

---

## KONTRUKSI DAN TEKNIK PENGOPERASIAN ALAT TANGKAP *PURSE SEINE* PADA KMN. SANG ENGGON-II DI PELABUHAN MAYANGAN, KABUPATEN PROBOLINGGO, JAWA TIMUR

### Construction and Operational Techniques of Purse Seine on KMN. Sang Enggon-II in Mayangan Port, Probolinggo District, East Java

Herning Pramudya<sup>1\*</sup>, Fransiskus Ewaldus Yansen Leto<sup>1</sup>, Wanri Sitanggang<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Program Studi Perikanan Tangkap, Fakultas Vokasi Logistik Militer, Universitas Pertahanan RI, Kawasan IPSC Sentul, Sukahati, Kec. Citeureup, Kabupaten Bogor, Jawa Barat, 16810, Indonesia

Diterima: 25 November 2024/Disetujui: 20 Desember 2024

\*Korespondensi: [herningpramudya@gmail.com](mailto:herningpramudya@gmail.com)

DOI:10.22437/mjf.v1i02.38660

#### ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis konstruksi dan teknik pengoperasian alat tangkap *purse seine* pada kapal KMN. Sang Enggon-II yang beroperasi di Pelabuhan Mayangan, Kabupaten Probolinggo, Jawa Timur. *Purse seine* adalah alat tangkap ikan yang efektif untuk menangkap ikan yang bergerombol, dan kapal yang menggunakannya harus memiliki stabilitas serta kapasitas dukung yang memadai. Penelitian ini melibatkan observasi langsung, wawancara, partisipasi aktif, dan dokumentasi untuk mengumpulkan data primer, serta mengolah data sekunder dari berbagai sumber. Hasil penelitian menunjukkan bahwa komponen utama dari *purse seine* meliputi jaring (*webbing*), sayap jaring, dan badan jaring yang terbuat dari bahan *polyvinyl alcohol* (PVA) dengan ukuran *mesh* 2,5 inci. Selain itu, komponen penunjangnya mencakup tali ris, pelampung, dan pemberat. Teknik pengoperasian *purse seine* meliputi persiapan di darat, penentuan daerah penangkapan, penurunan lampu dan jaring, penarikan tali kerut, dan pengangkatan hasil tangkapan. Hasil tangkapan utama terdiri dari ikan kembung, layang, tongkol, dan cumi-cumi, sementara hasil tangkapan sampingan meliputi ikan alu-alu, barracuda, dan tenggiri.

**Kata Kunci:** konstruksi alat tangkap, *purse seine*, Pelabuhan Mayangan, penangkapan ikan, teknik pengoperasian

#### ABSTRACT

This research aims to analyze the construction and operating techniques of purse seine fishing gear on KMN vessels. Sang Enggon-II which operates at Mayangan Harbor, Probolinggo Regency, East Java. Purse seine is an effective fishing tool for catching schooling fish, and ships that use it must have adequate stability and carrying capacity. This research involves direct observation, interviews, active participation, and documentation to collect primary data, as well as processing secondary data from various sources. The research results show that the main components of the purse seine include webbing, net wings and net body made of polyvinyl alcohol (PVA) with a mesh size of 2.5 inches. Apart from that, the supporting components include ropes, buoys and weights. Purse seine operating techniques include preparation on land, determining the fishing area, lowering lights and nets, pulling the line, and lifting the catch. The main catch consists of mackerel, scallops, tuna and squid, while by-catch includes alu-alu fish, barracuda and mackerel. This research provides recommendations for improving the efficiency of purse seine operations and work safety at sea.

**Keywords:** fishing gear construction, purse seine, Mayangan Harbor, fishing, operation techniques



## PENDAHULUAN

*Purse seine* adalah alat tangkap yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis yang bersifat bergerombol dan hidup di dekat permukaan air (Sulpikar, 2017). Alat tangkap ini bersifat aktif karena dalam pengoperasiannya yaitu dengan cara menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri. Salah satu alat tangkap yang dikenal masyarakat nelayan Pelabuhan Mayangan Probolinggo adalah *purse seine* (Tanjov *et al.*, 2023). *Purse seine* yang sering disebut sebagai pukot cincin, merupakan sebuah alat penangkapan ikan pelagis yang digunakan secara khusus. Ikan yang menjadi target penangkapan dengan metode *purse seine* adalah jenis ikan pelagis yang membentuk gerombolan, atau disebut juga "*pelagic schooling species*". Ikan-ikan tersebut berenang membentuk kelompok di dekat permukaan air laut dan memiliki kerapatan kelompok yang tinggi, mengimplikasikan bahwa ikan-ikan tersebut harus berada dalam jarak yang sangat dekat satu sama lainnya. Alat tangkap ini bersifat aktif karena pengoperasiannya bersifat menghalangi, mengurung serta mempersempit ruang gerak dari ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dari alat tangkap yang dioperasikan.

Kapal *purse seine* beroperasi pada malam dan dini hari sehingga menggunakan teknik *light fishing* atau yang penangkapan ikan menggunakan lampu atau cahaya untuk menarik perhatian ikan. Dalam pengoperasian *purse seine* terdapat beberapa tahap antara lain, persiapan pengoperasian dilakukan untuk memperlancar kegiatan operasi penangkapan agar berjalan efektif dan efisien (Siahaan *et al.*, 2021). Menurut Ajinugraha (2020) persiapan kebutuhan dalam unit kapal *purse seine* dilakukan didarat sebelum memulai kegiatan trip penangkapan ikan. Nelayan yang bertugas menyiapkan kebutuhan melaut biasanya adalah nelayan tetap. Pada persiapan pemilik kapal juga akan ikut menyiapkan kebutuhan dari kapal dan nelayan, termasuk

kebutuhan perbekalan makanan selama satu minggu, bahan bakar, alat tangkap, perlengkapan perbaikan atau kebersihan kapal di laut dan surat-surat perizinan kapal maupun kegiatan penangkapan ikan termasuk surat izin berlayar, surat izin penangkapan ikan, surat izin usaha perikanan.

Penangkapan ikan menggunakan alat tangkap *purse seine* umumnya banyak dijumpai di perairan pantai selatan (Falabiba, 2019). Alat tangkap ini pertama kali diperkenalkan di Indonesia pada tahun 1970 oleh Balai Penelitian Perikanan Laut (BPPL) di pantai utara Jawa. Sejak saat itu, penggunaannya meluas ke berbagai lokasi dan terus berkembang hingga sekarang. Ikan-ikan yang menjadi target penangkapan dengan *purse seine* adalah ikan pelagis yang hidup bergerombol dan berada dekat dengan permukaan air. Menurut Ajinugraha (2020) provinsi Jawa Timur dikelilingi oleh dua perairan yang berbeda dimana pada perairan selatan Jawa Timur masuk kedalam Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia atau disingkat WPP RI nomor 573, sementara perairan Jawa Timur sebelah utara masuk ke dalam WPP nomor 712. Masyarakat Probolinggo telah mengenal alat tangkap *purse seine* sejak tahun 1983. Namun jumlah alat tangkap *purse seine* di Probolinggo terus menurun karena beberapa faktor salah satunya adalah penurunan jumlah ikan pelagis yang menjadi target utama alat ini. Akibatnya nelayan beralih menggunakan alat tangkap cantrang yang menargetkan ikan-ikan dasar. Alat tangkap *purse seine* di perairan Probolinggo terutama digunakan untuk menangkap ikan pelagis seperti ikan kembung (*Rastrelliger* sp.).

## METODE PENELITIAN

Pengumpulan data pada tugas akhir dilakukan dengan dua cara, yaitu pengambilan data primer dan data sekunder. Data primer dapat didapatkan dengan cara mencatat hasil observasi, wawancara, serta partisipasi aktif, sedangkan data sekunder yaitu data atau informasi yang dikumpulkan dan

dilaporkan oleh seseorang untuk suatu tujuan tertentu maupun sebagai ilmiah. Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumbernya, kemudian diamati dan dicatat untuk pertama kalinya. Data primer diambil secara langsung dari sumbernya untuk pertama kali dan belum di proses sama sekali. Dalam pengumpulan data primer dapat digunakan metode yaitu observasi, wawancara dan partisipasi aktif maupun memakai instrumen pengukuran tertentu yang khusus sesuai dengan tujuan (Musdalifah, 2020).

Menurut Musdalifah, (2020) data sekunder diperoleh dari pustaka-pustaka atau dari laporan-laporan peneliti terdahulu. Data sekunder merupakan data primer yang telah diolah lebih lanjut, misalnya dalam bentuk grafik, tabel, diagram, gambar dan sebagainya, sehingga lebih informatif untuk digunakan oleh pihak lain dan digunakan oleh periset untuk diproses lebih lanjut. Dalam penelitian ini, data sekunder diperoleh melalui pihak lembaga pemerintah/balai maupun masyarakat nelayan yang terkait dengan alat tangkap *purse seine*.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Mayangan adalah salah satu pelabuhan ikan utama di Kota Probolinggo, tempat seluruh transaksi perikanan tangkap dilakukan (Fadhila, 2019). Pelabuhan ini memiliki berbagai fasilitas pendukung seperti pasar ikan, pabrik es, dan akses jalan yang mudah, sehingga aktivitas ekonomi perikanan nelayan terpusat di sini. Alat tangkap yang dominan digunakan di PPP Mayangan Probolinggo meliputi cantrang, *purse seine*, dan *long line*, dengan hasil tangkapan berupa ikan demersal dan pelagis. PPP Mayangan, yang terletak di Kota Probolinggo, Jawa Timur, dilengkapi dengan fasilitas pokok, fasilitas penunjang, dan fasilitas fungsional. Meskipun fasilitas di PPP Mayangan sudah lengkap, pengembangan lebih lanjut diperlukan untuk menampung hasil tangkapan di masa yang akan datang.

Cikal bakal perikanan Mayangan Kota Probolinggo mulai didirikan pada

tahun 2000 ketika Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Mayangan dibangun dengan gabungan dana dari APBN, APBD Provinsi Jawa Timur, APBD Kota Probolinggo serta dana luar negeri SPL-OECF (Ley, 2002). PPI Mayangan mendapatkan peringkat status menjadi sebuah pelabuhan perikanan pantai melalui Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan RI Nomor 12/MEN/2024 tentang peningkatan status Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) menjadi Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) pada Provinsi Jawa Barat, Jawa Tengah, Jawa Timur dan Lampung. Perubahan status ini kemudian ditindaklanjuti dengan keputusan Kepala Dinas Perikanan dan Kelautan Provinsi Jawa Timur mengenai pembentukan organisasi Balai Pengelola Pelabuhan Perikanan Pantai Mayangan yang lalu berubah nomenklatur menjadi Unit Pengolah Pelabuhan Perikanan Pantai Mayangan (UPPPP Mayangan) (Ley, 2002).

*Purse seine* merupakan alat penangkapan ikan yang dikategorikan dalam kelompok jaring lingkaran. Berdasarkan standar klasifikasi alat penangkap perikanan laut, *purse seine* termasuk diklasifikasikan kedalam pukat cincin dan merupakan alat penangkap ikan yang efektif untuk menangkap ikan-ikan pelagis. Karakteristik alat penangkap ikan *purse seine* terletak pada cincin bagian bawah jaring, penangkapan ikan dengan menggunakan *purse seine* prinsipnya yaitu dengan melingkari gerombolan ikan menggunakan jaring, kemudian bagian bawah jaring dikerutkan sehingga ikan akan terkurung pada bagian kantong. Dengan kata lain memperkecil ruang lingkup gerak ikan sehingga ikan tidak dapat melarikan diri dari jaring (Ajinughraha, 2020). Alat penangkapan *purse seine* dioperasikan menggunakan satu kapal dan dua kapal. Alat penangkap *purse seine* yang dioperasikan KMN. Sang Enggon-II merupakan alat penangkapan *purse seine* dengan menggunakan satu kapal. Pengoperasian *purse seine* pada KMN. Sang Enggon-II meliputi persiapan didarat, penentuan daerah penangkapan ikan, penurunan lampu, *setting* atau

penurunan alat penangkapan ikan, penarikan tali kolor, *hauling* atau penarikan alat penangkapan ikan, pengangkatan hasil tangkapan diatas kapal, dan pembongkaran ikan hasil tangkapan saat menuju *fishing base*.

Kapal *purse seine* termasuk jenis kapal *encircling* dan merupakan kapal yang digunakan untuk membawa alat tangkap *purse seine* yang menangkap ikan yang bersifat bergerombol. Oleh karena itu kapal

*purse seine* harus memiliki kapasitas dukung yang besar dan sebagai kapal yang membawa alat tangkap yang di operasikan dengan cara melingkar, maka kestabilan sangat penting. Kapal *purse seine* biasanya terbuat dari bahan kayu sama dengan KMN. Sang Enggon-II yang bahan dasar kapal terbuat dari kayu. Berikut ini data spesifikasi kapal dan ukuran kapal dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Spesifikasi Kapal dan Ukuran Kapal

No.	Spesifikasi Kapal	Keterangan
1.	Nama kapal	Sang Enggon-II
2.	Tanda selar	GT. 30 No. 694/Mp
3.	Jenis/tipe kapal	<i>Purse seine</i> pelagis kecil
4.	Pembuatan kapal	Dalam Negeri
5.	Tempat pendaftaran	Probolinggo
6.	Bendera	Indonesia
7.	Daerah operasional	WPPRI 712 (Per. Utara Jawa)
8.	No. SIPI	35.21.3598.03.00252
9.	No. SIUP	P2T/0154/13.01/IX/2011
10.	Merek/daya mesin	MITSUBISHI D6A, 6Cy1 No. D6AB2069016, 90 PK

Sumber: Pengolahan Data (2024)

Di Pelabuhan Mayangan memiliki beragam jenis kapal ikan. Kapal KMN. Sang Enggon-II merupakan salah satu kapal

yang beroperasi di Pelabuhan Mayangan. Adapun klasifikasi kapal KMN. Sang Enggon-II sebagai berikut:

Tabel 2. Klasifikasi kapal KMN

No.	Klasifikasi Kapal	Keterangan
1.	Panjang kapal	16,85 m
2.	Lebar kapal	6,50 m
3.	Tinggi kapal	1,60 m
4.	Isi bersih	9 NT
5.	Isi kotor	30 GT

KMN. Sang Enggon-II mempunyai bentuk kasko U-V *bottom* atau berbentuk huruf U pada bagian belakangnya dan semakin ke depan bentuk kasko kapal semakin mengerucut sehingga berbentuk huruf V. Bentuk kapal tersebut disesuaikan dengan cara pengoperasian alat tangkap *purse seine* yang cara pengoperasiannya melingkari gerombolan ikan, sehingga diperlukan kemampuan *manuver* yang baik. KMN. Sang Enggon-II selama melakukan operasi di laut tidak diberlakukan ketentuan khusus berapa lama kapal melakukan penangkapan dalam 1 trip penangkapan. Lama operasi penangkapan tergantung pada banyaknya ikan hasil tangkapan dan baik buruknya cuaca di laut, semakin banyak

ikan hasil tangkapan semakin cepat operasi penangkapan begitupun sebaliknya, dan jika cuaca buruk akan mempercepat operasi penangkapan. Pada umumnya operasi kapal *purse seine* berlangsung 4-7 hari melakukan penangkapan dengan jumlah ABK yang ada pada KMN. Sang Enggon-II berjumlah 48 sampai 57 orang. Berdasarkan jurnal (Ajinughraha, 2020) bahwa kapal *purse seine* melakukan 1 trip selama 6-8 hari.

Konstruksi alat tangkap *purse seine* terdiri dari komponen utama dan komponen penunjang dapat dilihat pada tabel di bawah ini. Komponen utama terdiri dari bagian sayap dan badan jaring, sedangkan komponen penunjang terdiri dari srampatan, tali ris atas, tali ris bawah, tali

pelampung, pelampung, tali pemberat, pemberat, tali cincin, cincin, dan tali kerut. Konstruksi alat penangkapan *purse seine* pada kapal KMN. Sang Enggon-II hampir

sama tetapi pada kapal Sang Enggon-II terdapat kantong jaring sebagai tempat berkumpulnya ikan sebelum dinaikan ke atas kapal.

Tabel 3. Konstruksi alat tangkap *purse seine*

No.	Item	Spesifikasi/Tipe	Ukuran	Jumlah
<b>Komponen Utama</b>				
1.	Jaring ( <i>webbing</i> )	<i>Polyvinyl alcohol</i> (PVA) <i>mesh size 2.5 inch</i>	450 m	1 buah
2.	Sayap jaring	<i>Polyvinyl alcohol</i> (PVA) <i>mesh size 2.5 inch</i>	100 m	2 buah
3.	Badan jaring	<i>Polyvinyl alcohol</i> (PVA) <i>mesh size 2.5 inch</i>	250 m	1 buah
<b>Komponen Penunjang</b>				
1.	Srampatan ( <i>selvedge</i> )	<i>Polyethylene mesh size 6 cm</i>		2 buah
2.	Tali ris atas ( <i>upper ris line</i> )	<i>Polyethylene d: 1 cm</i>	450 m	1 buah
3.	Tali ris bawah ( <i>under ris line</i> )	<i>Polyethylene</i>	500 m	1 buah
4.	Tali pelampung ( <i>float line</i> )	<i>Polyethylene d: 1.5 cm</i>	500 m	1 buah
5.	Pelampung ( <i>float</i> )	<i>Styrofoam</i>		1350 buah
6.	Tali pemberat	Timah hitam		1800 buah
7.	Tali cincin ( <i>ring line</i> )	<i>Polyethylene d: 1 cm</i>		1 buah
8.	Tali kerut ( <i>purse line</i> )	<i>Cotton d: 13 cm</i>	550 m	1 buah
9.	Cincin ( <i>ring</i> )	<i>Stainless stell</i>		80 buah

Jaring utama memiliki panjang jaring 450 m, dan dibagi menjadi tiga bagian yaitu sayap jaring, badan jaring, dan kantong jaring. Sayap memiliki ukuran mata jaring 2,5 cm, bahan yang di gunakan yaitu Nylon (Poliamida). Sayap jaring berfungsi sebagai penghalang gerombolan ikan agar tidak keluar dari lingkaran *purse seine*, kemudian badan jaring memiliki ukuran mata jaring 2,5 cm bahan yang di gunakan yaitu *Polyvinhly Alcohol* (PVA). Badan jaring berfungsi untuk mengiringi gerombolan ikan kekantong jaring yang terbuat dari bahan *Polyethylene* (PE) dengan ukuran mata jaring 2,5 cm. Kantong jaring berfungsi sebagai tempat berkumpulnya ikan pada saat jaring ditarik keatas kapal. Hal ini menjelaskan tentang kantong jaring *purse seine* pada kapal KMN. Sang Enggon-II (Tabel 3).

Menurut Sakinah (2019) tali pelampung berfungsi untuk memasang pelampung yang satu dengan yang lainnya, serta berfungsi sebagai penghubung dengan jaring pada tepi bagian atas. Tali pelampung memiliki panjang 450 m dengan diameter 15 mm. Tali ris atas berfungsi sebagai tempat untuk menggantungkan badan jaring bagian atas agar jaring dapat terentang

secara sempurna, dan merupakan penghubung antara tali pelampung. Pada kapal KMN. Sang Enggon-II. Pelampung merupakan alat untuk mengapungkan seluruh jaring di tambah dengan kelebihan daya apung (*extra buoyancy*), sehingga alat ini tetap mampu mengapung walaupun di dalamnya ada ikan hasil tangkapan. Jenis pelampung yang digunakan terbuat dari bahan sintetis berupa busa plastik dan karet yang keras yang berbentuk tabung oval dengan panjang 14 cm, diameter luar 10 cm dan diameter dalam 20 mm dengan jumlah pelampung 1350 buah (Tabel 3). Menurut Katiandagho *et al.*, (2023) banyaknya jumlah pelampung berfungsi untuk memberikan daya apung dan menjaga keseimbangan jaring yang ditopangnya. Dengan jumlah pelampung yang lebih banyak, objek akan lebih stabil dan tidak mudah tenggelam.

Tali ris bawah berfungsi sebagai tempat untuk menggantungkan badan jaring bagian bawah agar jaring dapat terentang secara sempurna. Tali ris juga merupakan penghubung antara tali pemberat dengan panjang tali ris bawah 400 m dengan diameter 10 mm (Tabel 3). Menurut Katiandagho *et al.*, (2023) dimana panjang

tali 400 m digunakan untuk mencapai kedalaman atau jarak tertentu. Diameter tali 10 mm memberikan kekuatan tarik yang cukup besar, memastikan bahwa tali tidak mudah putus atau rusak selama penggunaan. Tali kerut merupakan ukuran yang paling besar dibandingkan dengan tali yang lainnya karena tali kerut memerlukan kekuatan yang lebih besar dalam proses penarikan jaring dengan panjang 450 m berdiameter 30 mm. Menurut Ajinughraha (2020) tali kerut dengan panjang 450 m dan diameter 30 mm didasarkan pada kebutuhan untuk kekuatan, agar pada saat proses penarikan berlangsung tali kerut yang digunakan tidak mudah putus.

Pada kapal KMN. Sang Enggon-II, tali pemberat berfungsi untuk memasang pemberat yang satu dengan pemberat lainnya serta berfungsi sebagai penghubung dengan jaring pada tepi bagian bawah dengan panjang tali pemberat yaitu 400 m dengan diameter 10 mm (Tabel 3). Menurut Ajinughraha (2020) tali pemberat dengan panjang 400 m digunakan untuk mencapai kedalaman dengan jarak tertentu, diameter 10 mm memberikan keseimbangan yang baik antara berat dan fleksibilitas. Pemberat berfungsi untuk menenggelamkan badan jaring sewaktu dioperasikan, semakin berat pemberat maka jaring utama akan semakin

cepat tenggelam. Pemberat dibuat dari benda yang berat jenisnya lebih berat dari berat jenis air laut sehingga benda ini tenggelam di dalam air laut, pemberat sendiri dibuat dengan bahan timah yang mempunyai diameter 2,5 cm dan panjang timah 5,5 cm dan jarak antar pemberat 20 cm (Tabel 3).

Menurut Ajinughraha (2020) cincin atau biasa disebut *ring* pada umumnya berbentuk bulat dimana pada bagian tengahnya merupakan tempat untuk lewatnya tali kerut agar cincin terkumpul sehingga jaring bagian bawah tertutup. Cincin diikat menggantung menggunakan tali cincin, bahan cincin yang digunakan biasanya dibuat dari besi dan kuningan. Cincin memiliki fungsi sebagai pemberat, cincin biasanya terbuat dari besi dengan diameter 14 cm dengan jumlah cincin 80 buah (Tabel 3). Srampat berfungsi melindungi bagian jaring utama yang diikatkan pada tali ris atas dan tali ris bawah agar bagian pinggir jaring tidak cepat rusak atau sobek. Pada Kapal KMN. Sang Enggon-II terdapat dua srampat *purse seine* yaitu srampat atas dan srampat bawah. Menurut Sakinah (2019) ukuran mata jaring srampat atas yaitu 2,5 cm dan ukuran mata jaring srampat bawah yaitu 6 cm.



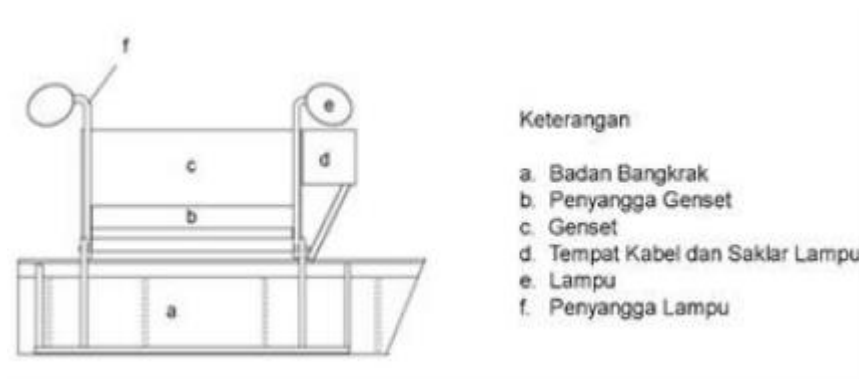
Gambar 1. Pemasangan Lampu pada Bangkrak

Kapal KMN. Sang Enggon-II merupakan salah satu kapal yang menggunakan alat bantu lampu untuk mengumpulkan ikan, lampu yang digunakan berupa lampu merkuri 500 watt. Penggunaan lampu merkuri 500 watt dirasa cukup efektif oleh nelayan untuk

mengumpulkan ikan, karean menurut ABK dan hasil pengamatan selama ikut melaut penggunaan lampu merkuri 500 watt sudah sangat terang, lampu merkuri diletakkan di bangkrak beserta dengan gensetnya, di masing-masing bangkrak terdapat 2 lampu merkuri yang setiapnya lampunya 500 watt dan satu mesin genset 7000 watt. Bangkrak

adalah alat pengapung lampu pengumpul ikan yang di lengkapi dengan genset, alat ini diletakan diatas kapal yang akan diturunkan dari kapal ke air saat operasi penangkapan (Sofijanto *et al.*, 2017). Dapat dilihat pada

Gambar 1 adalah Pemasangan lampu pada bangkrak dan Gambar 2 merupakan desain berupa gambar bangrak atau lampu yang berada pada kapal purse seine KMN. Sang Enggon-II.



Gambar 2. Desain Alat Bantu Bangkrak

Kapal KMN. Sang Enggon-II juga dilengkapi dengan alat bantu penangkapan untuk membantu nelayan pada saat pengoperasian alat tangkap *purse seine*. Berikut merupakan desain alat bantu bangkrak Kapal KMN. Sang Enggon-II. Pada KMN. Sang Enggon-II terdapat sebuah alat tangkap ikan. Alat tangkap *purse seine* ini juga dilengkapi dengan alat bantu penangkapan untuk memudahkan Tabel 4. Spesifikasi Alat Bantu Penangkapan Lampu

nelayan dalam melakukan penangkapan ikan. secara umum ukuran alat bantu penangkapan *purse seine* KMN. Sang Enggon-II dapat dilihat pada tabel di bawah.

No.	Spesifikasi Alat Bantu	Keterangan
1.	Merek genset	Daiho EDM-7000DXS
2.	Kekuatan genset	7000 Watt
3.	Bahan bakar genset	Bensin
4.	Jenis lampu	Merkuri 500 watt
5.	Panjang bangkrak	150 cm
6.	Lebar bangkrak	100 cm
7.	Bahan bangkrak	Kayu dan fiber
8.	Bahan penyanggah genset	Kayu
9.	Bahan penghubung lampu	Besi

Hasil tangkapan *purse seine* PPP Mayangan terdiri dari jenis ikan seperti ikan kembung perempuan, kembung laki-laki, layang bengol, layang deles, tongkol, cumi-cumi, baracuda, setuhuk loreng, parang-parang, remang, tengiri papan, kuwe bibir tebal. Dimana hasil tangkapan tersebut memiliki kesamaan dengan hasil tangkapan ikan di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sibolga yang terdiri dari ikan tongkol, tuna, cakalang (Ratu Sari, et al 2020). Pengoperasian *Purse seine* KMN. Sang Enggon-II dilakukan pada malam hari menggunakan alat bantu lampu digunakan

untuk menarik ikan dalam teknik *Purse Seine*, terutama menargetkan ikan yang cenderung menyukai cahaya atau memiliki fototaksis positif. Ikan - ikan ini biasanya akan mendekati sumber cahaya dan berkumpul di sekitarnya dalam jarak dan waktu tertentu. Selain menghindari predator, beberapa teori juga menyebutkan bahwa perilaku berkumpul di sekitar lampu juga terkait dengan aktivitas mencari makan. Jenis spesies yang memiliki fototaksis positif seperti ika tongkol, teri, tembang, talang-talang, kuwe, layur, peperek, alu-alu, kerong-kerong, bawal

hitam, udang putih, dan cumi-cumi termasuk dalam kelompok spesies yang menunjukkan fototaksis positif.

## KESIMPULAN

Kapal *purse seine* termasuk jenis kapal encircling dan merupakan kapal yang digunakan untuk membawahi alat tangkap *purse seine* yang menangkap ikan yang bersifat bergerombol. Oleh karena itu kapal *purse seine* harus memiliki kapasitas dukung yang besar dan sebagai kapal yang membawa alat tangkap yang dioperasikan dengan cara melingkar, maka kestabilan sangat penting. Kapal *purse seine* biasanya terbuat dari bahan kayu sama dengan KMN. Sang Enggon-II yang bahan dasar kapal terbuat dari kayu. Proses pengoperasian *purse seine* pada KMN. Sang Enggon-II terdiri dari persiapan didarat, penentuan daerah penangkapan, penurunan lampu, penurunan jaring (*setting*), penarikan tali kolor, penarikan badan jaring dan pengangkatan hasil tangkapan. Hasil tangkapan *purse seine* KMN. Sang Enggon-II di bagi 2 jenis yaitu hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan utama *purse seine* pada KMN. Sang Enggon-II antara lain Kembang Perempuan, Kembang Laki-laki, layang Benggol, Layang Deles, Tongkol dan Cumi-cumi. Hasil tangkapan sampingan *purse seine* pada KMN. Sang Enggon-II antara lain Alu-alu, Setuhuk Loreng, Kuwe Bibir Tebal, Parang-parang, Remang dan Tenggiri Papan.

## SARAN

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut tentang efisiensi proses pengoperasian *purse seine*, seperti penarikan jaring dan pengangkatan hasil tangkapan, untuk meningkatkan produktivitas tanpa mengurangi kualitas hasil tangkapan.

## DAFTAR PUSTAKA

Ajinugraha, C. 2020. *Alat Tangkap Pukat Cincin atau Purse Seine (One dan Two Boat System) dan Metode*

*Penangkapan Ikan di Jawa Timur. November 2020.*

- Elasari, N., Perdanawati, R. A., & Mauludiyah, M. 2022. *Analisis Korelasi Parameter Oseanografi Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Purse Seine di Perairan Kranji, Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan.* doi: 10.31258/jpk.27.3.371-381
- Fadhila, N. Y. 2019. *Analisis Tingkat Pemanfaatan Fasilitas Pelabuhan Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Mayangan Kota Probolinggo Jawa Timur* (p. 161).
- Indrawati, S. W., Herlina, & Misbach, I. H. 2007. Handout Teori Mata Kuliah Psikodiagnostik II (Observasi). *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 2(4), 17–26.
- Katiandagho, B., Korwa, R. L., Perikanan, A., & Biak, K. 2023. Konstruksi Alat Tangkap Purse Seine pada KM. Putri Safira-A. *The Construction of Purse Seine Gear on KM.* *Putri Safira-A*, 4(1), 48–63.
- Kuswandira, H. 2015. *Persepsi Nelayan Purse Seine Pelabuhan Perikanan Mayangan Probolinggo Terhadap Sumberdaya Ikan Pelagis yang Berkelanjutan.*
- Ley. 2002. *UPT PPP Mayangan.*
- Mardiah, Ratu Sari, et al. 2020. Analisis Komposisi Hasil Tangkapan Purse Seine di Daerah Penangkapan Ikan Sibolga. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(2), 100–104.
- Mirawati, M., Nelwan, A. F., & Zainuddin, M. 2019. *Studi Tentang Komposisi Jenis Hasil Tangkapan Purse Seine Berdasarkan Lokasi Penangkapan di Perairan Tanah Beru Kecamatan Bonto Bahari.*