

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Laut natuna merupakan bagian dari Wilayah Pengolahan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) 711. Perairan tersebut meliputi perairan selat karimata, Laut Natuna Utara, Laut Cina selatan. Laut Natuna Utara merupakan perairan strategis dengan berbagai potensi, termasuk potensi sumber daya ikan (Hidayat, 2019)

Potensi ikan pada tahun 2017 di WPP NRI 711, berdasarkan kepmen No 50/kepmen-KP/2017 adalah 767.155 ton. Angka ini menunjukkan potensi ikan pada (WPP NRI) turun di bandingkan tahun 2011 dan tahun 2016 (Abdullah, 2017). Menurut kordinator penasehat Menteri kelautan dan Perikanan RI, rendahnya potensi tersebut di karenakan sedikitnya kapal modern dengan kapasitas 20-30 GT, hanya 0,1% kapal dengan kapasitas 20-30 GT dengan total 4.639 kapal di Natuna. Sehingga peningkatan produksi perikanan di Natuna Utara masih perlu dioptimalkan (Sudiro, 2021).

PT. Hasil Laut Sejati (HLS) adalah salah satu perusahaan yang terletak di Jembatan 2, Batam, Kepulauan Riau, Indonesia. PT. Hasil Laut Sejati (HLS) mempunyai 11 kapal *purse seine* dengan *gross tonage* (GT) 150 ke atas yang beroperasi di perairan Natuna dengan setrip pengoperasian memakan waktu 25 hingga 30 hari. Perairan Natuna merupakan perairan yang sangat kaya akan ikan pelagis baik pelagis kecil maupun pelagis besar. Sehingga alat tangkap *purse seine* sangat cocok untuk dioperasikan di perairan Natuna.

Purse Seine adalah alat penangkap ikan dari jaring yang dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan ikan hingga alat tangkap berbentuk seperti mangkok atau setengah lingkaran pada proses akhir penangkapan ikan. Dalam pengoperasiannya *purse seine* terbagi atas 3 tahap yaitu penurunan alat tangkap (*setting*), penarikan badan jaring (*hauling*), penaikan hasil tangkapan. *Purse seine* adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan (Sari, Miswar & Marwan, 2017).

Purse seine merupakan salah satu alat penangkapan ikan yang paling efektif karena dapat memperoleh hasil tangkapan yang besar, sehingga kalau di kelola dengan baik akan memberikan keuntungan yang sangat besar. Keberhasilan proses *setting* dan *hauling* sangat dipengaruhi oleh beberapa faktor seperti kecepatan melingkar jaring, kecepatan tenggelam pemberat, serta kecepatan penarikan tali kolor dimana faktor-faktor ini dapat mempengaruhi tingkat efisiensi serta keberhasilan pengoperasian alat tangkap *purse seine* (Lesmana, 2017). Berdasarkan hal tersebut, maka perlu dilakukan pengamatan langsung pada saat kerja praktik akhir (KPA). Dengan judul Kerja Praktik Akhir (KPA) yang diamati adalah teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine* pada KM. Sumber Natuna di PT. Hasil Laut Sejati Kota Batam Provinsi Kepulauan Riau.

1.2 Tujuan

Tujuan dari kerja praktik akhir ini adalah :

1. Mengetahui teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine* di KM. Sumber Natuna;
2. Mengetahui jumlah dan jenis ikan hasil tangkapan di KM. Sumber Natuna; dan
3. Mengetahui distribusi pemasaran hasil tangkapan di PT. Hasil Laut Sejati.

1.3 Manfaat

Manfaat dari kerja praktik akhir ini adalah

1. Meningkatkan keterampilan dan pengetahuan penulis tentang teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine* di KM. Sumber Natuna;
2. Sebagai penunjang pengembangan ilmu pengetahuan serta pemahaman taruna/i politeknik kelautan dan perikanan dumai yang berkaitan dengan teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine*; dan
3. Meningkatkan pengetahuan tentang spesifikasi alat tangkap *purse seine* di KM. Sumber Natuna.

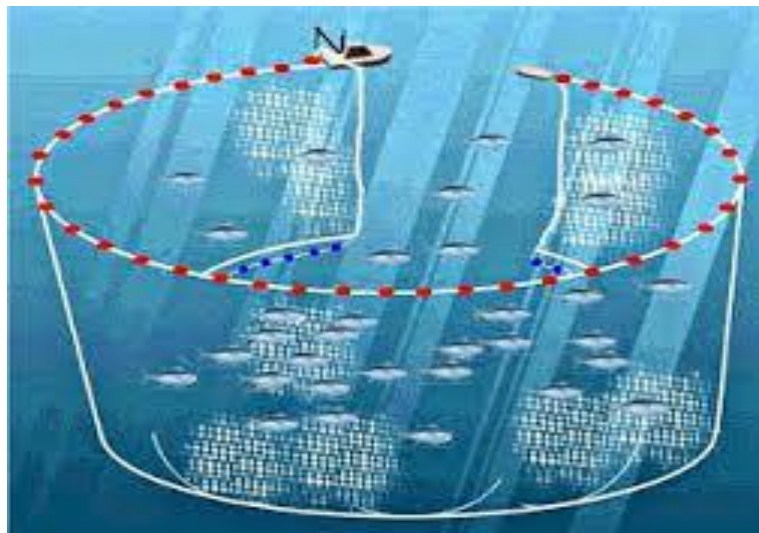
BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kapal *Purse Seine*

Kapal ikan adalah perahu atau kapal yang digunakan untuk menangkap ikan di laut, danau atau sungai yang secara khusus digunakan untuk menangkap ikan termasuk menampung, menyimpan, mendinginkan atau mengawetkan. Menurut Azis, Iskandar & Novita, (2017) menyatakan bahwa kapal *purse seine* termasuk jenis kapal *encircling* dan merupakan kapal yang digunakan untuk membawa alat tangkap *purse seine* untuk menangkap ikan yang bersifat bergerombol.

Purse seine saat ini telah menjadi salah satu alat tangkap yang berkembang pada penangkapan ikan pelagis dalam skala besar dan dapat digunakan pada perairan yang jauh dari garis pantai. Menurut Von Brandt, (2013) menyatakan bahwa *purse seine* atau lebih dikenal dengan nama pukot cincin termasuk kedalam klasifikasi *surrounding net*. *Purse seine* merupakan alat tangkap yang lebih efektif untuk menangkap ikan pelagis kecil di sekitar permukaan air.

Pukat cincin (*Purse seine*) 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.



Gambar 1. Alat tangkap *purse seine*

Sumber: Baskoro 2002

2.2 Konstruksi *Purse Seine*

Konstruksi dari alat tangkap *purse seine* yaitu:

1. *Webbing*

Webbing atau yang lebih dikenal masyarakat dengan nama "Muih" yang digunakan pada alat tangkap *purse seine* yang ada di KM. Sumber Natuna ini terdiri dari beberapa jenis jaring yang memiliki jenis dan ukuran yang berbeda (Silitonga, Isnaniah & Syofyan, 2017). *Purse seine* terdiri atas bagian kantong (*bunt*), sayap, badan dan serampat (*selvedge*) yang akan dihitung jumlah dan ukuran *mesh size*.

2. Pelampung (*Float*)

Pelampung (*float*) memiliki fungsi untuk membuat alat tangkap masih tetap terapung meski telah ada hasil tangkapan di dalamnya (Elasari, 2021). Pelampung terbuat dari bahan *Polivynil chloride* (PVC). Tali pelampung (*float line*) yang digunakan pada alat tangkap *purse seine* ini sama dengan tali ris atas, yaitu memiliki panjang 420 meter dengan ukuran diameter 15 mm, arah pintalan Z, dan menggunakan bahan PE. Tali pelampung dihubungkan dengan tali ris atas menggunakan tali penguat yang terbuat dari bahan kuralon dengan diameter 14 mm.

3. Pemberat (*Sinker*)

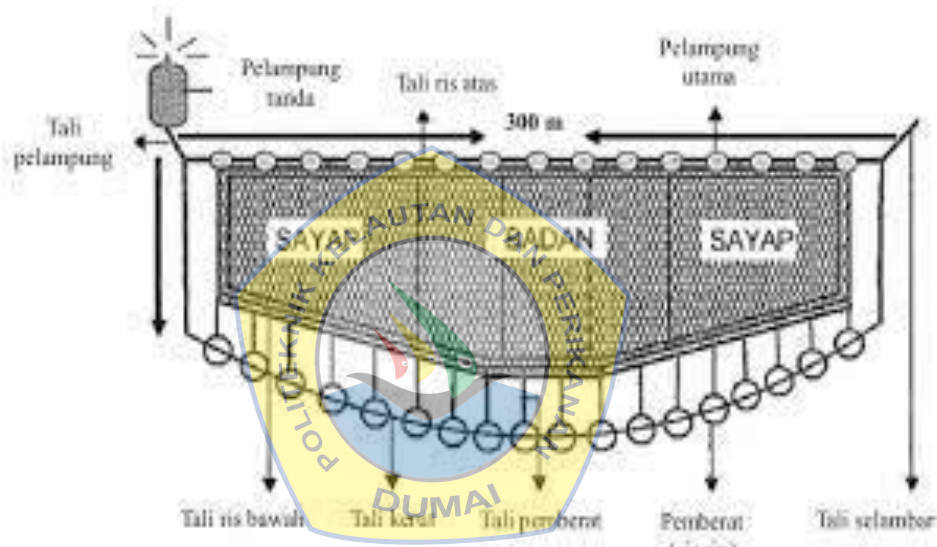
Pemberat memiliki fungsi agar jaring bagian bawah cepat tenggelam saat dioperasikan. Pemberat dibuat dari benda yang berat jenisnya lebih besar dari berat jenis air laut, sehingga benda ini tenggelam di dalam air laut (Elasari, 2021).

4. Cincin (*Ring*)

Cincin pada alat tangkap *purse seine* berfungsi sebagai tempat penarikan tali kerut untuk mengerutkan jaring ketika proses *hauling* dilakukan pada saat operasi penangkapan ikan (Jayanto, Prihantoko & Sanhajik, 2020). Fungsi cincin dan tali kerut/tali kolor ini penting terutama pada waktu pengoperasian jaring, sebab dengan adanya tali kerut tersebut jaring yang tadinya tidak berkantong akan terbentuk pada tiap akhir penangkapan (Muhammad, 2017).

5. Tali ris atas dan tali ris bawah

Tali ris atas berfungsi sebagai tempat untuk mengantungkan daging jaring bagian atas agar jaring dapat terentang secara sempurna, dan merupakan penghubung antara tali pelampung. Tali ris bawah berfungsi untuk tempat mengikatkan pemberat dan juga menghubungkan pemberat dengan badan jaring. Ukuran tali ris atas biasanya sama besarnya dengan tali pelampung (*buoy line*) (Sudirman & Mallawa, 2012). Pelampung biasanya terbuat dari bahan *Polyethylene* (PE).



Gambar 2. Konstruksi alat tangkap *purse seine*
Sumber: Telussa, 2006

4. Tali kerut (*Purse line*)

Tali kerut (*purse line*) yang biasa disebut oleh nelayan sebagai tali kolor adalah tali yang berfungsi untuk mengumpulkan ris, sehingga bagian bawah jaring tertutup dan ikan tidak dapat meloloskan diri (Sudirman & Mallawa, 2012).

2.3 Alat Bantu Penangkapan

Adapun alat bantu yang digunakan dalam proses penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *purse seine* yakni sebagai berikut:

1. Rumpon

Definisi rumpon menurut SK Mentan No.51/Kpts/IK.250/1/97 adalah alat bantu penangkapan ikan yang dipasang dan ditempatkan pada perairan laut. Definisi rumpon menurut Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia tahun 2011 Perikanan Negara Republik Indonesia adalah alat bantu untuk mengumpulkan ikan dengan menggunakan berbagai bentuk dan jenis pemikat atau atraktor dari benda padat yang berfungsi untuk memikat ikan agar berkumpul.

Rumpon berfungsi untuk meningkatkan efisiensi penangkapan karena bertambahnya waktu yang tersedia untuk operasi penangkapan serta memudahkan operasi penangkapan ikan yang berkumpul disekitar rumpon (Sudirman & Mallawa, 2012).

2. *Power blok* atau robot

Power blok atau robot merupakan mesin bantu yang digunakan untuk menarik jaring pukut cincin dari dalam air ke atas deck kapal (Amiruddin, Teknik & Diponegoro, 2016).

4. Lampu

Penggunaan cahaya lampu ini bertujuan untuk menarik perhatian ikan yang bersifat fototaksis positif untuk berkumpul di sekitar kapal di mana dipasang.

5. Alat navigasi

Alat navigasi GPS digunakan sebagai penunjuk arah, posisi daerah penangkapan yang akan dituju dan menentukan posisi kapal. Alat navigasi *Fish Finder* berfungsi untuk menentukan kedalaman perairan, mendeteksi ikan di bawah perairan dan mencari gerombolan ikan (Perairan, Lhokseumawe & Yahya, 2019).

2.4 Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine*

Pengoperasian alat tangkap *purse seine* dilakukan dengan penurunan jaring yang kemudian melingkarkan jaring pada sekumpulan ikan target dengan cara menghadang kearah renang (Elasari, 2021). Pengoperasian *purse seine* biasanya menggunakan rumpon atau lampu untuk menarik ikan-ikan agar berkumpul dan memudahkan penangkapan (Limbong, Brown & Bustari, 2014). Metode pengoperasian alat tangkap *purse seine* terdiri dari *setting* dan *hauling* (Yanis, Marwan & Miswar, 2018). Metode pengoperasian *purse seine* dioperasikan dengan cara melingkarkan sekawanan ikan yang sebelumnya telah dicari keberadaanya. Pencarian ikan ini biasanya melalui naluri ataupun pengalaman dari nelayan yang umumnya bisa menduga dimana ikan itu berada. Lalu penurunan (*setting*) dan penarikan (*hauling*) alat tangkap dilakukan pada sisi lambung bagian kanan kapal. Posisi kapal diatur sedemikian rupa untuk menghindari jaring tidak terpental pada baling-baling kapal. *Setting* secara berturut-turut dari salah satu ujung bagian pelampung, badan serta bagian bawah jaring hingga sampai pada bagian ujung sayap lainnya. Ditengah-tengah waktu penurunan jaring beberapa ABK bekerja untuk menyisipkan cincin dan tali kerut pada ris bawah jaring yang telah dipasang tali ring (Zulpita, 2013).

- a. *Setting* adalah proses penurunan jaring sampai jaring tersebut membentuk lingkaran supaya ikan terhadang oleh badan jaring. Pada saat penelitian, lama *setting* dihitung dengan menggunakan stopwatch mulai dari penurunan pelampung tanda hingga jaring tersebut membentuk lingkaran sempurna. dari masyarakat atau objek penelitian (Suyitno, 2018). Lama *setting* dihitung mulai dari pelampung tanda diturunkan hingga jaring tersebut membentuk lingkaran sempurna. Lama penarikan tali kerut dihitung mulai dari penarikan pertama tali kerut hingga tali kerut yang diturunkan naik ke atas kapal dengan bantuan gardan.
- b. *Hauling* adalah tahapan pengoperasian alat tangkap *purse seine* ketika alat tangkap sudah usai beroperasi penarikan alat tangkap (*hauling*), penarikan dimulai dengan penaikan pelampung tanda yang tersambung pada tali selambar. Kemudian tali selambar ditarik menggunakan gardan hingga pelampung naik keatas kapal. Ujung tali kolor bagian depan yang

diikatkan pada selambar dibuka dan dipasang melalui *roller* tancap. Tali jambang segera ditarik untuk menaikkan setiap sudut bagian bawah alat tangkap. Penarikan alat tangkap sampai ujung kantong jaring memerlukan waktu sekitar 45 menit. Penarikan tali jambang, dilakukan juga penarikan ris samping untuk menaikkan setiap sisi jaring. Pelampung dan sayap jaring ditarik sedikit demi sedikit dengan menjaga agar alat tangkap tetap terbuka secara sempurna. Penarikan dilakukan dengan cepat dan cermat agar tali kolor dan jaring tetap kencang guna menghindari tersangkutnya jaring pada baling-baling kapal karena terbawa arus. Sistem penarikan tali kolor yaitu dengan menggunakan alat bantu berupa gardan dan *roller*. Gardan yang digunakan berjumlah 2 buah terletak pada sisi kiri dan sisi kanan kapal.

2.5 Ikan Hasil Tangkapan

Pengertian hasil tangkapan adalah jumlah dari spesies ikan maupun binatang air lainnya yang tertangkap saat kegiatan operasi penangkapan (Mirnawati, 2019). Hasil tangkapan bisa dibedakan menjadi dua, yaitu hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan utama adalah spesies yang menjadi target dari operasi penangkapan sedangkan hasil tangkapan sampingan adalah spesies yang merupakan di luar dari target operasi penangkapan (Ramdhan, 2008). Hasil tangkapan utama (*primary catch*) adalah hasil tangkapan yang menjadi target utama penangkapan dan memiliki nilai ekonomis tinggi. Aktifitas keseharian ikan pelagis kecil sangat bergantung pada kondisi lingkungan. Umumnya ikan yang tertangkap pada alat tangkap *purse seine* adalah ikan pelagis kecil (Mirnawati, 2019). Hasil tangkapan sampingan (*By-catch*) adalah hasil tangkapan yang bukan merupakan target tangkapan. *By-catch* adalah hasil tangkapan sampingan yang tidak dipasarkan tetapi dimanfaatkan oleh nelayan untuk kebutuhan, sehari-hari, hasil tangkapan ini juga memiliki nilai ekonomis tetapi sangat rendah, atau secara biologis belum mencapai ukuran dewasa dan hasil tangkapan dalam jumlah yang sedikit (Mirnawati, 2019). Ikan yang menjadi tujuan utama penangkapan jaring *purse seine* merupakan jenis ikan pelagis, yang berarti ikan-ikan tersebut hidupnya membentuk gerombolan yang berada dekat dengan permukaan (Elasari, 2021). ikan yang biasanya menjadi hasil

tangkapan *purse seine* yaitu layang (*Decapterus* sp), banyar (*Rastrelliger* sp), bentong (*Selar crumenophthalmus*), tanjan (*Sardinella gibbosa*), siro (*Ambligaster sirm*), cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tenggiri (*Scomberomorus* sp), sardin (*Sardinella* sp), tongkol (*Euthynnus* sp) (Dewi & Husni, 2018).

2.6 Distribusi Pemasaran Hasil Tangkapan

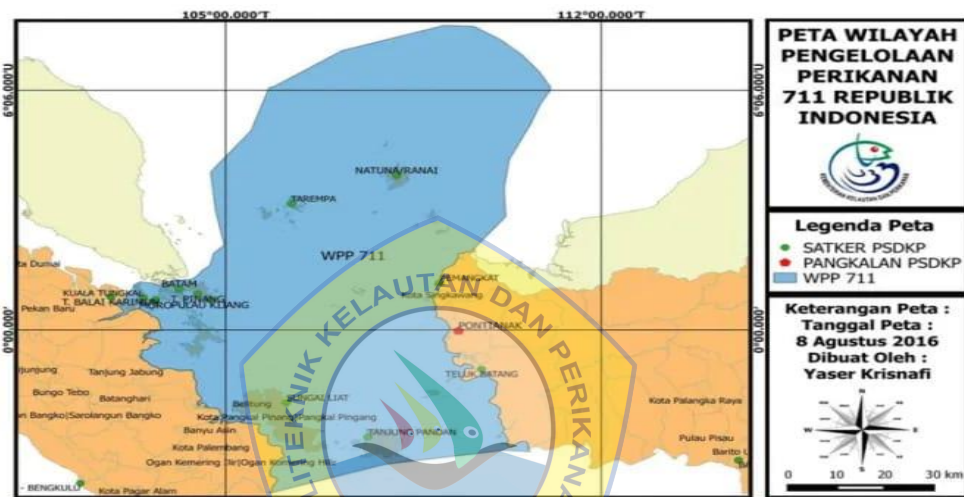
Saluran pemasaran digambarkan sebagai urutan lembaga pemasaran yang harus dilewati oleh suatu produk mulai dari proses produksi sampai ke tingkat konsumen akhir (Sarwanto, Wiyono, Nurani & Haluan, 2014). Proses pemasaran melibatkan banyak pelaku pemasaran. Hal ini menyebabkan sistem pemasaran yang terjadi tidak efisien. Rantai pemasaran yang panjang dan melibatkan banyak pelaku pemasaran tanpa adanya batas harga yang diatur, menyebabkan harga ikan tidak stabil (Wibowo, 2017).



BAB 3 METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Kegiatan kerja praktik akhir (KPA) ini dilaksanakan selama 3 bulan dari tanggal 21 Februari - 12 Mei 2022 di PT. Hasil Laut Sejati (HLS), Kota Batam, provinsi Kepulauan Riau. Kerja praktik akhir (KPA) ini dilaksanakan dengan mengikuti 3 trip pengoperasian di KM. Sumber Natuna di WPP 711 yaitu perairan Selat Karimata, Laut Natuna, dan Laut China Selatan.



Gambar 3. Lokasi praktik di wpp 711
Sumber: Krisnafi et al. 2017

3.2 Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam kegiatan kerja praktik akhir (KPA) ini disajikan pada tabel 1 dibawah ini.

Tabel 1. Alat dan bahan kerja praktik akhir (KPA).

Alat dan Bahan	Kegunaan
Alat Tulis	Mencatat data
Handphone	Alat dokumentasi
1 unit kapal <i>purse seine</i>	Tempak praktik
1 unit alat tangkap <i>purse seine</i>	Alat penangkap ikan
Buku jurnal harian	Data primer di lapangan
Buku panduan praktik	Buku petunjuk penulisan laporan

Sumber : Data Pribadi 2022

3.3 Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang dilakukan dalam kerja praktik akhir (KPA) ini yaitu dengan cara observasi dan wawancara. Observasi dilakukan dengan cara mengamati secara langsung proses pengoperasian alat tangkap *purse seine* sampai pengoperasian selesai. Wawancara dilakukan secara langsung ke ABK kapal.

➤ Observasi

Observasi yaitu pengamatan terhadap suatu proses yang bertujuan untuk memahami dan mengambil data yang didapat. Pengertian lainnya, Observasi merupakan kegiatan mencatat apa yang dilihat, didengar, atau dirasakan, tanpa memasukan pendapat dari masyarakat atau objek penelitian (Suyitno, 2018). observasi dilakukan saat melakukan pengoperasian *purse seine* sambil membantu para nelayan untuk melakukan *setting* dan *hauling*.

➤ Wawancara

Wawancara adalah suatu metode pengambilan data yang dilakukan dengan cara berkomunikasi secara langsung dengan yang bersangkutan. Hal ini sesuai dengan pernyataan Suyitno, (2018) yaitu wawancara adalah cara pengambilan data yang dilakukan secara lisan dalam bentuk struktur maupun tidak. Wawancara dilakukan ketika sedang tidak melakukan pengoperasian dengan cara menanyakan kepada salah satu Anak Buah Kapal (ABK) atau Kapten kapal.

3.3.1 Jenis Data

Jenis data yang diambil pada pelaksanaan kerja praktik akhir (KPA) ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer diambil dengan melakukan pengamatan (observasi) dan wawancara langsung dengan Anak Buah Kapal (ABK) dan kapten kapal. Data yang diperoleh melalui observasi dan wawancara secara langsung meliputi lama waktu *setting*, lama penarikan tali kerut, daerah pengoperasian (*fishing ground*), jenis ikan hasil tangkapan, spesifikasi kapal dan mesin kapal. Data Sekunder adalah jenis data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu pihak PT. Hasil Laut Sejati (HLS). Data yang didapat dari PT. Hasil Laut Sejati (HLS) adalah Surat Keterangan Berlayar (SKB) dan pengisian lama berlayar pada buku pelaut.

3.3.2 Analisis Data

Analisis data merupakan proses menganalisa atau mengolah data menjadi sebuah informasi. Analisis data yang digunakan pada pelaksanaan kerja praktik akhir (KPA) ini adalah deskriptif kualitatif

➤ Analisis deskriptif kualitatif

Analisis deskriptif kualitatif merupakan teknik analisis data yang mana data yang telah dikumpulkan kemudian dideskriptifkan tanpa dilakukannya generalisasi. Analisis ini digunakan dalam pengumpulan data, penyajian, penentuan nilai-nilai statistika, pembuatan diagram atau gambar mengenai sesuatu hal. Penyajian dalam bentuk yang lebih mudah dipahami atau dibaca (Nasution, 2017). Penyajian data yang dibuat dalam pelaksanaan kerja praktik akhir (KPA) ini adalah penyajian data dalam bentuk tabel, diagram, dan paragraf.

3.4 Prosedur Kerja

Prosedur kerja adalah suatu rangkaian dari tata kerja yang saling berhubungan satu dengan yang lainnya, dimana adanya suatu urutan tahapan dan jalan yang harus ditempuh dalam rangka menyelesaikan suatu bidang tugas. Rencana prosedur kerja praktik akhir (KPA) yang dilakukan di KM. Sumber Natuna adalah sebagai berikut:

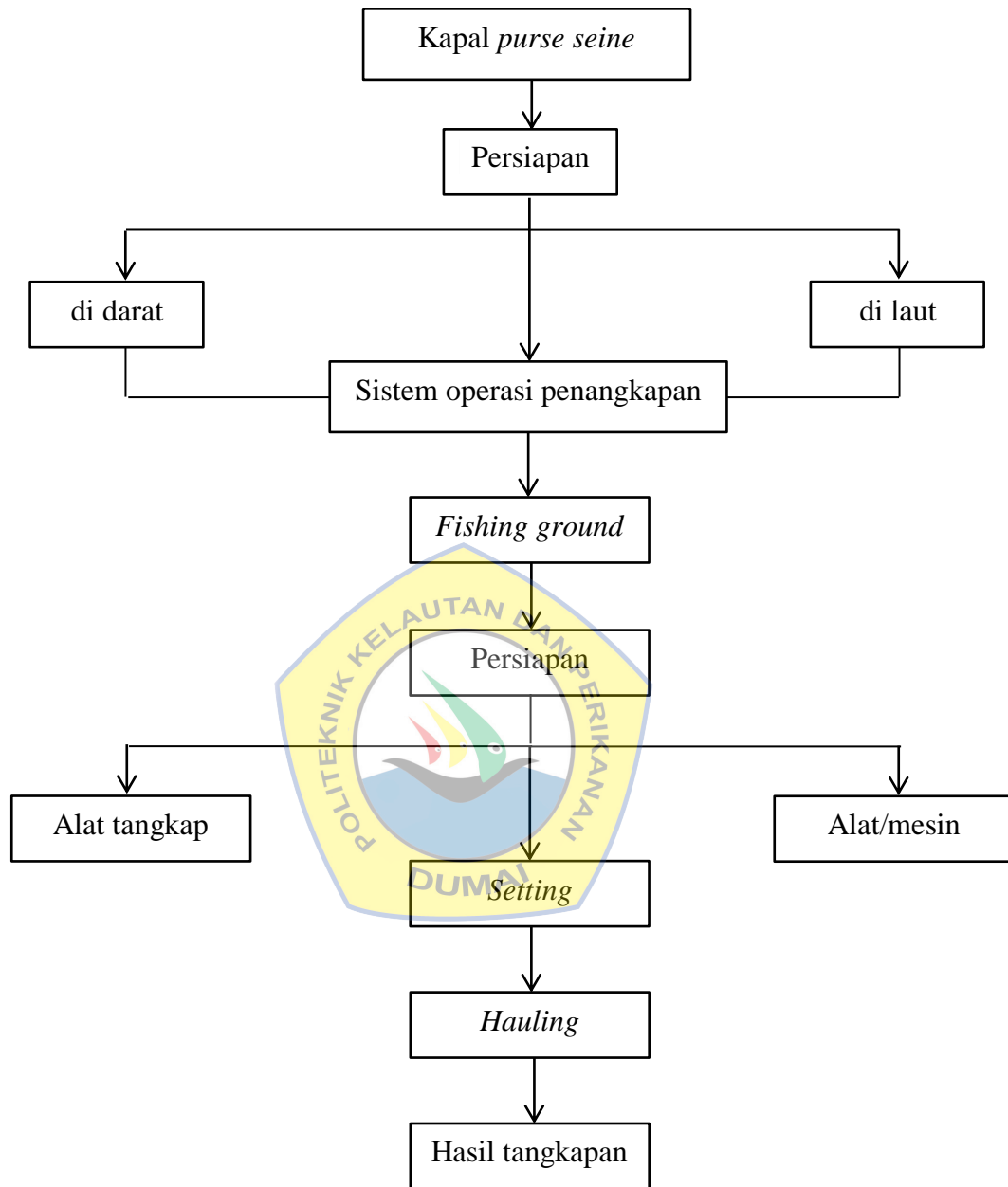
- a) Tahapan persiapan Melakukan pendataan persiapan operasional penangkapan kapal *purse seine* yang meliputi, Persiapan di darat yaitu: dokumen kapal, bahan makan ABK, BBM, oli, es, air bersih, dll. Persiapan di laut: mengatur posisi alat tangkap, posisi ABK, posisi tempat penyimpanan ikan (palka), posisi mesin bantu penangkapan, dll.
- b) Pencarian (*searching*) daerah penangkapan (*fishing ground*) Melakukan pencarian daerah penangkapan (*fishing ground*) dengan menggunakan alat bantu penangkapan modern *fish finder* dan mencatat posisi atau titik koordinat daerah penangkapan (*fishing ground*) yang sudah didapat.
- c) Penurunan alat tangkap (*setting*) Setelah mendapatkan *fishing ground* untuk penurunan jaring nelayan mempersiapkan segala peralatan. *Setting* diawali dengan penurunan tali pelampung tanda dilepas dari tumpukan jaring keperairan hingga mengapung di perairan. Setelah itu diturunkan pelampung disusul dengan penurunan jaring pemberat, dan cincin,

sehingga bagian jaring mengikuti turun bersamaan dengan tali kerut yang sudah tertata, bergerak melingkari terus sampai selesai disusul yang belakang kantong hingga menarik tali kerut hingga membentuk setengah lingkaran.

- d) *Hauling* atau penaikan alat tangkap merupakan proses penaikan alat tangkap ditandai dengan tali kerut, cincin dan pemberat mulai dinaikkan keatas kapal dengan menggunakan bantuan gardan Setelah tali kerut, cincin dan pemberat naik keatas kapal lalu jaring ditarik oleh ABK hingga ikan berkumpul, kemudian ikan hasil tangkapan dinaikkan keatas kapal.
- e) Penaikan hasil tangkapan adalah tahap terakhir, penaikan hasil tangkapan menggunakan alat bantu yang disebut dengan serok.
- f) Umumnya operasi penangkapan *purse seine* dilakukan pada malam hari sehingga memerlukan lampu (*light fishing*) sebagai alat bantu penerangan pada saat operasi penangkapan. Data yang diambil adalah jumlah lampu (*light fishing*) yang digunakan, dan jumlah kekuatan cahaya yang diperlukan selama proses penangkapan.

Hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* untuk menentukan hasil tangkapan utama (HTU) dan hasil tangkapan sampingan (HTS) dilakukan dengan cara pengambilan data berdasarkan jenis ikan, dan berat ikan.

Prosedur kerja saat pengoperasian pada KM. Sumber Natuna disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Prosedur kerja saat pengoperasian pada KM. Sumber Natuna
Sumber: data pribadi 2022.