

**PENGARUH LAMA WAKTU OPERASI ALAT TANGKAP
PURSE SEINE TERHADAP TOTAL HASIL TANGKAPAN
DI KM. SUMBER JADI**

**Disusun Oleh :
Ronaldo Gustian
19.1.09.016**



**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN DUMAI
PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
2022**

PERNYATAAN MENGENAI PRAKTIK DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik Akhir dengan judul “Pengaruh Lama Waktu Operasi Alat Tangkap *Purse Seine* Terhadap Total Hasil Tangkapan di PT. Hasil Laut Sejati Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau” adalah benar karya saya dengan arahan dari pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam daftar pustaka di bagian akhir laporan kerja praktik akhir ini. Dengan ini saya melimpahkan hak cipta dari karya tulis saya kepada Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai.

Dumai, Juli 2022

Ronaldo Gustian
NIT.19.1.09.016



RINGKASAN

RONALDO GUSTIAN, Pengaruh Lama Waktu Operasi Alat Tangkap *Purse Seine* Terhadap Total Hasil Tangkapan di PT. Hasil Laut Sejati Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau. Dibimbing Oleh TYAS DITA PRAMESTHY, S.Pi., M.Si dan PERDANA PUTRA KELANA, S.Pi., M.Si.

Keberhasilan proses *setting* dan *hauling* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor kecepatan melingkari jaring, kecepatan tenggelam pemberat serta kecepatan penarikan tali kerut, faktor-faktor ini dapat mempengaruhi tingkat efisiensi serta keberhasilan pengoperasian alat tangkap *purse seine*. Berdasarkan hal tersebut dilakukan Kerja Praktik Akhir (KPA) dengan tujuan mengetahui teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine*, mengetahui pengaruh lama waktu operasi alat tangkap *purse seine* terhadap total penangkapan dan mengetahui jenis ikan hasil tangkapan kapal *purse seine* pada KM. Sumber Jadi milik PT. Hasil Laut Sejati di Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.

KPA dilaksanakan pada bulan Februari-Mei 2022. Metode yang digunakan selama KPA adalah observasi dan wawancara. Hal-hal utama yang diobservasi adalah pengoperasian alat tangkap *purse seine*, lama waktu pengoperasian alat tangkap *purse seine* dan jenis ikan hasil tangkapan. Wawancara digunakan untuk mengetahui jumlah ikan hasil tangkapan. Analisis data yang digunakan adalah statistika deskriptif dan regresi linear sederhana.

Teknik pengoperasian *purse seine* pada KM. Sumber Jadi terdiri dua tahapan, yaitu: pertama kegiatan persiapan penurunan alat tangkap (*setting*); kedua penarikan alat tangkap (*hauling*). Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa lama waktu operasi berpengaruh terhadap total hasil tangkapan (*Significance F*= 0,01 dan $\alpha= 0,1$). Jenis hasil tangkapan pada KM. Sumber Jadi yaitu ikan layang (*Decapterus spp*), cumi-cumi (*Loligo sp*), selar bentong (*Crumenohthalmus sp*), dan tongkol (*Euthymmus affinis*).

Kata Kunci: Batam, *purse seine*, waktu pengoperasian

SUMMARY

RONALDO GUSTIAN, *The Effect of Purse Seine Operating Time on Total Catches in PT. Hasil Laut Sejati of Batam City, Riau Archipelago Province. Supervised by TYAS DITA PRAMESTHY, S.Pi., M.Si and PERDANA PUTRA KELANA, S.Pi., M.Si.*

The success of the setting and hauling process is strongly influenced by several factors, the speed of circling the net, the sinking speed of the ballast and the speed of pulling the corrugated rope, these factors can affect the efficiency level and the success of the purse seine fishing gear. Based on this, a Final Practical Work (KPA) was carried out with the aim of knowing the operating technique of the purse seine fishing gear, knowing the effect of the operating time of the purse seine fishing gear on the total catch and knowing the type of fish purse seine fishing catch in KM. Sumber Jadi, PT. Hasil Laut Sejati in Batam City, Riau Archipelago Province.

The KPA was carried out in February-May 2022. The methods used during the KPA were observation and interviews. The main things that were observed were the operation of the purse seine fishing gear, the operating time of the purse seine fishing gear and the type of fish caught. Interviews were used to determine the number of fish caught. The data analysis used is descriptive statistics and simple linear regression.

*Purse seine operation technique on KM. Sumber Jadi consists of two stages, namely; the first activity is the preparation of fishing gear reduction (setting); second withdrawal of fishing gear (hauling). The results of hypothesis testing indicate that the operating time affects the total catch (Significance $F= 0,01$ dan $\alpha= 0,1$). Type of catch on KM. Sumber Jadi were scad (*Decapterus sp.*), squid (*Loligo sp.*), jacks (*Crumenohthalmus sp.*) and tuna (*Euthynnus affinis*).*

Key words: Batam city, purse seine, operating time

**PENGARUH LAMA WAKTU OPERASI ALAT TANGKAP
PURSE SEINE TERHADAP TOTAL HASIL TANGKAPAN
DI KM. SUMBER JADI**

Disusun Oleh:
Ronaldo Gustian
19.1.09.016



Laporan Kerja Praktik Akhir
Sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan Program Diploma III
dan mendapatkan gelar Ahli Madya

**KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN DUMAI
PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
2022**

LEMBAR PENGESAHAN

Judul : PENGARUH LAMA WAKTU OPERASI ALAT
TANGKAP *PURSE SEINE*
TERHADAP TOTAL HASIL TANGKAPAN DI KM.
SUMBER JADI
Nama : Ronaldo Gustian
NIT : 19.1.09.016
Tanggal Ujian : 12 Juli 2022

Disetujui Oleh,

Ketua Komisi Pembimbing

Anggota Komisi Pembimbing

Tyas Dita Pramesthy, S.Pi, M.Si
NIDN. 3928119101

Perdana Putra Kelana, S.Pi, M.Si
NIDN. 3915028901



Diketahui oleh,

Direktur
Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai

Dr. Yaser Krisnafi, S.St.Pi., M.T
NIDN. 3920127701

Penguji luar komosi pada ujian akhir.

1. Ratu Sari Mardiah, S.Pi, M.Si ()
2. Muhammad Nur Arkham, S.Pi, M.Si ()

KATA PENGANTAR

Puji dan syukur penulis ucapkan kehadirat Allah SWT yang telah memberi rahmat, hidayah dan Karunia-Nya sehingga penyusunan Laporan Kerja Praktik Akhir (KPA) ini dapat diselesaikan dengan tepat waktu. Laporan KPA dapat diselesaikan dengan bantuan dari berbagai pihak, maka penulis tidak lupa mengucapkan terima kasih kepada :

1. Dr. Yaser Krisnafi, S.St.Pi., M.T selaku Direktur Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai;
2. Roma Yuli F. Hutapea, S.Pi, M.Si selaku Ketua Program Studi Perikanan Tangkap;
3. Tyas Dita Pramesthy, M.Si selaku Ketua Pembimbing yang telah memberikan bimbingan, arahan dan masukan untuk pelaksanaan dan penyusunan Laporan Kerja Praktik Akhir ini;
4. Perdana Putra Kelana, S.Pi, M.Si selaku Pembimbing kedua yang telah membimbing dalam penulisan laporan kerja praktik akhir.
5. Ratu Sari Mardiah, S.Pi, M.Si selaku penguji 1 yang telah menguji dan memberikan masukan pada laporan Kerja Praktik Akhir.
6. Muhammad Nur Arkham, S.Pi, M.Si selaku penguji 2 yang telah menguji dan memberikan saran dalam perbaikan laporan KPA.
7. PT. Hasil Laut Sejati yang telah memberi fasilitas untuk melaksanakan Kerja Praktik Akhir;
8. Kedua orang tua dan keluarga yang selalu memberikan dukungan moral maupun material;
9. Teman-teman yang telah memberi motivasi dalam pembuatan Laporan Kerja Praktik Akhir ini.

Penulis menyadari bahwa KPA ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh sebab itu penulis mengharapkan kritik dan saran yang sifatnya membangun dari pembaca. Akhir kata, penulis berharap semoga Laporan KPA ini berguna bagi kita semua, Terima kasih.

Dumai, Juli 2022

Ronaldo Gustian
NIT. 19.1.09.016

DAFTAR ISI

KATA PENGANTAR	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR GAMBAR	x
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR LAMPIRAN	x
BAB 1 PENDAHULUAN	1
1.1 Latar Belakang	1
1.2 Tujuan	2
1.3 Manfaat	2
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA	3
2.1 Kapal <i>Purse Seine</i>	3
2.2 Alat Tangkap <i>Purse Seine</i>	3
2.3 Daerah Penangkapan	4
2.4 Metode Pengoperasian	5
2.5 Hasil Tangkapan <i>Purse Seine</i>	6
BAB 3 METODOLOGI	7
3.1 Waktu dan Tempat	7
3.2 Alat dan Bahan	7
3.3 Metode Pengumpulan Data	7
3.3.1 Jenis data	8
3.3.2 Analisis data	9
3.4 Prosedur Kerja	11
BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN	13
4.1 Kapal Pukat Cincin (<i>purse seine</i>)	13
4.2 Alat Tangkap <i>purse Seine</i> pada KM. Sumber Jadi	13
4.3 Daerah Penangkapan dan Hasil Tangkapan KM. Sumber Jadi	16
4.3.1 Daerah penangkapan	16
4.3.2 Hasil Tangkapan pada KM. Sumber Jadi.....	17
4.4 Lama Waktu Pengoperasian terhadap Total Hasil Tangkapan	19
BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN	22

5.1	Kesimpulan.....	22
5.2	Saran	22
DAFTAR PUSTAKA.....		23
LAMPIRAN.....		25



DAFTAR GAMBAR

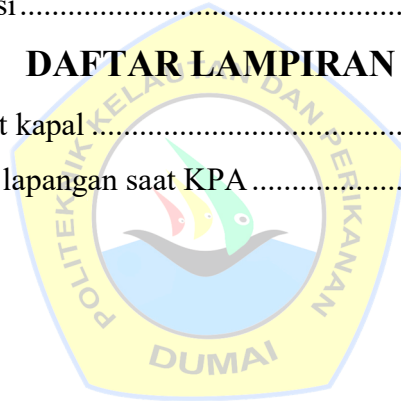
Gambar 1. Peta lokasi PT. HLS	7
Gambar 2. Diagram alir prosedur kerja saat pengoperasian purse seine	12
Gambar 3. Spesifikasi alat tangkap purse seine	14
Gambar 4. Daerah penangkapan	16
Gambar 5. Hubungan lama waktu terhadap total hasil tangkapan.....	17

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan bahan	7
Tabel 2. Interpretasi nilai r	10
Tabel 3. Spesifikasi KM. Sumber Jadi.....	13
Tabel 4. Hasil tangkapan.....	16
Tabel 5. Jenis ikan yang di tangkap	16
Tabel 6. Anova uji regresi.....	18

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Surat – surat kapal	23
Lampiran 2. Kegiatan di lapangan saat KPA	24



BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Kota Batam merupakan salah satu Kota Kepulauan di Provinsi Kepulauan Riau yang memiliki potensi perikanan yang cukup besar. Kegiatan perikanan di Kota Batam meliputi kegiatan perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Potensi Kelautan dan Perikanan Kota Batam tergolong tinggi. Hal ini dapat dilihat dari produksi perikanan sebesar 731 ton pada tahun 2017. Produksi perikanan tangkap di Kota Batam berasal dari kegiatan penangkapan ikan menggunakan *purse seine* (Badan Pusat Statistik Kota Batam, 2017). Jenis sumber daya ikan yang paling dominan adalah jenis ikan pelagis dan jenis ikan pelagis besar (Iqbal & Aryawan, 2019).

Pemanfaatan dan pengelolaan sumber daya perikanan di Batam, masih ditemui berbagai permasalahan di lapangan antara lain masih rendahnya penguasaan teknologi yang digunakan serta kurangnya keterampilan para nelayan dan pengusaha perikanan dalam mengelola hasil tangkapan. Seiring dengan berjalannya waktu, semakin berkembang pula pengetahuan dan teknologi khususnya di bidang perikanan untuk menggunakan alat tangkap yang efektif dan efisien untuk mendapatkan hasil tangkapan yang diinginkan sesuai dengan tujuan penangkapan.

Purse seine adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol. Alat tangkap ini bersifat aktif karena pengoperasiannya bersifat menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap. Penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *purse seine* dipengaruhi oleh beberapa faktor kecepatan melingkari jaring, kecepatan tenggelam pemberat serta kecepatan penarikan tali kerut. Faktor-faktor ini dapat mempengaruhi tingkat efisiensi serta keberhasilan pengoperasian alat tangkap *purse seine*. Alat tangkap *purse seine* akan membentuk sebuah mangkuk yang akan membentuk celah-celah pada jaring *purse seine* yang memungkinkan akan meloloskan ikan target setelah *purse line* berada diatas kapal (Maulana, Sardiyatmo, Kurohman, 2017). Oleh karena itu penulis tertarik mengambil judul "Pengaruh Lama Waktu Alat Tangkap *Purse Seine* Terhadap Total Hasil Tangkapan".

1.2 Tujuan

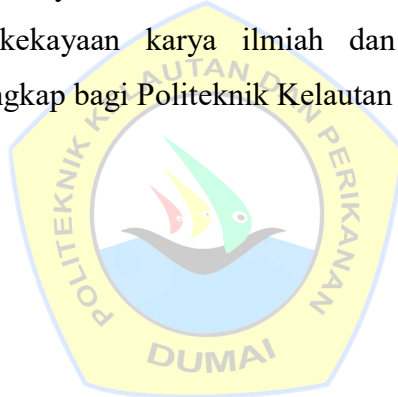
Tujuan dari Kerja Praktik Akhir sebagai berikut:

1. Mengetahui teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine* pada KM. Sumber Jadi;
2. Mengetahui pengaruh lama waktu operasi alat tangkap *purse seine* terhadap total penangkapan;
3. Mengetahui jenis hasil tangkapan kapal *purse seine*.

1.3 Manfaat

Adapun manfaat dari kerja praktik akhir adalah sebagai berikut:

1. Membantu mengembangkan ilmu dan teknologi di bidang perikanan tangkap bagi masyarakat umum;
2. Menambah kekayaan karya ilmiah dan literatur dalam bidang perikanan tangkap bagi Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai.



BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kapal *Purse Seine*

Kapal *purse seine* secara khusus dirancang dan dibangun untuk digunakan menangkap ikan dengan alat tangkap jenis *purse seine* atau sering juga disebut pukot cincin, sekaligus menampung, menyimpan, mendinginkan dan mengangkut hasil tangkapannya. Alat tangkap *purse seine* merupakan alat tangkap yang digunakan untuk menangkap ikan yang bersifat *schooling fish*, oleh karena itu kapal harus memiliki kapasitas dukung yang besar dan sebagai kapal yang membawa alat tangkap yang dioperasikan dengan cara di lingkari maka kestabilan sangat penting (Azis, Iskandar, Novita, 2017). Kapal *purse seine* dilengkapi juga dengan *power block* yang berfungsi untuk membantu menarik jaring dari dalam air ke atas *deck* kapal serta pada bagian atas kapal ini juga dilengkapi dengan lampu-lampu merkuri yang berfungsi untuk menarik perhatian ikan (Alfin, Zain, Syaifuddin, 2014).

Pada penelitian Mardiah, Nanda, Roza, Pramesthy, Arkham (2021) Kapal *purse seine* dengan GT 152, memiliki ukuran panjang 24 meter, lebar 8 meter, dalam 3 meter, kekuatan mesin 350 PK, kapal *purse seine* dengan GT 144, memiliki panjang 26 meter, lebar 8 meter, dalam 3 meter, kekuatan mesin 420 pk.

2.2 Alat Tangkap *Purse Seine*

Purse seine merupakan alat tangkap aktif karena dalam operasi penangkapan kapal melakukan pelingkaran jaring pada target tersebut dengan cara melingkarkan jaring pada gerombolan ikan lalu bagian bawah jaring dikerutkan dengan menarik *purse seine*. Alat tangkap yang dipakai nelayan sangat mempengaruhi hasil tangkapan, karena semakin efektif suatu alat penangkapan maka semakin baik pula hasil tangkapan yang diperoleh. *Purse seine* merupakan alat tangkap yang lebih *efektif* untuk menangkap ikan pelagis kecil disekitar permukaan air (Sitorus, Bambang, Jayanto 2017)

Alat tangkap *purse seine* memiliki dua komponen yang merupakan dari jaring (*webbing*) yang terdiri dari kantong jaring, bahu jaring, perut jaring dan sayap jaring. Komponen kedua adalah komponen penunjang yang terdiri dari tali ris atas (*upper ris line*), tali ris bawah (*under ris line*), tali pelampung (*float line*),

pelampung (*float*), pemberat (*sinker*), dan cincin (*ring*) (Silitonga, Isnaniah, syofyan, 2016).

Ayodhya (1981) dalam Rumpa (2018), secara umum terdapat dua tipe pukot cincin yang telah dikembangkan di Indonesia yaitu, pukot cincin tipe Amerika dan tipe Jepang. Letak perbedaan kedua tipe tersebut adalah pada posisi terbentuknya kantong. Pukot cincin tipe Amerika posisi terbentuknya kantong di bagian pinggir, sedangkan tipe Jepang di bagian tengah.

2.3 Daerah Penangkapan

Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 57 Tahun 2014 menyebutkan bahwa perairan Indonesia dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) merupakan bagian dari WPPNRI. Terdapat 11 WPPNRI di perairan Indonesia, salah satunya adalah WPPNRI 711 Laut Cina Selatan yang terletak di antara Sumatera dengan Kalimantan dan berbatasan dengan ZEEI terluar Indonesia-Malaysia dan ZEEI terluar Indonesia-Vietnam.

Luas perairan Laut Cina Selatan wilayah perairan Indonesia diperkirakan 595.000 km², terdiri atas laut teritorial dan Zona Ekonomi Eksklusif. Rata-rata kedalaman Laut Cina Selatan sekitar 70 m dengan dasar perairan yang datar. Wilayah yang tidak jelas dan tumpang tindih dapat menimbulkan persengketaan terutama diantara negaranegara yang bertetangga. Adapun kawasan Laut Cina Selatan (LCS) ialah salah satu wilayah persengketaan antar negara yang menjadi perhatian masyarakat internasional

Salah satu potensi besar perikanan Indonesia adalah sumber daya ikan pelagis. Sumber daya ikan pelagis (termasuk cumi-cumi) merupakan jenis-jenis ikan yang sebagian besar dari siklus hidupnya berada di daerah dekat permukaan perairan dan karakteristiknya mengelompok dengan gerombolan yang cukup besar (Ma'mun, Priatna, Nurulludin, 2017). Selain itu, komposisi jenis ikan demersal di laut Cina Selatan tercatat sekitar 147 spesies dari 55 famili. Sertifikasi komposisi kedalaman 20-30 m, 30-40 m, 40-50m. 50-60 m. 50-60 m dan 60-70 m, masing-masing didominasi oleh ikan dari famili Leiognathidae, Lutjanidae, Nemipteridae, Tetraodontidae (Perangin-angin, Sulistiono, Fahrudin, Suman, 2016).

2.4 Metode Pengoperasian

Pada umumnya penangkapan ikan dengan menggunakan *purse seine* dilakukan pada malam hari, akan tetapi ada juga *purse seine* yang dioperasikan pada siang hari. Metode pengoperasian kapal menurut (Mirnawati, 2019) adalah

- Persiapan

Nelayan *purse seine* terlebih dahulu mempersiapkan segala keperluan yang dibutuhkan sebelum berangkat ke titik *fishing ground*. Persiapan yang dilakukan meliputi persiapan kapal, persiapan alat tangkap, persiapan perbekalan.

- a. Persiapan kapal

Persiapan kapal dilakukan dengan mengecek badan kapal. Apabila ditemukan kebocoran pada kapal maka segera dilakukan perbaikan. Pengecatan ulang badan kapal juga perlu dilakukan setiap bulan jika dirasa perlu

- b. Persiapan alat tangkap

Alat tangkap yang selesai digunakan sebelumnya akan diperiksa dengan teliti terlebih dahulu untuk mengetahui bagian yang rusak pada jaring sehingga dapat memperlancar operasi penangkapan. Jika terdapat bagian jaring yang rusak, maka akan segera dilakukan perbaikan agar kerusakan pada jaring tidak semakin melebar dan dapat digunakan kembali pada operasi berikutnya. Alat tangkap juga harus disusun rapi sehingga memudahkan penurunan jaring.

- c. Perbekalan

Perbekalan diatas kapal selama melaut meliputi untuk keperluan kapal yaitu solar dan untuk keperluan nelayan yaitu air bersih, makanan, air minum.

- Perjalanan menuju *fishing ground*

Pada umumnya nelayan akan melakukan 2-4 kali pengoperasian *purse seine* dalam 1 hari. Hal ini bergantung pada waktu yang digunakan untuk mencari *fishing ground* dan waktu pengangkatan jaring (*hauling*) sehingga alat tangkap tertata kembali dengan rapi di kapal.

- Penurunan jaring/ *setting*
Ketika nahkoda telah memperbolehkan penurunan jaring, maka ABK segera menurunkan pelampung tanda dan nahkoda menjalankan kapal dengan kekuatan penuh untuk dapat melingkari jaring secara sempurna.
- Penarikan jaring/ *hauling*
Pada tahap ini, menaikkan seluruh tali kolor diatas kapal dilakukan dengan menyalakan mesin gardan terlebih dahulu untuk dapat meringankan atau memudahkan serta mempercepat pekerjaan ABK saat menarik tali kolor hingga seluruh pemberat naik ke atas kapal.

2.5 Hasil Tangkapan *Purse Seine*

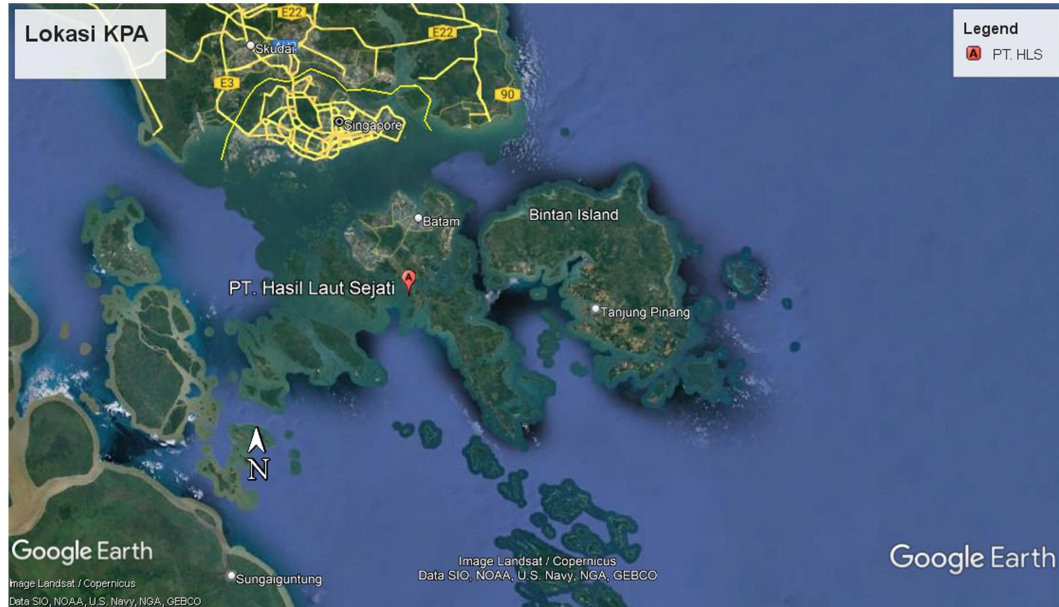
Hasil tangkapan adalah hasil penangkapan yang diperoleh setelah pengoperasian. Menurut Tiharyuni & Hartati, (2016) menyatakan hasil tangkapan kapal pukat cincin terdiri dari jenis ikan pelagis yang terdiri dari ikan, selar (*Crumenohthalmus sp.*), tongkol (*Auxis sp.*), ikan layang (*Decapterus sp.*). Hasil tangkapan dipengaruhi oleh cuaca musim dan tempat lokasi penangkapan ikan.

Menurut Danajat (2015), menyatakan bahwa jenis ikan hasil tangkapan dari alat penangkapan ikan pukat cincin diantaranya: ikan layang (*Decapterus ruselli*), ikan tongkol (*Euthynnus affinis*), ikan banyar (*Rastrelliger kanagurta*), ikan bawal hitam (*Parastromateusniger*), ikan tenggiri (*Scomberomorus commersoni*), ikan layur (*Trichiurus savala*) dan cumi-cumi (*loligo sp.*). Proses penanganan ikan hasil tangkapan dilakukan dengan cara membersihkan ikan hasil tangkapan dengan air laut kemudian dimasukkan kedalam nampan yang akan dimasukkan kedalam ABF (*Air Blast Freezer*).

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Waktu pelaksanaan Kerja Praktik Akhir dimulai pada bulan Februari – Mei 2022. Tempat pelaksanaan kerja praktik akhir berlokasi di PT. Hasil Laut Sejati (HLS) Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau.



Gambar 1. Peta lokasi PT. HLS
Sumber: *Google earth, 2022*

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan untuk pengumpulan data pada kegiatan praktik antara lain alat tulis, penggaris, *data sheet* dan *handphone*. Kegunaan alat dan bahan tersebut dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Jenis Peralatan dan Kegunaannya

Peralatan	Kegunaan
Alat tulis	Untuk mencatat data
<i>Data sheet</i>	Lembar pengambilan data
<i>Handphone</i>	Dokumentasi di lapangan
Penggaris	Mengukur ikan

3.3 Metode

3.3.1 Metode pengumpulan data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam praktik akhir ini yaitu dengan cara observasi dan wawancara. Observasi yaitu teknik menuntut adanya pengamatan baik secara langsung maupun tidak langsung terhadap objek

penelitiannya (Siyoto & Sodik, 2015). Objek observasi meliputi data proses pengoperasian alat tangkap, teknik penanganan ikan dan lain-lain.

Wawancara adalah pengambilan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan bersangkutan. Wawancara yang dilakukan ialah bertanya tentang teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine*, dan bertanya tentang hasil tangkapan apa saja yang di dapatkan saat pengoperasian, dan wawancara tentang berapa banyak ikan jika masuk dalam 1 serok. Wawancara merupakan cara pengambilan data yang dilakukan secara lisan dalam bentuk struktur (Suyitno, 2018). Pada praktik ini, wawancara dilakukan secara langsung kepada *crew* kapal.

3.3.2 Jenis data

Jenis data yang diambil selama kerja praktik akhir adalah sebagai berikut ;

a. Lama waktu pengoperasian alat tangkap *purse seine*

Lama waktu pengoperasian alat tangkap *purse seine* dihitung sejak alat tangkap *purse seine* di turunkan, kapal melingkari ikan sampai dengan alat tangkap membentuk kantong berisi gerombongan ikan berada di permukaan air. *Setting* penurunan jaring dilakukan ketika nahkoda telah memperbolehkan penurunan jaring, maka ABK segera menurunkan pelampung tanda dan nahkoda menjalankan kapal dengan kekuatan penuh untuk dapat melingkari jaring secara sempurna.

Hauling merupakan proses menaikkan seluruh tali kolor di atas kapal dilakukan dengan menyalakan mesin gardan terlebih dahulu untuk dapat meringankan atau memudahkan secara cepat pekerjaan ABK saat menarik tali kolor hingga seluruh pemberat naik ke atas kapal. Selanjutnya jaring ditarik bersama-sama agar ikan mendekati sisi kapal, jaring terus ditarik hingga ikan terkumpul semua di dekat sisi kapal. Ikan yang telah terkumpul diangkat diatas perairan dibantu dengan alat bantu yaitu *power block*. Ikan terkumpul di dalam alat tangkap mulai diangkat, ABK mulai bekerja ditempat posisi masing-masing. Penarikan alat tangkap *purse seine* dibantu dengan alat bantu (robot).

b. Daerah pengoperasian (*fishing ground*)

Daerah pengoperasian berada di perairan laut cina selatan. Data daerah pengoperasian dapat diambil pada GPS (*Global Positioning System*) kapal dan titik koordinat dicatat setiap melakukan operasi penangkapan ikan. Titik kordinat yang didapat digambarkan dalam bentuk peta daerah penangkapan, menggunakan *google earth*.

c. Jenis ikan dan total hasil tangkapan

Jenis ikan hasil tangkapan pada KM. Sumber Jadi diamati dengan langsung setiap kali alat tangkap dioperasikan. Serta di dokumentasikan. Total ikan hasil tangkapan KM.Sumber Jadi diukur dengan dengan cara mengamati hasil tangkapan yang masuk kedalam serok. Daya tampung serok pada KM. Sumber Jadi adalah 1000 kg. Total hasil tangkapan diketahui dengan cara menjumlahkan berapa banyak serokan ikan yang didapat.

d. Spesifikasi kapal dan mesin kapal

Data mengenai spesifikasi kapal dan mesin kapal dapat dilihat pada dokumen-dokumen kapal dan berdasarkan hasil wawancara secara langsung kepada pemilik kapal atau nahkoda kapal. Data hasil wawancara dideskripsikan dalam bentuk tabel spesifikasi kapal KM. Sumber Jadi.

3.3.2 Analisis data

Analisis data merupakan proses menganalisa atau mengolah data menjadi sebuah informasi. Analisis data yang digunakan dalam laporan KPA ini adalah statistika deskriptif dan regresi linear sederhana.

a. Statistika deskriptif

Analisis statistik deskriptif merupakan teknik analisis data untuk mengumpulkan kemudian mendeskripsikan tanpa dilakukannya generalisasi. Statistika deskriptif adalah bagian statistika mengenai pengumpulan data, penyajian, penentuan nilai-nilai statistika, pembuatan, diagram atau gambar mengenai suatu hal, dimana data yang disajikan dalam bentuk yang lebih mudah dipahami atau dibaca (Nasution, 2017). Analisis statistik deskriptif yang digunakan pada laporan praktik akhir ini ialah berupa tabel hasil tangkapan.

b. Regresi linear sederhana

Regresi linear sederhana atau sering disingkat dengan SLR (*Simple Linier Regression*) juga merupakan salah satu metode statistik yang dipergunakan dalam produksi untuk melakukan peramalan atau pun prediksi tentang karakteristik kualitas maupun kuantitas. Analisis regresi ini digunakan untuk mendapatkan hubungan matematika dalam bentuk suatu persamaan antara variabel tak bebas dengan variabel bebas tunggal.

Persamaan model regresi sederhana hanya memungkinkan bila pengaruh yang ada hanya dari variabel terikat. Rumus regresi linier (Walpole, 1995) adalah sebagai berikut:

$$y = a + bx$$

Keterangan :

- y = hasil tangkapan (kg)
- x = waktu (detik)
- a = parameter intercept
- b = parameter koefisien regresi variabel bebas

Persamaan regresi adalah persamaan matematika yang memungkinkan untuk meramalkan nilai-nilai variabel terikat (y) dari nilai-nilai satu atau lebih variabel bebas (x). Nilai yang diperoleh dari persamaan regresi ini nilai determinasi (r^2) dan nilai korelasi (r). Determinasi merupakan ukuran yang dapat dipergunakan untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel bebas terhadap variabel tidak bebas, dan nilai korelasi merupakan ukuran yang dapat dipergunakan untuk mengukur derajat keeratan hubungan variabel x dan y (Walpole, 1995). Sarwono (2006) menyatakan bahwa untuk memudahkan dalam melakukan interpretasi mengenai kekuatan hubungan antara 2 variabel dapat dilihat kriteria pada Tabel 2.:

Tabel 2. Interpretasi nilai r

Nilai	Kriteria
0	Tidak ada hubungan
0-0.25	Hubungan sangat lemah
0.25-0.50	Hubungan cukup
0.50-0.75	Hubungan kuat/erat
0.75-0.99	Hubungan sangat kuat/erat
1	Hubungan Sempurna

Sumber: Sarwano, 2006

c. Uji hipotesis

Dalam praktik ini dibuat hipotesis awal terkait lama waktu pengoperasian dan lama waktu pengoperasian pengaruh terhadap total hasil tangkapan. Hipotesis yang digunakan dalam uji regresi adalah sebagai berikut:

H_0 = Lama waktu pengoperasian tidak berpengaruh terhadap total hasil tangkapan

H_1 = Lama waktu pengoperasian berpengaruh terhadap total hasil tangkapan

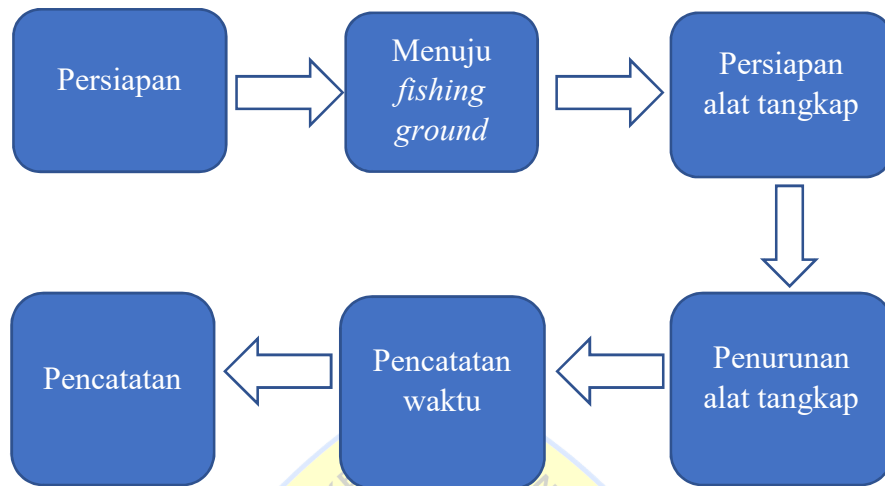
Dalam menguji hipotesis dibandingkan nilai alpha (α) dan nilai *significance F*. Selang kepercayaan yang digunakan pada praktik ini adalah sebesar 90 % yang menunjukkan bahwa nilai alpha (α) uji regresi ini adalah sebesar 0,1. Nilai alpha (α) adalah batas maksimal kesalahan yang dijadikan sebagai patokan, sedangkan nilai *significance F* adalah nilai kesalahan yang didapat dari uji regresi. Apabila nilai *significance F* kurang dari nilai α maka tolak H_0 . Nilai *significance F* diperoleh dari hasil uji regresi yang terdapat pada tabel Anova (*analysis of variance*). Anova adalah sebuah analisis statistik yang menguji perbedaan rerata antar grup.

3.4 Prosedur Kerja

Prosedur kerja yang dilakukan pada praktik akhir di kapal *purse seine* adalah pertama persiapan sebelum keberangkatan dilakukan dengan menyiapkan kapal, alat tangkap, perbekalan melaut dan dokumen-dokumen kapal. Keberangkatan menuju *fishing ground* dilakukan setelah semua perbekalan yang dibutuhkan lengkap, setelah sampai di *fishing ground* alat tangkap dipersiapkan untuk segera melakukan pengoperasian penangkapan. Tahapan pengoperasian alat tangkap terlebih dahulu dilakukan penurunan pelampung tanda yang diikuti penurunan jaring hingga jaring membentuk lingkaran sempurna (*setting*).

Proses *hauling* merupakan proses penaikan alat tangkap. *Hauling* ditandai dengan tali kerut, cincin dan pemberat mulai dinaikkan keatas kapal dengan menggunakan bantuan *capstan* untuk mempermudah penaikan karena beban terlalu besar sehingga tidak dapat dilakukan oleh ABK. Pada saat proses penarikan tali kerut.

Jaring ditarik oleh ABK hingga ikan berkumpul setelah tali kerut, cincin dan pemberat naik ke atas kapal, kemudian ikan hasil tangkapan dinaikkan ke atas kapal, lalu ikan di sortir dan dibersihkan menggunakan air laut, kemudian ikan dimasukkan ke *Air Blast Freezer* (ABF). Bagan alir tahapan prosedur kerja dalam pelaksanaan praktik dapat dilihat pada Gambar 2



Gambar 2. Diagram alir prosedur kerja saat pengoperasian *purse seine*



BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Kapal *Purse Seine*

Kapal *purse seine* adalah kapal penangkap ikan dengan cara melingkari gerombolan ikan sehingga ikan yang di tangkap terperangkap, kapal yang mengikuti dalam pelaksanaan kerja praktik akhir ialah KM. Sumber Jadi. KM. Sumber jadi ialah kapal jenis penangkap ikan dengan bahan dasar kayu yang dilapisi *Fiber*, jenis kayu yang digunakan pada pembuatan kapal *purse seine* ini adalah jenis kayu meranti yang dilapisi dengan fiber sedangkan material atau bahan pembuatan kapal *purse seine* di sibolga seluruhnya menggunakan kayu. Kayu-kayu yang digunakan pada konstruksi kapal harus memiliki sifat yang baik karena kapal akan selalu berada di dalam air dan harus tahan terhadap serangan hewan laut seperti kapang dan teritip.

KM. Sumber Jadi merupakan kapal penangkap ikan yang beroperasi menggunakan alat tangkap *purse seine* dengan sistem pendingin freezer. Daerah penangkapan (*fishing ground*) yaitu di wilayah laut cina selatan yang biasa memiliki waktu layar selama 22 hari. Pemilik kapal berpendapat bahwa kapal dengan alat tangkap *purse seine* yang memiliki gross ton dan palkah yang cukup besar dengan sistem pendingin *freezer*. Spesifikasi KM. Sumber Jadi terdapat pada Tabel 3.

Tabel 3. Spesifikasi KM. Sumber Jadi

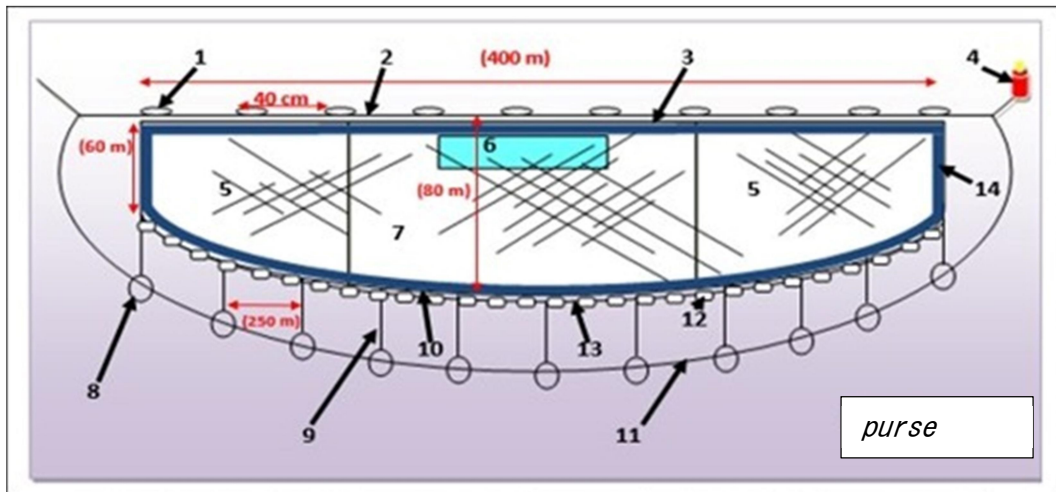
No	Spesifikasi kapal	Keterangan
1.	Nama kapal	KM. Sumber Jadi
2.	Tanda selar	Batam/Gt.57 No.7037/PPm
3.	Berat kotor	57 GT
4.	Berat bersih	18 NT
5.	Material kapal	Kayu berlapis fiber
6.	Ukuran kapal	
	• Panjang	22,36 meter
	• Lebar	6,46 meter
	• Dalam	1,75 meter

Sumber: Data Kapal, 2022

4.2 Alat Tangkap *Purse Seine* pada KM. Sumber Jadi

Purse seine biasanya disebut jaring kantong karena bentuk jaring ketika dioperasikan menyerupai sebuah kantong. *Purse seine* merupakan jaring

berbentuk empat persegi panjang yang bagian bawah jaringnya dikerucutkan dengan cara menarik tali kolornya sehingga ikan-ikan akan terkurung didalamnya dan tertangkap (Silitonga, Isnaniah, Syofyan, 2016). Kontruksi *purse seine* dapat dilihat pada Gambar 3.



- Keterangan gambar:
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Pelampung | 8. Cincin |
| 2. Tali pelampung | 9. Tali cincin |
| 3. Tali ris atas | 10. Tali ris bawah |
| 4. Pelampung tanda | 11. Tali kerut |
| 5. Sayap jaring | 12. Pemberat |
| 6. Kantong jaring | 13. Tali pemberat |
| 7. Badan jaring | 14. Selvage |

Gambar 3. Konstruksi alat tangkap *purse seine*.

Sumber: Maskur, 2020

1. Pelampung

Pelampung adalah alat untuk mengapungkan seluruh jaring ditambah dengan kelebihan daya apung (*extra buoyancy*), sehingga tetap mengapung walaupun didalamnya ada ikan hasil tangkapan. Banyak pelampung harus sesuai dengan perbandingan yang ditentukan, sehingga daya apung dari pelampung lebih besar dari total berat jaring dalam air (Sudirman dan Mallawa, 2012). Pelampung berfungsi untuk menahan bagian jaring supaya tetap mengapung jaring membentuk dinding sebagai penghalang ikan agar ikan terkurung. Bahan yang digunakan adalah bahan *polyethylene* yang berat jenisnya lebih kecil dari berat jenis air laut.

2. Tali ris

Tali ris pada *purse seine* biasanya menggunakan bahan kuralon (PVA) kadang-kadang juga menggunakan polyethylene, dengan ukuran diameter (ϕ) = 8 – 10 mm. Tali ris pada *purse seine* terdiri dari tali ris atas dan tali ris bawah. Tali ris atas tersusun dari dua utas tali, yaitu: tali pelampung dan tali pengapit, Tali pelampung dan tali pengapit terbuat dari bahan polyethylene. Arah pintalan tali berbeda (berlawanan) supaya tali tidak kusut yaitu S dan Z. Berbeda dengan tali ris atas, tali ris bawah berfungsi sebagai tempat mengantungkan jaring bagian bawah agar jaring dapat terentang secara sempurna, dan juga merupakan penghubung antara tali pemberat.

3. Bagian jaring

Bagian jaring *purse seine* terdiri dari sayap, badan jaring dan kantong. Sayap terletak di kiri dan kanan pada bagian terluar jaring dengan ukuran mata jaring (*mesh size*) $1\frac{1}{2}$ inci dan $1\frac{3}{4}$ inci. Sayap berfungsi sebagai pengggiring ikan agar masuk ke bagian badan jaring dan juga mempermudah pengambilan tali kerut untuk ditarik (Johannes, Wisodo, & Nurani, 2015).

Kantong adalah tempat ikan hasil tangkapan berkumpul, kantong ini berfungsi sebagai penadah, oleh karena itu kantong harus memiliki ukuran mata jaring yang lebih kecil. Kantong pada saat pengoperasian alat tangkap berada dibagian pinggir, kantong terbuat dari bahan polyethylene (PE) (Silitonga, Isnaniah, & Syofyan, 2016). Ukuran mata jaring pada kantong *purse seine* yaitu antara $\frac{3}{4}$ inci , 1 inci dan $1\frac{1}{4}$ inci (Johanne, Wisudo, & Nurani, 2015).

4. Cincin

Cincin pada umumnya berbentuk bulat, dimana pada bagian tengahnya merupakan tempat untuk lewatnya tali kerut, agar cincin berkumpul sehingga jaring bagian bawah berbentuk kerucut. Bahan yang digunakan biasanya terbuat dari besi dan kuningan. Cincin pada alat tangkap *purse seine* memiliki diameter rongga 220 mm, diameter luar 260 mm dengan ketebalan 16 mm (Silitonga, Isnaniah, & Syofyan, 2016).

Jarak antar cincin pada alat tangkap *purse seine* adalah 3 meter (Pratama, Hapsari, & Triarso, 2016). Cincin berfungsi sebagai tempat lewatnya tali kerut sewaktu *hauling* agar bagian bawah jaring dapat terkumpul sehingga jaring berbentuk kerucut, selain tempat lewatnya tali kerut cincin juga berguna sebagai pemberat.

4.3 Daerah Penangkapan dan Hasil Tangkapan KM. Sumber Jadi

4.3.1 Daerah penangkapan

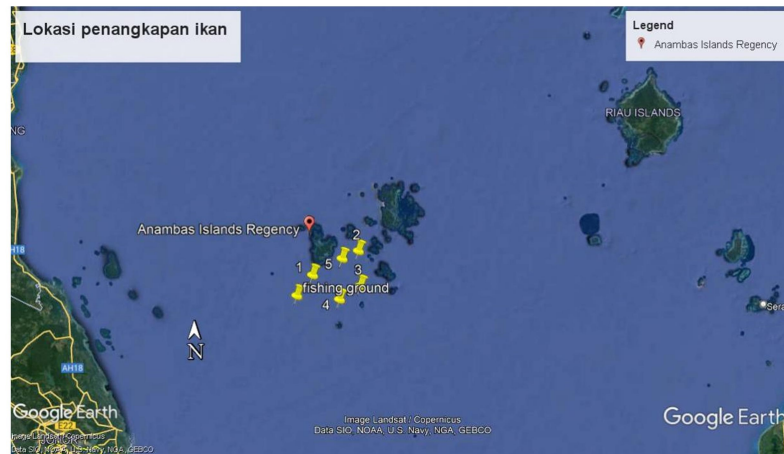
Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 57 tahun 2014 menyebutkan bahwa perairan Indonesia dan Zona Ekonomi Eksklusif Indonesia (ZEEI) merupakan bagian dari WPPNRI. Terdapat 11 WPPNRI di Perairan Indonesia. Wilayah WPP daerah penangkapan KM. Sumber Jadi ialah di WPP 711 yaitu di kawasan Laut Cina Selatan.

Keberhasilan kegiatan penangkapan ikan tentunya sangat dipengaruhi oleh daerah penangkapan ikan. Informasi mengenai daerah penangkapan ikan yang potensial sangat diperlukan oleh nelayan dalam kegiatan penangkapan ikan. KM. Sumber Jadi melakukan proses penangkapan dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* di daerah pulau Natuna sampai dengan perairan Laut Cina selatan dengan kedalaman berkisar 65-90 meter. Laut Cina Selatan dikenal memiliki produktivitas dan keanekaragaman hayati yang tinggi terutama ikan sebagai komoditas utamanya (Matsunuma *et al*, 2011).

Pengoperasian alat tangkap pada KM. Sumber Jadi memakai sistem rumpon yang mana rumpon tersebut dipasang pada haluan kapal dan sampan (palung). Rumpon yang digunakan merupakan rumpon bawaan yang dipasang pada sore hari. Proses penangkapan ikan dimulai dari pukul 03.00 WIB, untuk menarik perhatian ikan lampu pada kapal induk dinyalakan, kemudian lampu pada kapal induk akan dimatikan dan kapal menjauhi sampan perlahan lahan, hal ini dilakukan agar ikan pada rumpon tidak akan kabur. Proses penangkapan ikan dilakukan selama 2-3 jam untuk satu kali *setting* dan *hauling*.

Syarat daerah penangkapan pengoperasian alat tangkap *purse seine* yaitu bukan daerah yang terlarang menangkap ikan, terdapat ikan pelagis yang bergerombol, perairan yang relatif lebih dalam dibandingkan dengan dalamnya

jaring. Salah satu potensi besar perikanan Indonesia adalah sumber daya ikan pelagis. Sumber daya ikan pelagis (termasuk cumi-cumi) merupakan jenis-jenis ikan yang sebagian besar dari siklus hidupnya berada didaerah dekat permukaan perairan dan karakteristiknya mengelompok dengan gerombolan yang cukup besar (Ma'mun, 2017). Daerah penangkapan ikan pada KM. Sumber Jadi disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Daerah penangkapan KM. Sumber Jadi

Sumber: Data Pribadi, 2022

4.3.2 Hasil Tangkapan pada KM. Sumber Jadi

Hasil tangkapan pada KM. Sumber Jadi ialah hasil tangkapan yang didapat pada saat pengoperasian alat tangkap *purse seine*. Jenis-jenis ikan yang menjadi tujuan penangkapan dari *purse seine* ialah ikan-ikan yang membentuk suatu gerombolan dan berada dekat dengan permukaan air, diharapkan pula densitas dari gerombolan tersebut tinggi yang berarti jarak ikan dengan ikan yang lain haruslah sedekat mungkin. Hasil tangkapan dalam 1 trip mencapai 10-20 ton. Total hasil tangkapan KM. Sumber Jadi dalam 3 trip selama KPA dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil tangkapan per trip KM. Sumber Jadi

Trip	Waktu (hari)	Total Hasil tangkapan (kg)
1.	24 Hari	10.795 kg
2	23 Hari	15.230 kg
3	22 Hari	21.500 kg

Hasil tangkapan pada KM. Sumber Jadi adalah ikan yang bersifat *schooling* (gerombolan) dan merupakan ikan pelagis kecil. Hasil tangkapan pada

KM. Sumber Jadi yang didapat pada saat pengoperasian alat tangkap dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Jenis ikan yang tertangkap KM. Sumber Jadi

No	Jenis ikan tertangkap	Nama Ilmiah
1.	Ikan layang	<i>Decapterus</i> spp.
2.	Cumi-cumi	<i>Loligo</i> sp.
3.	Selar bentong	<i>Crumenohthalmus</i> sp.
4.	Tongkol	<i>Euthynnus</i> sp.

Ikan yang tertangkap oleh kapal KM. Sumber Jadi ialah ikan layang (*decapterus* sp.), cumi-cumi (*loligo* sp.), selar bentong (*crumenohthalmus* sp.), Tongkol (*euthynnus affinis*). Ikan tertarik terhadap cahaya lampu karena bersifat fototaksis positif sehingga mendekati *purse seine*.

Alat tangkap *purse seine* merupakan alat tangkap pengoperasiannya menggunakan lampu, untuk menarik ikan mendekati alat tangkap *purse seine*. Cumi-cumi (*Loligo* sp.) mengandalkan indera penglihatan yang di rangsang oleh cahaya agar cumi-cumi tersebut mendekati alat tangkap pada kapal. Cumi-cumi ialah salah satu target penangkapan ikan, dengan alat bantu menggunakan cahaya (*light fishing*). Respons penerimaan cahaya oleh mata cumi-cumi dipengaruhi oleh faktor diantaranya warna biru. cumi-cumi hampir selalu ditemukan. Hal ini mengidentifikasi bahwa cumi-cumi tertarik dengan cahaya lampu (Tirtana, 2019).

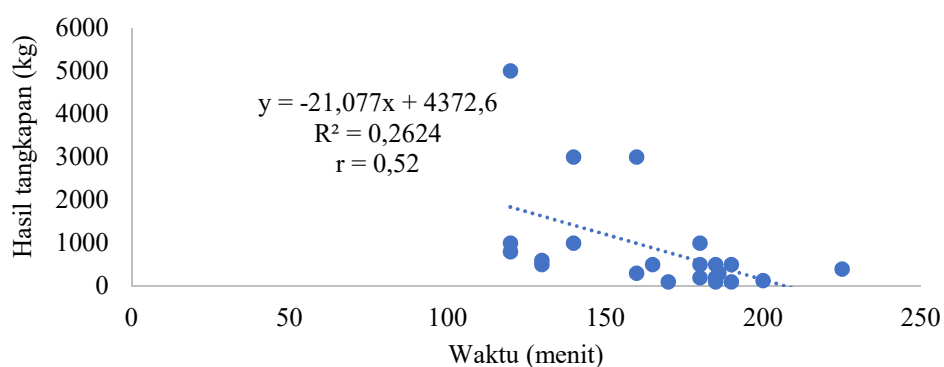
Ikan tongkol (*Euthynnus* sp.) sebagai salah satu ikan pelagis kecil memiliki pola gerakan dan sebaran yang dapat diprediksikan dari berbagai indikator penduga, salah satunya adalah suhu permukaan laut. Daerah penangkapan ikan masih berdasarkan pengalaman, warna perairan (Shabrina, *et al* 2017). Ikan layang (*Decapterus* Sp.) umum nya di jumpai didaerah indo pasifik adalah *Decapterus macrosoma*, *D. ruselli* dan *D. macarelus*. Ikan layang (*Decapterus* sp.) merupakan sumber daya ikan pelagis yang mempunyai nilai ekonomis dan memberi kontribusi utama pada produksi perikanan. (suwarso, 2013). Ikan selar bentong (selar *crumenophthalmus*) ialah jenis ikan pelagis kecil yang memiliki nilai ekonomis, Ikan ini termasuk ikan *family carangidae* hidupnya yang bergerombol di perairan pantai sampai kedalaman 80 meter. Perairan laut

cina selatan ikan ini mendominasi hasil tangkapan ikan pelagis kecil dan ikan layang. (Fauzi, Setyobudiandi, Suman, 2018).

4.4 Lama Waktu Pengoperasian terhadap Total Hasil Tangkapan

Kapal Alat tangkap pukot cincin (*purse seine*) digunakan untuk menangkap ikan pelagis yang bergerombol. Cara pengoperasian pukot cincin adalah dengan melingkari gerombolan ikan, kemudian tali kolor *purse seine* ditarik hingga membentuk menyerupai mangkuk. Lama waktu pengoperasian dilihat dari penurunan (*setting*) sampai membentuk lingkaran sempurna dan penarikan (*hauling*) jaring sampai kesisi samping kapal, jaring ditarik sampai ikan terkumpul dibagian badan jaring yang akan naik ke permukaan air.

Hubungan lama waktu pengoperasian terhadap total hasil tangkapan pada KM. Sumber Jadi melalui analisis regresi linear sederhana dapat dilihat pada Gambar 5.



Gambar 5. Hubungan lama waktu terhadap total hasil tangkapan

Nilai korelasi merupakan ukuran yang dapat dipergunakan untuk mengukur derajat kerapatan hubungan variabel x dan y (Walpole,1995). Hasil analisis data yang telah dilakukan dengan menggunakan regresi linier sederhana mendapat nilai korelasi (r) sebesar 0,52 sehingga dapat diambil kesimpulan bahwa tingkat korelasi atau hubungan linier antara lama waktu pengoperasian dengan total hasil tangkapan termasuk kedalam kategori erat. Sarwono (2006) dalam melakukan interpretasi mengenai hubungan antara variabel dilihat kriteria dalam interpretasi nilai r sebagai berikut: Nilai $r = 0$ maka kriteria tidak ada hubungan; nilai $r = 0-0.25 =$ maka kriteria hubungan sangat lemah; nilai $r = 0.25-0.75$ maka

kriteria hubungan cukup; nilai $r = 0.75-0.99$ maka kriteria hubungan sangat kuat/erat; nilai $r = 1$ maka kriteria hubungan sempurna.

Persamaan regresi adalah persamaan matematika yang memungkinkan kita meramalkan nilai-nilai satu atau lebih variabel bebas (X). Nilai alpha (α) adalah batas maksimal kesalahan yang dijadikan sebagai patokan, sedangkan nilai *significance F* adalah nilai kesalahan yang didapat dari uji regresi. Nilai alpha (α) yang digunakan pada uji regresi ini adalah sebesar 0,1.

Apabila nilai *significance F* lebih besar dari nilai alpha (α) maka tolak H_0 , sedangkan jika nilai *significance F* lebih kecil dari nilai alpha (α) maka terima H_1 . Hasil uji regresi terhadap hasil tangkapan n dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Anova uji regresi

	<i>Df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Significance F</i>
Regression	1	8262366	8262366	7,470894	0,012453874
Residual	21	23224756	1105941		
Total	22	31487122			

Berdasarkan hasil uji secara regresi menunjukkan bahwa nilai *significance F* sebesar 0,012 lebih kecil dibandingkan dengan nilai alpha (α) 0,1 sehingga dapat disimpulkan bahwa lama waktu pengoperasian berpengaruh terhadap total hasil tangkapan. Menurut Maulana, Surdiyatmo, Kurohman (2017) pengaruh lama waktu pengoperasian terhadap hasil tangkapan juga dipengaruhi oleh kecepatan pelingkar alat tangkap *purse seine* terhadap kawanan ikan.

Menurut Imanda, Setiyanto, Hapsari (2016) faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan kapal pukit cincin di PPN Pekalongan terdiri dari delapan faktor yaitu jumlah ABK, panjang jaring, GT kapal, jumlah BBM, kekuatan mesin, jumlah watt lampu, lama trip dan pengalaman nahkoda.

Faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan tidak semua faktor secara parsial memiliki pengaruh terhadap perubahan hasil tangkapan kapal *purse seine*.

1. Faktor jumlah ABK tidak berpengaruh terhadap faktor produktivitas kapal, dikarenakan secara manual awak kapal melakukan penarikan tali pengerut jaring, sehingga ikan yang berada di bagian bawah jaring tidak

meloloskan diri dari celah yang terbuka. Proses ini dibantu dengan gardan.

2. Faktor lama trip tidak berpengaruh terhadap hasil tangkapan, dikarenakan jumlah lama trip akan berpengaruh terhadap penggunaan BBM, semakin lama trip penangkapan akan semakin banyak keperluan menggunakan bahan bakar untuk pergerakan kapal.
3. Faktor jumlah BBM berpengaruh terhadap hasil tangkapan, karena BBM digunakan untuk penggunaan mesin, sehingga berpengaruh terhadap penggunaan mesin kapal dan juga berpengaruh terhadap pergerakan kapal pada saat pengoperasian. Semakin banyak penggunaan BBM maka semakin besar kekuatan mesin kapal, sehingga kecepatan kapal lebih lebih besar dalam pelingkar jaring dan mengejar gerombolan ikan.
4. Faktor ukuran kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan, karena jaring yang berukuran besar, dan menampung hasil tangkapan yang lebih banyak. Hal ini karena kapal yang berukuran besar umumnya dilengkapi dengan mesin penggerak yang bertenaga besar, maka pada saat pengoperasian alat tangkap akan lebih memudahkan proses penangkapan sehingga secara tidak langsung mampu meningkatkan hasil tangkapan.
5. Faktor daya lampu berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Lampu dipergunakan sebagai alat bantu untuk menarik perhatian dan mengumpulkan gerombolan ikan sehingga memudahkan operasi penangkapan. Hal ini memperlihatkan bahwa dengan bertambahnya penggunaan lampu dalam pengoperasian pukut cincin maka hasil tangkapan juga akan meningkat dengan tingkat optimum jumlah lampu. Faktor daya mesin kapal berpengaruh terhadap hasil tangkapan *purse seine*.

BAB 5 KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan dari kegiatan praktik akhir di Kota Batam ini adalah:

1. Teknik pengoperasian *purse seine* pada KM. Sumber Jadi terdiri dari dua tahap, yaitu kegiatan penurunan alat tangkap (*setting*) dan penarikan alat tangkap (*hauling*).
2. Hasil uji hipotesis menunjukkan bahwa lama waktu operasi *purse seine* berpengaruh terhadap total hasil tangkapan (significance $F = 0,012 < \alpha = 0,1$).
3. Jenis hasil tangkapan pada KM. Sumber Jadi yaitu ikan layang (*Decapterus* sp.), cumi-cumi (*Loligo* sp.), selar bentong (*Crumenohthalmus* sp.), tongkol (*Euthynnus* sp.).

5.2 Saran

Saran dari kegiatan praktik akhir yang telah dilakukan adalah :

1. Waktu pengoperasian alat tangkap dilakukan dengan baik dan cepat agar ikan tidak meloloskan diri, karena lama waktu operasi alat tangkap *purse seine* berpengaruh terhadap total hasil tangkapan.
2. Diperlukan pengambilan data yang lebih lanjut karena selang kepercayaan yang digunakan pada kerja praktik akhir ini adalah 90%.

DAFTAR PUSTAKA

- Azis, M. A., Iskandar, H. B., Novita, Y (2017). Kajian Desain Kapal *Purse Seine* Tradisional Di Kabupaten Pinrang (Study Kasus Km. Cahaya Arafah) *Albacore*, 1(1),69-76.
- Fauzi, M., Setyobudiandi, I., & Suman, A. (2018). Biologi reproduksi ikan selar bentong (Selar crumenophthalmus Bloch, 1793) di perairan Natuna, Laut Cina Selatan. *BAWAL*, 10(2), 121-133.
- Iqbal, M., Aryawan, W. D. (2019). Desain Kapal Ikan Hibrida Berbahan Dasar High Density Polyethylene Sebagai Penunjang Potensi Laut Provinsi Kepulauan Riau. *Jurnal Teknik ITS*, 8(2), 159-165.
- Ma'mun, A., Priatna, A., T nurulludin (2017). Distribusi Dan Potensi Sumber Daya Ikan Pelagis Diwilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia 573 (WPP NRI 573) Samudera Province. *Neliti*,1(1), 1-7.
- Mardiah, R. S., Nanda, M. R. F., Roza, S. Y., Pramesthy, T. D., Arkham, M. N (2021). Produksi Hasil Tangkapan Berdasarkan Ukuran Kapal Purse Seine Pada PT Hasil Laut Sejati, Kota Batam, *Berkala Perikanan Terubuk*, 49(3), 1316-1325.
- Maskur, M., Nurwahidin., Rumpa, A., Setianto, T., Isman, K., Tamrin., Tandipuang, P. Komposisi Ikan Hasil Tangkapan Pukat Cincin Pada berbagai Koordinat di Perairan Laut Jawa. *Jurnal Airaha*, 9(1), 79-88.
- Maulana, R. A., Sardiyatmo, S., Kurohman, F (2017). Pengaruh Lama Waktu Setting Dan Penarikan Tali Kerut (*Purse Seine*) Terhadap Hasil Tangkapan Alat Tangkap Mini *Purse Seine* Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*, 6(4) 11-19.
- Mirawati, M (2019). Studi Tentang Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Purse Seine Berdasarkan Lokasi Penangkapan Diperairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari Balukumba. *IPTEKS PSP*, 6(11), 21-43.
- Perangin-Angin, R., Kurnia, R., Fahrudin, A., Suman, A (2016). Kepadatan Dan Stratifikasi Komposisi Sumber Daya Ikan Demersal Di Laut Cina Selatan (WPP-NRI 711). *Jurnal Penelitian Dan Perikanan Indoneisa*, 22(3), 161-172.

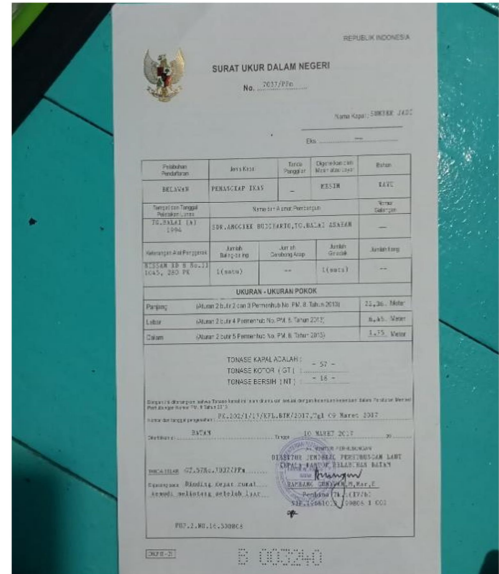
- Rumpa, A. (2018). Pengaruh Model Desain Dan Kapasitas Alat Tangkap *Purse Seine* Terhadap Jenis Hasil Tangkapan Di Rupon (Studi Kasus Perairan Teluk Bone). *Jurnal Agrominansia*, 3(1), 30-40.
- Sarwono, J. (2006). Metode penelitian kuantitatif dan kualitatif. Graha ilmu. Jakarta.
- Shabrina, N. N., & Hamdani, H. (2017). Penentuan Daerah Penangkapan Ikan Tongkol Berdasarkan Pendekatan Distribusi Suhu Permukaan Laut dan Hasil Tangkapan Ikan di Perairan Utara Indramayu Jawa Barat. *Jurnal Perikanan Kelautan*, 8(1), 139-145.
- Silitonga, C., (2017). Studi Konstruksi Alat Tangkap Pukat Cincin (*Purse Seine*) Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (Ppn) Sibolga Kelurahan Pondok Batu Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal Online Mahasiswa Perikanan Dan Ilmu Kelautan Universitas Riau* 4(1), 1-11.
- Sitorus, H. F., Bambang, N. A., Jayanto, B. B., (2016). Analisis Aspek Teknis Dan Kelayakan Usaha Perikanan *Purse Seine* Di Tpi Pelabuhan, Kota Tegal. *Journal Of Fisheries Resources Utilization Management And Technology*, 5(4), 147-156.
- Siyoto, S., & Sodik, M.A. (2015). *Dasar Metodologi Penelitian*. Yogyakarta: Literasi medis publishing.
- Suwarso, S., & Zamroni, A. (2013). Sebaran unit stok ikan layang (*Decapterus spp.*) dan risiko pengelolaan ikan pelagis kecil di Laut Jawa. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, 5(1), 17-24.
- Tirtana, D., Riyanto, M., Wisudo, S. H., & Susanto, A. (2019). Respons Tingkah Laku Cumi-Cumi (*Uroteuthis Duvaucelli*, Orbigny 1835) Terhadap Warna Dan Intensitas Cahaya Yang Berbeda (Behavior Response of Squid *Uroteuthis duvaucelli*, Orbigny 1835 to Different Light Color and Intensity). *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 16(2), 90-96.
- Triharyuni, S., & Hartati, S. T. (2016). Komposisi Hasil Tangkapan, Daerah Penangkapan Dan Elastisitas Produksi Pukat Cincin Tegal Jawa Tengah. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 20(2), 73-80.
- Walpole, R.E. (1995). Pengantar statistika. Edisi ke-3. Jakarta: PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta. 610 hal.



Lampiran 1. Surat-surat Dokumen Kapal



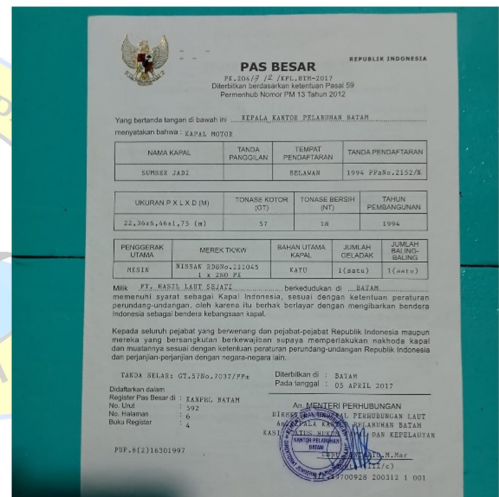
Surat persetujuan berlayar



Surat ukur dalam negeri



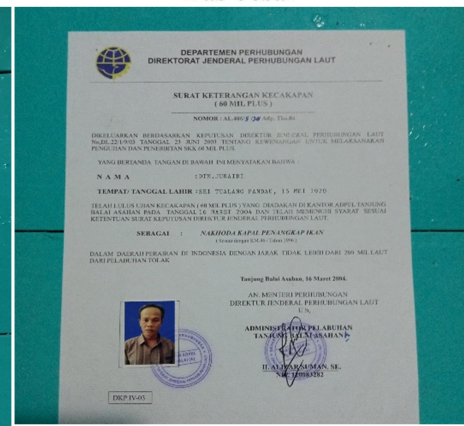
Sipi



Pas besar



Daftar awak kapal



Surat keterangan kecakapan nahkoda

Lampira 2. Kegiatan di lapangan saat KPA



Proses pemeriksaan alat tangkap



Proses penanganan ikan



Proses penyusunan tali alat tangkap



Proses pengukuran ikan



Proses bongkar ikan



Proses penimbangan ikan hasil tangkapan