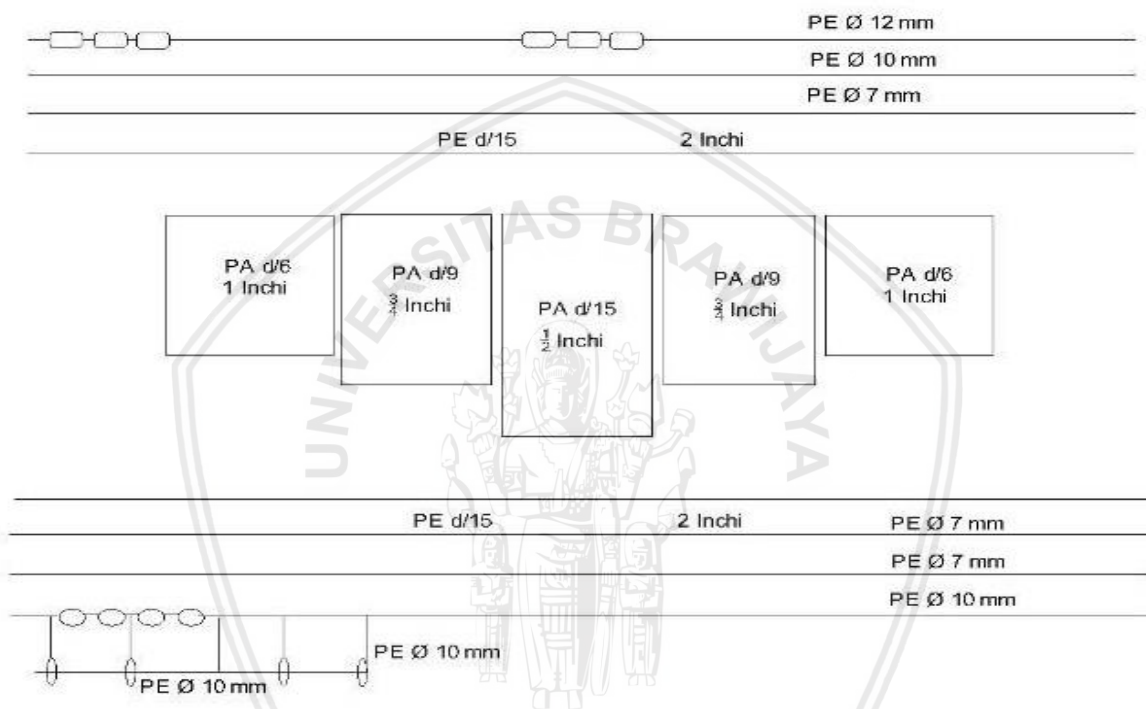
- Sudjoko, B. 1988. Cumi-Cumi (*Cephalopoda, Moluska*) Sebagai Salah Satu Bahan Makanan dari Laut. *Oseana*. Vol. 8 No. 3 Hal. 97–107
- Supranto. 1986. Pengantar Probalita dan Statistik Induktif : Jilid 2. Erlangga. Jakarta
- United Nations, *United Nations Convention on The Law of The Sea* 10. December 1982
- Von Brandt, A. 2005. *Fish Catching Methode of The World 4th Edition*. England. *Fishing News Books Ltd*. Hal 523
- Warsito, G, B. 1981. Penangkapan Ikan Dengan *Purse Seine* Di Perairan Perigi dan Sekitarnya. Institut Pertanian Bogor. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Hal. 94
- Wiyono, E. Yamada, E. Tanaka, T. Arimoto dan T. Kitakado. 2006. *Dynamic of Fishing Gear Allocation by Fishers in Small-scale Coastal Fisheries of Pelabuhan Ratu Bay Indonesia*. *Fisheries Management and Ecology*. No. 13 Hal. 185-189
- Yusron, M. 2005. Analisis Potensi dan Tingkat Pemanfaatan Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kepulauan Samataha dan Sekitarnya. Tesis Program Pascasarjana Program Studi Manajemen Sumberdaya Pantai. Universitas Diponegoro. Semarang.



LAMPIRAN

Lampiran 1 Kontruksi Umum Jaring *purse seine* di PPP Lempasing

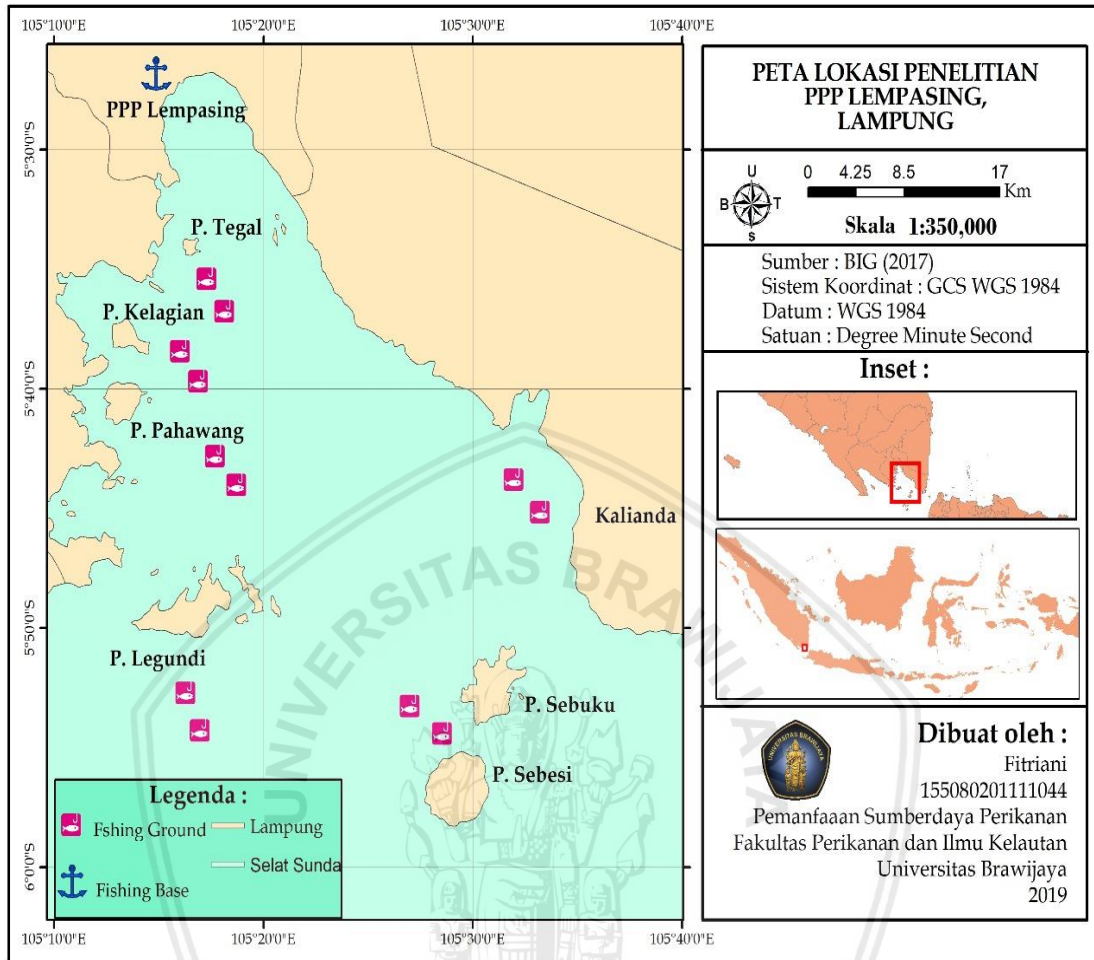
Desain Purse Seine



Purse seine terdiri dari beberapa komponen :

1. Tali Srampat Bawah
2. Tali Ris Atas
3. Tali Ris Bawah
4. Tali Pelampung
5. Tali Pemberat
6. Tali Cincin
7. Tali Kolor
8. Pelampung Kecil
9. Bahan Jaring
10. Kili-kili
11. Pemberat
12. Cincin
13. Tali Srampat Atas
14. Pelampung Besar

2 Peta Fishing ground Purse seine di PPP Lempasing



Lampiran 3 Data Penelitian hasil tangkapan (Kg) purse seine di PPP Lempasing

No	Tanggal Pendaratan	Tongkol	Kembung	Tenggiri	Cumi-cumi	Tembang	Selar Hijau	Bawal Hitam	Golok-golok
1	11 Februari 2019	50	0	0	0	0	0	0	0
2	12 Februari 2019	33	0	0	0	0	0	0	0
3	24 Februari 2019	48	7	17	0	0	0	0	0
4	25 Februari 2019	0	0	0	35	0	0	0	0
5	26 Februari 2019	0	15	0	21	10	0	0	0
6	27 Februari 2019	0	0	0	18	6	0	0	0
7	28 Februari 2019	0	0	0	57	0	0	0	0
8	01 Maret 2019	0	90	0	30	0	110	0	0
9	03 Maret 2019	0	0	0	9	60	15	20	0
10	04 Maret 2019	0	0	0	19	0	0	0	0
11	05 Maret 2019	0	37	0	25	0	0	15	0

12	06 Maret 2019	20	15	0	30	20	0	0	0
13	08 Maret 2019	0	13	0	20	0	0	0	0
14	09 Maret 2019	0	0	0	70	0	0	0	0
15	10 Maret 2019	0	40	0	0	0	30	0	0
16	11 Maret 2019	0	0	0	67	0	0	0	0
17	13 Maret 2019	0	30	0	0	24	0	0	0
18	14 Maret 2019	45	9	0	191	0	0	0	0
19	15 Maret 2019	0	173	0	144	0	0	0	0
20	16 Maret 2019	0	126	5	183	0	14	0	2
21	01 April 2019	0	0	200	0	0	75	0	0
22	06 April 2019	0	0	0	27	0	0	0	0
23	07 April 2019	135	49	0	50	325	0	0	0
24	09 April 2019	20	0	55	20	0	5	6	3
Total Jumlah		351	604	277	1016	445	249	41	5

Lampiran 4 Data Penelitian hasil tangkapan (Ekor) *purse seine* di PPP Lempasing

No	Tanggal Pendaratan	Tongkol	Kembung	Tenggiri	Cumi-cumi	Tembang	Selar Hijau	Bawal Hitam	Golok-golok
1	11 Februari 2019	150	0	0	0	0	0	0	0
2	12 Februari 2019	132	0	0	0	0	0	0	0
3	24 Februari 2019	240	140	5	0	0	0	0	0
4	25 Februari 2019	0	0	0	700	0	0	0	0
5	26 Februari 2019	0	400	0	420	250	0	0	0
6	27 Februari 2019	0	0	0	396	150	0	0	0
7	28 Februari 2019	0	0	0	0	0	0	0	0
8	1 Maret 2019	0	1800	0	600	0	770	0	0
9	3 Maret 2019	0	0	0	0	1500	105	100	0
10	4 Maret 2019	0	0	0	0	0	0	0	0
11	5 Maret 2019	0	703	0	500	0	0	75	0
12	6 Maret 2019	80	300	0	600	500	0	0	0
13	8 Maret 2019	0	260	0	400	0	0	0	0
14	9 Maret 2019	0	0	0	1400	0	0	0	0
15	10 Maret 2019	0	720	0	0	0	210	0	0
16	11 Maret 2019	0	0	0	1407	0	0	0	0
17	13 Maret 2019	0	600	0	0	600	0	0	0
18	14 Maret 2019	225	180	0	3820	0	0	0	0
19	15 Maret 2019	0	3114	0	3168	0	0	0	0
20	16 Maret 2019	0	2520	0	3660	0	98	0	12
21	1 April 2019	0	0	45	0	0	525	0	0
22	6 April 2019	0	0	0	540	0	0	0	0

23	7 April 2019	540	931	0	1250	8125	0	0	0
24	9 April 2019	60	0	7	400	0	35	30	18
Jumlah Total		1427	11668	57	19261	11125	1743	205	30

Lampiran 5 Hasil Uji *One-Way* ANOVA terhadap variasi jumlah ekor antar spesies

Multiple Comparisons

LSD

(I) N	(J) N	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tongkol	Kembung	-426.708	224.910	.059	-870.44	17.03
	Cumi-cumi	-743.083*	224.910	.001	-1186.82	-299.35
	Tenggiri	57.083	224.910	.800	-386.65	500.82
	Tembang	-404.083	224.910	.074	-847.82	39.65
	Selar Hijau	-13.167	224.910	.953	-456.90	430.57
	Bawal Hitam	50.917	224.910	.821	-392.82	494.65
	Golok-golok	58.208	224.910	.796	-385.53	501.94
Kembung	Tongkol	426.708	224.910	.059	-17.03	870.44
	Cumi-cumi	-316.375	224.910	.161	-760.11	127.36
	Tenggiri	483.792*	224.910	.033	40.06	927.53
	Tembang	22.625	224.910	.920	-421.11	466.36
	Selar Hijau	413.542	224.910	.068	-30.19	857.28
	Bawal Hitam	477.625*	224.910	.035	33.89	921.36
	Golok-golok	484.917*	224.910	.032	41.18	928.65
Cumi-cumi	Tongkol	743.083*	224.910	.001	299.35	1186.82
	Kembung	316.375	224.910	.161	-127.36	760.11
	Tenggiri	800.167*	224.910	.000	356.43	1243.90
	Tembang	339.000	224.910	.133	-104.73	782.73
	Selar Hijau	729.917*	224.910	.001	286.18	1173.65
	Bawal Hitam	794.000*	224.910	.001	350.27	1237.73
	Golok-golok	801.292*	224.910	.000	357.56	1245.03
Tenggiri	Tongkol	-57.083	224.910	.800	-500.82	386.65
	Kembung	-483.792*	224.910	.033	-927.53	-40.06
	Cumi-cumi	-800.167*	224.910	.000	-1243.90	-356.43
	Tembang	-461.167*	224.910	.042	-904.90	-17.43
	Selar Hijau	-70.250	224.910	.755	-513.98	373.48
	Bawal Hitam	-6.167	224.910	.978	-449.90	437.57
	Golok-golok	1.125	224.910	.996	-442.61	444.86
Tembang	Tongkol	404.083	224.910	.074	-39.65	847.82

	Kembung	-22.625	224.910	.920	-466.36	421.11
	Cumi-cumi	-339.000	224.910	.133	-782.73	104.73
	Tenggiri	461.167*	224.910	.042	17.43	904.90
	Selar Hijau	390.917	224.910	.084	-52.82	834.65
	Bawal Hitam	455.000*	224.910	.045	11.27	898.73
	Golok-golok	462.292*	224.910	.041	18.56	906.03
Selar Hijau	Tongkol	13.167	224.910	.953	-430.57	456.90
	Kembung	-413.542	224.910	.068	-857.28	30.19
	Cumi-cumi	-729.917*	224.910	.001	-1173.65	-286.18
	Tenggiri	70.250	224.910	.755	-373.48	513.98
	Tembang	-390.917	224.910	.084	-834.65	52.82
	Bawal Hitam	64.083	224.910	.776	-379.65	507.82
	Golok-golok	71.375	224.910	.751	-372.36	515.11
Bawal Hitam	Tongkol	-50.917	224.910	.821	-494.65	392.82
	Kembung	-477.625*	224.910	.035	-921.36	-33.89
	Cumi-cumi	-794.000*	224.910	.001	-1237.73	-350.27
	Tenggiri	6.167	224.910	.978	-437.57	449.90
	Tembang	-455.000*	224.910	.045	-898.73	-11.27
	Selar Hijau	-64.083	224.910	.776	-507.82	379.65
	Golok-golok	7.292	224.910	.974	-436.44	451.03
Golok-golok	Tongkol	-58.208	224.910	.796	-501.94	385.53
	Kembung	-484.917*	224.910	.032	-928.65	-41.18
	Cumi-cumi	-801.292*	224.910	.000	-1245.03	-357.56
	Tenggiri	-1.125	224.910	.996	-444.86	442.61
	Tembang	-462.292*	224.910	.041	-906.03	-18.56
	Selar Hijau	-71.375	224.910	.751	-515.11	372.36
	Bawal Hitam	-7.292	224.910	.974	-451.03	436.44

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 6 Hasil Uji *One-Way* ANOVA terhadap variasi berat antar spesies

Multiple Comparisons

LSD

(I) N	(J) N	Mean Difference (I-J)	Std. Error	Sig.	95% Confidence Interval	
					Lower Bound	Upper Bound
Tongkol	Kembung	-10.542	11.580	.364	-33.39	12.30
	Tenggiri	3.083	11.580	.790	-19.76	25.93
	Cumi-cumi	-27.708*	11.580	.018	-50.55	-4.86
	Tembang	-3.917	11.580	.736	-26.76	18.93

	Selar Hijau	4.250	11.580	.714	-18.60	27.10
	Bawal Hitam	12.917	11.580	.266	-9.93	35.76
	Golok-golok	14.417	11.580	.215	-8.43	37.26
Kembung	Tongkol	10.542	11.580	.364	-12.30	33.39
	Tenggiri	13.625	11.580	.241	-9.22	36.47
	Cumi-cumi	-17.167	11.580	.140	-40.01	5.68
	Tembang	6.625	11.580	.568	-16.22	29.47
	Selar Hijau	14.792	11.580	.203	-8.05	37.64
	Bawal Hitam	23.458*	11.580	.044	.61	46.30
	Golok-golok	24.958*	11.580	.032	2.11	47.80
Tenggiri	Tongkol	-3.083	11.580	.790	-25.93	19.76
	Kembung	-13.625	11.580	.241	-36.47	9.22
	Cumi-cumi	-30.792*	11.580	.009	-53.64	-7.95
	Tembang	-7.000	11.580	.546	-29.85	15.85
	Selar Hijau	1.167	11.580	.920	-21.68	24.01
	Bawal Hitam	9.833	11.580	.397	-13.01	32.68
	Golok-golok	11.333	11.580	.329	-11.51	34.18
Cumi-cumi	Tongkol	27.708*	11.580	.018	4.86	50.55
	Kembung	17.167	11.580	.140	-5.68	40.01
	Tenggiri	30.792*	11.580	.009	7.95	53.64
	Tembang	23.792*	11.580	.041	.95	46.64
	Selar Hijau	31.958*	11.580	.006	9.11	54.80
	Bawal Hitam	40.625*	11.580	.001	17.78	63.47
	Golok-golok	42.125*	11.580	.000	19.28	64.97
Tembang	Tongkol	3.917	11.580	.736	-18.93	26.76
	Kembung	-6.625	11.580	.568	-29.47	16.22
	Tenggiri	7.000	11.580	.546	-15.85	29.85
	Cumi-cumi	-23.792*	11.580	.041	-46.64	-9.95
	Selar Hijau	8.167	11.580	.482	-14.68	31.01
	Bawal Hitam	16.833	11.580	.148	-6.01	39.68
	Golok-golok	18.333	11.580	.115	-4.51	41.18
Selar Hijau	Tongkol	-4.250	11.580	.714	-27.10	18.60
	Kembung	-14.792	11.580	.203	-37.64	8.05
	Tenggiri	-1.167	11.580	.920	-24.01	21.68
	Cumi-cumi	-31.958*	11.580	.006	-54.80	-9.11
	Tembang	-8.167	11.580	.482	-31.01	14.68
	Bawal Hitam	8.667	11.580	.455	-14.18	31.51
	Golok-golok	10.167	11.580	.381	-12.68	33.01
Bawal Hitam	Tongkol	-12.917	11.580	.266	-35.76	9.93
	Kembung	-23.458*	11.580	.044	-46.30	-6.1

	Tenggiri	-9.833	11.580	.397	-32.68	13.01
	Cumi-cumi	-40.625*	11.580	.001	-63.47	-17.78
	Tembang	-16.833	11.580	.148	-39.68	6.01
	Selar Hijau	-8.667	11.580	.455	-31.51	14.18
	Golok-golok	1.500	11.580	.897	-21.35	24.35
Golok-golok	Tongkol	-14.417	11.580	.215	-37.26	8.43
	Kembung	-24.958*	11.580	.032	-47.80	-2.11
	Tenggiri	-11.333	11.580	.329	-34.18	11.51
	Cumi-cumi	-42.125*	11.580	.000	-64.97	-19.28
	Tembang	-18.333	11.580	.115	-41.18	4.51
	Selar Hijau	-10.167	11.580	.381	-33.01	12.68
	Bawal Hitam	-1.500	11.580	.897	-24.35	21.35

*. The mean difference is significant at the 0.05 level.

Lampiran 7 Dokumentasi Lapang



Kapal *Purse seine* dan kapal Penganak



Alat Tangkap *Purse seine*



Pelampung Besar



Pelampung Kecil



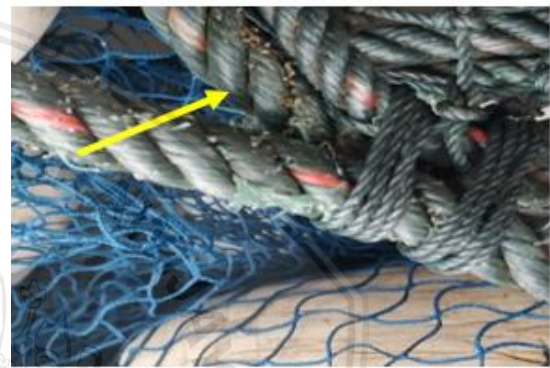
Tali kolor



Cincin



Tali Cincin



Tali Ris Atas



Tali Ris Bawah



Tali Pelampung



Tali Pemberat



Tali Srampat Atas



Tali Srampat Bawah



Kili-Kili (Swivel)



Mesin Kapal (Mitsubishi)



Gardan/ Winch



Pengukuran Alat Tangkap



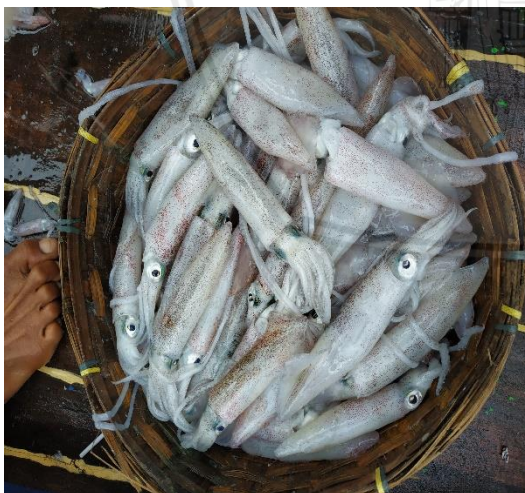
Rombong



Fiber /Box



Kerangka lampu



Hasil Tangkapan



Kegiatan di atas kapal menuju *fishing ground* para ABK membenahi jaring