

BAB I. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Perairan Natuna Utara merupakan salah satu beranda penting negara Republik Indonesia. Wilayah Perairan Natuna termasuk dalam wilayah Pengolahan Perikanan RI (WPP-RI) 711. Sebagaimana diketahui luas kawasan Perairan Natuna mencapai 99,24 persen dari total luas wilayahnya. Data dari Kementerian Kelautan dan Perikanan mencatat wilayah perairan dan perikanan Natuna menyimpan potensi ikan sebesar 504.212,85 ton per tahun. Kawasan tersebut saat ini menjadi prioritas pembangunan setelah sekian lama kurang disentuh oleh program pembangunan, meskipun potensi ekonomi dan sumber daya alam pada laut tersebut cukup menjanjikan. Saat ini berbagai infrastruktur dibangun pada kawasan Perairan Natuna dengan tujuan untuk mensejahterakan masyarakat perikanan dan membangun perekonomian di Kabupaten Natuna (Pigawati, 2005).

Potensi sumber daya di Perairan Natuna merupakan pilihan penyokong perekonomian wilayah tersebut. Perairan Natuna cocok untuk alat tangkap *purse seine* karena produktivitas dan efektifitasnya relatif lebih tinggi bila dibandingkan dengan alat tangkap lainnya. Pengoperasian *purse seine* dapat menangkap ikan dengan jumlah yang besar (Nelwan, Nursam, & Yunus, 2015). Hal tersebut menyebabkan alat tangkap *purse seine* banyak dioperasikan di wilayah Perairan Natuna.

Kerja Praktik Akhir (KPA) merupakan salah satu syarat untuk menyelesaikan pendidikan Diploma III. KPA juga bertujuan untuk meningkatkan keterampilan dan memberi pengalaman kerja secara langsung sesuai bidang yang ditempuh, khususnya dibidang perikanan tangkap. Berdasarkan hal tersebut, maka KPA dilakukan di Kapal Motor (KM) Sinar Bayu Utama yang menggunakan alat tangkap *purse seine* dan beroperasi di wilayah Perairan Natuna dengan tujuan meningkatkan keterampilan dan pengetahuan mengenai kapal dan alat tangkap *purse seine*.

1.2 Tujuan

Tujuan pelaksanaan KPA di kapal *purse seine* KM. Sinar Bayu Utama adalah:

1. Mendeskripsikan bagian-bagian kapal *purse seine* pada KM. Sinar Bayu Utama;
2. Mendeskripsikan bagian-bagian alat tangkap *purse seine* pada KM. Sinar Bayu Utama;
3. Melakukan dan medeskripsikan pengoperasian *purse seine* pada KM. Sinar Bayu Utama;
4. Melakukan dan medeskripsikan perbaikan jaring *purse seine* pada KM. Sinar Bayu Utama;

1.3 Manfaat

Manfaat dari pelaksanaan KPA di kapal *purse seine* KM Sinar Bayu Utama adalah:

1. Meningkatkan pengetahuan dan keterampilan penulis mengenai bagian-bagian kapal *purse seine*;
2. Sebagai penunjang pengembangan ilmu pengetahuan serta pemahaman taruna Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai yang berkaitan dengan bagian-bagian *purse seine*;
3. Meningkatkan keterampilan dan sebagian media rujukan bagi para nahkoda dan perwira kapal (khususnya kapal penangkap ikan) dalam melaksanakan pengoperasian *purse seine* serta perbaikan jaring *purse seine*.

BAB II TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Kapal *Purse Seine*

Kapal *purse seine* merupakan kapal yang digunakan untuk membawa alat tangkap *purse seine* dengan target tangkapan ikan yang memiliki sifat *schooling*. Umumnya kapal *purse seine* digunakan nelayan untuk menangkap ikan pelagis dan ikan perenang cepat seperti ikan tuna, cakalang, dan tongkol (Rizwan, *et al.*, 2017). Alat tangkap *purse seine* merupakan alat tangkap *encircling*, sehingga saat *setting* mengharuskan kapal bergerak secara aktif untuk membuat *purse seine* melingkar secara sempurna. Kapal *purse seine* harus memiliki kapasitas dukung yang besar dan sebagai kapal yang membawa alat tangkap yang pengoperasiannya dengan caara dilingkari (Azis, Iskandar, & Novita, 2017a).

Kapal *purse seine* dikenal juga sebagai kapal gae oleh para pengrajin kapal di galangan kapal. Menurut Armor (2018) konstruksi kapal *purse seine* terdiri dari beberapa bagaian, diantaranya adalah:

- a. Lunas luar
- b. Lunas dalam
- c. Linggi haluan
- d. Linggi buritan
- e. Gading-gading
- f. Lapisan *isothermal*
- g. Tutup palkah
- h. Galar
- i. Pondasi mesin
- j. Mesin
- k. *Propeller*
- l. Daun kemudi
- m. Tutup ruang peralatan



Kapal *purse sein* memiliki ruang kemudi, ruang akomodasi Anak Buah Kapal (ABK) dan ruang mesin (Novita, Iskandar, Imron, & Nurdin 2016). Ruang kemudi dan ruang akomodasi ABK ditempatkan mulai dari *deck* bagian tengah sampai bagian buritan kapal. Hal ini dilakukan guna memberikan kenyamanan

dan efektifitas dalam melakukan aktifitas penangkapan dibagian haluan kapal sampai tengah kapal. Palka hasil tangkapan kapal *purse seine* modifikasi ditempatkan di bawah lantai *deck* pada bagian *midship* hingga haluan agar memudahkan nelayan melakukan penyimpanan hasil tangkapan setelah *hauling*. Ruang mesin pada kapal *purse seine* modifikasi yang lebih besar dapat memberi kemudahan dan kenyamanan pada nelayan karena memiliki ruang gerak yang lebih luas di bawah lantai *deck* saat melakukan pengecekan atau perbaikan mesin.

Kapal *purse seine* membutuhkan awak kapal guna kelancaran saat melakukan operasi penangkapan. Menurut Handayani, Wisudo, Iskandar & Haluan (2014) awak kapal *purse seine* terdiri atas 4 perwira dengan tugas umum sebagai berikut:

1. *Captain* (Tonas): keputusan, proses penangkapan (*fishing master*);
2. *Asistant captain*: asisten *fishing master*;
3. Kepala kerja: menyiapkan kegiatan *setting*, *hauling*, dan penanganan hasil tangkapan;
4. *Chief officer*: administrasi surat-surat izin berlayar, pencatatan pembelian perbekalan, logistik, mengatur *strorage plan*.

2.2 Konstruksi *Purse Seine*

Menurut Ardhan (2017) komponen *purse seine* pada umumnya yaitu jaring, jaring penguat, tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung, tali pemberat, tali kerut, tali cincin, pelampung, pemberat, dan cincin. Jaring *purse seine* memiliki panjang jaring 270 meter dengan kedalaman yang bervariasi pada jaring kantong dengan kedalaman 80 meter, badan jaring 130-140 meter dan jaring sayap 140 meter.

Konstruksi *purse seine* terdiri dari beberapa bagian yaitu kantong, badan, sayap yang terbuat dari bahan *Polyamide* (PA) multifilament, tali ris atas (*headrope*) dan tali ris bawah (*foot rope*) serta tali kolor (*purse line*). Berikut bagian-bagian dari *purse seine* beserta fungsinya:

1. Bagian jaring terdiri dari 3 bagian yaitu bagian sayap, badan jaring *webbing* dan kantong yang memiliki ukuran *mesh size* 1"- 3/4". Kantong terletak dibagian tengah jaring. *Webbing* berfungsi untuk menghadang pergerakan ikan. Bahan jaring terbuat dari benang PA.

2. Pelampung berbahan *Polyvynil chloride* (PVC), pelampung berfungsi untuk mengapungkan jaring pada saat pengoperasian alat tangkap.
3. Tali temali. Tali temali pada alat tangkap *purse seine* adalah sebagai berikut:
 - a. Tali pelampung (*float Line*) memiliki panjang sekitar 400 m, arah pintalan Z, berbahan dasarnya *Polyethylen* (PE). Tali pelampung berfungsi sebagai tempat penghubung pelampung dengan tali ris atas yang bertujuan agar jaring tetap terapung pada saat pengoperasian alat tangkap.
 - b. Tali ris atas terbuat oleh PE dengan panjang sekitar 400 m. Tali ris atas berfungsi sebagai tempat untuk menggantung badan jaring agar jaring dapat terbentang secara sempurna, serta penghubung tali pelampung.
 - c. Tali ris bawah terbuat dari PE dengan panjang 450 m, tali pemberat berfungsi sebagai tempat penghubung badan jaring dengan tali pemberat.
 - d. Tali kerut memiliki panjang sekitar 480 m berbahan dasar PA. Berfungsi untuk mengerucutkan alat tangkap hingga berbentuk mangkok. Menurut Prasetyo (2009) tali berbahan PA memiliki kelebihan yaitu: tahan terhadap gesekan, tenggelam didalam air, permukaan tali halus. Kekurangan menggunakan tali berbahan PA yaitu jika terkena bahan kimia bisa meleleh dan harga tali lebih tinggi dibandingkan tali PE.
 - e. Tali pemberat. Tali pemberat yaitu tempat penghubung antar pemberat dan sebagai penghubung ke tali ris bawah. Tali pemberat memiliki panjang 700 m dengan diameter 20 mm terbuat dari bahan PE. Tali pemberat berbahan dasar PE dikarenakan PE bahan yang ringan, memiliki kekenyalan yang tinggi serta permukaannya halus (Ardidja, 2010).
 - f. Tali cincin. Tali cincin merupakan tali yang dipergunakan untuk menggantung cincin pada tali ris bawah, bentuk tali cincin yang digunakan yaitu bentuk kaki tunggal. Tali cincin memiliki panjang

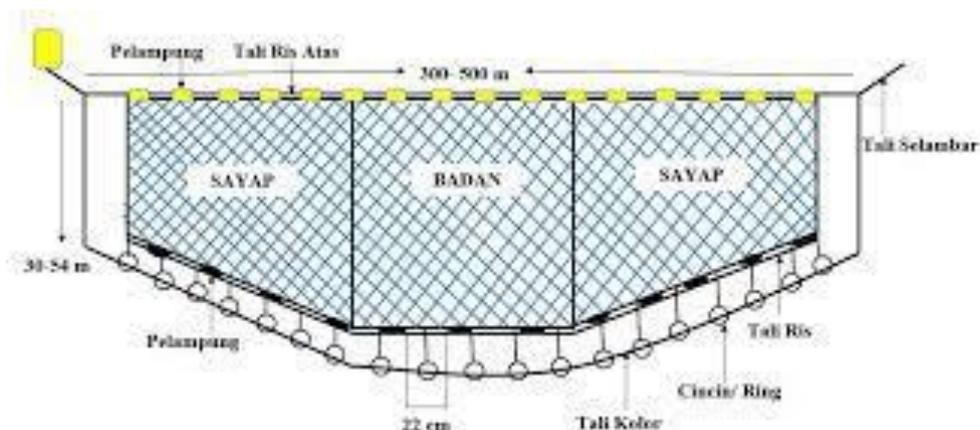
100 cm terbuat dari bahan PE dengan diameter 10 mm. Tali cincin berfungsi untuk menggantung cincin pada tali ris bawah.

4. Serapat. Serapat diikatkan pada bagian atas dan bawah jaring yang berfungsi sebagai penguat jaring agar tidak mudah putus atau sobek. Serapat terbuat dari bahan PE. Menurut Silitonga, Isnaiyah, & Syofyan (2016) bahwa serapat berfungsi untuk menahan jaring pada saat pengoperasian alat tangkap. Ukuran benang pada serapat biasanya lebih besar dibandingkan ukuran benang pada jaring utama
5. Cincin. Cincin pada *purse seine* berfungsi sebagai jalur lewatnya tali kolor. Cincin yang digunakan berbentuk oval dan berbahan dasar kuningan.
6. Pemberat (*sinker*). Pemberat berfungsi sebagai alat untuk menenggelamkan jaring. Pemberat terletak diibagian bawah alat tangkap. Pemberat yang digunakan terbuat dari bahan timah, berbentuk seperti buah pinang yang terpasang pada tali ris bawah.

Purse seine memiliki bentuk umum dan bagian-bagian yang sama walaupun ada bermacam-macam *purse seine*. Perbedaan tersebut dapat dilihat sebagai berikut:

- a). *Purse seine*. alat tangkap *purse seine* dioperasikan dengan kapal motor yang mempunyai kekuatan > 100 GT (*Gross Tonage*) untuk ukuran besar;
- b). Mini *purse seine* hanya berkekuatan 30 sampai dengan 50 ton.

Bentuk umum alat tangkap *purse seine* beserta bagian-bagiannya dapat dilihat pada Gambar 1.

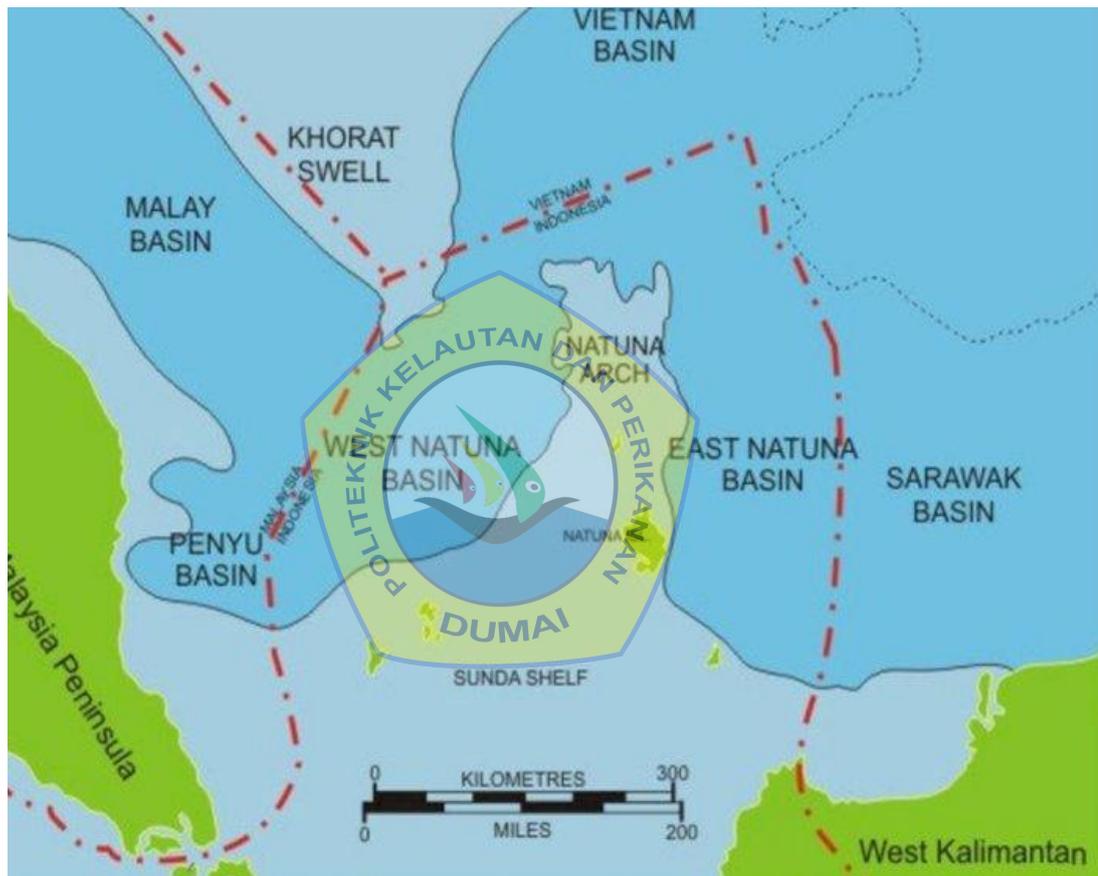


Gambar 1. Kontruksi *purse seine* secara umum
Sumber: Pakmet, 2017

BAB III METODELOGI

3.1 Waktu dan Tempat

KPA dilakukan selama 4 bulan dari 21 Februari-12 Mei 2022. Kegiatan tersebut dilaksanakan di PT. Hasil Laut Sejati (HLS) yang berlokasi di Kecamatan Galang, Kota Batam, Provinsi Kepulauan Riau. Kegiatan penangkapan dilakukan menggunakan KM. Sinar Bayu Utama. Adapun daerah penangkapan ikan selama kegiatan KPA berada di wilayah Perairan Natuna (Gambar 2).



Gambar 2. Peta wilayah penangkapan
Sumber: Azanella, 2020

3.2 Sarana dan Peralatan Praktik

Sarana yang digunakan selama KPA berlangsung adalah KM. Sinar Bayu Utama. Peralatan yang digunakan selama KPA di antaranya adalah Alat tangkap *Purse Seine*, telepon genggam dan alat pelindung diri. Sarana dan peralatan tersebut terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Sarana dan peralatan yang digunakan saat praktik

No	Sarana dan Peralatan	Kegunaan
1	KM. Sinar Bayu Utama	Sarana menuju daerah penangkapan dan untuk membawa alat tangkap
2	Alat tangkap <i>purse seine</i>	Untuk menangkap ikan
3	Telepon genggam	Dokumentasi Kegiatan
4	Sepatu <i>boat</i>	Melindungi kaki
5	Sarung tangan	Melindungi tangan

3.3 Metode Praktik

Metode yang digunakan saat pelaksanaan KPA adalah survey dan partisipasi aktif. Menurut Kristanto (2018) metode survey adalah metode kuantitatif dapat diartikan sebagai metode yang berlandaskan pada filsafat positivisme, digunakan untuk mendapatkan data pada populasi atau sampel tertentu. Metode survey digunakan untuk Mengamati bagian-bagian kapal dan alat tangkap *purse seine*.

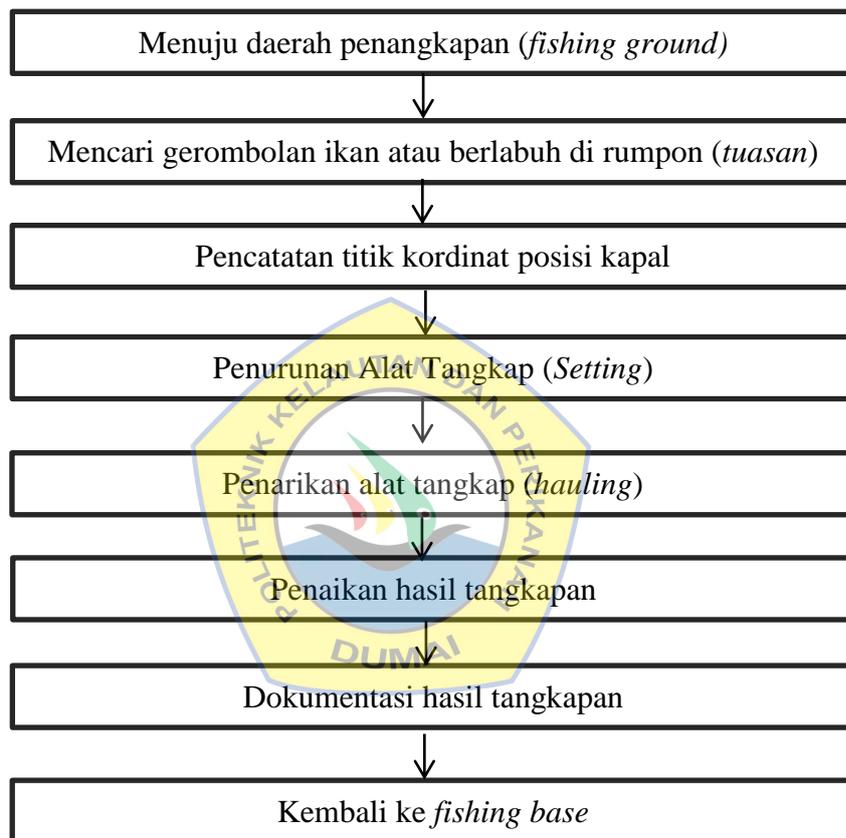
Metode partisipasi aktif adalah keterlibatan mental dan emosional orang-orang dalam situasi kelompok yang mendorong mereka untuk memberikan kontribusi kepada tujuan kelompok dan ikut berbagi tanggung jawab atas tercapainya tujuan tersebut (Setiawan, 2004). Partisipasi aktif digunakan agar, dapat melihat dan melakukan secara langsung seluruh kegiatan mengenai pengoperasian alat tangkap dan perbaikan jaring *purse seine*.

Metode yang digunakan untuk menjabarkan hasil KPA adalah analisis deskriptif. Metode analisis deskriptif adalah menganalisis, menggambarkan dan meringkas berbagai kondisi, situasi dari berbagai kegiatan dan pengamatan pada objek atau situasi kondisi yang diamati dilapangan (Wirartha, 2006).

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, dan perbekalan melaut. Keberangkatan menuju *fishing ground* alat tangkap dipersiapkan untuk segera melakukan pengoperasian. Tahap 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 ditandai dengan tali kerut, cincin dan pemberat mulai dinaikan keatas kapal dengan menggunakan bantuan gardan untuk mempermudah penaikan karena beban terlalu besar sehingga tidak dapat dilakukan dengan tenaga manusia saja. Setelah tali kerut, cincin dan pemberat naik keatas kapal lalu jaring ditarik oleh ABK hingga iikan berkumpul, kemudian ikan hasil tangkapan dinaikan keatas kapal. Prosedur kerja saat pengoperasian disajikan pada Gambar 3.



Gambar 3. Prosedur Kerja pada saat pengoperasian