



KAJIAN ASPEK OPERASIONAL PENGOPERASIAN *PURSE SEINE* PADA KM. LAUT TEBERAU 02 DI PERAIRAN LAUT MALUKU

Rudi Saranga, Elsari Tanjung Putri*, Freggy Tampil
Program Studi Teknik Penangkapan Ikan Politeknik KP Bitung
*elsari.putri@kkip.go.id

Abstrak

Purse seine merupakan alat tangkap aktif dan efektif menangkap ikan pelagis yang bersifat bergerombol. Prinsip pengoperasiannya yaitu dengan melingkari gerombolan ikan dan mempersempit ruang gerak ikan tersebut. Kegiatan penangkapan tidak terlepas dari aspek operasional pengoperasian alat tangkap. Aspek operasional pengoperasian mengatur jalannya sesuatu operasi penangkapan ikan mulai dari perencanaan sampai menghasilkan hasil tangkapan sesuai target dan bernilai ekonomis tinggi. Kajian ini bertujuan untuk mendeskripsi aspek operasional pengoperasian menggunakan *purse seine* pada kapal Perikanan KM. Laut Teberau 02. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi dan wawancara. Analisis data menggunakan analisis deskriptif. Hasil yang diperoleh bahwa aspek operasional penangkapan merupakan kegiatan yang dilaksanakan mulai dari *fishing base* sampai ke *fishing ground* dan kembali lagi ke *fishing base*. Adapun aspek teknis yang mendukung kegiatan operasional penangkapan menggunakan *purse seine* pada KM. Laut Teberau 02 meliputi kapal, alat tangkap, alat bantu penangkapan, alat navigasi, alat komunikasi dan alat keselamatan diri dan keselamatan kerja.

Kata Kunci: Aspek Operasional, Penangkapan, *Purse Seine*

Abstract

Purse seine is an active and effective fishing gear that catches schooling pelagic fish. The principle of operation is to encircle a school of fish and narrow the movement area of the fish. Fishing activities are inseparable from the operational aspects of fishing gear operations. The operational aspects of operation organize the operation of a fishing activity, starting from planning to harvesting the catch according to the target and high economic value. This study aims to describe the operational aspects of operating using *purse seine* on the FV Laut Teberau 02. Data collection was done through observation and interviews. Data analysis using descriptive analysis The results showed that the operational aspects of fishing are activities conducted from the fishing base to the fishing ground and back to the fishing base. The technical aspects that support fishing operations using *purse seine* on KM. Laut Teberau 02 include vessels, fishing gear, Fish Aggregating Device (FAD's), navigation tools, communication tools, personal safety tools, and work safety tools.

Keyword: Operational Aspect, Fishing Operation, *Purse Seine*

1. PENDAHULUAN

Purse seine merupakan salah satu alat tangkap yang dikategorikan efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan perairan. Alat tangkap ini bersifat aktif dengan prinsip pengoperasiannya yakni melingkari gerombolan ikan dengan jaring sehingga ikan terkumpul pada bagian kantong yang terletak di bagian tengah jaring [1]. Pelingkaran jaring akan menghalangi, mengurangi atau mempersempit ruang gerak ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dan akhirnya tertangkap [2]. Konstruksi *purse seine* terdiri dari dua komponen yaitu komponen utama yang merupakan jaring (*webbing*), Bagian-bagian jaring terdiri dari kantong jaring, bahu jaring, perut jaring dan sayap jaring. Komponen kedua



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

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*), dan tali kerut (*purse line*) [3].

Keberhasilan kegiatan penangkapan ikan tidak terlepas dari aspek operasional pengoperasian yang mencakup segala bentuk atau metode yang mengatur jalannya sesuatu operasi penangkapan ikan mulai dari perencanaan sampai menghasilkan hasil tangkapan yang berdaya guna dan bernilai tinggi sesuai target yang telah ditentukan sebelumnya. Aspek operasional dalam studi kelayakan bisnis merupakan elemen penting dalam memulai bisnis atau proyek yang baru. Aspek ini berkaitan dengan kegiatan atau aktifitas bisnis untuk menghasilkan barang dan jasa [4]. Perikanan tangkap merupakan suatu sistem yang terdiri dari beberapa komponen atau elemen atau subsistem yang saling berkaitan dan mempengaruhi satu dengan yang lainnya disebut sebagai sistem bisnis perikanan tangkap. Salah satu komponen dalam sistem tersebut adalah subsistem usaha penangkapan yang terdiri dari unit penangkapan dalam hal ini penangkapan menggunakan *purse seine*. Unit penangkapan merupakan kesatuan teknis dalam suatu operasi penangkapan yang terdiri dari kapal, alat tangkap dan nelayan. Aspek teknis itu sendiri meliputi desain dan konstruksi, metode pengoperasian, daerah penangkapan ikan, jumlah dan jenis hasil tangkapan, musim penangkapan dan kapal yang digunakan dalam penangkapan [5]. Sedangkan aspek operasional pengoperasian dimulai dari tahap persiapan kapal *purse seine*, kapal berangkat menuju rumpon yang merupakan daerah *fishing ground*. Setelah sampai di daerah penangkapan, lampu pada kapal dinyalakan dan diletakkan pada bagian haluan kapal selanjutnya proses *setting* dan penarikan (*hauling*) serta pengambilan hasil tangkapan ikan dengan *scoop net/brailer net* [6]. Pemahaman yang baik tentang aspek-aspek yang terkait tentang operasional penangkapan sangat berguna untuk menentukan strategi penangkapan. Oleh karena itu, berdasarkan latar belakang tersebut, kajian ini bertujuan untuk mendeskripsi aspek operasional pengoperasian menggunakan *purse seine* pada kapal perikanan KM. Laut Teberau 02. Manfaat dari studi ini diharapkan dapat dijadikan sebagai salah satu bahan informasi ilmiah dan referensi bagi akademisi maupun pelaku usaha dibidang penangkapan ikan.

2. METODE

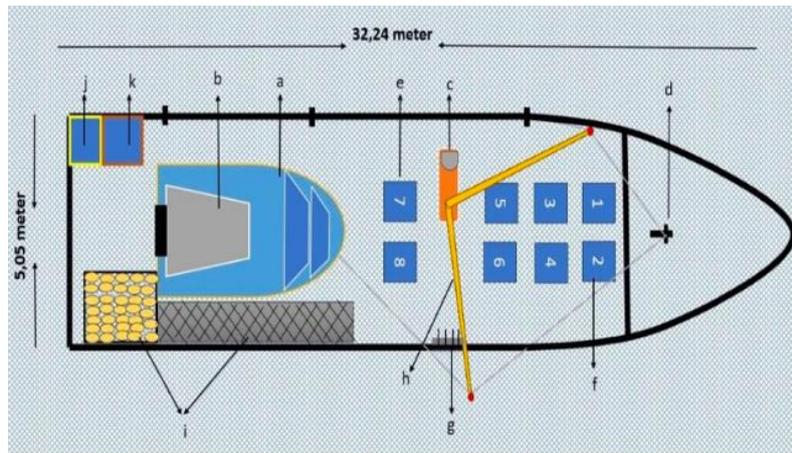
Kegiatan penelitian dilaksanakan mulai bulan Maret - Juni 2023 di KM. Laut Teberau 02. Armada KM. Laut Teberau 02 merupakan kapal penangkap ikan menggunakan *purse seine* milik PT. Nusa Cahaya Karya yang terdaftar di Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung dan Pelabuhan Perikanan Nusantara Ternate. Wilayah operasi penangkapan terletak di WPP RI 715, yaitu perairan Laut Maluku. Jumlah trip yang dilakukan sebanyak 6 kali trip dengan 1 trip operasi penangkapan dilakukan selama 7-12 hari. Pengumpulan data dilakukan dengan cara observasi, yaitu mengamati dan ikut berpartisipasi aktif pada kegiatan operasi penangkapan serta melakukan wawancara, dengan mengajukan pertanyaan-pertanyaan kepada narasumber. Prosedur kerja dilakukan mulai dari *fishing base*, menuju *fishing ground*, kegiatan penangkapan di *fishing ground* hingga kembali lagi ke *fishing base*. Data yang dikumpulkan meliputi aspek teknis penangkapan (data kapal, data awak kapal, data alat tangkap, data alat navigasi, data alat bantu penangkapan, daerah penangkapan ikan, jumlah hasil tangkapan yang diperoleh selama trip) dan aspek operasional pengoperasian. Analisis data menggunakan analisis deskriptif, yaitu menganalisis data dengan cara mendeskripsikan atau menggambarkan data yang telah terkumpul sebagaimana adanya.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Aspek Teknis Penangkapan Ikan

Kapal merupakan salah satu sarana dan faktor keberhasilan operasi penangkapan ikan. KM. Laut Teberau 02 memiliki panjang kapal keseluruhan 32,24 m, lebar kapal 5,05 m dan dalam kapal 1,90 m. Terbuat dari bahan besi/baja dengan tonase kapal (GT) yaitu 60 dan kecepatan maksimum 10 knot. Bagian-bagian kapal jika dilihat dari segi penataan bangunan kapal dimulai dari haluan sampai bagian buritan, yaitu: ruang kemudi, ruang palka ikan, palka air tawar, palka menyimpan es balok, kamar mesin, kamar ABK, WC dan dapur serta dilengkapi 2 perahu *skiff boat*. Bentuk KM. Laut Teberau 02 disajikan pada Gambar 1.





Gambar 1. Bentuk KM. Laut Teberau 02

Keterangan:

- a. Anjungan
- b. Kamar ABK
- c. Winch
- d. Bolder
- e. Palka ikan (3,4,5,6,7,8)
- f. Palka air tawar (1 dan 2)
- g. Roller
- h. Stick boom
- i. Alat tangkap
- j. Toilet
- k. Dapur

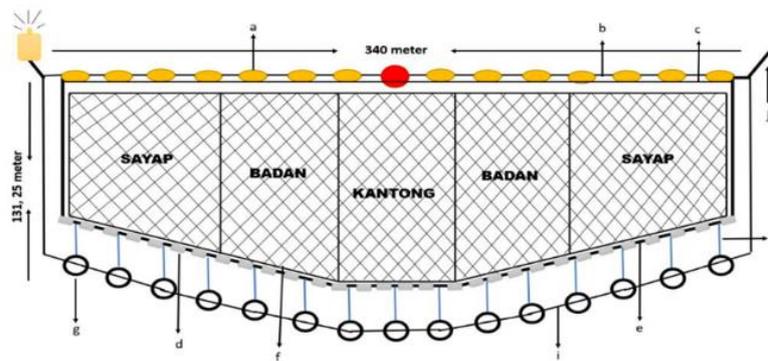
Mesin pada kapal KM. Laut Teberau 02 ada dua (2) yaitu mesin induk atau mesin penggerak utama berbahan bakar solar dan mesin generator yang digunakan untuk menghasilkan kebutuhan listrik di atas kapal. Total awak kapal pada KM. Laut Teberau 02 berjumlah 30 orang yang terdiri dari 1 orang nahkoda yang dilengkapi dengan sertifikasi ANKAPIN-III, 1 orang kepala kamar mesin (KKM) dilengkapi dengan sertifikasi ATKAPIN-III, 1 orang kepala kerja, 1 orang kepala pengawetan, 3 orang penyelam, 2 orang oiler, 1 orang koki, 20 orang anak buah kapal (ABK). Nahkoda dan KKM pada kapal tersebut telah memiliki sertifikasi ANKAPIN-III dan ATKAPIN-III, hanya beberapa ABK belum memiliki BST. Berdasarkan Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2000 tentang Kepelautan menyatakan bahwa setiap awak kapal harus memiliki sertifikat kepelautan tanpa terkecuali awak kapal perikanan [7]. Adapun sertifikat yang dimaksud adalah sertifikat keahlian pelaut kapal penangkap ikan (sertifikat keahlian ANKAPIN I-III dan ATKAPIN I-III) dan sertifikat keterampilan dasar pelaut (*basic safety training, medical care, advance firefighting* dan lain sebagainya).

KM. Laut Teberau 02 dilengkapi dengan alat navigasi, komunikasi dan keselamatan yang memadai guna membantu proses pelayaran dan kegiatan operasi penangkapan ikan. Alat navigasi pada KM. Laut Teberau 02 antara lain, *Automatic Identification System (AIS)*, *Global Positioning System (GPS)*, *fishfinder*, kompas, teropong dan tablet yang dilengkapi dengan aplikasi Asia Afrika. Alat komunikasi pada KM. Laut Teberau 02 terdiri dari radio dan *handy talky* yang digunakan untuk membantu dan melakukan komunikasi dengan kapal lain untuk memberikan informasi antar nahkoda terkait cuaca atau informasi lainnya, juga digunakan untuk berkomunikasi dengan orang rakit dan perahu ayuda dalam proses penangkapan ikan. Alat keselamatan diri dan keselamatan kerja pada KM. Laut Teberau 02 antara lain *life buoy*, *life jacket*, rakit penolong, peralatan P3K, alat pemadam api ringan (APAR) dan sarung tangan.

Purse seine yang dimiliki KM. Laut Teberau 02 memiliki ukuran panjang jaring 340 m dan kedalaman 131,25 m dengan posisi kantong berada dibagian tengah. Visualisasi bentuk jaring *purse seine* KM. Laut Teberau 02 disajikan pada Gambar 2.



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).



Gambar 2. Bentuk Jaring *Purse Seine* KM. Laut Teberau 02

Bagian-bagian alat tangkap terdiri dari bagian utama jaring (sayap, badan, kantong jaring, *selvedge*) dan bagian penunjang yang terdiri dari tali temali (tali ris atas, tali ris bawah, tali pelampung, tali pemberat, tali cincin, tali kerut dan tali selambar), pelampung dan pemberat. Fungsi bagian sayap jaring adalah untuk menggiring gerombolan ikan selanjutnya akan diteruskan oleh badan jaring menuju kantong jaring. Jaring penguat (*selvedge*) telah dipasang pada jaring utama dan berfungsi agar jaring utama tidak cepat rusak pada saat pengoperasian. Pelampung memiliki fungsi memberikan gaya apung dan dipasang pada tali pelampung. Cincin (*ring*) berbentuk bulat, dimana bagian tengah merupakan tempat untuk lewatnya tali kerut sehingga ketika dikerut cincin akan terkumpul dan akan membentuk kantong. Pemberat berfungsi untuk mempercepat tenggelamnya jaring ke dalam perairan pada saat setting [8]. Spesifikasi bagian utama dan penunjang pada purse seine KM. Laut Teberau 02 disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Spesifikasi Jaring *Purse Seine* Di KM. Laut Teberau 02

No	Bagian	Bahan	Panjang (m)	Mata Jaring (inci)
Jaring				
1	Sayap	PA	180	2
2	Badan	PA	110	1,5
3	Kantong	PA	50	1
4	Selvadge	PA		2
Tali Temali				
1	Tali Ris Atas	PE	340	
2	Tali Ris Bawah	PE	340	
3	Tali Pelampung	PE	340	
4	Tali Pemberat	PE	340	
5	Tali Cincin	PE	2	
6	Tali Kerut	PE	800	
7	Tali Selambar	PE	30 (kiri dan kanan)	
Pelampung, Pemberat dan Cincin				
No	Bagian	Bahan	Diamater (cm)	Bentuk/Jumlah
1	Pelampung	PVC	18	1030 buah/oval
2	Pemberat	Timah	6	2125 buah/oval
3	Cincin	<i>stainless steel</i>		90 buah/lingkaran

Alat bantu penangkapan berguna untuk membantu seluruh proses kegiatan penangkapan ikan agar berjalan dengan lancar. Berdasarkan PERMEN-KP 18 Tahun 2021 tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan, alat bantu penangkapan ikan (ABPI), menjadi satu kesatuan dengan kapal penangkap ikan yang berfungsi untuk memikat ikan agar berkumpul sehingga kegiatan penangkapan ikan efektif dan efisien [9]. Pada KM. Laut Teberau 02, menggunakan alat bantu penangkapan ikan yaitu cahaya dan rumpon. Cahaya berfungsi memikat ikan-ikan agar mendekati kapal. Rumpon merupakan tempat berlindung ikan, dapat juga sebagai sumber makanan ikan karena disekitaran rumpon terdapat plankton yang menempel pada atraktor



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

rumpon sehingga terjadi proses rantai makanan [10], selain itu rumpon juga dapat dijadikan sebagai tempat pemijahan [11].

Alat bantu tambahan yang digunakan oleh KM. Laut Teberau 02 antara lain *brailer net* sebagai alat bantu mengangkat dan memindahkan ikan ke dalam palka, *light boat/skiff boat* berfungsi untuk menjaga/menahan gerombolan ikan pada saat proses *setting* serta sebagai penyeimbang posisi kapal agar jaring pada saat pengoperasian tidak tersangkut pada bagian bawah kapal; *winch* sebagai mesin bantu untuk menarik tali kerut dan *Dolphin Deterrent Devices (DDD)* yang berfungsi untuk mencegah/mengusir lumba-lumba pada saat akan melakukan proses penangkapan ikan.

3.2. Aspek Operasional Penangkapan Ikan

Pengoperasian *purse seine* pada KM. Laut Teberau 02 tentu tidak lepas dari aspek operasional dimana kegiatan dimulai dari tahap persiapan sebelum berlayar, persiapan dokumen kapal, persiapan perbekalan, persiapan bahan bakar, proses berlayar dari *fishing base* menuju ke *fishing ground*, proses penangkapan (*setting* dan *hauling*), penanganan hasil tangkapan, perjalanan kembali ke pangkalan (*fishing base*) dan melakukan penanganan ikan di darat. Pelaksanaan persiapan yang dilakukan sebelum kapal berlayar menuju *fishing ground* pada saat kapal masih berada di pangkalan (*fishing base*), yaitu melakukan persiapan dokumen dan perbekalan kapal. Dokumen kapal yang dipersiapkan antara lain Surat Persetujuan Berlayar (SPB), daftar awak kapal (*crew list*), buku kesehatan kapal, Surat Ijin Usaha Perikanan (SIUP), Surat Ijin Penangkapan Ikan (SIPI), sertifikat kelaikan kapal perikanan, surat ukur dan pas besar. Persiapan dokumen kapal tersebut bertujuan untuk mencegah terjadinya aktivitas penangkapan ikan yang illegal [12]. Setiap kapal yang melakukan aktivitas penangkapan ikan wajib memiliki dokumen berupa Surat Izin Usaha Penangkapan (SIUP), Surat Izin Penangkapan Ikan (SIPI), Surat Laik Operasi (SLO) dan Surat Persetujuan Berlayar (SPB) [13]. Persiapan perbekalan bertujuan untuk menunjang kebutuhan baik untuk kapal maupun awak kapal dalam pelayaran antara lain, bahan bakar, oli, air tawar, bahan makanan, obat-obatan dan es balok.

Pelayaran menuju *fishing ground* membutuhkan waktu 15-18 jam dengan kecepatan kapal 10-12 knot. Pada saat kapal berlayar dari *fishing base* menuju *fishing ground*, sebelumnya nahkoda telah menerima informasi dari pemilik ponton tentang keberadaan ikan di ponton. Selama kapal berlayar diberlakukan dinas jaga kepada beberapa ABK untuk mengemudikan kapal. Daerah penangkapan ikan (*fishing ground*) KM. Laut Teberau 02 sesuai dengan Surat Ijin Penangkapan Ikan (SIPI) yaitu WPPNRI 715 terutama di perairan Laut Maluku. Laut Maluku memiliki posisi yang strategis karena sebagai penghubung antara samudera Pasifik dan samudera Hindia dan memiliki karakteristik oseanografi yang berbeda sehingga menjadikan wilayah tersebut potensial untuk penangkapan ikan jenis tertentu, yakni jenis ikan pelagis [14]. Setelah kapal sampai di *fishing ground*, walaupun sudah mendapatkan informasi dari pemilik ponton, nahkoda kembali memeriksa keberadaan ikan menggunakan *fish finder* dengan cara mengelilingi ponton/rakit tersebut. Selanjutnya setelah ikan pada ponton/rakit sudah dirasa cukup untuk dilakukan kegiatan penangkapan maka nahkoda mengambil keputusan untuk berlabuh sampai waktu melakukan kegiatan penangkapan pada ponton/rakit tersebut. Menjelang malam hari nahkoda memerintahkan kepada awak kapal yang bertugas menyalakan lampu pada ponton/rakit sampai akan melakukan kegiatan penangkapan. Jika jumlah ikan banyak maka lampu akan ditutupi menggunakan kantong plastik berwarna merah sehingga cahaya yang dihasilkan fokus pada satu titik untuk mengumpulkan gerombolan ikan sehingga memudahkan dalam melingkari gerombolan ikan (proses *setting*). Karakteristik warna merah berkaitan dengan jarak jangkauan cahaya ke dalam air lebih pendek sehingga ikan akan mendekat dan berkumpul ke sumber cahaya tersebut [15].

Proses *setting* mulai dilakukan pada pukul 04:00 WIT. Awak kapal yang bertugas sebagai penyelam memastikan keadaan ikan dan mempertahankan ikan tetap pada posisinya dengan cara menutupi lampu pada ponton/rakit menggunakan kantong plastik berwarna merah. ABK lainnya sudah berada pada posisi masing-masing. ABK yang bertugas mengemudi *skiff boat* sudah berada di lambung kiri kapal untuk menarik kapal. Kegiatan penurunan alat tangkap dimulai pukul 04.45 WIT sampai 05.00 WIT. Ponton ditarik berlawanan melawan arus menjauhi rakit, kemudian kapal kembali pada posisi awal dan nahkoda bersiap memberikan aba-aba untuk melakukan *setting*. Setelah posisi kapal sudah tepat maka nahkoda memberikan intruksi kepada ABK untuk menurunkan alat tangkap dengan arah pelingkar searah dengan putaran baling-baling kapal. Lama waktu pelingkar (*setting*) kurang lebih 4 menit dari awal jaring diturunkan sampai kedua sisi jaring bertemu dengan kecepatan kapal 5-8 knot. Hubungan antara waktu *setting* dengan total hasil tangkapan termasuk dalam kategori sangat erat. Ketika jaring melingkar semakin lama, maka peluang ikan meloloskan diri akan semakin besar pula [16]. Dokumentasi proses pelingkar jaring disajikan pada Gambar 3.





Gambar 3. Proses Pelingkaran Jaring *Purse Seine* KM. Laut Teberau 02

Proses *hauling* dilakukan apabila jaring sudah terlingkar dan kedua sisi jaring bertemu. Terdapat dua kegiatan *hauling* antara lain: penarikan tali kerut dengan bantuan mesin bantu *winch*. Pada saat penarikan tali kerut memerlukan waktu 7-14 menit sampai seluruh cincin (*ring*) terkumpul. Semakin cepat dilakukan penarikan tali kerut maka semakin cepat ikan tidak bisa meloloskan diri [17]. Lama penarikan tali kerut dalam kategori erat terhadap total hasil tangkapan [15]. Dokumentasi penarikan tali kerut menggunakan *winch* disajikan pada Gambar 4.



Gambar 4. Proses Pelingkaran Jaring *Purse Seine* KM. Laut Teberau 02

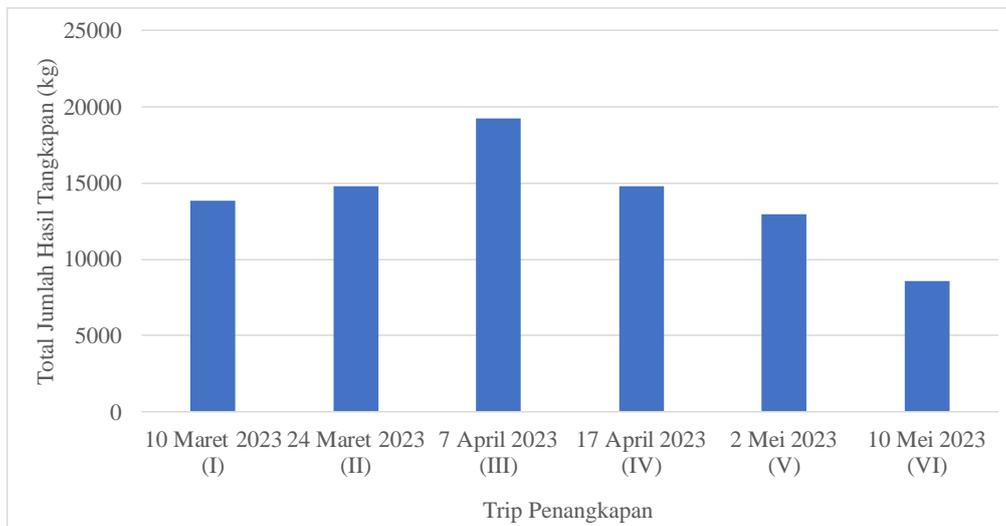
Selanjutnya penarikan badan jaring dan pelampung dilakukan secara manual oleh ABK. Dokumentasi penarikan badan jaring disajikan pada Gambar 5.



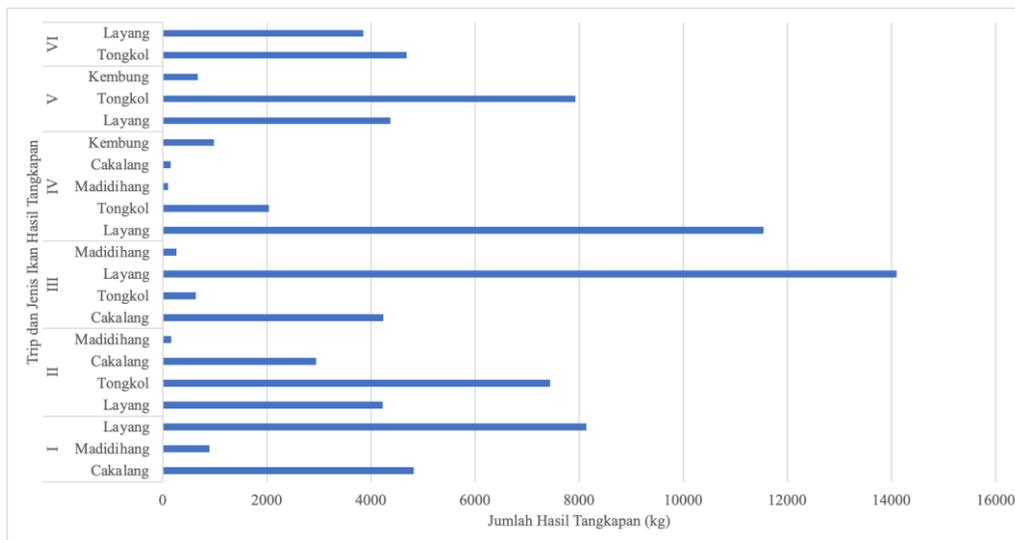
(photo credit: Tampil,2023)

Gambar 5. Proses Pelingkaran Jaring *Purse Seine* KM. Laut Teberau 02

Jenis ikan hasil tangkapan yang diperoleh terdiri dari ikan tangkapan utama dan ikan tangkapan sampingan. Hasil tangkapan utama pada KM. Laut Teberau 02 antara lain, ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan tongkol (*Auxis thazard*), dan ikan layang (*Decapterus ruselli*) sedangkan ikan hasil tangkapan sampingan antara lain, ikan madidihang (*Thunnus albacares*), selar bentong (*Selar crumenophthalmus*) dan kembung (*Rastrelliger* sp.). Total jumlah dan komposisi jenis ikan hasil tangkapan masing-masing trip dan jenis ikan hasil tangkapan setiap trip disajikan pada Gambar 6 dan 7.



Gambar 6. Total Jumlah Hasil Tangkapan Masing-Masing Trip



Gambar 7. Komposisi Jenis Ikan Masing-Masing Trip

Berdasarkan grafik di atas menunjukkan bahwa masing-masing trip memiliki total jumlah hasil tangkapan dan komposisi jenis yang bervariasi. Total jumlah hasil tangkapan tertinggi pada trip ke III (7 April 2023) dan terendah pada trip ke VI (10 Mei 2023). Jenis ikan yang dominan tertangkap yakni ikan tongkol (*Auxis thazard*) dan ikan layang (*Decapterus ruselli*). Variasi jumlah dan jenis hasil tangkapan ini sangat dipengaruhi oleh musim penangkapan ikan pelagis. Ikan hasil tangkapan yang diperoleh KM. Laut Teberau 02 tergolong jenis ikan pelagis. Musim penangkapan ikan pelagis menggunakan *purse seine* terbagi menjadi 3 musim penangkapan, musim pertama pada bulan Januari-April, musim kedua pada bulan Mei–Agustus dan musim ketiga pada bulan September-Desember [18].

Hasil tangkapan yang diperoleh selanjutnya dilakukan penanganan ikan di atas kapal. Metode penanganan ikan hasil tangkapan dengan cara menumpuk ikan (*bulking*). Bagian bawah palka terlebih dahulu diberikan es balok dengan ketebalan kurang lebih 30 cm. Selanjutnya ikan hasil tangkapan dimasukkan/ditimbun dan ditambahkan kembali dengan es balok yang ditelah dihancurkan secara merata serta pemberian garam. Es yang ditambah garam dapat menyerap panas dari tubuh ikan lebih besar dari pada media es dan ikan yang diberi perlakuan dengan media pendingin es ditambah garam mempunyai suhu yang sangat rendah dan bahkan dapat lebih rendah dari 0°C sehingga dapat memperlambat perkembangbiakan bakteri. Ketika palka sudah penuh, maka selanjutnya nahkoda mengambil keputusan kembali *fishing base*. Sama halnya dengan pelayaran menuju *fishing ground* diberlakukan dinas jaga. Kegiatan yang dilakukan selama perjalanan kembali ke *fishing base* yaitu, membersihkan kapal dan melakukan penanganan ikan seperti memeriksa keadaan es yang sudah mencair dalam palka sehingga perlu ditambahkan es lagi untuk mencegah proses terjadinya pembusukan pada ikan. Pada saat di *fishing base* dan kapal telah sandar di dermaga Pelabuhan Perikanan Samudera Bitung, kemudian dilakukan proses pembongkaran ikan hasil tangkapan. Penanganan ikan hasil tangkapan didahului dengan menyiapkan keranjang dan aliran air. Ikan diangkat dari dalam palka menggunakan keranjang yang diikat dengan tali dan dimasukkan ke dalam keranjang kemudian disiram dengan air lalu dicurahkan di atas bak mobil *pick up* kemudian didistribusikan ke perusahaan perikanan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil kajian disimpulkan bahwa aspek teknis penangkapan KM. Laut Teberau 02 meliputi ukuran volume kapal berkapasitas 60 GT, dilengkapi peralatan navigasi (AIS, GPS, *fish finder*) dan alat keselamatan.



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).

Jenis alat tangkap yang digunakan yaitu *purse seine* dengan panjang keseluruhan jaring 340 m dan letak kantong dibagian tengah. Komponen alat bantu penangkapan terdiri dari perahu lampu dan rumpon. Daerah pengoperasian berada di perairan Laut Maluku (WPPN RI 715). Aspek Operasional penangkapan menggunakan *purse seine* diawali dengan persiapan dokumen dan perbekalan kapal di *fishing base*, proses pengumpulan ikan menggunakan cahaya lampu, proses *setting* dilakukan dengan mengelilingi rumpon dan selanjutnya dilakukan *hauling* dengan cara menarik tali kerut menggunakan mesin bantu *winch*. Hasil tangkapan yang diperoleh didominasi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan tongkol (*Auxis thazard*), dan ikan layang (*Decapterus ruselli*). Proses penanganan ikan hasil tangkapan menggunakan metode *bulking* dengan media pendingin es yang disusun secara berlapis sampai palka penuh, selanjutnya dilakukan pembongkaran pada saat sampai di *fishing base*.

DAFTAR PUSTAKA

- [1] S. Angelina, A. Akmal, and F. Ramadhan, "Studi Konstruksi Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Belawan Kec. Medan Belawan Kota Medan," *Jurnal Ilmu Perairan (Aquatie Science)*, vol. 10, no. 3, 2022.
- [2] B. Axelius, I. N. S. Kumara, and W. G. Ariastina, "Review Ragam Jenis Kapal Perikanan Indonesia," *SPEKTRUM*, vol. 9, no. 3, p. 84, Sep. 2022, doi: 10.24843/SPEKTRUM.2022.v09.i03.p10.
- [3] C. Silitonga and I. Syofyan, "Studi Konstruksi Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga Kelurahan Pondok Batu Kota Sibolga Provinsi Sumatera Utara," *Jurnal Online Mahasiswa FPIK Universitas Riau*, vol. 4, no. 1, 2017.
- [4] H. U. Anisah et al., *Studi Kelayakan Bisnis: Konsep dan Aplikasi*. Media Sains Indonesia, 2023.
- [5] L. M. Juliani, A. K. Mudzakir, and D. Wijayanto, "Analisis Teknis dan Finansial Usaha Penangkapan Jaring Rampus (Gill Net) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Cituis Kabupaten Tangerang," *MARINA*, vol. 5, no. 1, p. 11, May 2019, doi: 10.15578/marina.v5i1.7670.
- [6] R. Mustapa, A. Salam, and A. S. Baruadi, "Pengelolaan Usaha Purse Seine di Kelurahan Leato Selatan," *Nikè: Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan*, vol. 5, no. 4, 2017.
- [7] Peraturan Pemerintah Republik Indonesia, "Peraturan Pemerintah Republik Indonesia Nomor 7 Tahun 2000 Tentang Kepelautan." 2000.
- [8] M. A. Harahap, R. W. Fuah, A. Rumondang, and Z. Muna, "Pengaruh Faktor-Faktor Produksi Terhadap Keberhasilan Operasi Penangkapan Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Sibolga," *Jurnal Perikanan Terpadu*, vol. 4, no. 1, 2023.
- [9] Peraturan Pemerintah Kelautan dan Perikanan, "Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan Di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia dan Laut Lepas serta Penataan Andon Penangkapan Ikan." Kelautan dan Perikanan RI, 2021.
- [10] H. Boa, "Studi pendapatan pejala rumpon di Manggar Baru Balikpapan: Study of Pejala Rumpon Income in Manggar Baru, Balikpapan," *JIPT*, vol. 1, no. 1, pp. 75–83, Jan. 2022, doi: 10.30872/jipt.v1i1.422.
- [11] C. M. A et al., "Pengaruh Rumpon Terhadap Hasil Tangkapan Pukat Cincin (Purse seine) di Perairan Utara Aceh," *JKPI*, vol. 2, no. 1, pp. 51–60, Oct. 2022, doi: 10.24815/jkpi.v2i1.27093.
- [12] Y. A. Lewerissa, "Praktek Illegal Fishing Di Perairan Maluku Sebagai Bentuk Kejahatan Ekonomi," *SASI*, vol. 16, no. 3, p. 61, Sep. 2010, doi: 10.47268/sasi.v16i3.788.
- [13] D. M. A. Rozzak, "Prosedur Kegiatan Bisnis Perikanan Kapal Motor Pelita Jaya Bidang Usaha Penangkapan Ikan Di Jalur Perairan Selat Makassar," *Jurnal Idea Hukum*, vol. 1, no. 1, 2015.
- [14] S. Sahidi, G. D. Sapsuha, A. F. Laitupa, and U. Tangke, "Hubungan faktor oseanografi dengan hasil tangkapan pelagis besar di perairan Batang Dua, Propinsi Maluku Utara," *Agrikan: J. Agro. Fish.*, vol. 8, no. 2, pp. 53–63, Oct. 2015, doi: 10.29239/j.agrikan.8.2.53-63.
- [15] N. Laian, W. Patty, and P. N. I. Kalangi, "Comparison of Catch and Fish Interest in Surface LED Lights and Underwater LED Lights at FADs around Rafts in Manado Bay," *JIP*, vol. 11, no. 1, p. 27, Oct. 2022, doi: 10.35800/jip.v11i1.43884.
- [16] T. D. Pramesthy and R. Y. F. Hutapea, "Analysis Of The Effect Setting Time And Time To Pull Of Purse Line For The Total Catch Of Purse Seine In Sibolga," *Jurnal IPTEKS PSP*, vol. 8, no. 1, 2021.
- [17] Asruddin, "Hubungan Operasi Penangkapan Ikan Dengan Kapal Purse Seine Ditinjau Dari Kecepatan Setting Dan Hauling Terhadap Hasil Tangkapan Diperairan Selayar," *Jurnal Aquabis*, vol. 3, no. 2, 2015.



- [18] D. Dewi and I. Husni, “Komposisi Hasil Tangkapan Dan Laju Tangkap (Cpue) Usaha Penangkapan Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Pekalongan, Jawa Tengah,” *JFMR*, vol. 2, no. 2, pp. 68–74, Jul. 2018, doi: 10.21776/ub.jfmr.2018.002.02.3.



copyright is published under [Lisensi Creative Commons Atribusi 4.0 Internasional](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/).