

ANALISIS HASIL TANGKAPAN IKAN BERDASARKAN MUSIM PENANGKAPAN DENGAN ALAT TANGKAP MINI *PURSE SEINE* YANG DIDARATKAN DI PANGKALAN PENDARATAN IKAN (PPI) OEBA, KOTA KUPANG.

Antonius Sara Rhando¹, Ismawan Tallo², Lebrina Ivantry Boikh³
Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Peternakan, Kelautan Dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589
***Email Korespondensi: ironrhando11@gmail.com**

Abstrak - Mini *Purse Seine* di PPI Oeba Kupang merupakan salah satu alat tangkap yang banyak digunakan untuk penangkapan ikan pelagis kecil. Tujuan dari penelitian ini adalah mengetahui jenis ikan hasil tangkapan, produktifitas alat tangkap mini *purse seine* berdasarkan musim penangkapan terhadap hasil tangkapan yang didaratkan di PPI. Oeba Kupang. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif yaitu melakukan pengamatan langsung terhadap proses pendaratan hingga bongkar ikan oleh nelayan. Jenis data yang diperoleh dalam penelitian ini berupa data primer dan data sekunder. Hasil penelitian menunjukkan bahwa selama penelitian pada alat tangkap mini *purse seine* diperoleh hasil tangkapan yang terdiri dari 4 spesies yaitu ikan tongkol, ikan tembang, ikan kembung, dan ikan layang di mana setiap spesiesnya memiliki jumlah yang berbeda-beda. Dan analisis data CPUE menunjukkan bahwa Pada tahun 2022 nilai CPUE tertinggi terjadi pada musim puncak (musim timur) dari bulan juni-september yaitu sebesar 9,788 ton/trip. sedangkan CPUE terendah terjadi pada musim sedang 2 (musim timur) dari bulan oktober-november yaitu sebesar 4,838 ton/trip. Dan pada tahun 2023 nilai CPUE tertinggi terjadi pada musim sedang 1 (musim pancaroba) dari bulan maret-mei yaitu sebesar 7,013 ton/trip. sedangkan CPUE terendah terjadi pada musim paceklik (musim barat) di bulan januari-februari yaitu sebesar 2,798 ton/trip.

Kata kunci : Hasil tangkapan mini *purse seine*, musim penangkapan, PPI Oeba Kupang

Abstract – The Mini *Purse Seine* at PPI Oeba Kupang is one of the fishing gears that is widely used for catching small pelagic fish. The aim of this research is to determine the type of fish caught, the productivity of the mini *purse seine* fishing gear based on the fishing season on the catch landed at PPI Oeba Kupang. The method used in this research is a descriptive method, namely direct observation of the process of landing and unloading fish by fishermen. The types of data obtained in this research are primary data and secondary data. The results of the research showed that during research using the mini *purse seine* fishing gear, catches consisted of 4 species, namely tuna, tembang fish, mackerel and flying fish, where each species had different numbers. And analysis of CPUE data shows that in 2022 the highest CPUE value will occur in the peak season (eastern season) from June- September, namely 9,788 tonnes/ trip. while the lowest CPUE occurred in moderate season 2 (eastern season) from October to November, namely 4,838 tons/ trip. And in 2023 the highest CPUE value will occur in moderate season 1 (transition season) from March- May, namely 7,013 tons/ trip. while the lowest CPUE occurred in the lean season (west season) in January- February, namely 2,798 tons/ trip.

Keywords : Mini *purse seine* catch, fishing season, PPI Oeba Kupang

I. PENDAHULUAN

Perairan laut merupakan sumberdaya alam milik bersama, dimana para nelayan mempunyai hak yang sama untuk memanfaatkan sumberdaya atau melakukan usaha penangkapan. Penggunaan jenis alat tangkap yang sesuai mempunyai peranan yang sangat penting dalam pemanfaatan sumberdaya perairan laut baik pelagis, demersal, maupun oseanis. Jenis alat tangkap yang biasa digunakan nelayan untuk menangkap ikan pelagis adalah pukat cincin mini sesuai dengan sifat ikan pelagis yang suka bergerombol (schooling), yaitu menghadang pergerakan ikan ke arah horisontal dengan cara melingkari kelompok ikan dan menghadang pergerakan ikan ke arah vertikal (Boesono & Wijayanto, 2013)

PPI Oeba merupakan salah satu unit pelayanan teknis (UPT) Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) yang terletak di Kota Kupang dengan wilayah perairan laut teritorial meliputi Taman Nasional Perairan Laut Sawu di bagian utara dan Laut Timor (Samudera Hindia) di bagian selatan yang merupakan WPP 573. PPI Oeba dikenal juga sebagai basis perikanan di Kota Kupang karena sebagian besar hasil produksi ikan di PPI Oeba telah dipasarkan ke berbagai pasar ikan di Kota Kupang. Hasil tangkapan yang didaratkan di PPI Oeba tidak hanya berasal dari nelayan setempat yang beroperasi di sekitar perairan Teluk Kupang tetapi juga berasal dari nelayan- nelayan daerah lain. Berbagai jenis alat tangkap digunakan nelayan di PPI Oeba adalah armada pancing ulur (handline), pancing tonda (troll line), huhate (pole and line) dan pukat cincin mini (mini purse seine). Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba, alat tangkap dominan yang beroperasi salah satunya adalah mini purse seine.

Mini purse seine adalah alat tangkap yang bagian-bagian alat dan teknik pengoperasiannya sama dengan purse seine, hanya ukuran purse seine lebih besar dar ukuran mini purse seine. Hasil tangkapan pada alat tangkap mini purse seine adalah ikan pelagis kecil, seperti ikan tongkol (*Auxis* sp), ikan layang (*Decapterus* sp), ikan selar (*Selaroides* sp), dan ikan kembung (*Rastrelliger* sp). Sumber daya ikan pelagis kecil memiliki peranan dalam pengembangan ekonomi wilayah, khususnya wilayah yang memiliki potensi sumber daya ikan pelagis kecil. Peranan utama ikan pelagis kecil ini adalah pemenuhan gizi dan protein masyarakat di suatu wilayah pesisir, serta mendukung kegiatan pengolahan ikan. Musim penangkapan ikan pelagis kecil dapat dilakukan sepanjang tahun, namun ketersediaan ikan ini pada daerah penangkapan baik secara spasial maupun temporal berbeda setiap tahun. Untuk meningkatkan jumlah tangkapan akibat permintaan konsumen, penangkapan ikan pelagis kecil ini akan dilakukan untuk meningkatkan produksi dan meraih keuntungan yang sebesar besarnya (Sunarto et al., 2018).

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengetahui jenis ikan hasil tangkapan mini purse seine berdasarkan musim penangkapan yang di daratkan di PPI. Oeba Kupang dan produktifitas penangkapan (CPUE) alat tangkap mini purse seine berdasarkan musim penangkapan yang didaratkan di PPI. Oeba Kupang.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan selama 1 bulan terhitung di mulai dari bulan april 2023 sampai dengan mei 2023 yang bertempat Di PPI Oeba, Kota Kupang, Provinsi Nusa Tenggara Timur peta lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini adalah alat tangkap mini *purse seine*, timbangan, alat tulis, handphone, laptop, buku carpenter and niem, hasil tangkapan mini purse seine

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif. Metode ini dilakukan dengan cara mengamati secara langsung objek penelitian guna memperoleh data dan mendapatkan keterangan yang jelas terhadap masalah dalam penelitian. Dalam penelitian ini peneliti melakukan pengamatan langsung dalam proses pendaratan hingga bongkar ikan oleh nelayan.

Data yang di kumpulkan di lapangan berupa data primer dan data skunder. Data primer adalah data yang mengacu pada informasi yang diperoleh dari tangan pertama oleh peneliti yang berkaitan dengan variabel minat untuk tujuan spesifik studi. Dalam penelitian ini data primer terdiri dari observasi, wawancara, dokumentasi. Data sekunder adalah data yang mengacu pada informasi yang dikumpulkan dari sumber yang telah ada.

Data ikan hasil tangkapan, kemudian diidentifikasi jenisnya. Identifikasi adalah menempatkan atau memberikan identitas suatu individu melalui prosedur deduktif ke dalam suatu takson dengan menggunakan kunci determinasi.

Kunci determinasi adalah kunci jawaban yang digunakan untuk menetapkan identitas suatu individu. Kegiatan identifikasi bertujuan untuk mencari dan mengenal ciri-ciri taksonomi yang sangat bervariasi dan memasukkannya ke dalam suatu takson. Selain itu untuk mengetahui nama suatu individu atau spesies dengan cara mengamati beberapa karakter atau ciri morfologi spesies tersebut dengan membandingkan ciri-ciri yang ada sesuai dengan kunci determinasi.

Identifikasi dilakukan dengan mengambil gambar sampel masing-masing spesies yang ditangkap alat tangkap purse seine. Kemudian dari gambar yang diambil, dilakukan identifikasi berdasarkan 20 penciri morfologi dengan petunjuk buku Carpenter and Niem dan fishbase.

Data hasil tangkapan (Catch) dan upaya penangkapan (Effort) juga kemudian dapat dianalisis dengan menghitung nilai hasil tangkapan per upaya penangkapan (CPUE). Catch per Unit Effort (CPUE) diartikan sebagai laju penangkapan ikan per tahun yang didapatkan dengan menggunakan data time series, minimal selama satu (1) tahun. Semakin panjang time series yang digunakan maka semakin baik prediksi yang diperoleh. Perhitungan CPUE bertujuan untuk

mengetahui kelimpahan dan tingkat pemanfaatan ikan layang berdasarkan atas pembagian total hasil tangkapan dengan upaya penangkapan. Rumus yang digunakan dalam perhitungan CPUE adalah sebagai berikut:

$$CPUE = \frac{Catch - i}{Effort - i}$$

Dimana:

CPUE_i = Hasil tangkapan per upaya penangkapan ke-i (ton/ trip)

Catch_i = Hasil tangkapan ke-i (ton)

Effort_i = Upaya penangkapan ke-i (trip)

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Gambaran Umm Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba Kupang

Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba terletak di Jalan Alor, Kel. Fatubesi, Kec. Kelapa Lima, Kota Kupang. PPI Oeba merupakan salah satu unit pelayanan yang secara organisasi berada dibawah Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Nusa Tenggara Timur yang terletak di kota kupang dengan wilayah perairan teritorial meliputi taman nasional perairan laut sawu di bagian utara dan laut timor (samudra hindia) di bagian selatan.

PPI Oeba juga di kenal sebagai basis perikanan di kota kupang karena sebagian besar hasil produksi ikan di PPI Oeba telah di pasarkan ke berbagai pasar di seluruh kota kupang. Ada berbagai jenis alat tangkap yang di gunakan oleh nelayan di PPI Oeba seperti armada pancing ulur (*handline*), pancing tonda (*troll line*), hulhate (*pole and line*), dan pukat cincin mini (*mini purse seine*).

3.2 Alat Tangkap Mini Purse Seine

Mini Purse Seine yang terdapat di PPI Oeba Kupang berbentuk trapezium yang terdiri dari bagian sayap, perut dan kantong. Bagian sayap terletak di bagian kiri dan kanan badan jaring. Sayap berfungsi sebagai alat untuk menggiring ikan ke dalam areal tangkap dari alat ini. Perut atau badan jaring terletak di bagian kiri dan kanan pada kantong berfungsi sebagai penggiring ikan ke bagian jaring.

Dengan demikian maka ikan-ikan akan dengan mudah terkumpul pada bagian kantong. Bagian kantong merupakan bagian jaring yang pada waktu penarikan kolor dengan serentaknya membentuk suatu kantong, yang nantinya akan berfungsi sebagai tempat untuk mengumpulkan ikan karena berfungsi sebagai penadah maka kantong memiliki ukuran mata jaring yang lebih kecil dibandingkan dengan mata jaring yang terletak pada badan dan sayap sehingga ikan-ikan yang terkumpul pada bagian kantong tidak dapat meloloskan diri.

Ukuran kapal di oeba yang beragam tidak mempengaruhi ukuran alat tangkap yang digunakan nelayan. Ukuran kapal mini purse seine nelayan oeba relatif sama dengan dimensi panjang 15,66 meter, lebar 3,23 meter dan kedalaman 1,48 meter dan mesin yang di gunakan adalah YANMAR dengan kekuatan 2×30 PK.

Pelampung yang digunakan terbuat foam berjumlah 130 buah dan untuk pemberatnya terbuat dari timah seberat ½ kg dengan jumlah 54 buah pemberat. Jaring terbuat dari bahan nilon dengan ukuran *mesh size* jaring mini *purse seine* yang digunakan adalah 1 inch dengan panjang jaring 130 meter dan lebar jaring 22,5 meter.

3.3 Musim Penangkapan

Pendapatan nelayan Oeba tidak selalu sama, hal ini dipengaruhi oleh musim ikan. Musim penangkapan di Oeba terdiri dari 4 musim. Pertama, musim paceklik (musim barat) dimana terjadi pada bulan desember sampai february. Kedua, musim pancaroba (musim sedeang 1) pada bulan maret sampai bulan mei. Ketiga, musim puncak (musim timur) terjadi pada bulan juni sampai bulan september. Keempat, musim pancaroba (musim sedang 2) yang terjadi pada bulan oktober sampai bulan september. Penjelasan keempat musim tersebut sebagai berikut, musim paceklik (musim barat) terjadi gelombang dan angin datang dari arah barat dan barat laut pulau timor yang mengakibatkan sangat sulit nelayan untuk melaut karena teluk kupang berhadapan dengan utara dan barat laut. Pada musim berikutnya, musim pancaroba (musim sedang 1) yang terjadi di bulan maret sampai mei gelombang

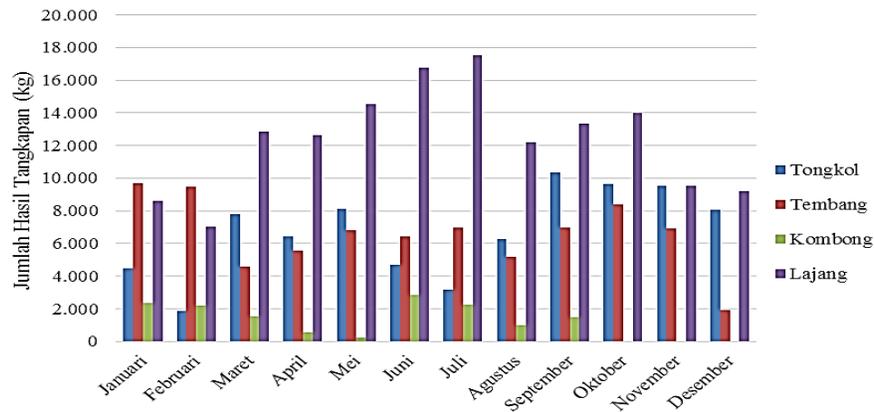
laut dan angin tidak terjadi di teluk kota kupang sehingga ini adalah kesempatan nelayan untuk menangkap ikan. Berikutnya musim puncak (musim timur) dimana terjadi datangnya angin dari arah timur yang menyebabkan nelayan sangat sulit melaut karena dataran pulau timor yang rendah.

3.4 Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Jenis ikan hasil tangkapan mini *purse seine* yang didaratkan di pangkalan pendaratan ikan (PPI)

Oeba selama penelitian pada bulan juni tahun 2023 terdapat 4 jenis hasil tangkapan yaitu ikan tongkol, ikan tembang, ikan kombong, dan ikan layang.

Perkembangan hasil tangkapan ikan tongkol, ikan tembang, ikan kombong, dan ikan layang pada alat tangkap mini *purse seine* yang di peroleh di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Oeba selama 1 tahun terakhir (2022-2023) mengalami fluktuasi seperti yang di sajikan pada Gambar 2 dan Gambar 3.

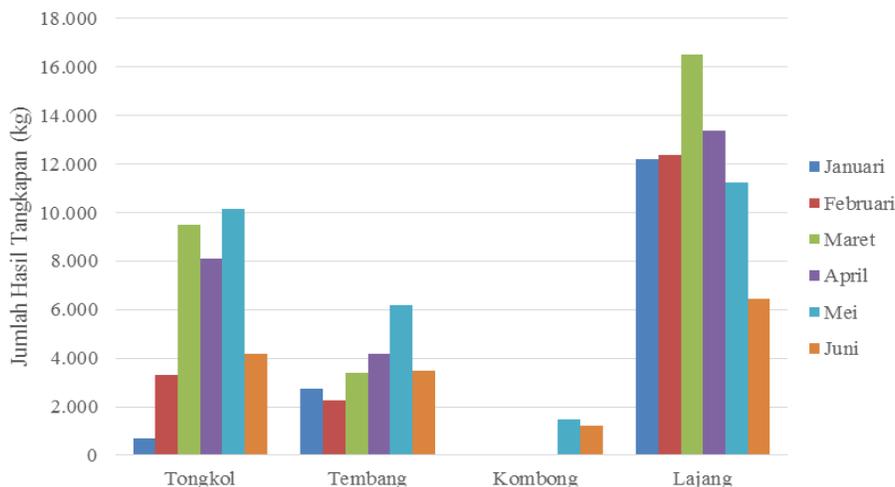


Gambar 2. Hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba pada Tahun 2022

Berdasarkan Gambar 2 di atas dapat dilihat bahwa jumlah per jenis hasil tangkapan mini *purse seine* pada tahun 2022 memiliki volume hasil tangkapan yang berbeda-beda setiap bulannya.

Data produksi ikan tahun 2022 memperlihatkan bahwa hasil tangkapan mini *purse seine* tertinggi terjadi pada bulan september yaitu sebesar 32.170 kg

dan terendah terjadi pada bulan desember yaitu sebesar 19.170 kg. Sedangkan jenis ikan hasil tangkapan tertinggi pada tahun 2022 yaitu ikan layang dengan jumlah sebesar 148.225 kg dan jenis ikan hasil tangkapan terendah yaitu ikan kombong sebesar 14.469 kg.



Gambar 3. Hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba tahun 2023

Berdasarkan Gambar 3 di atas dapat dilihat bahwa hasil tangkapan mini *purse seine* pada tahun 2023 di peroleh hasil tangkapan dengan jumlah yang berbeda beda pada setiap spesiesnya. Pada bulan Januari hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan layang sebesar 12.210 kg dan terendah yaitu ikan kembung sebesar 0 kg (tidak ada hasil tangkapan), pada bulan Februari hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan layang sebesar 12.370 kg dan terendah yaitu ikan kembung sebesar 0 kg (tidak ada hasil tangkapan), pada bulan Maret hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan layang sebesar 16.510 kg dan terendah yaitu ikan kembung sebesar 0 kg (tidak ada hasil tangkapan), pada bulan April hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan layang sebesar 13.380 kg dan terendah yaitu ikan kembung sebesar 0 kg (tidak ada hasil tangkapan), pada bulan mei hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan layang sebesar 11.220 kg dan terendah yaitu ikan kembung sebesar 1.500 kg, pada bulan juni hasil tangkapan tertinggi yaitu ikan layang sebesar 6.450 kg dan terendah yaitu ikan kembung sebesar 1.200 kg.

Maka disimpulkan bahwa pada tahun 2023 jenis hasil tangkapan perbulannya terdapat perbedaan yang signifikan. Menurunnya jumlah produksi perikanan dari tahun 2022-2023 dikarenakan stok ikan yang berada di daerah penangkapan sudah berkurang sehingga hasil tangkapan nelayan berkurang (Wurlianty, 2015). Keadaan perikanan tangkap di beberapa wilayah pantai masih ada yang belum optimal, hal ini karena pengaruh modal serta keterbatasan sumberdaya manusia yang memiliki pengetahuan tentang pengelolaan yang baik, serta kenaikan harga bahan bakar minyak sebagai bahan bakar utama dalam pengoperasian kapal.

3.5 Spesies Ikan Hasil Tangkapan

Spesies ikan hasil tangkapan mini *purse seine* selama penelitian di PPI Oeba di peroleh hasil tangkapan yang terdiri dari 4 spesies. keterangan ini disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. jenis ikan hasil tangkapan

Nama Inggris	<i>Short Mackerel</i>	<i>Mackerel Tuna</i>	<i>Fringescale Sardinella</i>	<i>Indian Scad</i>
Nama Indonesia	Kembung	Tongkol	Tembang	Layang
Nama Lokal	Kombong	Tongkol	Tamban	Ambalau
Filum	Chordata	Chordata	Chordata	Chordata
Kelas	Actinopterygii	Pisces	Actinopterygii	Actinopterygii
Ordo	Perciformes	Perciformes	Clupeiformes	Carangidae
Family	Scombridae	Scombridae	Clupeidae	Carangidae
Genus	<i>Rastrelliger</i>	<i>Euthynus</i>	<i>Sardinella</i>	<i>Decapterus</i>
Spesies	<i>Rastrelliger brachysoma</i>	<i>Euthynus affinis</i>	<i>Sardinella fimbriata</i>	<i>Decapterus russelli</i>

3.6 Hasil Tangkapan Per Upaya Penangkapan (CPUE)

Berdasarkan data hasil tangkapan dan upaya penangkapan alat tangkap mini *purse seine* selama kurun waktu 1 tahun terakhir (2022-2023) di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) Oeba diperoleh nilai CPUE per musimnya cenderung mengalami fluktuasi sebagaimana terlihat pada Gambar 14 dan

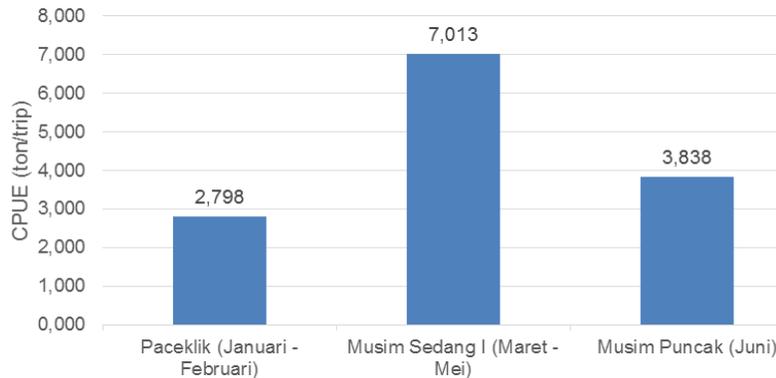
Gambar 15. Menurut Juandi, *et al.*, (2016), fluktuasi nilai CPUE di pengaruhi oleh jumlah unit penangkapan yang beroperasi pada setiap tahunnya, musim penangkapan dan ketersediaan ikan yang akan ditangkap. Hal tersebut sangat berkaitan dengan jumlah upaya dan hasil tangkapan yang dilakukan sehingga akan berpengaruh terhadap nilai CPUE setiap tahunnya.



Gambar 4. CPUE hasil tangkapan per musim pada alat tangkap mini *purse seine* di PPI Oeba tahun 2022

Dari Gambar 4 di atas dapat diketahui bahwa nilai CPUE tertinggi terjadi pada musim puncak (musim timur) dari bulan juni-september yaitu sebesar 9,788 ton/trip. sedangkan CPUE terendah terjadi pada musim sedang 2 (musim timur) dari

bulan oktober-november yaitu sebesar 4,838 ton/trip. Dan total CPUE tahunan ikan hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba pada tahun 2022 sebesar 26,827 ton/trip, dengan rata rata CPUE sebesar 2,236 ton/trip



Gambar 5. CPUE hasil tangkapan per musim pada alat tangkap mini *purse seine* di PPI Oeba tahun 2023

Dari Gambar 5 di atas dapat diketahui bahwa nilai CPUE tertinggi pada tahun 2023 terjadi pada musim sedang 1 (musim pancaroba) dari bulan maret-mei yaitu sebesar 7,013 ton/trip. sedangkan CPUE terendah terjadi pada musim paceklik (musim barat) di bulan januari-februari yaitu sebesar 2,798 ton/trip. Dan total CPUE tahunan ikan hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba pada tahun 2023 sebesar 13,649 ton/trip, dengan rata-rata sebesar 1,137 ton/trip. Penurunan CPUE yang terjadi disebabkan oleh semakin jauhnya daerah penangkapan dan akibat pengaruh kondisi

lingkungan alam/lingkungan (cuaca, angin, salinitas, musim) terhadap populasi dan komunitas sumberdaya sehingga jika dilakukan penambahan upaya penangkapan atau effort akan berpengaruh terhadap produktivitas sumberdaya perikanan yang akan mengalami penurunan (Wurlianty, 2015). Peningkatan upaya penangkapan menyebabkan kondisi CPUE yang terus menurun, adanya peningkatan eksploitasi terhadap sumberdaya ikan pelagis kecil (Cardinale et al., 2009).

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

1. Spesies ikan hasil tangkapan mini *purse seine* yang didaratkan di PPI Oeba terdiri dari 4 spesies yaitu: ikan kembung, ikan tongkol, ikan tembang dan ikan layang.
2. Hasil analisis CPUE berdasarkan musim penangkapan pada hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba nilai CPUE tertinggi terjadi pada musim puncak (musim timur) dari bulan juni-september yaitu sebesar 9,788 ton/trip. sedangkan CPUE terendah terjadi pada musim sedang 2 (musim timur) dari bulan oktober-november yaitu sebesar 4,838 ton/trip. Dan pada tahun 2023 nilai CPUE tertinggi terjadi pada musim sedang 1 (musim pancaroba) dari bulan maret-mei yaitu sebesar 7,013 ton/trip. sedangkan CPUE terendah terjadi pada musim pakeklik (musim barat) di bulan januari-februari yaitu sebesar 2,798 ton/trip. Total CPUE hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba pada tahun 2022 sebesar 26,827 ton/trip, dengan rata rata CPUE sebesar 2,236 ton/trip. Sedangkan total CPUE tahunan ikan hasil tangkapan mini *purse seine* di PPI Oeba pada tahun 2023 sebesar 13,649 ton/trip, dengan rata-rata sebesar 1,137 ton/trip

5.2 Saran

1. Mengingat mini *purse seine* merupakan alat tangkap utama dan banyaknya spesies hasil tangkapan mini *purse seine* maka perlu adanya pencatatan oleh petugas mengenai spesies hasil tangkapan, berat hasil tangkapan dan trip setiap kapal yang melakukan bongkar di PPI Oeba Kupang.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut mengenai analisis hasil tangkapan mini *purse seine* berdasarkan musim penangkapan yang di daratkan di PPI Oeba Kupang.

DAFTAR PUSTAKA

Azi, Muh. A., Iskandar, B. H., & Novita, Y. (2018). Kajian Desain Kapal Purse Seine Tradisional

Di Kabupaten Pinrang (Study Kasus Km. Cahaya Arafah). *Albacore Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(1), 69–76. <https://doi.org/10.29244/core.1.1.69-76>

Boesono, H., & Wijayanto, D. (2013). Analisis Kelayakan Usaha Aspek Finansial Penangkapan Mini Purse Seine Dengan Ukuran Jaring Yang Berbeda Di Ppi Ujungbatu Kabupaten Jepara. 2.

Damayanti, H. O. (2020). Produktivitas Perikanan Tangkap Jaring Purse Seine. *Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK*, 16(1), 29–46. <https://doi.org/10.33658/jl.v16i1.166>

Dewi, D., & Husni, I. (2018). Komposisi Hasil Tangkapan Dan Laju Tangkap (Cpue) Usaha Penangkapan Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (Ppn) Pekalongan, Jawa Tengah. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 2(2), 68–74. <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2018.002.02.3>

Ihsan, ., Wiyono, E. S., Wisudo, S. H., & Haluan, J. (2016). Pola Musim Dan Daerah Penangkapan Rajungan (*Portunus Pelagicus*) Di Perairan Kabupaten Pangkep (Season And Patterns of Catching Swimming Crab (*Portunus pelagicus*) in Pangkep Waters Regency). *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 5(2), 193–200. <https://doi.org/10.29244/jmf.5.2.193-200>

Imanda, S. N., Setiyanto, I., & Hapsari, T. D. (2016). Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal Mini Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Nusantara Pekalongan. 5.

Pratama, M. A. D., Hapsari, T. D., & Triarso, I. (2016). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Unit Penangkapan Purse Seine (Gardan) Di Fishing Base Ppp Muncar, Banyuwangi, Jawa Timur Factors Affecting the Production of Purse Seine Unit in Fishing Base Muncar Fishing Port Banyuwangi, East Java. *Saintek Perikanan: Indonesian Journal of Fisheries Science and Technology*, 11(2), 120. <https://doi.org/10.14710/ijfst.11.2.120-128>

Purwasih, J. D., Bambang, A. W., & Imam, T. (2018). Analisis Perbandingan Pendapatan

- Nelayan Pukat Cincin (Purse Seine) Dan Pancing Tonda (Troll Line) Di Ppp Tamperan Pacitan, Jawa Timur Analysis. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 7(4), 19–28.
- Putra, E., Gaol, J. L., & Siregar, V. P. (2017). Hubungan Konsentrasi Klorofil-A Dan Suhu Permukaan Laut Dengan Hasil Tangkapan Ikan Pelagis Utama Di Perairan Laut Jawa Dari Citra Satelit Modis. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 3(2), 1–10. <https://doi.org/10.24319/jtpk.3.1-10>
- Rosalina, D., Adi, W., & Martasari, D. (2011). Analisis Tangkapan Lestari dan Pola Musim Penangkapan Cumi-Cumi di Pelabuhan Perikanan Nusantara Sungailiat-Bangka.
- Saunoah, W. Y. L., Paulus, C. A., & Kangkan, A. L. (2022). Analisis Pendapatan Alat Tangkap Mini Purse Seine 9 Gt Dan 12 Gt Di Perairan Teluk Kupang.
- Sunarto, S., Paransa, I. J., & Luasunaung, A. (2018). Fluktuasi hasil tangkapan mini purse seine yang didaratkan di Pelabuhan Samudra Bitung (Catch fluctuations of mini purse seine landed in Oceanic Fisheries Port, Bitung). *Jurnal Ilmu Dan Teknologi Perikanan Tangkap*, 2(6). <https://doi.org/10.35800/jitpt.2.6.2017.18664>
- Tangke, U. (2011). Analisis kelayakan usaha perikanan tangkap menggunakan alat tangkap gill net dan purse seine di Kecamatan Leihitu Kabupaten Maluku Tengah Provinsi Maluku. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 4(1), 1–13. <https://doi.org/10.29239/j.agrikan.4.1.1-13>