

PROFIL ALAT TANGKAP PURSE SEINE YANG DIOPERASIKAN DI PERAIRAN PANGANDARAN

Purse Seine's Profile Operated in Pangandaran Waters

Oleh:

Helmalia Asri^{1*}, Lantun Paradhita Dewanti², Pringgo Kusuma Dwi Noor Yadi
Putra², Nora Akbarsyah²

¹Program Studi Perikanan Laut Tropis Fakultas Perikanan
dan Ilmu Kelautan, Universitas Padjadjaran, Pangandaran,
Indonesia

²Departemen Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu
Kelautan, Universitas Padjadjaran, Pangandaran, Indonesia

*Korespondensi penulis: helmalia21001@mail.unpad.ac.id

ABSTRAK

Alat tangkap *purse seine* merupakan salah satu alat tangkap aktif yang banyak digunakan oleh nelayan di perairan Pangandaran. Jenis ikan yang menjadi target utama alat tangkap ini yaitu ikan bawal hitam (*Parastromateus niger*), kembung (*Rastrelliger faughni*) dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Riset ini mengacu pada Permen KP No. 36 Tahun 2023 sehingga dapat mengetahui profil alat tangkap *purse seine* di Pangandaran. Peraturan tersebut membahas tentang Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu di Zona Penangkapan Ikan Terukur dan Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia di Perairan Darat. Riset dilakukan untuk mengetahui bagaimana konstruksi, spesifikasi alat bantu penangkapan ikan (ABPI) dan kapal serta jalur penangkapan ikan untuk mengoperasikan alat tangkap *purse seine* di Perairan Pangandaran. Riset dilaksanakan pada bulan Januari-Februari 2025 di PP Cikidang dan TPI Batukaras Kabupaten Pangandaran. Riset dilakukan dengan metode deskriptif. Total 30 sampel diambil berdasarkan rumus slovin dari kedua tempat riset. Hasil riset menunjukkan bahwa alat tangkap *purse seine* di Pangandaran dikenal dengan nama daerah yaitu tingkeran. *Purse seine* di Pangandaran memiliki ukuran panjang tali ris atas 250-750 meter dan ukuran mesh size 1,5-2 inci. Pengoperasian alat tangkap ini dibantu menggunakan kapal berukuran 2 GT dan dilengkapi dengan mesin tempel sebagai alat penggerak untuk menuju jalur penangkapan ikan.

Kata kunci: jalur penangkapan ikan, *mesh size*, *Parastromateus niger*, tali ris atas

ABSTRACT

*Purse seine fishing gear is one of the active fishing gear widely used by fishermen in the waters of Pangandaran. The main target fish species for this fishing gear are black pomfret (*Parastromateus niger*), mackerel (*Rastrelliger faughni*), and skipjack tuna (*Katsuwonus pelamis*). This research refers to Ministerial Regulation No. 36 of 2023 to determine the profile of purse seine fishing gear in Pangandaran. The regulation discusses the placement of fishing gear and fishing aids in measured fishing zones and state fisheries management areas in inland waters. The research was conducted to determine the construction, specifications of fishing gear auxiliary equipment (ABPI) and vessels, as well as fishing routes for operating purse seine fishing gear in Pangandaran waters. The research was carried out from January to February 2025 at PP Cikidang and TPI Batukaras in Pangandaran District. The research was conducted using a descriptive method. A total of 30 samples were collected using the Slovin formula from both research sites. The research results indicate that the purse seine fishing gear in Pangandaran is locally known as tingkeran. The purse seine in Pangandaran has an upper rope length*

of 250–750 meters and a mesh size of 1.5–2 inches. The operation of this fishing gear is assisted by a 2 GT vessel equipped with an outboard motor as the propulsion system to navigate the fishing routes.

Key words: exploratory, fishing area, mesh size, head rope

PENDAHULUAN

Total keseluruhan alat penangkapan ikan di Kabupaten Pangandaran berjumlah 2.778 unit menurut data Dinas Kelautan Perikanan dan Ketahanan Pangan (DKPKP) Kabupaten Pangandaran menjelaskan bahwa pada tahun 2024. Alat tangkap *purse seine* pelagis kecil dengan satu kapal merupakan salah satu dari keseluruhan alat tangkap tersebut. Alat tangkap *purse seine* berjumlah 38 unit yang tersebar di dua wilayah yaitu di Tempat Pelelangan Ikan (TPI) Batukaras dan di Pelabuhan Perikanan (PP) Cikidang. Alat tangkap *purse seine* merupakan satu dari sepuluh alat tangkap yang boleh dioperasikan menurut Permen KP No. 36 Tahun 2023.

Peraturan tersebut menjelaskan mengenai jenis-jenis alat tangkap *purse seine*, penggunaan ukuran mata jaring, panjang tali ris atas, alat bantu penangkapan ikan, jalur penangkapan ikan serta zona Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI). Perairan Kabupaten Pangandaran termasuk zona penangkapan ikan terukur 04 karena merupakan WPPNRI 573 yang meliputi Perairan Samudera Hindia sebelah Selatan Jawa hingga sebelah Selatan Pulau Nusa Kambangan (Dewanti *et al.* 2019). Wilayah ini memiliki proporsi panjang pantai seluas 90 km (Mulyanti & Ibty 2019). Luasnya pantai tersebut memiliki jumlah produksi perikanan tangkap Kabupaten Pangandaran sebesar 1.285.998,77 ton (DKPKP 2022).

Potensi tersebut memiliki peluang yang besar sehingga perlu pemanfaatan sumber daya perairan yang optimal dan berkelanjutan (Nurhayati 2013). Dalam mewujudkan penangkapan ikan yang aman, alat tangkap *purse seine* dapat menjadi solusi karena pada pengoperasiannya tidak mengganggu atau merusak ekosistem yang ada di dalam perairan tersebut (Siahaan *et al.* 2021). Prinsip kerja *purse seine* yaitu menghalangi target tangkapan dengan mengurung serta mempersempit ruang gerak sehingga memperkecil peluang ikan untuk meloloskan diri (Istrianto *et al.* 2022). Kegiatan penangkapan ikan harus dilakukan dengan optimal dan efektif agar tidak memberikan dampak pada tingkat keramahan lingkungan serta rendahnya tingkat selektivitas hasil tangkapan (Aisyaroh 2021).

Karakteristik berdasarkan ukuran mesh size, panjang tali ris atas, penggunaan kapal serta alat bantu dan jalur penangkapan ikan akan menentukan efektivitas alat tangkap terhadap target tangkapan. Profil alat tangkap *purse seine* di Pangandaran berfungsi sebagai acuan penilaian kesesuaian alat tangkap *purse seine* dengan Permen KP No. 36 Tahun 2023. Menurut informasi nelayan di Pangandaran, alat tangkap *purse seine* ini masih melakukan aktivitas penangkapan di sekitar teluk atau jalur IA, sehingga mengganggu aktivitas penangkapan ikan di daerah tersebut. Jika nelayan masih mengoperasikan alat tangkap *purse seine* pada jalur IA, maka akan mengganggu aktivitas alat tangkap lainnya yang dapat mengakibatkan kerugian. Maka perlu adanya riset untuk menggambarkan bagaimana konstruksi, alat bantu penangkapan ikan serta jalur yang digunakan dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine* di Pangandaran. Oleh karena itu, identifikasi profil alat tangkap digunakan sebagai dasar evaluasi kesesuaian pengoperasian alat tangkap *purse seine* di Pangandaran terhadap regulasi yang berlaku.

METODE PENELITIAN

Riset dilakukan pada Bulan Januari-Februari 2025 di PP Cikidang dan TPI Batukaras. Metode yang digunakan dalam riset ini yaitu metode deskriptif dengan mengumpulkan data primer dan sekunder. Teknik pengambilan data dilakukan dengan cara observasi serta wawancara kepada narasumber yaitu nelayan *purse seine* di Pangandaran. Pengumpulan data dengan menggunakan quota

sampling yang merupakan teknik pengambilan sampel berdasarkan kuota untuk jenis responden sehingga dapat mewakili semua populasi (Asrulla *et al.* 2023). Jumlah alat tangkap purse seine di Kabupaten Pangandaran terbagi di dua tempat yaitu, 9 unit di PP Cikidang dan 29 unit di TPI Batukaras. Penentuan jumlah sampel alat tangkap *purse seine* di Pangandaran dengan menggunakan rumus Slovin sebagai berikut (Kurniawan 2019).

$$n = \frac{N}{1+Ne^2} \quad (1)$$

Keterangan:

n = Jumlah sampel

N = Jumlah populasi (diketahui)

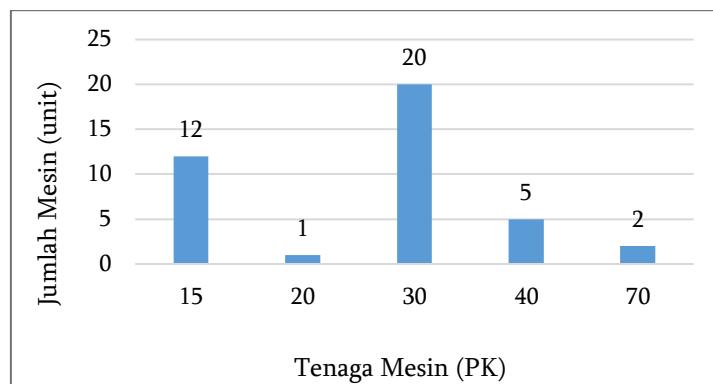
e = Galat error (e= 0,1)

Berdasarkan rumus slovin didapatkan hasil yaitu 8 unit sebagai sampel di PP Cikidang dan 22 unit sebagai sampel di TPI Batukaras. Kemudian akan dilakukan observasi dan wawancara bersama nelayan *purse seine* di Pangandaran. Data primer diperoleh dari observasi, wawancara serta dokumentasi lapangan, sedangkan data sekunder yaitu studi kepustakaan seperti jurnal terdahulu yang berkaitan dengan riset ini. Hasil riset yang telah diperoleh kemudian ditabulasikan dalam bentuk tabel atau grafik dan dilakukan analisis deskriptif. Profil alat tangkap yang dianalisis terdiri dari hasil tangkapan, konstruksi (ukuran panjang tali ris atas dan *mesh size*), alat bantu penangkapan ikan, ukuran GT kapal dan jalur penangkapan ikan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Alat Tangkap *Purse Seine* Pangandaran

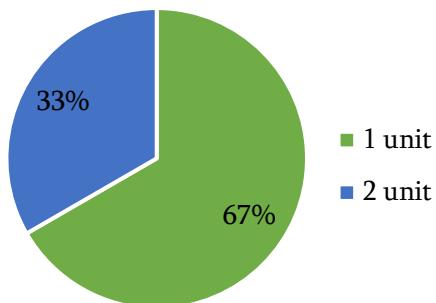
Alat tangkap *purse seine* menjadi salah satu alat tangkap aktif yang dioperasikan di Pangandaran. Alat tangkap *purse seine* di Pangandaran dikenal dengan nama daerah yaitu jaring tingkeran. Alat tangkap ini merupakan salah satu sumber penghasilan masyarakat khususnya nelayan di Pangandaran. Alat tangkap ini dioperasikan menggunakan kapal berukuran 2 GT dengan jumlah awak kapal 6-7 orang. Kapal dibantu oleh mesin tempel (*outboard engine*) sebagai mesin penggerak. Mesin yang digunakan rata-rata bermerek Suzuki dan Yamaha dengan spesifikasi tenaga mesin dan jumlah penggunaan mesin tempel sebagai berikut.



Gambar 1 Jumlah penggunaan mesin tempel berdasarkan tenaga mesin

Mesin tempel pada kapal berfungsi untuk memberikan tenaga dorong sehingga kapal dapat bergerak maju atau mundur di atas air (Rahim *et al.* 2018). Mesin ini memiliki berbagai kapasitas tenaga yang diukur dalam satuan PK (*Paardenkracht*). Penggunaan tenaga mesin pada kapal *purse seine* di Pangandaran dibedakan berdasarkan kapasitas tenaga. Berdasarkan informasi dari nelayan kapal *purse seine* Pangandaran yaitu mayoritas pemilik kapal menggunakan mesin tempel dengan tenaga 15-30 PK untuk melakukan perjalanan menuju *fishing ground*. Kapasitas yang lebih besar yaitu 40-70 PK

memberikan daya serta kecepatan yang lebih besar sehingga dapat digunakan untuk perjalanan yang lebih jauh dengan waktu yang cepat. Penggunaan mesin tempel dari keseluruhan 30 pemilik kapal diketahui 20 kapal menggunakan 1 unit mesin tempel dan 10 kapal lainnya menggunakan 2 unit mesin tempel dengan persentase sebagai berikut.



Gambar 1 Persentase unit mesin tempel

Gambar diatas menunjukkan bahwa 67% nelayan alat tangkap *purse seine* di Pangandaran memiliki 1 unit mesin tempel dan 33% memiliki 2 unit mesin tempel yang digunakan sebagai mesin penggerak kapal. Kapal dengan 2 unit mesin tempel menggunakan salah satu mesinnya untuk menuju ke *fishing ground* kemudian menggunakan mesin kedua pada saat proses penurunan jaring (*setting*). Penggunaan kedua mesin pada saat *setting* dapat menambah kecepatan kapal ketika proses pelingkaran pada sekitar *fishing ground*. Semakin besar kapasitas tenaga mesin yang diberikan, maka akan semakin cepat pergerakan kapal sehingga waktu *setting* akan lebih cepat. Menurut Chaliluddin *et al.* (2019) tenaga mesin, panjang jaring serta material rumpon memiliki pengaruh terhadap hasil tangkapan. Menurut nelayan Pangandaran dengan memiliki 2 mesin dan tenaga mesin yang lebih besar, dapat mempercepat perjalanan dan mempercepat proses pelingkaran alat tangkap *purse seine* sehingga berpengaruh pada jumlah hasil tangkapan.

Ketersediaan sumberdaya perikanan yang berlimpah di perairan Pangandaran perlu diberi dukungan peningkatan produksi perikanan agar usaha perikanan tangkap terkontrol (Dewanti *et al.* 2018). Nelayan Pangandaran biasanya menggunakan alat tangkap *purse seine* saat ada informasi musim ikan target yaitu ikan bawal, kembung dan cakalang. Jalur Penangkapan Ikan yang dilakukan oleh nelayan *purse seine* PP Cikidang yaitu di sekitar Teluk Penanjung Timur hingga perairan Pulau Nusa Kambangan, sedangkan nelayan TPI Batukaras melakukan perjalanan disekitar Teluk Pangandaran hingga ke perairan Sindangsari. Selain itu, nelayan *purse seine* Pangandaran baik dari Batukaras maupun Cikidang kerap bertukar informasi mengenai keberadaan ikan.

Hasil Tangkapan *Purse Seine* Pangandaran

Berdasarkan informasi dari nelayan *purse seine* Pangandaran bahwa hasil tangkapan ikan pada tahun 2024 memberikan kontribusi yang tinggi dari segi total hasil tangkapan dalam periode satu tahun. Fluktuasi jumlah hasil tangkapan ikan alat tangkap *purse seine* pada tahun 2024 mencapai 316.646 kg dengan rata-rata bulanan 26.387 kg. Terjadi peningkatan jumlah hasil tangkapan ikan yang cukup tinggi pada bulan Mei adalah 25.122 kg kemudian pada bulan Juni hasil tangkapan yaitu 115.517 kg. Hasil tangkapan pada bulan Juni mengalami kenaikan mencapai 3,6% dari bulan Mei. Peningkatan pada bulan Mei-Juni terjadi karena kondisi cuaca yang mulai stabil sehingga aktivitas penangkapan lebih optimal. Menurut Kusmiati *et al.* (2019) ada bulan Januari hingga Mei merupakan musim peralihan I dari musim barat dan hasil tangkapan cenderung stabil.

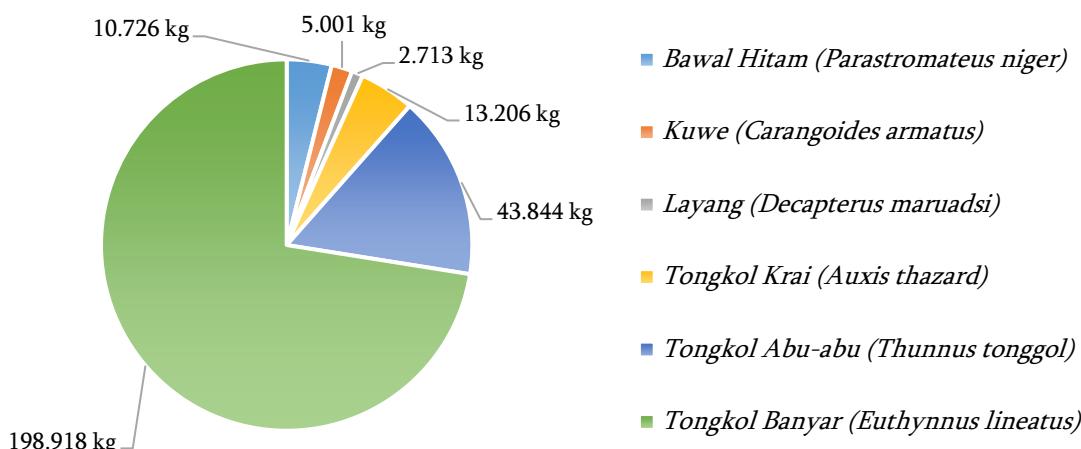
Pada bulan Juli sampai November terjadi penurunan setiap bulannya dan sedikit meningkat pada bulan Desember. Pada bulan Juli hingga November terjadi penurunan hasil tangkapan karena musim

peralihan dari musim hujan ke musim kemarau, biasanya nelayan Pangandaran menyebutkan musim kemarau basah. Hasil tangkapan *purse seine* dipengaruhi karena parameter oceanografi seperti suhu permukaan laut sebagai penentu daerah penangkapan ikan khususnya ikan pelagis (Kusmiati *et al.* 2019). Berikut ini tabel data hasil tangkapan alat tangkap *purse seine* tahun 2024.

Tabel 1 Hasil tangkapan *purse seine* tahun 2024

Bulan	Jumlah Hasil Tangkapan (Kg)
Januari	18.719
Februari	164
Maret	2.406
April	2.435
Mei	25.122
Juni	115.517
Juli	67.628
Agustus	40.851
September	32.732
Oktober	10.103
November	365
Desember	604
Jumlah	316.646

Jenis hasil tangkapan *purse seine* meliputi hasil tangkapan utama dan hasil tangkapan sampingan. Hasil tangkapan utama yaitu jenis hasil tangkapan yang merupakan target dari kegiatan penangkapan (Sari & Wibowo 2023). Hasil tangkapan utama (target) alat tangkap *purse seine* di Pangandaran yaitu ikan bawal hitam (*Parastromateus niger*), kembung (*Rastrelliger faughni*) dan cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Sementara hasil tangkapan sampingan (non-target) yaitu semua hewan air yang tertangkap pada saat pengoperasian alat tangkap yang bukan target tangkapan (Nofrizal *et al.* 2018). Berikut ini jenis hasil tangkapan *purse seine* yang mendominasi pada tahun 2024.



Gambar 2 Jumlah hasil tangkapan *purse seine* 2024

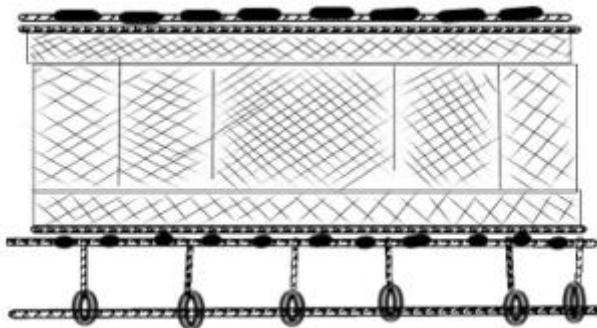
Berdasarkan gambar diatas diketahui bahwa jenis ikan tongkol menjadi hasil tangkapan yang mendominasi pada tahun 2024. Target utama hasil tangkapan *purse seine* Pangandaran yaitu ikan bawal hitam (*Parastromateus niger*) dengan total hasil tangkapan 10.726 kg di tahun 2024. Ikan tongkol banyar (*Euthynnus lineatus*) menjadi jenis hasil tangkapan terbanyak alat tangkap *purse seine* dengan total hasil tangkapan 198.918 kg di tahun 2024. Namun, informasi dari nelayan *purse seine*

Pangandaran jenis ikan tongkol bukan termasuk ikan target melainkan hasil tangkapan sampingan alat tangkap *purse seine*. Ikan tongkol termasuk ke dalam jenis ikan pelagis besar (Sari dan Wibowo 2023) hal ini tidak sesuai dengan jenis alat tangkap *purse seine* yang digunakan oleh nelayan di Pangandaran, karena *purse seine* Pangandaran termasuk pada jenis *purse seine* pelagis kecil.

Setting alat tangkap dilakukan oleh nelayan dengan menggunakan kapal yang dibantu oleh mesin tempel. Menurut nelayan penggunaan tenaga mesin tempel yang lebih besar bisa memberikan kecepatan kapal bergerak yang lebih tinggi. Kecepatan *setting* pada saat melingkarkan jaring ke target tangkapan kemudian kecepatan *pursing* dapat memberikan peluang kecil untuk target tangkapan meloloskan diri karena sudah terkurung oleh badan jaring (Istrianto *et al.* 2022).

Konstruksi *Purse seine* Pangandaran

Alat tangkap *purse seine* merupakan alat tangkap yang efektif digunakan untuk menangkap ikan bergerombol dan yang hidup pada permukaan air (Siahaan *et al.* 2021) prinsip kerjanya yaitu menghalangi target tangkapan dengan mengurung ikan. Menurut Katiandagho dan Korwa (2023) komponen utama pada konstruksi *purse seine* terdiri dari jaring (*webbing*) yang terdiri dari badan, kantong dan sayap. Komponen penunjang yang terdiri dari tali ris atas, tali ris bawah, tali cincin, tali srampat, tali pelampung, tali pemberat, tali kerut, pelampung, pemberat dan cincin. Konstruksi alat tangkap *purse seine* dapat dilihat pada gambar berikut.

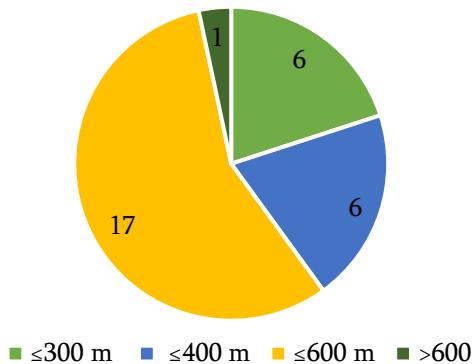


Gambar 3 Konstruksi *purse seine* KM. Putri Safira-A (Sumber: Mardiah *et al.* 2020)

Konstruksi alat tangkap *purse seine* diatur dalam Permen KP No. 36 Tahun 2023. Pada kelompok *purse seine* pelagis kecil dengan satu kapal ukuran *mesh size* yaitu ≥ 1 inci. Ukuran panjang tali ris atas dibagi ke dalam 3 kelompok yaitu ris ≤ 300 meter, < 400 meter dan ≤ 600 meter. Berdasarkan bentuk konstruksi dan cara pengoperasian alat tangkap *purse seine* Pangandaran termasuk kedalam tipe *purse seine* Amerika karena bentuk alat tangkap yang berbentuk empat persegi panjang dengan bagian kantong yang terletak di pinggir jaring. Menurut Pattiasina *et al.* (2023) tipe Amerika dalam pembentukan kantong terletak di bagian tepi jaring.

a. Tali ris atas

Komponen utama pada alat tangkap ini yaitu jaring dan komponen kedua yaitu komponen penunjang salah satunya yaitu tali ris atas (*head rope*). Tali ris atas berada pada bagian atas jaring dan berfungsi untuk mengikat pelampung sehingga tali ris atas dapat mengapung pada permukaan air (Kasim *et al.* 2024). Alat tangkap *purse seine* Pangandaran memiliki ukuran panjang tali ris atas mulai dari 250 meter hingga 750 meter. Kategori ukuran panjang tali ris atas dibagi kedalam empat kelompok, tiga berdasarkan kelompok yang ditetapkan dalam peraturan dan satu kelompok tambahan berdasarkan data yang diperoleh di lapangan. Proporsi ukuran panjang tali ris atas sebagai berikut.

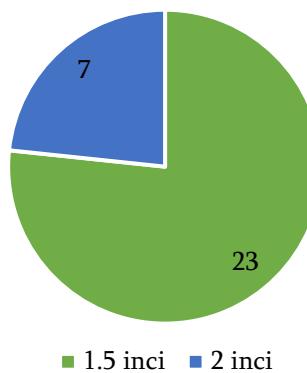


Gambar 4 Proporsi ukuran panjang tali ris atas

Ukuran panjang tali ris atas *purse seine* di Pangandaran didapatkan dari hasil wawancara pemilik kapal dan pengukuran langsung pada alat tangkap tersebut. Berdasarkan hasil pengumpulan data panjang tali ris atas *purse seine* di Pangandaran yaitu ukuran tali ris atas 250-300 meter termasuk ke dalam kelompok ≤ 300 meter. Pada kelompok ukuran tersebut terdapat 6 unit alat tangkap *purse seine* yang tersebar di kedua tempat. Panjang tali ris atas pada kelompok ≤ 400 meter terdiri dari ukuran 375-400 meter. Pada kelompok ukuran tersebut terdapat 6 unit yang tersebar di kedua tempat. Ukuran panjang tali ris atas pada kelompok ≤ 600 meter terdiri dari ukuran 450-500 meter. Alat tangkap dengan kelompok panjang tali ris ≤ 600 meter tersebar 13 unit di TPI Batukaras dan 4 unit di PP Cikidang. Terdapat 1 unit alat tangkap *purse seine* dengan panjang 750 meter yang terdapat di PP Cikidang dan termasuk ke dalam kelompok ukuran panjang tali ris > 600 meter.

b. Ukuran *mesh size*

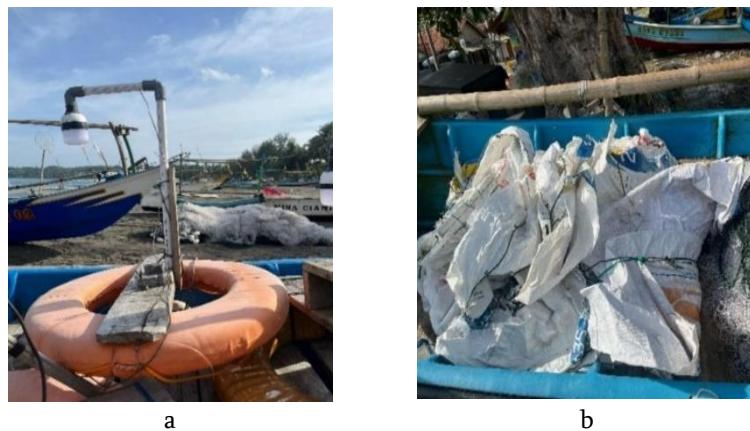
Permen KP No. 36 Tahun 2023 menyatakan *purse seine* pelagis kecil *mesh size* ≥ 1 inci dengan panjang 300-600 meter, pukat cincin pelagis besar ≥ 2 inci dengan panjang 700-500 meter dan pukat cincin teri ≥ 4 mm dengan panjang 300-600 meter. Proporsi ukuran *mesh size* pada *purse seine* di Pangandaran dapat dilihat pada gambar berikut ini.

Gambar 5 Proporsi *purse seine* berdasarkan *mesh size*

Ukuran mata jaring yang digunakan pada alat tangkap *purse seine* di Pangandaran yaitu ≥ 1 inci. Berdasarkan gambar di atas ukuran mata jaring pada alat tangkap *purse seine* Pangandaran terbagi ke dalam dua jenis yaitu 1,5 inci dan 2 inci. Ukuran mata jaring 1,5 inci dengan proporsi terbanyak yaitu 23 unit alat tangkap. Ukuran mata jaring 1,5 inci tersebut tersebar di TPI Batukaras sebanyak 20 unit dan di PP Cikidang sebanyak 3 unit. Ukuran mata jaring berukuran 2 inci berjumlah 7 unit yang tersebar di TPI Batukaras sebanyak 2 unit dan di PP Cikidang sebanyak 5 unit.

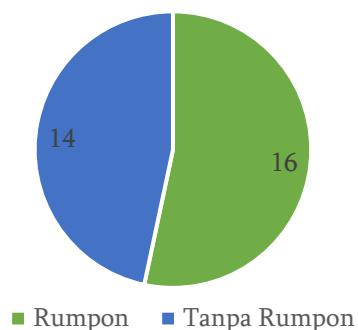
Alat Bantu Penangkapan Ikan

Pengoperasian alat tangkap *purse seine* dilengkapi alat bantu untuk mempermudah nelayan dalam mencari ikan. Dalam penelitian Gay *et al.* (2022) alat tangkap *purse seine* sangat efektif untuk menangkap ikan yang bergerombol disertai dengan alat bantu rumpon dan lampu. Rumpon merupakan alat bantu berupa benda dengan jenis pengikat/ atraktor dari benda padat yang berfungsi sebagai alat pengumpul ikan untuk menambah efisiensi dan efektifitas operasi penangkapan ikan (Prayitno *et al.* 2017). Rumpon di Pangandaran termasuk ke dalam rumpon menetap karena ditempatkan di kolom perairan sebelum nelayan melakukan *setting* alat tangkap yang dapat dilihat pada gambar berikut.



Gambar 6 (a) atraktor lampu; (b) pemberat karung

Berdasarkan hasil wawancara, alat tangkap *purse seine* di TPI Batukaras dan PP Cikidang menggunakan rumpon menyesuaikan musim ikan. Saat musim ikan bawal hitam nelayan menggunakan rumpon sebagai alat bantu penangkapan ikan. Menurut penelitian ikan bawal berada di permukaan pada pagi hari dan kembali ke dasar permukaan pada siang hari sehingga penggunaan rumpon menjadi salah satu faktor ikan bawal hitam tertangkap. Jenis rumpon yang digunakan yaitu rumpon menetap dengan menggunakan atraktor lampu. Pengoperasian rumpon dilakukan oleh nelayan dengan menggunakan 18-30 karung sebagai pemberat dan menggunakan lampu sebagai atraktor. Rumpon dijatuhkan agar posisinya lurus/vertikal dengan kedalaman rumpon 15-20 meter. Setelah rumpon dioperasikan, nelayan menunggu sekitar 30 menit untuk memantau perkembangan gerombolan ikan pada rumpon. Selanjutnya nelayan mengoperasikan alat tangkap *purse seine* dalam keadaan rumpon masih di tengah-tengah. Berikut ini proporsi penggunaan rumpon dalam membantu pengoperasian alat tangkap *purse seine*.



Gambar 7 Proporsi penggunaan rumpon

Berdasarkan gambar diatas sebanyak 16 kapal menggunakan alat bantu berupa rumpon dalam pengoperasian *purse seine* pada saat musim bawal hitam dan 14 kapal lainnya tidak menggunakan

rumpon. Hal tersebut dikarenakan tidak semua nelayan memiliki alat bantu rumpon. Mayoritas nelayan *purse seine* Pangandaran mengoperasikan alat tangkapnya langsung melingkari segerombolan ikan tanpa menggunakan rumpon. Jenis rumpon yang digunakan oleh nelayan *purse seine* Pangandaran yaitu rumpon dengan menggunakan karung sebagai pemberat dan lampu sebagai atraktornya. Lampu yang digunakan untuk atraktor pada rumpon dirakit sendiri oleh nelayan, mulai dari 5-30 watt.

Menurut Permen KP No. 36 Tahun 2023 penggunaan alat bantu rumpon terbagi menjadi dua yaitu rumpon hanyut dan rumpon menetap. Rumpon di Pangandaran termasuk ke dalam rumpon menetap karena ditempatkan di kolom perairan sebelum nelayan melakukan *setting* alat tangkap. Jenis rumpon yang digunakan yaitu rumpon menetap dengan menggunakan atraktor lampu. Dalam pengoperasian rumpon, nelayan menggunakan 18-30 karung sebagai pemberat dan menggunakan lampu sebagai atraktor. Rumpon dijatuhkan agar posisinya lurus/vertikal dengan kedalaman rumpon 15-20 meter. Setelah rumpon dioperasikan, nelayan menunggu sekitar 30 menit untuk memantau perkembangan gerombolan ikan pada rumpon. Selanjutnya nelayan akan mengoperasikan alat tangkap *purse seine* dalam keadaan rumpon masih di tengah-tengah.

Ukuran Kapal *Purse Seine* Pangandaran

Kapal yang digunakan dalam pengoperasian alat tangkap *purse seine* di Pangandaran yaitu kapal motor tradisional berukuran 2 GT. Bahan dasar kapal ini yaitu *fiberglass* dengan menggunakan mesin tempel sebagai penggeraknya. Gambaran umum kapal *purse seine* di Pangandaran secara umum terdapat area yang dijadikan sebagai palka, tempat penyimpanan alat tangkap dan dudukan. Pada bagian samping kapal dilengkapi katir serta papan untuk mengikat katir.

Kapal tradisional Pangandaran memiliki ukuran dimensi yang berbeda-beda dengan dimensi kapal mencakup ukuran panjang, lebar dan dalam. Spesifikasi panjang, lebar dan dalam kapal didapatkan dari hasil wawancara oleh nelayan alat tangkap *purse seine* di Pangandaran. Proporsi ukuran dimensi utama kapal alat tangkap *purse seine* di Pangandaran dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 2 Ukuran dimensi utama kapal alat tangkap *purse seine*

Panjang Kapal	Jumlah	Lebar Kapal	Jumlah	Tinggi Kapal	Jumlah
<12 m (11 m - 11,5 m)	15	≤1.3 m (1.2 m - 1.3 m)	16	<1 m (0.7 m - 0.95 m)	26
≥12m (12 m - 20 m)	15	>1.3m (1.35 m - 1.5 m)	14	≥1 m (1 m - 1.1 m)	4

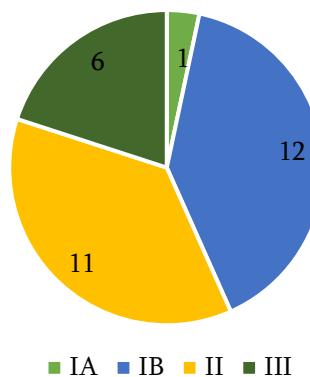
Ukuran dimensi utama kapal yaitu panjang, lebar dan dalam kapal. Panjang kapal (*Length OverAll*) memuat seluruh badan kapal yang dihitung dari ujung haluan hingga ujung buritan kapal, lebar kapal (*breadth*) yaitu lebar maksimum kapal yang diukur dari satu sisi ke sisi lainnya, dalam kapal kapal (*depth*) yang diukur secara vertikal dari dasar kapal hingga bagian dek terendah (Manengkey *et al.* 2023). Berdasarkan Tabel 2 ukuran dimensi utama kapal dibagi menjadi dua kelompok berdasarkan rata-rata ukuran dimensi utama kapal *purse seine* di Pangandaran. Panjang kapal *purse seine* memiliki ukuran 11-20 meter yang dibagi pada dua kelompok ukuran panjang yaitu <12 meter dan ≥12. Panjang kapal *purse seine* kelompok <12 m terdapat 15 unit dan pada kelompok ≥12m memiliki jumlah yang sama. Lebar kapal *purse seine* memiliki ukuran 1,2-1,5 meter, maka berdasarkan kelompok lebar kapal ≤1,3 meter terdapat 16 unit dan >1.3 meter sebanyak 14 unit. Ukuran dalam kapal pada kelompok <1 meter sebanyak 4 unit dan yang berukuran ≥1 meter sebanyak 26 unit.

Menurut (Setiawan *et al.* 2021) rasio dimensi utama kapal berpengaruh terhadap stabilitas kapal. Stabilitas kapal perlu diperhatikan dalam melakukan operasi penangkapan ikan oleh nelayan *purse seine* untuk keselamatan dan keamanan selama beroperasional. Pengoperasian alat tangkap *purse seine* di Pangandaran dibantu oleh 6-7 orang ABK. Pembagian *jobdesk* pada saat melaut yaitu untuk menebar dan menarik jaring yg dilakukan oleh seluruh abk, sedangkan tekong bertugas untuk mengoperasikan kapal serta memantau ikan. Nelayan *purse seine* Pangandaran tidak menggunakan alat tangkap seperti

GPS dan *fishfinder* sehingga dalam penentuan daerah penangkapan ikan nelayan sering bertukar informasi dengan nelayan lainnya.

Jalur Penangkapan Ikan *Purse Seine* Pangandaran

Jalur penangkapan ikan diatur dalam Permen KP No. 36 Tahun 2023. Jalur yang diperbolehkan untuk pengoperasian alat tangkap *purse seine* dinilai berdasarkan ukuran panjang tali ris atas serta GT kapal. Panjang tali ris atas \leq 300 meter dengan kapal \leq 5 GT dapat melakukan kegiatan penangkapan pada jalur penangkapan ikan IB, II dan III. Panjang tali ris atas \leq 400 meter dengan kapal $>5-30$ GT dapat melakukan kegiatan penangkapan pada jalur penangkapan ikan II. Panjang tali ris atas \leq 600 meter dengan kapal >5 GT dapat melakukan kegiatan penangkapan pada jalur penangkapan ikan III. Proporsi jalur penangkapan ikan alat tangkap *purse seine* di Pangandaran sebagai berikut.



Gambar 9 Proporsi jalur penangkapan ikan *purse seine* Pangandaran

Berdasarkan hasil wawancara dengan nelayan *purse seine* Pangandaran, pada saat menuju ke daerah *fishing ground* nelayan tidak memiliki patokan jalur atau tempat yang menyesuaikan dengan ketentuan pemerintah. Nelayan berlayar berdasarkan musim ikan yang biasa ditangkap menggunakan alat tangkap tersebut. Nelayan juga sering bertukar informasi mengenai daerah penangkapan ikan sehingga dapat dijadikan sebuah acuan untuk mengoperasikan alat tangkap. Nelayan *purse seine* Pangandaran yang melakukan pengoperasian alat tangkap pada jalur IA (1-2 mil) dianggap tidak sesuai dengan Permen KP No. 36 Tahun 2023. Regulasi tersebut menjelaskan bahwa alat tangkap *purse seine* tidak diperbolehkan mengoperasikan alat tangkapnya pada jalur IA. Nelayan *purse seine* adalah nelayan skala besar yang seharusnya beroperasi di jalur IB. Jika nelayan *purse seine* melakukan operasi penangkapan pada jalur IA hal ini dapat merugikan nelayan kecil.

KESIMPULAN DAN SARAN

Konstruksi alat tangkap *purse seine* di Pangandaran memiliki ukuran *mesh size* 1,5-2 inci dan panjang tali ris atas yaitu 250-750 meter. Pengoperasian alat tangkap *purse seine* menggunakan ABPI rumpon dengan atraktor lampu. Kapal yang digunakan berukuran 2 GT yang dibantu oleh mesin tempel. Terdapat 10 kapal yang menggunakan 2 mesin tempel, sisanya hanya dibantu oleh 1 mesin tempel dalam pengoperasian *purse seine*. Nelayan *purse seine* Pangandaran memiliki 2 daerah penangkapan ikan yaitu di teluk Pananjung Timur-perairan Pulau Nusa Kambangan oleh nelayan PP Cikidang dan di Teluk Pangandaran-perairan Sindangsari oleh nelayan TPI Batukaras. Pengoptimalan penggunaan alat tangkap *purse seine* perlu dilakukan dengan intervensi kebijakan dan pendampingan *stakeholder* terkait mengenai evaluasi kesesuaian alat tangkap *purse seine* berdasarkan peraturan yang berlaku. Hal tersebut dilakukan agar dapat menunjang perikanan tangkap yang berkelanjutan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada Kepala Pelabuhan Perikanan Cikidang Pangandaran, Ketua Kantor Unit Desa Batukaras, Dinas Kelautan Perikanan dan Ketahanan Pangan Kabupaten Pangandaran, Rukun Nelayan *Purse seine* Pangandaran atas pemberian izin melakukan riset dan membantu pelaksanaan riset di lapangan.

DAFTAR PUSTAKA

- Aisyaroh, M & Zainuri, M. 2021. Selektivitas Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) di Perairan Pasongsongan Sumenep. *Journal Of Fisheries And Marine Research*, 5 (3): 604–616.
- Asrulla, Risnita, Jailani, M. S., & Jeka, F. 2023. Populasi dan Sampling (Kuantitatif), serta Pemilihan Informan Kunci (Kualitatif) dalam Pendekatan Praktis.
- Chaliluddin, M. A., Affan, J. M., Ramadhan, S., Ismail, Y. S., Amir, F., Muhammad, M., Rizwan, T., Rahmah, A., Yani, F. I., & El-Rahimi, S. A. 2019. Hubungan Ukuran Kapal, Panjang Jaring, Tenaga Mesin, dan Material Rumpon Terhadap Hasil Tangkapan Purse seine: Studi Kasus Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Idi Rayeuk, Kabupaten Aceh Timur. *Jurnal Ilmu-Ilmu Perairan, Pesisir dan Perikanan*, 8 (3), 227–234. <https://doi.org/10.13170/depik.8.3.15103>.
- Dewanti, L. P., Faturrahman, H., Khan, A., Apriliani, I. M., & Herawati, H. 2020. Kepadatan Stok Ikan Demersal menggunakan Alat Tangkap Dogol di Kabupaten Pangandaran. *ALBACORE*, 3 (3), 241–248.
- Dewanti, L. P., Mahdiana, I., Zidni, I., & Herawati, H. 2018. Evaluasi Selektivitas dan Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Dogol di Kabupaten Pangandaran Provinsi Jawa Barat. *Jurnal Airaha*, 7 (1), 30–37.
- [DKPKP] Dinas Kelautan Perikanan dan Ketahanan Pangan. 2024. Jumlah Alat Tangkap yang Dioperasikan di Kabupaten Pangandaran.
- [DKPKP] Dinas Kelautan Perikanan dan Ketahanan Pangan. 2022. Jumlah Produksi Perikanan Tangkap Kabupaten Pangandaran.
- Gay, M., & Fesanrey, W. 2022. Pengaruh Jarak Rumpon dari Pesisir Pantai terhadap Hasil Tangkapan Alat Tangkap Purse seine. *Uniqbu Journal of Exact Sciences*, 3 (2), 36–41.
- Istrianto, K., Sarianto, D., Fitra, A. 2021. Analisis Pengaruh Kecepatan Lingkat dan Waktu Tarik terhadap Hasil Tangkapan Pukat Cincin. *Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan*, 16 (2), 121–129.
- Kasim, M., Fredly Rumaherang, R., Fattah, N., Marza Arisandi, D., & Firman, S. 2024. Studi Pengoperasian dan Jenis Hasil Tangkapan Pukat Cincin (Purse seine) pada Kapal KM. Karunia 888. *Jurnal Lemuru*, 6 (3), 16–30.
- Katiandagho, B., & Korwa, R. L. 2023. Konstruksi Alat Tangkap Purse seine pada KM. Putri Safira -A. *Jurnal Perikanan Kamasan: Smart, Fast, & Professional Services*, 4 (1), 48–63. <https://doi.org/10.58950/jpk.v4i1.67>.
- Kurniawan. 2019. Keragaan Unit Penangkap Ikan di Kabupaten Bangka Selatan. *Aquatic Science Jurnal Ilmu Perairan*, 1 (1), 20–32.

- Kusmiati, M., Zahidah, Z., Buwono, I. D., & Apriliani, I. M. 2019. Daaerah Penangkapan Potensial Ikan Tenggiri (*Scomberomorus* sp) berdasarkan Parameter Suhu Permukaan Laut di Kabupaten Pangandaran. Albacore, 3 (2), 193-203.
- Nofrizal., Jhonnerie, R., Yani, A. H., & Alfin. 2018. Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch dan Discard) pada Alat Tangkap Gombang (Filter Net) sebagai Ancaman bagi Kelestarian Sumberdaya Perikanan. Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management, 9 (2), 221-233.
- Nurhayati, A. 2013. Analisis Potensi Lestari Perikanan Tangkap Di Kawasan Pangandaran. Jurnal Akuatika Indonesia, 4 (2), 195-209.
- Mardiah, R. S., Sari, R. P., Roza, S. Y., Pramesthy, T. D., & Sianturi, E. E. 2020. Kesesuaian Ukuran Konstruksi Purse Seine Sibolga Berdasarkan Kebijakan Pemerintah. Coastal and Ocean Journal, 4 (1), 15-26.
- Manengkey, R. C., Masengi, K. W. A., Manu, L., Pamikiran, R. D. Ch., Luasunaung, A., & Dien, H. V. 2023. Studi tentang Desain Kapal Perikanan Pantai. Jurnal Ilmu dan Teknologi Perikanan Tangkap, 8 (1), 31-38. <https://doi.org/10.35800/jipt.8.1.2023.44604>.
- Mulyanti, S., & Ibty, I. 2019. Kapasitas Dinas Kelautan, Perikanan dan Ketahanan Pangan terhadap Peningkatan Pendapatan Asli Daerah Sektor Perikanan Kabupaten Pangandaran. Jurnal Enersia Publika, 3 (2), 126-136.
- Pattiasina, S., Sapoter, R. K., & Jayaputri, H. E. 2024. Kelayakan Usaha Penangkapan dengan Menggunakan Purse seine pada KM. Putri Savira-A. Jurnal Perikanan Kamasan : Smart, Fast, & Professional Services, 4 (1), 27-47. <https://doi.org/10.58950/jpk.v4i1.65>.
- [PERMEN] Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 36. 2023. Penempatan Alat Penangkapan Ikan dan Alat Bantu Penangkapan Ikan di Zona Penangkapan Ikan Terukur dan Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia di Perairan Darat.
- Prayitno, M. R., Simbolon, D., Yusfiandayani, R., Wiryanan, B. 2017. Produktivitas Alat Tangkap yang Dioperasikan di Sekitar Rumpon Laut Dalam. Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management, 8 (1), 101-112. www.fishbase.org.
- Rahim, A., Hastuti, D. R. D., Syahma, A., & Firmansyah, F. 2018. Pengaruh Lama Melaut, Kekuatan Mesin Tempel, dan Karakteristik Responden terhadap Pendapatan Nelayan Tangkap Tradisional di Kabupaten Takalar. Agrisocionomics: Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian, 2 (1), 50-57.
- Sari, I. P., & Wibowo, I. M. S. M. 2023. Hasil Tangkapan Utama dan Sampingan Alat Tangkap Purse seine di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Bajomulyo, Jawa Tengah. Jurnal Perikanan Unram, 13 (2), 447-455. <https://doi.org/10.29303/jp.v13i2.542>.
- Setiawan, F. H., Supeni, E. A., & Wahab, A. A. 2021. Pengaruh Rasio Dimensi Utama terhadap Stabilitas Kapal Purse seine di Kecamatan Kusan Hilir (Studi Kasus Kapal Purse seine KM. Bangun Polea 01). Jurnal Riset Kapal Perikanan, 1 (1), 17-23.
- Siahaan, I. C., Stiawan, R. 2021. Teknik Pengoperasian Alat Tangkap Purse seine Pada KM. Samudera Windu Barokah Juwana Pati Jawa Tengah. Jurnal Ilmu-ilmu Perikanan dan Budidaya Perairan, 16 (1), 48-58.