TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* PADA KM. SUMBER BARU DI PERAIRAN SAMUDERA HINDIA

Disusun Oleh:
Benny Mansur
18.1.09.007

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN
POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN DUMAI
PERIKANAN TANGKAP
2021

PERNYATAAN MENGENAI PRAKTIK DAN SUMBER INFORMASI

Dengan ini saya menyatakan bahwa Laporan Kerja Praktik Akhir dengan judul "Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine* Pada KM. Sumber Baru di Perairan Samudera Hindia" adalah benar karya saya dengan arahan dari dosen pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun kepada perguruan tinggi dan pihak manapun. Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun yang tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka dibagian akhir laporan ini.

Dumai, Agustus 2021

Benny Mansur
18.1.09.007

RINGKASAN

BENNY MANSUR 18.1.09.07. Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine* Pada KM. Sumber Baru di Perairan Samudera Hindia. Dibimbingan oleh SRI YENICA ROZA, S.Pi, M.Si dan DJUNAIDI, S.Pi, M.Si).

Wilayah pantai Barat Sumatera yang termasuk dalam Wilayah Pengolahan Perikanan RI (WPP-RI) 572 Samudera Hindia tercatat memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkap 1.353.000 ton/tahun. Armada kapal penangkap ikan di PPN Sibolga salah satunya kapal *purse seine*, operasi penagkapan ikan *purse seine* adalah alat penangkap ikan dari jaring yang dioperasikan dengan cara melingkari gerombolan. Konstruksi terdiri dari komponen jaring, komponen tali dan komponen lainnya. Tujuan KPA mengetahui konstruksi, teknik pengoperasian, dan jenis hasil tangkapan kapal *purse seine* di PPN Sibolga. Manfaat dari KPA dapat menambah ilmu pengetahuan dan operasional alat tangkap *purse seine.* Pelaksanaan KPA tanggal 1 Maret 2021 sampai dengan 30 Juni 2021 bertempat di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara. Alat dan bahan mempermudah mendapatkan informasi tertulis, dokumentasi, keselamatan kerja dan tempat KPA.

KM. Sumber Baru merupakan salah satu armada di PPN Sibolga yang berukuran 88 GT dengan jumlah anggota 36 orang terdiri dari Nahkoda, Wakil Nahkoda, KKM (Kepala Kamar Mesin), Juru Pelampung, Juru Sampan, Juru Pemberat, Juru Masak, Juru Haluan dan ABK. Alat dan mesin bantu penangkapan KM. Sumber Baru terdiri dari gardan, sekoci, boom, rumpon dan lampu.Teknik pengoperasian alat tangkap purse seine dimulai dari tahap *setting, purse line, hauling* dan *brailing*. Hasil tangkapan selama 1 trip yaitu 11 ton dengan jenis hasil tangkapan Tongkol, Cakalang, Layang, Sunglir, Tuna, lemadang dan Ayam-ayam.

Konstruksi dan desain alat tangkap terdiri atas jaring (kantong, badan, sayap dan jaring srampat), tali temali (tali pelampung, tali ris atas, tali pemberat, tali ris bawah, tali cincin, tali selambar, dan Tali kerut), komponen lainnya (Pelampung, pemberat dan cincin).

Kata kunci: Teknik pengoperasian, purse seine dan samudera hindia

SUMMARY

BENNY MANSUR 18.1.09.007. *The Technique of Operating Purse Seine Gear on* KM. Sumber Baru *in Indian Ocean Water.* (*Supervised by* SRI YENICA ROZA, S.Pi, M.Si *and* DJUNAIDI, S.Pi, M.Si).

The West coast of Sumatra, which is included in the Indonesian Fisheries Processing Area (WPP-RI) 572 Indian Ocean, is recorded as having potential capture fisheries resources of 1,353,000 tons/year. One of the fishing vessels at PPN Sibolga is the purse seine vessel, the purse seine fishing operation is a fishing gear made of nets operated by circling the group. Construction consists of net components, rope components and other components. The purpose of KPA *is to know the construction, operating techniques, and types of purse seine catches at* PPN *Sibolga. The benefits of* KPA *can increase knowledge and operation of purse seine fishing gear. The KPA will be implemented from March 1, 2021 to June 30, 2021, at the Sibolga Nusantara Fisheries Port, Sibolga City, North Sumatra Province. Tools and materials make it easier to get written information, documentation, work safety and the place of* KPA.

KM. Sumber Baru *is one of the fleets at* PPN *Sibolga with a size of 88 GT with 36 members consisting of the captain, deputy captain, KKM (head of the engine room), buoy, boat, ballast, cook, bow and crew. KM fishing tools and machines. Sumber Baru consists of axles, lifeboats, booms, FADs and lights. The operating technique of purse seine fishing gear starts from the setting, purse line, hauling and brailing stages. The catch for 1 trip is 11 tons with the types of catch:* Tongkol, *Skipjack*, Layang, Sunglir, Tuna, Lemadang *and Chickens.*

The construction and design of fishing gear consists of nets (bags, body, wings and srampat nets), rigging (floating ropes, top rigging ropes, ballast ropes, bottom rigging ropes, ring ropes, submarine ropes, and corrugated ropes), other components (buoys, ballast and rings).

Keywords: Operation technique, purse seine and Indian Ocean

TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* PADA KM. SUMBER BARU DI PERAIRAN SAMUDERA HINDIA

Disusun Oleh:
Benny Mansur
18.1.09.007

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

KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN POLITEKNIK KELAUTAN DAN PERIKANAN DUMAI PROGRAM STUDI PERIKANAN TANGKAP
2021

LEMBAR PENGESAHAN

Judul	:	TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* PADA KM. SUMBER BARU DI PERAIRAN SAMUDERA HINDIA
Nama	:	Benny Mansur
NIT	:	18.1.09.007
Tanggal Ujian	:	4 Agustus 2021

Disetujui oleh,

Ketua Komisi Pembimbing	Anggota Komisi Pembimbing
Sri Yenica Roza, S.Pi., M.Si	Djunaidi, S.Pi., M.Si
NIDN. 1026068701	NIND. 8833080018

Ketua Program Studi
Perikanan Tangkap

Roma Yuli F Hutapea, S.Pi., M.Si
NIDN. 3908079001

Diketahui oleh,

Direktur
Politeknik Kelautan dan Perikanan Dumai

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

Penguji luar komisi pada ujian akhir:

1. Perdana Putra Kelana, S.Pi., M.Si( )
2. Ratu Sari Mardiah, S.Pi., M.Si ( )

KATA PENGANTAR

Puji syukur Kita ucapkan atas kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan rahmat dan karunianya sehingga Laporan Kerja Praktik Akhir (KPA) dengan judul "Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine* Pada KM. Sumber Baru di Perairan Samudera Hindia". Kegiatan KPA dijadwalkan pada tanggal 1 Maret – 31 Juni 2021. Penulis menyadari sepenuhnya bahwa tanpa bantuan dan dorongan tanpa henti rasanya sulit bagi penulis untuk menyelesaikan laporan ini. Ucapan terimakasih disampaikan kepada pihak-pihak yang membantu dalam pelaksanaan kegiatan dan penyusunan laporan diantaranya adalah:

1. Dr. Yaser Krisnafi, S.St.Pi, M.T sebagai Direktur Politeknik KP Dumai;
2. Roma Yuli F Hutapea, S.Pi, M.Si sebagai Ketua Program Studi Perikanan Tangkap;
3. Sri Yenica Roza, S.Pi, M.Si sebagai Ketua Komisi Pembimbing;
4. Djunaidi, S.Pi, M.Si sebagai Anggota Komisi Pembimbing;
5. Perdana Putra Kelana, S.Pi, M.Si sebagai penguji luar komisi;
6. Ratu Sari Mardiah, S.Pi, M.Si sebagai penguji luar komisi;
7. Pimpinan Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga yang telah menyediakan tempat KPA bagi Taruna Politeknik KP Dumai;
8. Pihak-pihak terkait yang tidak dapat disebutkan satu persatu.

Penulis menyadari sepenuhnya bahwa laporan ini masih jauh dari kata sempurna. Oleh karena itu, saran dan kritik yang bersifat membangun sangat diharapkan demi kesempurnaan laporan ini. Penulis berharap apa yang diselesaikan ini bermanfaat bagi kita semua.

Dumai, Agustus 2021

Benny Mansur
18.1.09.007

DAFTAR ISI

DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **ix**
DAFTAR TABEL ..... **ix**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **ix**
I. PENDAHULUAN **1**
1.1. Latar Belakang 1
1.2. Tujuan 2
1.3. Manfaat 2
II. TINJAUAN PUSTAKA **3**
2.1. Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine* 3
2.2. Konstruksi Alat Tangkap *Purse Seine* 5
2.3. Jenis Hasil Tangkapan Alat Tangkap *Purse Seine* 6
III. METODOLOGI **7**
3.1. Waktu dan Tempat 7
3.2. Alat dan Bahan 7
3.3. Metode Pengambilan Data 8
3.4. Prosedur Kerja 9
3.5. Analisis Data 10
IV. HASIL DAN PEMBAHASAN **11**
4.1. Data Kapal 11
4.2. Teknik Pengoperasian 17
4.3. Hasil Tangkapan dan Titik Koordinat 20
4.4. Konstruksi dan Desain Alat Tangkap 21
V.PENUTUP **26**
5.1. Kesimpulan 26
5.2. Saran 26
DAFTAR PUSTAKA **26**

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Bentuk Umum Alat Tangkap *Purse Seine* 6
Gambar 2. Lokasi Peta PPN Sibolga dan Samudera Hindia 7
Gambar 3. Bagan Perencanaan Alur KPA 9
Gambar 4. Kapal Perikanan di Sibolga 12
Gambar 5. Struktur Organisasi Kapal Perikanan 13
Gambar 6. Gardan 14
Gambar 7. Sekoci Pada KM. Sumber Baru 15
Gambar 8. Boom (Tiang) Pada KM. Sumber Baru 15
Gambar 9. Rumpon 16
Gambar 10. Lampu 17
Gambar 11. Penyerokan Ikan Pada KM. Sumber Baru 19
Gambar 12. Proses Pengoperasian Alat Tangkap 20

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Alat dan Bahan KPA 8
Tabel 2. Data KM. Sumber Baru 11
Tabel 3. Jenis Ikan dan Harga 20
Tabel 4.Titik Koordinat dan Jumlah Tangkapan 21
Tabel 5. Desain Utama Alat Tangkap 23
Tabel 6. Komponen Tali 24
Tabel 7. Komponen Lainnya 25

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1.Gambar Konstruksi Alat Tangkap 31
Lampiran 2. Surat KM. Sumber Baru 32
Lampiran 3. Jenis Hasil Tangkapan 33
Lampiran 4. Surat Ankapin 3 Nahkoda & Atkapin 3 KKM KM. Sumber Baru... 34
Lampiran 5. Kegiatan Lain di atas Kapal 35
Lampiran 6. Foto Titik Daerah *Fhising Ground* 35

BAB 1 PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Wilayah pantai Barat Sumatera yang termasuk dalam Wilayah Pengolahan Perikanan RI (WPP-RI) 572 tercatat memiliki potensi sumberdaya perikanan tangkap 1.353.000 ton pertahun. Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga diharapkan mampu menjadi pertumbuhan dan pengembangan ekonomi perikanan yang berbasis perikanan tangkap dan diharapkan berdampak pada peningkatan kesejahteraan masyarakat (Bangun, Rosyid & Boesono, 2015).

Perikanan di Sibolga masih memiliki potensi untuk di eksplorasi mencapai 123.63 ribu ton di zona WPP-572, belum termasuk eksploitasi di luar zona ekonomi eksklusif (Panggabean, 2016). Armada kapal penangkap ikan di PPN Sibolga salah satunya kapal *purse seine*, operasi penagkapan ikan *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.

Konstruksi alat tangkap *purse seine* yang terdapat di PPN Sibolga memiliki dua komponen yaitu komponen utama yang merupakan jaring (*webbing)* yang terdiri dari kantong jaring, bahu jaring, perut jaring dan sayap jaring. Komponen kedua adalah komponen penunjang yang terdiri dari srampatan (*selvedge),* tali ris atas (*upper ris line*), tali rias bawah (*under ris line*), tali pelampung (*float line*), tali pemberat (*sinker line*), tali cincin (*ring line*), tali kerut (*purse line*), pelampung (*float*), dan cincin (*ring*) (Silitonga, Isnaniah & Irwandy, 2016). Mengetahui kondisi perkembangan kegiatan perikanan dalam meningkatkan pertumbuhan ekonomi masyarakat nelayan yang berkelanjutan maka perlu kiranya dilakukan suatu Kerja Praktik Akhir yang mengkaji tentang Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine* di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga Provinsi Sumatera Utara Perairan Samudera Hindia.

1.2 Tujuan

Tujuan dari pelakasanaan Kerja Praktik Akhir ini adalah:

1. Mengetahui konstruksi alat tangkap *purse seine* di PPN Sibolga Perairan Samudera Hindia;
2. Mengetahui teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine* di PPN Sibolga Perairan Samudera Hindia;
3. Mengetahui jenis hasil tangkapan dan titik koordinat daerah penangkapan oleh alat tangkap *purse seine* di PPN Sibolga Perairan Samudera Hindia.

1.3 Manfaat

Manfaat yang akan di peroleh dari hasil Kerja Praktik Akhir ini adalah diharapkan dapat menambah ilmu pengetahuan dan penanganan tentang operasional alat tangkap *purse seine* di Perairan Samudera Hindia, selain itu diharapkan dapat dijadikan referensi bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya.

BAB 2 TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Teknik Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine*

2.1.1 Definisi Alat Tangkap *Purse Seine*

Alat tangkap 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. *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 (Diniah, 2008). Konstruksi alat tangkap *purse seine* dilapangan terdiri dari beberapa komponen yaitu jaring utama, jaring penguat, pelampung, pemberat, cincin dan tali temali (Silitonga, Isnailah, & Irwandy, 2016). Pusdik Kp, (2012) menyatakan *Purse seine* dinamakan demikian karena sifat alat tangkap yang menggurung gerombolan atau kawanan ikan, kemudian tali kerut ditarik sehingga jaring membentuk kantong yang besar, sehingga ikan-ikan terkurung.

2.1.2 Pengoperasian Alat Tangkap *Purse Seine*

Cara pengoperasian alat tangkap *Purse Seine* adalah dengan melingkari gerombolan ikan, kemudian tali kolor *purse seine* ditarik ke kapal hingga bentuk jaring menyerupai mangkuk, hasil tangkapan dipindahkan ke kapal dengan menggunakan serok. Pusdik Kp, (2012) menyatakan operasi penangkapan ikan dengan pukat cincin terdiri dari Pencarian kawanan ikan (*searching*), penurunan jaring (*setting*), penarikan tali kerut (*pursing*), penarikan jaring (*hauling*), pengangkatan hasil tangkapan (*brailling*). Berikut penjelasan dari operasi penangkapan ikan:

A. Pencarian Daerah Penangkapan

Daerah penangkapan ditentukan dengan menggunakan *fish finder*. Menurut (lisa.id, 2018) *Fish finder* merupakan alat untuk melacak keberadaan ikan di laut, danau dan sungai. Prinsip kerja *fish finder* yaitu dengan gelombang suara berfrekuensi antara 15 kHz sampai 455 kHz dipancarkan *transduser* dipantulkan oleh dasar perairan kemudian ditangkap kembali oleh *transduser*.

B. *Setting*, *Pursing* dan *Hauling*

Menurut (Pusdik KP, 2012) penurunan jaring (*setting*) pada kegiatan setelah diputuskan atau disimpulkan bahwa akan dilakukan penangkapan kawanan ikan tersebut, maka pekerjaan selanjutnya adalah penurunan jaring (*setting*). Urutan pekerjaannya setting adalah sebagai berikut :

1. Olah geraklah kapal sampai dengan posisinya tepat terhadap arah angin dan arus.
2. Setelah posisi kapal sesuai dengan yang diinginkan, maka turunkanlah ujung jaring dengan cara ditarik dengan *skiff boat*.
3. Kapal maju pelan dan melingkari kawanan ikan yang akan ditangkap.

Penarikan tali kerut (*pursing*) Setelah jaring diturunkan dan dilingkarkan untuk melingkari kawanan ikan, kegiatan selanjutnya adalah sebagai berikut :

1. Setelah jaring dilingkarkan, tariklah tali kerut jaring (*purse line*) dengan menggunakan pangsi penarik tali kerut (*purse line winch*) atau dengan menggunakan kapstan sampai dengan bagian bawah jaring jadi satu atau bagian bawah jaring jadi tertutup.
2. Tariklah bagian pelampung jaring yang melengkung ke dalam lingkaran jaring dengan menggunakan *skiff boat*.
3. Lakukanlah penarikan tali kerut sampai dengan semua cincin (*ring*) terikat.

Penarikan/ pengangkatan jaring ke atas kapal (*hauling*) Tahapan Pekerjaan yang dilakukan dalam kegiatan penarikan/ pengangkatan jaring ke atas *deck* kapal (*hauling*) adalah sebagai berikut :

1. Tariklah ujung jaring yang tidak ada kantongnya secara berurutan dengan menggunakan alat penarik jaring berupa *power block.*
2. Selanjutnya jaring disusun kembali pada tempatnya, agar siap pada *setting* yang berikutnya.

3. Lakukanlah penarikan jaring sampai dengan ikan terkumpul pada bagian kantong jaring.

C. Pengangkatan Hasil Tangkapan

Pusdik KP, (2012) menyatakan pengangkatan ikan ke atas kapal (*brailling*). Setelah selesai penarikan jaring, maka ikan akan terkumpul dibagian kantong jaring (*bunt*). Tahapan kegiatan berikutnya adalah :

1. Siapkanlah pangsi (*winch*) yang telah dipasangkan serok besar.
2. Ulurkanlah serok dengan posisi miring ke jaring bagian kantong dimana ikan terkumpul.
3. Tariklah posisi serok menjadi mendatar, sehingga ikan berada di dalam serok.
4. Angkatlah seroknya dengan menggunakan tenaga motor elektronik sampai posisi serok berada di atas lubang palkah.
5. Tariklah tali pengikat ujung serok, sehingga ikan keluar dari serok dan masuk kedalam palkah yang sudah disiapkan unit pendingin ikan.
6. Lakukanlah kegiatan penyerokan ikan sampai dengan semua ikan yang berada di dalam kantong jaring terangkat semuanya.

2.2 Konstruksi Dari Alat Tangkap *Purse Seine*

Ardian, (2017) menyatakan konstruksi alat tangkap *purse seine* sebagai berikut:

a. Jaring

Alat tangkap *purse seine* jaring utama dibagi menjadi 3 bagian terdiri dari bagian kantong (*bunt*), badan (*body*) dan sayap (*wing*). Jaring penguat (*selvedge*) dipasang pada seluruh bagian yang menyambung tali temali dengan jaring utama agar tidak cepat rusak pada pengoperasian alat tangkap.

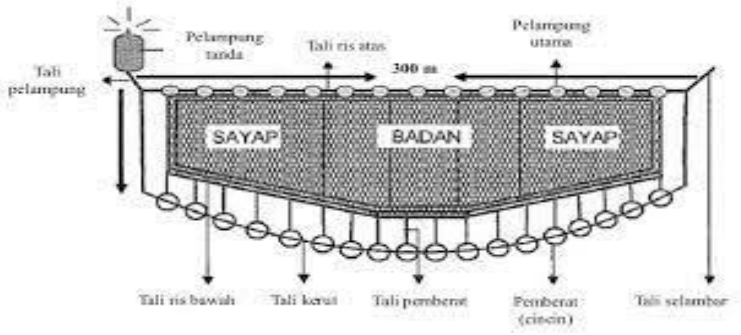
b. Tali temali

Tali ris atas, tali peampung, tali penguat atas, tali ris bawah, tali pemberat, tali penguat bawah, tali kolor, tali cincin.

-Pelampung purse seine

-Pemberat dan cincin purse seine

Purse seine memiliki bentuk umum dan bagian-bagian yang sama walaupun ada bermacam-macam *purse seine*. Bentuk umum alat tangkap *purse seine* beserta bagian-bagiannya dapat dilihat pada gambar 1 dibawah ini.



Gambar 1 Bentuk umum alat tangkap *purse seine*
Sumber: Safitri (2018)

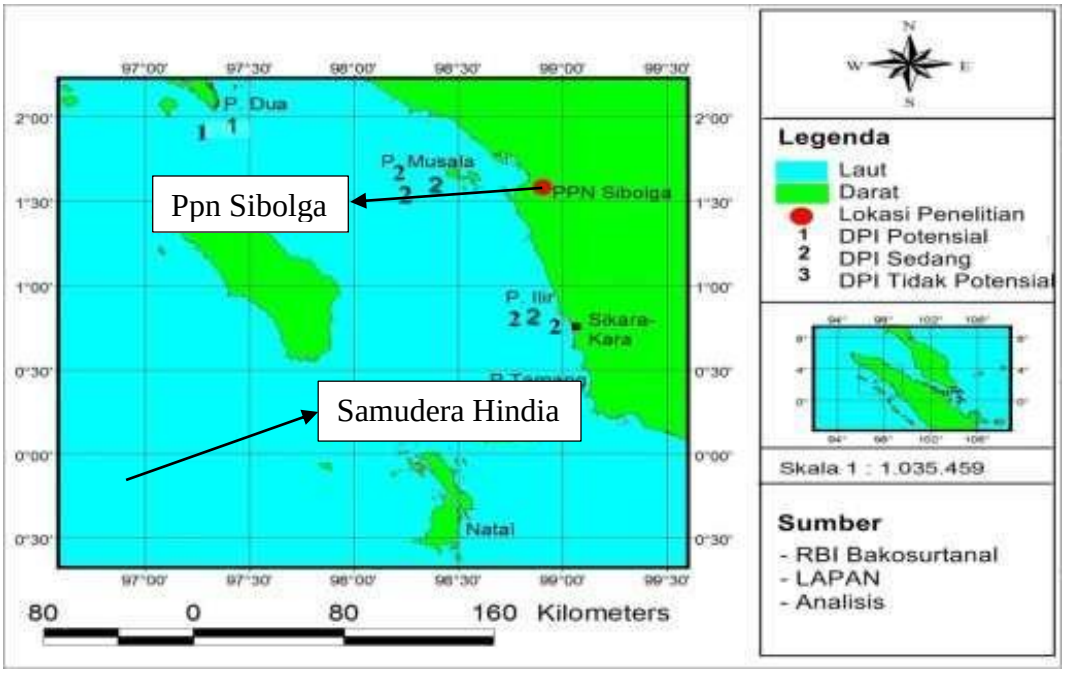
2.3 Jenis Target Hasil Tangkapan Alat Tangkap *Purse Seine*

Limbong, Brown, & Bustari, (2013) menyatakan target utama spesies ikan adalah Kembung (*Rastrelliger Sp*), Layang (*Decapterus russelli*), Selar (*Selar crumenopthalumus*), Tamban (*Fringescale sardinella*), Sarden (*Sardinella sirin*) dan Tenggiri (*Acanthocybium solandri*) sedangkan hasil tangkapan sampingan Sotong (*Sepiina Sp*), Layur (*Thirchius savala*), Buntal (*Diodon histrich*), Bawal Putih (*Stromateus Cinerus*) dan beberapa hasil tangkapan sampingan yang juga memiliki nilai ekonomis seperti bawal putih (*Stromateus Cinerus*) dan sotong (*Sepiina Sp*). Jumlah, berat dan jenis dari hasil tangkapan akan diketahui setelah operasi penangkapan selesai dan penyortiran ikan.

BAB 3 METODOLOGI

3.1 Waktu dan Tempat

Kerja praktik akhir ini akan dilaksanankan tanggal 1 Maret 2021 sampai dengan 30 Juni 2021. Bertempat di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara dengan daerah operasi penangkapan di sekitaran perairan Samudera Hindia. Pelaksanaan KPA dilakukan pada kapal *purse seine*. Berikut gambar 2 merupakan lokasi peta PPN Sibolga dan Samudera Hindia.



Gambar 2. Lokasi Peta PPN Sibolga dan Samudera Hindia.
Sumber: Sitanggang, 2015

3.2 Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang dibutuhkan untuk mempermudah untuk KPA dapat dilihat pada tabel 1 ini mempermudah mendapatkan informasi tertulis, dokumentasi, keselamatan kerja dan tempat KPA. Alat dan bahan yang digunakan pada Kerja Praktik Akhir (KPA) terdapat pada Tabel 1.

Tabel 1. Alat dan Bahan KPA

No	Nama	Kegunaan
1	Alat tulis	Mencatat Data
2	*Handphone*	Dokumentasi di Lapangan
3	1 Unit Kapal	Tempat Praktik
4	1 Set Alat Tangkap *Purse Seine*	Mengetahui Alat Tangkap
5	Buku Panduan KPA	Buku Petunjuk Penulisan Laporan dan Proposal
6	1 Set Alat Keselamatan di atas Kapal	Alat Keselamatan di atas kapal

Sumber: data pribadi (2021)

3.3 Metode Pengambilan data

3.3.1 Pengambilan Data

1. Observasi

pengamatan terhadap suatu proses yang bertujuan untuk memahami dan mengambil data yang didapat. Observasi merupakan kegiatan mencatat apa yang dilihat, didengar, atau dirasakan, tanpa memasukkan pendapat dari masyarakat atau objek penelitian (Suyitno, 2018). Kerja Praktik Akhir (KPA) ini akan dilakukan observasi terhadap pengoperasian alat tangkap *purse seine*, konstruksi yang terdapat pada kapal *purse seine*, dan jenis hasil tangkapan.

2. Wawancara

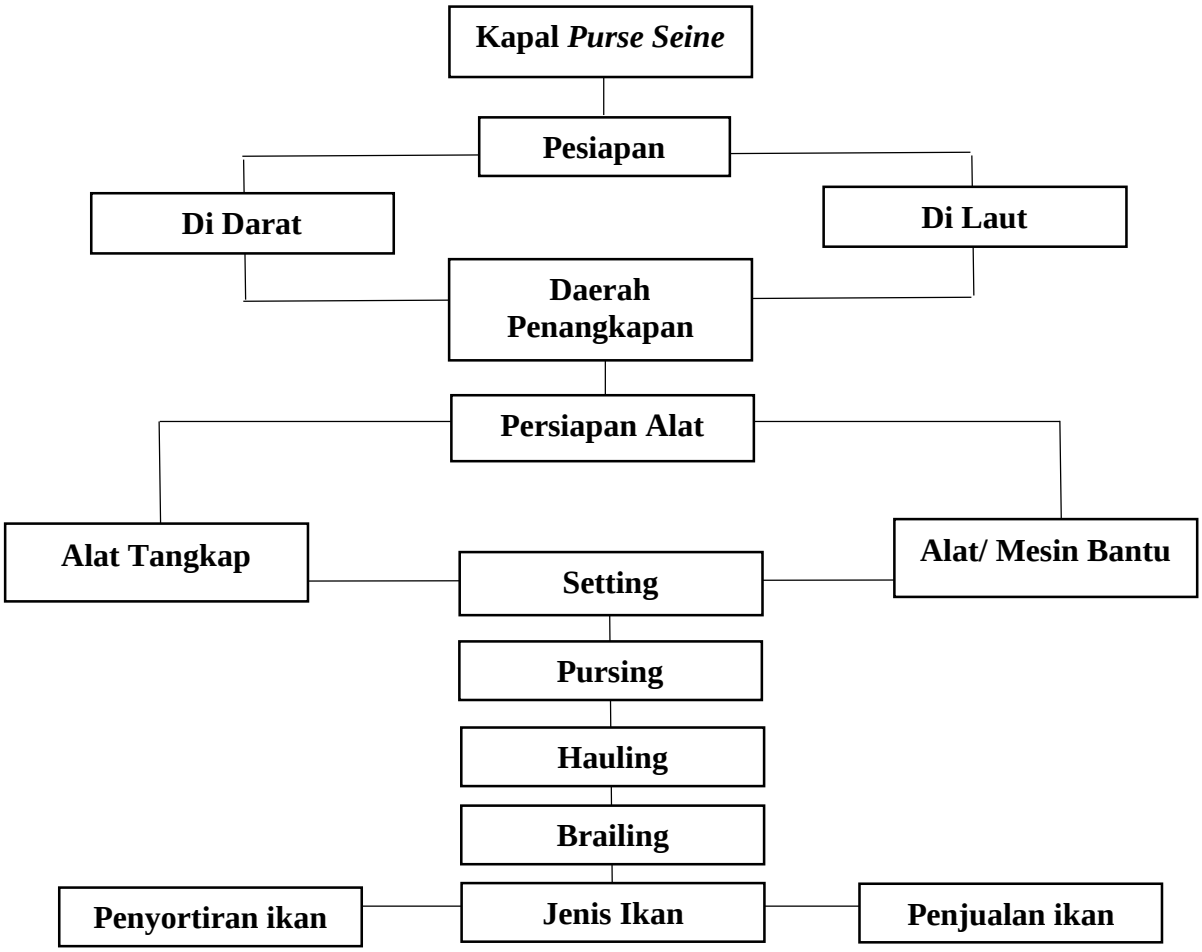
Pengambilan data dilakukan dengan cara berkomunikasi lansung dengan yang bersangkutan. Wawancara merupakan cara pengambilan data yang dilakukan seacara lisan dalam bentuk struktur maupun tidak terstruktur (Suyitno, 2018). Wawancara yang akan dilakukan kepada pihak Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga untuk menyesuaikan observasi dengan wawancara pihak tersebut.

3.3.2 Jenis data

Data yang dikumpulkan yaitu data primer dan data sekunder. Data primer adalah data yang diperoleh melalui pengamatan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga Provinsi Sumatera Utara, wawancara dengan pihak pelabuhan dan nelayan. Data sekunder adalah data yang diperoleh dari instansi terkait yaitu pihak Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga Provinsi Sumatera Utara.

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 (Anastasialopo, 2012). Prosedur rencana kerja Praktik Akhir yang dilakukan terdapat pada gambar 3. Bagan perencanaan alur KPA dibawah ini:



Gambar 3. Bagan perencanaan alur KPA

3.5 Analisis data

Analisis data yang digunakan dalam kerja praktik akhir ini adalah metode deskriptif kualitatif dan kuantitatif, Berikut penjelasannya:

1. Deskriptif kualitatif

Adalah jenis penelitian menganalisis kejadian, fenomena, atau keadaan sosial yang dijelaskan secara deskripsi tanpa menggunakan angka. Deskriptif kualitatif contoh cara pengoperasian alat tangkap, mengetahui konstruksi dari alat tangkap *purse seine*, bahan alat tangkap *purse seine*, dan jenis hasil tangkapan pada KM. Sumber Baru

2. Deskriptif kuantitatif

Merupakan suatu penelitian yang mempunyai tujuan untuk mendeskripsikan suatu fenomena, peristiwa, gejala dan kejadian yang terjadi secara faktual yang menggunakan angka. Contohnya jumlah hasil tangkapan, lama pengoperasian alat tangkap dan lain-lain. Deskriptif kuantitatif analisis data seperti berapa lama proses *setting*, *pursing*, *hauling*, pengangkatan hasil tangkapan, titik koordinat daerah penangkapan, jumlah ikan, berat ikan dan berapa lama layar dalam 1 trip penangkapan.

BAB 4 HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Data Kapal

4.1.1 Spesifikasi Kapal

Kapal yang digunakan pada keja praktik akhir ini adalah kapal *purse seine* yang berpangkalan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga. Berikut data KM. Sumber Baru

Tabel 2. Data KM. Sumber Baru

No	Uraian	Spesifikasi
1	Nama Kapal	KM. Sumber Baru
2	*Call Sign*	YEC4606
3	Tanda Selar	GT.88 No.064/BBb
4	Merek Mesin/ Nomor Seri Mesin	Nissan/105064
5	Jenis Kapal	Motor Penangkap Ikan
6	Material Utama Kapal	Kayu
7	Tahun Pembuatan	2001
8	Tempat Pembuatan	Bengkulu
9	LOA *(Length Over All)*	21,80 meter
10	Lebar Kapal	6,40 meter
11	*Draft*	3,00 meter
12	Bobot Kotor	88 GT
13	Bobot Bersih	52 GT

Sumber: Data Pribadi (2021)

Azis, *et al.* (2016) menyatakan bahwa kapal merupakan armada penangkapan yang digunakan nelayan untuk menuju ke *fishing ground* dan mengoprasikan alat tangkap khususnya *purse seine*, namun kapal haruslah disesuaikan dengan alat tangkap yang dibawanya serta lokasi penangkapan ikan. Keberhasilan suatu kapal penangkap ikan adalah apabila memenuhi 3 (tiga) faktor yaitu laik laut, laik operasi, dan laik simpan. Laik laut sangatlah berpengaruh terhadap performa kapal dilaut sehingga desain kapal harulah diperhatikan dan disesuaikan oleh kreteria kapal perikanan Indonesia.

Gambar 4. Kapal Perikanan di Sibolga
Sumber: data pribadi (2021)

Keberangkatan kapal perikanan memerlukan beberapa dokumen sebelum berlayar diantaranuya adalah SIPI, SIKPI, SLO dan SPB. Berdasarkan Permen KP no 30 tahun 2012 tentang usaha tangkap wilayah pengelolaan perikanan Negara Repulik Indonesia saat melaut dokumen yang wajib dibawa diantaranya:

1. SIPI/SIKPI Asli

Surat izin penangkapan ikan atau SIPI merupakan dokumen perizinan untuk melakukan penangkapan ikan. SIKPI merupakan surat izin kapal pengangkut ikan yang merupakan dokumen perizinan untuk melakukan pengangkutan ikan ke pelabuhan pangkalan. Kedua dokumen tersebut wajib dimiliki oleh kapal perikanan dan merupakan bagian yang tidak terpisahkan dari surat izin usaha penangkap ikan (SIUP). SIPI/SIKPI berlaku selama satu tahun.

2. Surat Laik Operasi (SLO) Asli

SLO merupakan surat keterangan yang menyatakan bahwa kapal perikanan telah memenuhi persyaratan administrasi dan kelayakan teknis untuk melakukan kegiatan perikanan. Surat ini diterbikan oleh pengawas perikanan ditjen PSDKP di pelabuhan pangkalan, pelabuhan singgah, pelabuhan muat, atau pelabuhan bongkar sesuai dengan SIPI atau SIKPI. SLO berlaku untuk satu kali trip operasional kegiatan perikanan.

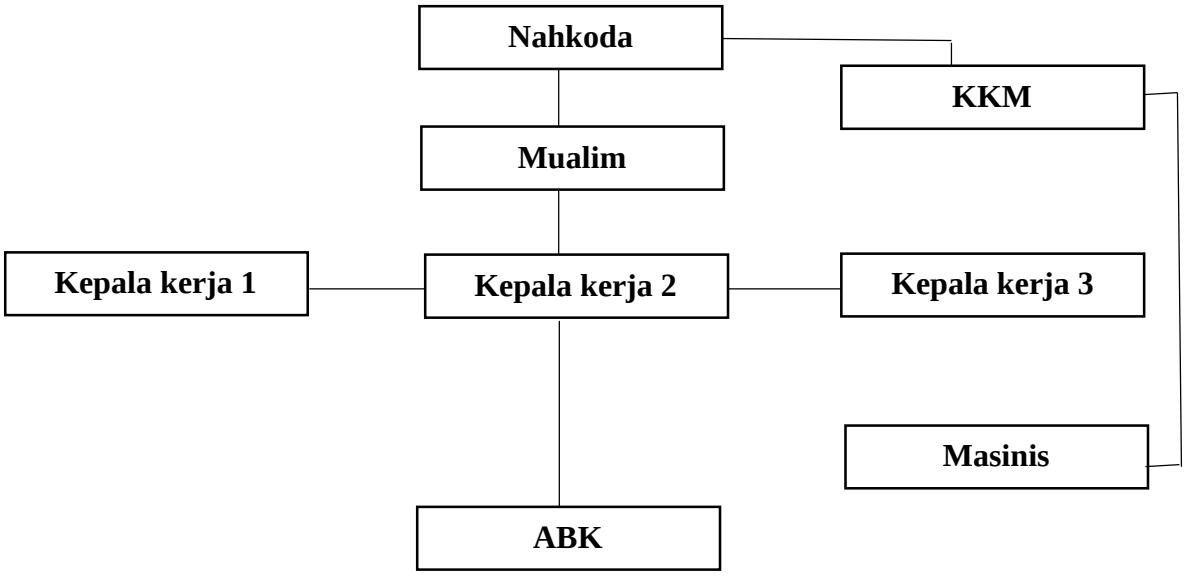
3. Surat Persetujuan Berlayar (SPB) Asli

SPB adalah dokumen negara yang dikeluarkan oleh Syahbandar di pelabuhan perikanan kepada setiap kapal perikanan yang akan berlayar

meninggalkan pelabuhan perikanan setelah kapal perikanan memenuhi persyaratan kelaiklautan kapal, laik tangkap, dan laik simpan. SPB berlaku untuk satu kali trip operasional kegiatan perikanan.

4.1.2 Struktur Organisasi di atas Kapal

KM. Sumber Baru mempunyai sruktur organisasi fungsional yang terdiri nahkoda 1 orang, KKM 1 orang, mualim 1 orang, kepala kerja 3 orang, masinis 1 orang dan ABK 29 orang dengan jumlah keseluruhan 36 orang.



Gambar 5. Struktur organisasi kapal perikanan

Saputra (2017) menyatakan bahwa struktur organisasi fungsional kapal *purse seine* mempunyai tugas kerja antara lain nahkoda sebagai orang yang memberikan perintah atau instruksi pada saat kegiatan berlangsung, wakil nahkoda yaitu orang yang bertugas membantu tugas-tugas nahkoda seperti mengawasi dan mengontrol pada saat kegiatan setting berlangsung, KKM (Kepala Kamar Mesin) membantu mengoprasikan dan merawat mesin kapal, juru lampung yaitu sebagai orang yang bertugas menaikkan dan menurunkan pelampung pada saat kegiatan *setting* dilakukan, juru sampan yaitu membantu merapikan pelingkaran jaring atau alat tangkap *purse seine*, juru batu yaitu sebagai orang yang bertugas menurunkan dan mengontrol pemberat pada saat *setting* dilakukan, juru masak yaitu membantu menyediakan makanan dan minuman di atas kapal, juru haluan yaitu membantu

mengatur posisi kapal pada saat tambat labuh, ABK biasa yaitu orang yang bertugas menurunkan jaring pada kegiatan setting dilakukan.

Pembagian tugas pada kapal purse seine KM. Sumber Baru yaitu: Nahkoda, Wakil Nahkoda, KKM (Kepala Kamar Mesin), Juru Pelampung, Juru Sampan, Juru Pemberat, Juru Masak, Juru Haluan dan ABK.

4.1.3 Alat dan Mesin Bantu Penangkapan Ikan

Alat dan mesin bantu penangkapan adalah benda yang difungsikan untuk mempermudah dalam melakukan proses penangkapan ikan. Mesin bantu penangkapan ikan pada KM. Sumber Baru adalah gardan, sekoci dan katrol, alat bantu penangkapan yang digunakan adalah rumpon dan lampu.

Menurut Ananda, Nofrizal, & Syofyan (2012) alat bantu penangkapan ikan adalah sarana, perlengkapan atau benda lain yang dipergunakan untuk membantu dalam rangka efisiensi dan efektifitas penangkapan ikan.

Gambar 6 Gardan KM. Sumber Baru
Sumber: data pribadi (2021)

Ceivin *et al*, (2018) *dalam* Tauhid (2020) menyatakan bahwa *winch*/gardan berperan untuk memudahkan penarikan tali kerut/ *purse liner* untuk mengumpulkan cincin pada saat hauling sehingga jaring akan membentuk sebuah kantong yang dan kawanan ikan tidak dapat meloloskan diri lagi. *Winch* juga digunakan untuk memudahkan penarikan badan jaring, mengangkat sibu-sibu, dan penurunan rumpon. Tenaga *winch* digerakkan dengan tenaga *hydraulic* dan tenaga mesin.

Gambar 7. Sekoci pada KM. Sumber Baru
Sumber: data pribadi (2021)

Sekoci merupakan salah satu mesin batu dalam operasi penangkapan *purse seine* KM. Sumber Baru dengan ukuran panjang 3,5 m, lebar 1,5 dan dalam 0,8 m. Mesin yang digunakan adalah mesin tempel yamaha 15 pk berbahan bakar premium. Mesin bantu ini difungsikan untuk menarik pelampung yang tidak melingkar secara sempurna.

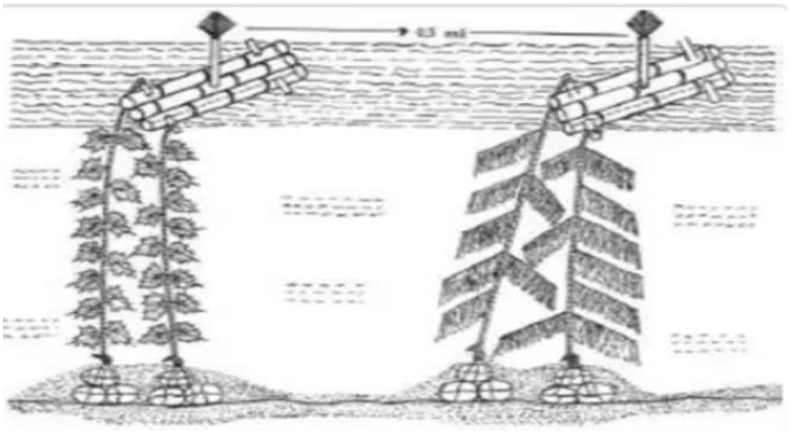
Rais, *et al.* (2017) menyatakan bahwa *Setting* alat tangkap purse seine menggunakan kapal pembantu (sekoci) yang di arahkan untuk menjauhikan tuasan rumpon agar dapat menghindari tali jangkar rumpon. Setelah itu sekoci diarahkan untuk proses pelingkaran jaring yang tidak sempurna

Gambar 8. Boom/tiang pada KM. Sumber Baru
Sumber: Data pribadi (2021)

Fungsi Boom pada KM. Sumber Baru adalah sebagai alat bantu penangkapan yang dihubungkan dengan tiang boom agar mudah dalam penangkapan. Katrol berfungsi sebagai penarik jaring dari perairan ke dalam kapal

pada saat *hauling,* Katrol di tempatkan di tengah kapal menggunakan tiang setinggi 3 meter (Aji, 2013).

Rumpon adalah salah satu teknologi yang berfungsi mengumpulkan atau mengkonsentrasikan ikan pada suatu perairan untuk memudahkan dalam proses penangkapan. Nurwahidin, *et al*. (2016) menyatakan rumpon membantu meningkatkan juimlah hasil tangkapan nelayan. Rompon yang di pasang pada Perairan Samudera Hindia memiliki kedalaman di atas 1000 m, Sarianto, *et al*. (2019) menyatakan yang dalam dimana bacaan *fish finder* perairan menunjukan kedalaman di atas 1000 meter, perairan yang cukup dalam dan jarak yang jauh dari daratan hanya dapat ditempuh dengan armada kapal perikanan dengan ukuran di atas 60 GT.



Gambar 9. Rumpon
Sumber: Menurut Pakmet, (2017)

Fungsi lampu untuk penangkapan adalah untuk mengumpulkan kawanan ikan. Mustono, (2018) menyatakan dalam pengoperasian alat tangkap membutuhkan alat bantu diantaranya penerangan berupa lampu yang sangat penting peranannya dalam memancing gerombolan ikan jenis pelagis yang menjadi komoditi utama hasil tangkapan.

Gambar 10. Lampu
Sumber: data pribadi (2021)

4.2 Teknik Pengoperasian

KM. Sumber Baru memiliki target penangkapan selama 15 hari, rincian perjalanan kapal menuju *fishing ground* selama 15 jam. Rumpon yang ditemukan para ABK akan memancing untuk menentukan jenis ikan dan banyak ikan yang di dapat pada rumpon tersebut. Sebelum pengoperasian alat tangkap *purse seine* yang harus diperhatikan adalah arus dan angin mengetahui arah arus hal ini penting diketahui sehubungan dengan arah hanyutnya jaring dan arah angin perlu diperhatikan karena bagian kapal yang berada di atas air akan terpengaruh oleh angin. Berikut adalah tahapan proses pengoperasian alat tangkap *purse seine:*

1. *Setting*

Setting dilakukan sekitar jam 5 pagi, tahapan yang dilakukan adalah menurunkan sekoci *(skiff boat).* Sekoci bertujuan untuk menarik perhatian ikan dengan cahaya lampu yang dipasang sekitar sekoci (palung) dan rumpon yang dipasang pada sekoci tersebut. Sekoci juga dapat digunakan memperbaiki pelampung yang tidak melingkar sempurna.

Yanis, *et al.* (2017) menyatakan bahwa *Setting* dimulai denga cara melemparkan pelampung utama dan diikuti dengan bagian badan jaring. Lampu kapal dimatikan sebelum melakukan penurunan alat tangkap. Persiapan penurunan jaring dilakukan dengan cara membuang pelampung tanda dan diikuti tali kerut dan pemberat dengan olah gerak kapal mengelilingi sekoci, kecepatan kapal sekitar 6 knot sampai ke pelampung tanda kembali. Proses *setting* alat tangkap *purse seine* ± 5 menit.

2. *Purse line*

Penarikan tali kerut dengan bantuan gardan dilakukan dengan cepat sampai semua cincin-cincin dinaikan ke atas kapal dan hal ini lah yang membuat *purse seine* akan berbentuk mangkuk sehingga ikan yang berada di dalam akan terkurung. Telaumbanua, *et al.* (2004) menyatakan saat kapal berada pada posisi pelampung tanda yang udah diturunkan dari awal, kapal mulai berhenti dan menaikkan ujung tali pelampung tanda tersebut ke atas kapal, pada saat itu lah tali kerut segera ditarik menggunakan gardan sehingga bagian bawah tertutup rapat sampai berbentuk seperti mangkok.

Tali kerut ditarik sambil disusun kembali ke bagian haluan kapal agar memudahkan untuk kapal melalkukan *setting* selanjutnya. KM. Sumber Baru memerlukan waktu 30 sampai 40 menit untuk penarikan tali kerut pernyataan tersebut sesuai dengan Syahputra, (2020) bahwa rata-rata penarikan tali kerut adalah 2480 detik atau 41 menit. Penarikan tali kerut berfungsi untuk menghindari ikan-ikan meloloskan diri kearah bawah ataupun horizontal maka kecepatan penarikan tali kolor harus diperhatikan setelah jaring dilingkarkan.

3. *Hauling*

Setelah semua cincin dinaikan ke atas kapal dengan cara penarikan tali kerut. Bagian badan jaring akan ditarik sedikit demi sedikit ke atas kapal sambil disusun dengan rapi agar pada saat dioperasikan kembali Telaumbanua, *et al* (2004) badan jaring ditarik hingga hanya bagian kantung saja yang masih berada didalam air. Telaumbanua, et al. (2004) menyatakan bahwa ujung tali kerut dibelitkan ke boom (tiang) dan dilakukan penarikan serentak mulai dari pelampung dan badan jaring sehingga yang masih tertinggal di air hanya bagian kantong.

Penarikan isi jaring harus dilakukan dengan cepat namun berhati-hati mengingat ikan masih dapat lolos atau melarikan diri dengan cara melompati tali pelampungnya dan dalam penarikan jaring, hal-hal yang harus diperhatikan yaitu :

A. Setelah tali kolor tertarik semua, maka sedikit demi sedikit bagian-bagin jaring dinaikkan keatas kapal yang mulai dari ujung-ujung sayap.

B. Setelah sebagian jaring dinaikkan keatas kapal, ikan-ikan yang terkurung dapat langsung diambil atau dinaikkan keatas kapal dengan menggunakan serok. Berikut merupakan gambar penyerokan ikan pada KM. Sumber Baru

Gambar 11. penyerokan ikan pada KM. Sumber Baru
Sumber: data pribadi (2021)

C. Kemudian jaring yang dinaikkan keatas kapal disusun di tempat yang telah ditentukan seperti pada waktu mulai operasi dengan tujuan agar jaring langsung dapat dipergunakan untuk operasi berikutnya.

4. *Brailing*

Brailing yaitu tahap terakhir dalam proses penangkapan dimana hasil tangkapan akan diangkat menggunakan serok/ tangguk besar. Serok yang digunakan KM. Sumber Baru berfungsi sebagai menaikkan hasil tangkapan ke atas kapal dalam jumlah yang besar. Waktu yang dibutuhkan untuk penaikan hasil tangkapan ini tergantung dari jumlah banyak dan sedikitnya ikan, jika hasil tangkapan yang tertangkap banyak maka semakin lama pula waktu yang dibutuhkan. Semua proses penangkapan ikan yang dilakukan membutuhkan ± waktu 4-5 jam. Telaumbanua, *et al.* (2004) menyatakan ikan-ikan yang terkumpul di bagian kantong ini kemudian diangkat ke atas kapal dengan menggunakan tangguk melalui Boom dan waktu pada saat ikan tinggal sedikit maka keseluruhan bagian kantong ini dapat secepatnya ditarik dan dinaikkan ke atas kapal. Berikut merupakan gambar proses pengoperasian alat tangkap.

Gambar 12. Proses Pengoperasian Alat Tangkap
Sumber: data pribadi (2021)

4.3 Hasil Tangkapan dan Titik Koordinat

Hasil tangkapan ikan yang di dapat kan selam 1 trip pada KM. Sumber baru 11 ton dengan melakukan 6 kali pengoperasian alat tangkapan dilakukan pada tanggal 4 juni-15 juni 2021. Berikut jenisn hasil tangkapan pada KM. Sumber Baru Tabel Jenis dan Harga Ikan/kg. Berikut tabel 3. merupakan jenis ikan dan harga

Tabel 3. Jenis ikan dan harga

No	Jenis ikan	Harga/kg	Hasil tangkapan utama	Hasil tangkapan sampingan
1	Tongkol/Timpik (*Euthynnus affinis)*	Rp 15000/ kg	V	
2	Cakalang/ Bodrek (*Katsuwonus pelamis)*	Rp 10000/ kg	V	
3	Layang/Sare (*Decapterus)*	Rp 12000/ kg	V	
4	Sunglir/Salam (*Elagatis bipinnulata)*	Rp 12000/kg	V	
5	Tuna/Sisik *(Thunnus sp)*	Rp 18000 /kg	V	
6	Lemadang/Baletong (*Coryphaena hippurus)*	Rp 5000/kg		V
7	Ayam-ayam/Jabung (*Abalistes stellaris)*	Rp 2000/kg		V

Sumber: Data pribadi (2021)

Hasil tangkapan yang didapatkan dimasukkan ke dalam palkah kapal dengan cara menyortirnya. Ikan yang masuk ke dalam palkah ikan tongkol,

cakalang, sarai, salam dan tuna sedangkan baletong dan jabung tidak dimasukkan ke dalam palkah yang merupakan hasil tangkapan sampingan. Ikan baletong dan jabung hanya di jual pribadi dan diolah oleh para ABK.

Titik koordinat pada KM. Sumber Baru ditentukan oleh GPS kapal. Tabel 4 merupakan jumlah ikan yang terdapat pada sebaran titik koordinat sebagai berikut

Tabel 4. Titik Koordinat dan Jumlah Tangkapan

No	Titik koordinat	Jumlah Tangkapan
1	0°19'14.7"S 94°59'42.9"E	1800 kg
2	0°56'35.8"S 95°18'53.0"E	1200 kg
3	0°05'56.9"S 96°40'07.7"E	2000 kg
4	0°40'22.3"S 96°47'20.6"E	2500 kg
5	0°05'38.5"S 97°09'42.5"E	2000 kg
6	0°06'13.2"S 96°00'21.8"E	2000 kg

Sumber: data pribadi (2021)

4.4 Konstruksi dan Desain Alat Tangkap

Konstruksi dari alat penangkapan merupakan bentuk umum yang menggambarkan suatu alat penangkapan dan bagian-bagiannya dengan jelas sehingga dapat dimengerti, Sedangkan desain dari suatu alat penangkapan merupakan perpaduan dalam membuat suatu alat penangkapan dimana tercantum suatu ukuran, skala, keterangan yang dijabarkan dalam bentuk istilah dan kode yang telah disepakati, spesifikasi dan identifikasi si pembuat desain (Syofyan, 1996). Konstruksi alat tangkap memiliki beberapa komponen menurut Silitonga, Isnaiah, & Syofyan (2016) yaitu komponen utama yang merupakan jaring (*webbing*) yang terdiri dari kantong jaring, bahu jaring, perut jaring dan sayap jaring. Komponen kedua adalah komponen penunjang yang terdiri dari srampatan (*selvedge*), tali ris atas (*upper ris line*), tali ris bawah (*under ris line*), tali pelampung (*float line*), tali pemberat (*sinker line*), tali cincin (*ring line*), tali kerut (*purse line*), pelampung (*float*), pemberat (*sinker*), dan cincin (*ring*).

Alat tangkap pukat cincin ini biasanya menangkap ikan ikan pelagis. Alat tangkap pukat cincin mempunyai panjang ± 500 m dengan kedalaman 60 m dan mempunyai ukuran mata jaring yang bervariasi. Komponen yang terdapat pada jaring purse seine antara lain :

A. Komponen Utama

a. *Webbing* merupakan badan jaring dan lebih dikenal masyarakat dengan nama "muih". Muih yang digunakan pada alat tangkap purse seine yang ada di PPN Sibolga ini terdiri dari beberapa jenis jaring yang memiliki fungsi dan ukuran yang berbeda seperti dijelaskan dibawah ini:

1. Muih 1 merupakan bagian jaring yang berfungsi sebagai kantong pada saat pengoperasian alat tangkap. Muih 1 memiliki ukuran paling kecil di banding dengan muih lain. Ukuran muih 1 ialah 20 mm dengan Kantong jaring terbuat dari bahan *polyvinyl alcohol (PVA)* dan jenis sampul *type* diagonal.
2. Muih 1.5 merupakan bagian jaring yang berfungsi sebagai badan jaring pada saat pengoperasian alat tangkap. Muih 1.5 memiliki ukuran 24 mm dengan bahan jaring terbuat dari bahan *polyvinyl alcohol (PVA)* dan jenis sampul *Double english knot*.
3. Muih 2 merupakan bagian jaring yang berfungsi sebagai badan jaring pada saat pengoperasian alat tangkap. Muih 2 memiliki ukuran 24 mm dengan bahan jaring terbuat dari bahan *polyvinyl alcohol (PVA)* dan jenis sampul *Double english knot*.
4. Muih 3 merupakan bagian jaring yang berfungsi sebagai sayap jaring pada saat pengoperasian alat tangkap. Muih 3 memiliki ukuran 30 mm dengan bahan jaring terbuat dari bahan *polyvinyl alcohol (PVA)* dan jenis sampul *Double english knot*. Muih 1.5, muih 2 dan muih 3 juga berfungsi sebagai penghalang agar ikan tidak keluar atau meloloskan diri dari kurungan alat tangkap tersebut.berikut penjelasan pada Tabel 5.

Tabel 5. Desain utama alat tangkap

No	Komponen	Jenis Barang			
		Muih 1 (Kantong)	**Muih 1,5 (Badan)**	**Muih 2 (Badan)**	**Muih3 (Sayap)**
1	Jenis sampul	*Knotless Type Diagonal*	*Double english knot*	*Double english knot*	*Double english knot*
2	Mesh size	20	24	24	30
3	Ho (m)	60	60	60	60
4	Lo (m)	60	70	80	120
5	Ø (mm)	2	2	2	2
6	Bahan	PVA	PVA	PVA	PVA
7	Jaring Pintalan	Z	Z	Z	Z

Sumber: data pribadi (2021)

Keterangan:

Ø = diameter benang

Ho = Dalam webbing saat diregang

Lo = Panjang jaring saat diregang

B. Komponen Penunjang Purse Seine

a. Tali Ris Atas

Tali ris atas pada purse seine yang menjadi sampel memiliki panjang 500 meter dengan diameter 15 mm, arah pintalan Z (pintalan kiri), dengan bahan *Polyethylene (PE)*.

b. Tali Ris bawah

Tali ris bawah memiliki panjang 500 meter dengan diameter 10 mm, arah pintalan Z, dan terbuat bahan *Polyethylene*.

c. Tali Pelampung

Tali pelampung yang digunakan pada alat tangkap purse seine ini sama dengan tali ris atas yaitu memiliki panjang 500 meter dengan ukuran diameter 15 mm, arah pintalan Z, dan menggunakan bahan *Polyethylene*. Untuk menghubungkan tali pelampung dengan tali ris atas digunakan tali penguat yang terbuat dari bahan kuralon dengan diameter 14 mm.

d. Srampatan

Srampatan yang digunakan pada purse seine ini memiliki panjang 500 meter pintalan kiri (Z), ukuran *mesh size* 45 mm yang terbuat dari bahan *Polyethylen*.

e. Tali Pemberat

Tali pemberat yang dijadikan sampel memiliki bentuk dan ukuran yang sama dengan tali ris bawah dimana panjangnya meter dengan diameter 10 mm, arah pintalan Z, dan terbuat dari bahan *Polyethylene*.

f. Tali Cincin

Tali cincin merupakan tali penghubung anatara cincin dengan tali ris bawah pada alat tangkap purse seine memiliki panjang 1 m dengan diameter 10 mm, arah pintalan Z, jarak antara tali cincin ke cincin lainnya sekitar 4,5 m dan terbuat dari bahan *Polyethylene*.

g. Tali Kerut

Panjang tali kerut yang digunakan adalah 852 meter, memiliki diameter 47 mm dan Tali kerut berfungsi untuk mengumpulkan cincin pada saat hauling sehingga bagian bawah jaring tertutup dan ikan tidak dapat lolos dari bawah. Berikut tabel kmponen tali pada KM. Sumber Baru.

Tabel 6. Komponen Tali

No	Komponen Tali	Jenis Bahan	Panjang	Pintalan
1	Tali Ris Atas	*PE (polyethylene)*	500 m	Z
2	Tali Pelampung	*PE (polyethylene)*	500 m	Z
3	Tali Ris Bawah	*PE (polyethylene)*	500 m	Z
4	Tali Pemberat	*PE (polyethylene)*	500 m	Z
5	Tali Cincin	*PE (polyethylene)*	1 m	Z
6	Tali Kerut	*PE (polyethylene)*	852 m	Catton

Sumber: data pribadi (2021)

h. Pelampung

Pelampung yang digunakan oleh nelayan pada alat tangkap ini terbuat dari bahan styrofoam dengan panjang 170 mm, diameter rongga 30 mm, diameter luar 120 mm dan berjumlah 1500 buah pelampung.

i. Pemberat

Pemberat pada alat tangkap purse seine yang menjadi sampel memiliki panjang 55 mm, diameter rongga 12 mm, diameter luar 30 mm, berat 1 pemberat sekitar 3 ons dan berjumlah 150 buah yang terbuat dari bahan timah hitam/ploombom (Pb).

j. Cinicin

Cincin yang digunakan pada alat tangkap purse seine terbuat dari bahan besi putih dengan ukuran diameter rongga 220 mm, diameter luar 260 mm dengan ketebalan 16 mm, dan berjumlah 105 buah. Berikut tabel komponen lainnya

Tabel 7. Komponen Lainnya

No	Nama Komponen	Bahan	Jumlah
1	Pelampung	*Styrofoam*	1500
2	Pemberat	Timah hitam/ploombom (pb)	150
3	Cincin	Besi putih	105

Sumber: data pribadi (2021)

BAB 5 PENUTUP

5.1 Kesimpulan

Kesimpulan laporan KPA ini adalah sebagai berikut:

1. Konstruksi dan desain alat tangkap terdiri atas jaring (kantong, badan, sayap dan jaring srampat), tali temali (tali pelampung, tali ris atas, tali pemberat, tali ris bawah, tali cincin, tali selambar, dan Tali kerut), komponen lainnya (Pelampung, pemberat dan cincin);
2. Teknik Pengoperasian purse seine pada KM. Sumber Baru dimulai dari tahap *setting* yaitu tahap penurunan alat tangkap, proses *pursing* adalah proses penarikan tali kerut, proses *hauling* adalah penarikan badan jaring dan proses *brailing* merupakan penaikan hasil tangkapan menggunakan serok ke atas kapal;
3. Jenis hasil tangkapan pada KM. Sumber Baru Ikan Tongkol/ Timpik (*Euthynnus affinis),* Ikan Cakalang/Bodrek (*Katsuwonus pelamis)*, Ikan Layang/Sare (*Decapterus)* ,Ikan Sunglir/Salam (*Elagatis bipinnulata),* Madidihang/Sisik *(Thunnus)*, Ikan Lemadang/Baletong (*Coryphaena hippurus)* dan Ikan ayam-ayam/Jabung (*Abalistes stellaris).* Titik koordinat yang terdapat pada KM. Sumber Baru ditentukan menggunakan GPS yang terdapat di atas kapal.

5.2 Saran

Saran dari Kerja Praktik Akhir ini adalah setiap kapal lebih memperhatikan kondisi alat tangkap dan alat bantu penangkapan agar tidak terjadi kerusakan alat tangkap, saat pengoperasian alat tangkap berlangsung. Taruna yang melaksanakan KPA selanjutnya diharapkan lebih mempersiapkan mental dan fisik agar lebih kuat di laut.

DAFTAR PUSTAKA

Aji, I, N., Wibowo, B, A dan Asriyanto. 2013. Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan Alat Tangkap Cantrang Di Pangkalan Pendaratan Ikan Bulu Kabupaten Tuban. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 2(4):50-58

Ananda, F., Nofrizal., & Syofyan, I. 2012.Study Of Fishing At Pambang Village Sub District Bengkalis Regncy Riau Provice. Jurnal. Student of Fisheries and Marine Science Faculty, Riau University.

Anastasialopo. 2012. Prosedur Kerja Dan Aturan Kerja. Diakses di https://anastasialopo. wordpress.com/.

Ardhian, D. F. 2017. Analisis Konstruksi Alat Tangkap *Purse Seine* (Pukat Cincin) di Unit Pelaksana Teknis (UPT) Pelabuhan Pengelolaan Sumberdaya Kelautan dan Perikanan (P2SKP) Tamperan Pacitan Jawa Timur. skripsi. tidak diterbitkan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Brawijaya: Malang.

Azis, M.A., Iskandar, B.H dan Novita Y.2017. Kajian desain kapal purse seine tradisional di kabupaten pinrang (study kasus km. Cahaya arafah). ALBACORE. I(1): 069-076.

Bangun, Y.S., Rosyid, A & Boesono, H. 2015. Tingkatan Pemanfaatan dan Kebutuhan Fasilitas Dasar dan Fungsional di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga Tapanuli Tengah Dalam Menunjang Pengembangan Perikanan Tangkap. Jurnal of fisheries Resources Utilization Management and Technology 4(1):12-21.

Daniah, 2008. *Pengenalan Perikanan Tangkap,* Daniah, Penerjemah; Sobari MP, Editor, Bogor; Penerbit Depertemen Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan FPIK IPB. Him S.1

Hartaty, H., Nugraha, B & Styadji, B. 2012. Perikanan Pukat Cincin Tuna Skala Kecil yang Berbasis di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tamperan. *Marine Fisheries* 3(2):161-167.

Limbong, I., Brown, A & Bustari. 2013. Study Technology Purse seine and Operasion In The Village Of Aek Manis Sibolga North Sumatra Province.

lisa.id. 2018. Mengenal Fish Finder, Teknologi Baru Memburu Ikan. Dikses di https://lisa.id/nelayan/artikel/5ad73d8eaac1b58b569977a2#:~:text=Fish%20finder%20merupakan%20alat%20untuk,kemudian%20ditangkap%20kembali%20oleh%20transduser.

Mustono, E. 2018. Rancangan Bangun Sistem Pengumpul Ikan Dengan Menggunakan Lampu LED Sebagai Sumber Cahaya pada Kapal *Purse*

Seine. Tesis. Tidak Diterbitkan. Surabaya: Program Magister Depertemen Teknik Sistem Perkapalan, Fakultas Teknologi Kelautan, Institut Teknologi Sepuluh November, Surabaya.

Nurwahiddin, Musbir & Kurnia, M. 2016. Analisis Produktivitas Purse Seine yang menggunakan alat bantu penangkapan Rumpon di Perairan Teluk Bone.*Jurnal IPTEKS PSP* 3(6):2355-729X.

Pakmet. (2017). Persiapan Operasi Penangkapan *Purse Seine.* Meurunoe Bak Guruee. Jak Menuntut Ileumee. Diakses dari http://ruangbelajar804.wordpress.com/2017/05/11/persiapan-operasi-penangkapan-*purse-seine/.*

Panggabean, M. A. 2016. Studi Peran Subsektor Perikanan Dalam Pengembangan Wilayah di Kota Sibolga. *j.II.Tan.Lingk* 18(1):1410-7333.

Peraturan Menteri Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia Nomor Per. 30 /Men/2012 Tentang Usaha Tangkap Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Repulik Indonesia Saat Melaut Dokumen Yang Wajib Dibawa

Pusdik kp. 2012. Penangkapan Ikan Dengan Purse Seine. Modul Teaching Factory.

Rais, M., Hamka, E dan Parisa L O. 2019. Distribusi Juvenil Tuna Berdasarkan Hasil Tangkapan Purse Seine Di Laut Banda. Jurnal IPTEKS PSP 6(11):102-113

Safitri I, dan Magdalena W. 2018. Perikanan Tangkap Purse Seine di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pemangkat Kalimantan Barat. Jurnal Laut Khatulistiwa. 1(3) : 89-96.

Saputra N. 2017. Studi tentang pembagian tugas kerja di atas kapal purse seine pada km. sri asih 02 di Balai Pelabuhan Perikanan Pantai Labuan di Provinsi Banten. Tugas Akhir. Jurusan Penangkapan Ikan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Sarianto, D., Djunaidi dan Isrianto, K. 2019. Sebaran Rumpon di Samudera Hindia pada Daerah Penangkapan *Purse SeineFish Aggregation Devices (FAD)Distribution at the Purse Seine Fishing Ground in the Indian Ocean.*Jurnal Airah. VIII (2) : 059-066.

Syahputra, W., N. 2020. Keterkaitan Pengerutan Tali Kerut *Purse Seine* Terhadap Hasil Tangkapan di KM. Marwah dan KM. Baro Jaya di PPS Kutaraja Aceh Utara. Dumai. Indonesia.

Silitonga, C., Isnailah & Irwandy, S. 2016. Studi Konstruksi Alat Tangkap Pukat Cincin (*Purse Seine)* di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga Kelurahan Pondok Batu Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Riau: Fakultas Perikanan dan Kelautan, Universitas Riau.

Sitanggang, D. O. 2015. Evaluasi Daerah Penangkapan Ikan Melalui Analisis Hasil Tangkapan di Perairan Sibolga , Sumatera Utara. Skripsi. Tidak Diterbitkan. Bogor: Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.

Suyitno. (2018). Metode Penelitian Kualitatif: Konsep dan Operasionalnya. Tulungagung, Jawa Timur, Indonesia: Akademia Pustaka.

Syofyan, I. 1996. Konstruksi dan Rancangan Alat Tangkap Drift Gillnet (Jaring Insang Hanyut) untuk Menangkap ikan Senangin (*Polynemus tetradactilus)* di perairan selat berhala Riau. Skripsi. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau, Pekanbaru. 62 hal (tidak diterbitkan).

Tauhid. 2020. Studi pengoperasian alat tangkap purse-seine di pt. Multi indofish bitung. Tugas Akhir. Program Studi Penangkapan Ikan Jurusan Teknologi Penangkapan Ikan Politeknik Pertanian Negeri Pangkep.

Telaumbanua, S, J., ML Suardi dan Bukhari. 2004. Studi PemanfaatanTeknologi Rumpon Dalam Pengoperasian Purse Seine di Perairan Sumatera Barat. Mangrove dan Pesisir IV(3): 23.

Yanis M., Marwan C., Miswar E. 2018. Pengaruh Waktu Lingkar Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) Terhadap Hasil Tangkapan Di Perairan Sawang Ba'u, Aceh Selatan. Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Dan Perikanan Unsyiah. 3 (2) : 92-98.

LAMPIRAN

Lampiran 1. Gambar konstruksi alat tangkap Purse Seine

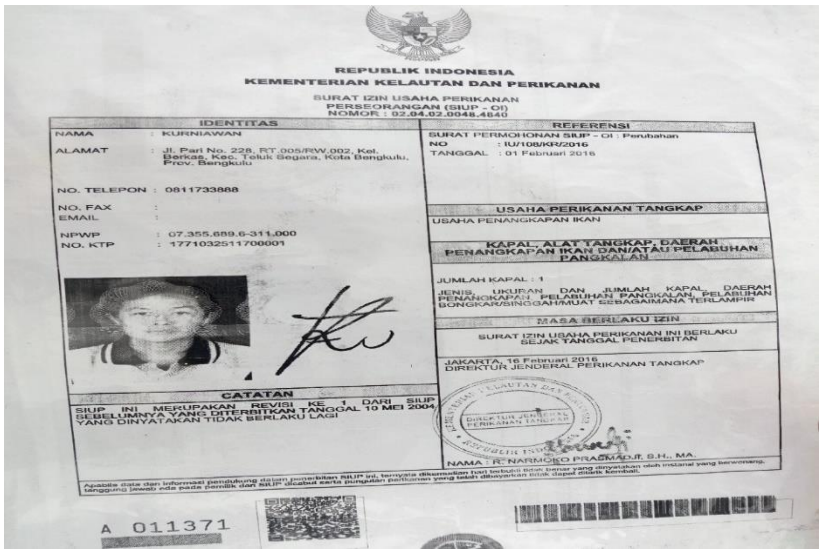
Pemberat

Badan Jaring

Cincin

Pelampung

Lampiran 2 Surat KM. Sumber Baru



REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

SURAT IZIN USAHA PERIKANAN
PERSEORANGAN (SIUP - OI)
NOMOR : 02.04.02.0048.4840

IDENTITAS

NAMA : KURNIAWAN
ALAMAT : Jl. Pari No. 228, RT.005/RW.002, Kel. Berkas, Kec. Teluk Segara, Kota Bengkulu, Prov. Bengkulu
NO. TELEPON : 0811733888
NO. FAX :
EMAIL :
NPWP : 07.355.689.6-311.000
NO. KTP : 1771032511700001

REFERENSI

SURAT PERMOHONAN SIUP - OI : Perubahan
NO : IU/108/KR/2016
TANGGAL : 01 Februari 2016

USAHA PERIKANAN TANGKAP

USAHA PENANGKAPAN IKAN

KAPAL, ALAT TANGKAP, DAERAH PENANGKAPAN IKAN DAN/ATAU PELABUHAN PANGKALAN

JUMLAH KAPAL : 1

JENIS, UKURAN DAN JUMLAH KAPAL, DAERAH PENANGKAPAN, PELABUHAN PANGKALAN, PELABUHAN BONGKAR/SINGGAH/MUAT SEBAGAIMANA TERLAMPIR

MASA BERLAKU IZIN

SURAT IZIN USAHA PERIKANAN INI BERLAKU SEJAK TANGGAL PENERBITAN

JAKARTA, 16 Februari 2016
DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN TANGKAP

NAMA : R. NARMOKO PRAKMADJI, S.H., MA.

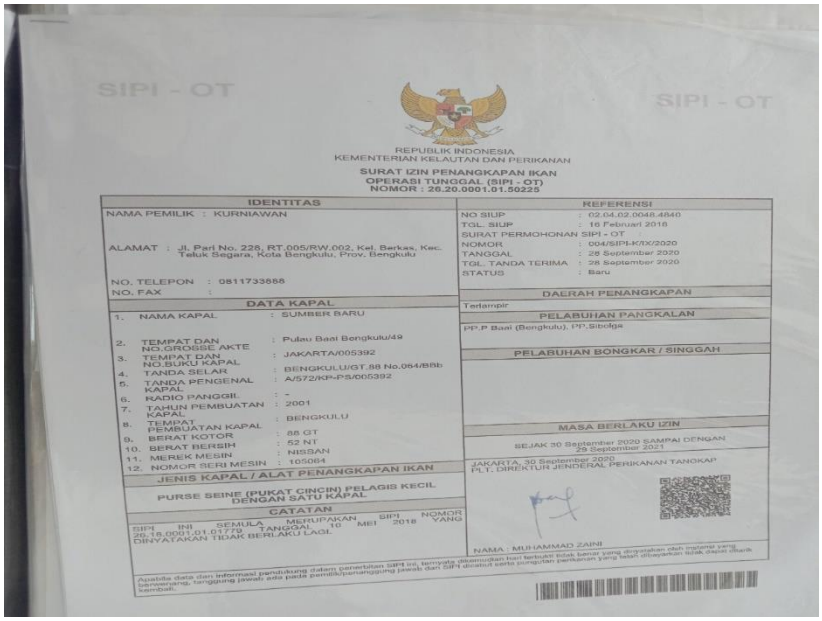
CATATAN

SIUP INI MERUPAKAN REVISI KE 1 DARI SIUP SEBELUMNYA YANG DITERBITKAN TANGGAL 10 MEI 2004, YANG DINYATAKAN TIDAK BERLAKU LAGI

Apabila data dan informasi pendukung dalam penerbitan SIUP ini, ternyata dikemudian hari terbukti tidak benar yang dinyatakan oleh instansi yang berwenang, Menggung jawab ada pada pemilik dan SIUP dicabut serta pungutan perikanan yang telah dibayarkan tidak dapat diminta kembali.

A 011371

Surat izin usaha perikanan (SIUP)



SIPI - OT SIPI - OT

REPUBLIK INDONESIA
KEMENTERIAN KELAUTAN DAN PERIKANAN

SURAT IZIN PENANGKAPAN IKAN
OPERASI TUNGGAL (SIPI - OT)
NOMOR : 26.20.0001.01.50225

IDENTITAS

NAMA PEMILIK : KURNIAWAN
ALAMAT : Jl. Pari No. 228, RT.005/RW.002, Kel. Berkas, Kec. Teluk Segara, Kota Bengkulu, Prov. Bengkulu
NO. TELEPON : 0811733888
NO. FAX :

REFERENSI

NO SIUP : 02.04.02.0048.4840
TGL. SIUP : 16 Februari 2016
SURAT PERMOHONAN SIPI - OT
NOMOR : 004/SIPI-K/IX/2020
TANGGAL : 28 September 2020
TGL. TANDA TERIMA : 28 September 2020
STATUS : Baru

DATA KAPAL

1. NAMA KAPAL : SUMBER BARU
2. TEMPAT DAN NO.GROSSE AKTE : Pulau Baai Bengkulu/49
3. TEMPAT DAN NO.BUKU KAPAL : JAKARTA/005392
4. TANDA SELAR : BENGKULU/GT.88 No.064/BBb
5. TANDA PENGENAL KAPAL : A/572/KP-PB/005392
6. RADIO PANGGIL : -
7. TAHUN PEMBUATAN KAPAL : 2001
8. TEMPAT PEMBUATAN KAPAL : BENGKULU
9. BERAT KOTOR : 88 GT
10. BERAT BERSIH : 52 NT
11. MEREK MESIN : NISSAN
12. NOMOR SERI MESIN : 105084

JENIS KAPAL / ALAT PENANGKAPAN IKAN

PURSE SEINE (PUKAT CINCIN) PELAGIS KECIL DENGAN SATU KAPAL

CATATAN

SIPI INI MERUPAKAN SIPI NOMOR SEMULA 26.16.0001.01.0779 TANGGAL 10 MEI 2018 YANG DINYATAKAN TIDAK BERLAKU LAGI.

DAERAH PENANGKAPAN

Terlampir

PELABUHAN PANGKALAN

PP.P Baai (Bengkulu), PP.Sibolga

PELABUHAN BONGKAR / SINGGAH

MASA BERLAKU IZIN

SEJAK 30 September 2020 SAMPAI DENGAN 29 September 2021

JAKARTA, 30 September 2020
PLT. DIREKTUR JENDERAL PERIKANAN TANGKAP

NAMA : MUHAMMAD ZAINI

Apabila data dan informasi pendukung dalam penerbitan SIPI ini, ternyata dikemudian hari terbukti tidak benar yang dinyatakan oleh instansi yang berwenang, tanggung jawab ada pada pemilik/penanggung jawab dan SIPI dicabut serta pungutan perikanan yang telah dibayarkan tidak dapat diminta kembali.

Surat izin penangkapan ikan (SIPI)

Lampiran 3. Jenis Hasil Tangkapan

Tongkol

Tuna

Sunglir

Lemadang

Ayam-ayam

Cakalang

Layang

Lampiran 4. surat Ankapin 3 Nahkoda & Atkapin KKM KM. Sumber Baru

SERTIFIKAT AHLI NAUTIKA KAPAL PENANGKAP IKAN TINGKAT III
Deck Officer Certificate Of Competency Class III For Fishing Vessel

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

NO. : 6201462383N9FV11

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Director General of Sea Transportation

DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR KM 9 TAHUN 2005 TENTANG PENDIDIKAN DAN PELATIHAN, UJIAN SERTA SERTIFIKASI PELAUT KAPAL PENANGKAP IKAN MENERANGKAN BAHWA DALAM SIDANGNYA YANG DIADAKAN :

Director of Marine Safety pursuant to the Provision of the Minister For Transportation Number KM 9 Year 2005 concerning Education and Training, Examination and Certification for Fishing Vessel Personnel, do hereby stated that at the session held :

DI / *At* : SIBOLGA

PADA TANGGAL / *On* 23 November 1998

NAMA / *Name* : AMIT

TEMPAT DAN TANGGAL LAHIR / *Place and Date of Birth* : PEM. JERING, 31 December 1967

TELAH LULUS UJIAN UNTUK MENDAPATKAN SERTIFIKAT AHLI NAUTIKA KAPAL PENANGKAP IKAN TINGKAT III
Has passed the examination to get the Deck Officer Certificate of Competency Class III for Fishing Vessel.

Tanda Tangan Pemilik : .....
Signature of the Holder

Jakarta, 14 April 2011
A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b. Director General of Sea Transportation
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
Director of Marine Safety
KEPALA SUB DIREKTORAT KEPELAUTAN
Head of Sub Directorate of Seafarers

Capt. INDRA PRIYATNA

DKP. IV - 14

Surat Ankapin 3 Nahkoda

SERTIFIKAT AHLI TEHNIKA KAPAL PENANGKAP IKAN TINGKAT III
Engineer Officer Certificate of Competensy Class III for Fishing Vessel

REPUBLIK INDONESIA
Republic of Indonesia

NO. : 6201462306T9FV11

DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
Director General of Sea Communication

DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN BERDASARKAN PERATURAN MENTERI PERHUBUNGAN NOMOR KM 9 TAHUN 2005 TENTANG PENDIDIKAN DAN PELATIHAN, UJIAN SERTA SERTIFIKASI PELAUT KAPAL PENANGKAP IKAN MENERANGKAN BAHWA DALAM SIDANGNYA YANG DIADAKAN :

Director of Marine Safety pursuant to the Provision of the Minister For Transportation Number KM 9 Year 2005 concerning Education and Training, Examination and Certification for Fishing Vessel Personnel, do hereby stated that at the session held :

DI / *At* : SIBOLGA

PADA TANGGAL / *On* 28 April 2003

NAMA / *Name* : ABDUL KADIR

TEMPAT DAN TANGGAL LAHIR / *Place and Date of Birth* : INDRA PURA, 2 April 1963

TELAH LULUS UJIAN UNTUK MENDAPATKAN SERTIFIKAT AHLI TEHNIKA KAPAL PENANGKAP IKAN TINGKAT III
Has passed the examination to get the Engineer Officer Certificate of Competency Class III for Fishing Vessel.

Tanda Tangan Pemilik :
Signature of the Holder

Jakarta, 14 April 2011
A.n. DIREKTUR JENDERAL PERHUBUNGAN LAUT
O.b. Director General of Sea Communication
DIREKTUR PERKAPALAN DAN KEPELAUTAN
Director of Marine Safety
KEPALA SUB DIREKTORAT KEPELAUTAN
Head of Sub Directorate of Seafarers

Capt. INDRA PRIYATNA

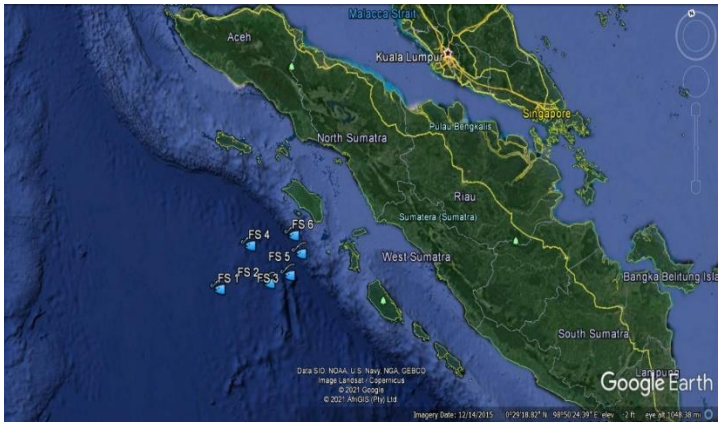
Surat Atkapin 3 KKM

Lampiran 5. kegiatan lain di atas kapal

Kegiatan para ABK mengeluarkan ikan dari tangguk

Kegiatan para ABK menyiram dan menyortir ikan sebelum dimasukkan ke dalam palka

Lampiran 6. Foto titik daerah *fishing ground*



Daerah *fishing ground* penangkapan ikan