

JENIS IKAN HASIL TANGKAPAN ALAT TANGKAP PURSE SEINE YANG DIOPERASIKAN OLEH NELAYAN DI DESA BALAURING, KECAMATAN OMESURI, KABUPATEN LEMBATA

Nasaria Arsin^{*1}, Ismawan Tallo², Aludin Al Ayubi³

¹²³Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan

Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana Kupang

Jl. Adisucipto, Penfui 85001, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589-Kupang

*Email Korespondensi: nasariaarsin15@gmail.com

Abstrak- Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis dan ukuran ikan hasil tangkapan alat tangkap purse seine yang dioperasikan oleh nelayan di Desa Balauring, Kecamatan Omesuri, Kabupaten Lembata. Pengumpulan data penelitian menggunakan teknik observasi yaitu mengamati secara langsung proses pembongkaran ikan di atas kapal. Data komposisi jenis hasil tangkapan purse seine dihitung pada setiap waktu hauling satuan (kg) jenis ikan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa jenis dan ukuran ikan hasil tangkapan alat tangkap purse seine yaitu layang (*Decapterus russelli*) dengan panjang 12-31 cm dan berat 14,1-330 gram, tongkol burik (*Euthynnus affinis*) dengan panjang 19,3-28,5 cm dan berat 45-300 gram, selar (*Selar crumenophthalmus*) dengan panjang 18,5-21,2 cm dan berat 10,1-127,5 gram, sunglir (*Elagatis bipinnulata*) dengan panjang 15-22,5 cm dan berat 14,1-304 gram, sedangkan kuwe (*Caranx ignobilis*) dengan panjang 10-19 cm dan berat 14-31 gram. Komposisi tertinggi yang di tangkap oleh nelayan purse seine adalah layang (*Decapterus russelli*) dengan nilai komposisi yaitu 71% komposisi terendah yang di tangkap oleh nelayan purse seine adalah kuwe (*Caranx ignobilis*) dengan komposisi 0,11%.

Kata Kunci : Purse seine, Komposisi hasil tangkapan, Desa Balauring.

Abstrak- This study aims to determine the types and sizes of fish caught by purse seine fishing gear operated by fishermen in Balauring Village, Omesuri District, Lembata Regency. Collecting research data using observation techniques, namely observing directly the process of unloading fish on board. Analysis of the data obtained from the study. The composition of purse seine catches was calculated based on the composition of each hauling time unit (kg) of fish species. The results showed that the types and sizes of fish caught by purse seine fishing gear operated by fishermen in Balauring Village were mackerel scad (*Decapterus russelli*) with a length of 12-31 cm and a weight of 14.1-330 grams, mackerel tuna (*Euthynnus affinis*) with a length of 19.3-28.5 cm and a weight of 45-300 grams, bigeye scad (*Selar crumenophthalmus*) with a length of 18.5-21.2 cm and a weight of 10.1-127.5 grams, rainbow runner (*Elagatis bipinnulata*) with a length of 15-22.5 cm and a weight of 14.1-304 grams, while the giant trevally (*Caranx ignobilis*) has a length of 10-19 cm and a weight of 14-31 grams. The highest composition caught by purse seine fishermen is mackerel scad (*Decapterus russelli*) with a composition value of 71%, the lowest composition caught by purse seine fishermen is giant trevally (*Caranx ignobilis*) with a composition of 0.11%.

Keywords: Purse seine, Catch composition, Balauring Village.

I. PENDAHULUAN

Purse seine merupakan alat tangkap multi spesies dengan menangkap beberapa jenis ikan dan digolongkan kedalam alat tangkap yang bersifat aktif dengan melingkari segerombolan ikan sehingga pada proses penangkapan bagian bawah jaring akan berbentuk seperti mangkuk. Ukuran mata jaring akan berdampak pada ukuran spesies ikan dan komposisi jenis hasil tangkapan,

baik tangkapan utama maupun sampingan (Aisyaroh, 2021). Alat ini termasuk alat tangkap ikan untuk jenis ikan pelagis yang bergerombol (*schooling fish*). Secara umum, alat tangkap tersebut terdiri dari bagian utama berupa jaring, yang digunakan untuk menangkap ikan pelagis besar maupun kecil (Sudirman & Mallawa, 2004). Jenis hasil tangkapan utamanya terdiri dari beberapa jenis ikan yaitu ikan bentong (*Selar crumenophthalmus*) dan ikan tongkol

(*Auxisthazard*). Sedangkan jenis hasil tangkapan sampingannya adalah ikan layur (*Trichiurus lepturus*), dan ikan tenggiri (*Scomberomorus sp.*) (Wiyono, 2012).

Perubahan kondisi lingkungan mempengaruhi ketersediaan ikan dalam suatu wilayah, yang menyebabkan ikan akan memilih tempat yang sesuai dengan kondisinya. Perubahan ini dapat terjadi baik dalam waktu yang pendek maupun panjang. Daerah penangkapan ikan pada umumnya tidak memiliki sifat tetap, melainkan selalu berubah seiring dengan pergerakan ikan yang menyesuaikan dengan perubahan kondisi lingkungan.

Satria, (2021) menyatakan bahwa untuk mencapai hasil tangkapan ikan yang optimal di perairan Samudera Hindia, nelayan perlu memahami betapa pentingnya mengoperasikan purse seine pada waktu yang tepat. Selama ini, nelayan hanya mengandalkan pengalaman dan informasi dari sesama nelayan, sehingga hasil tangkapan ikan menjadi tidak menentu.

Penting untuk memperhatikan bahwa jika pemanfaatan sumber daya ini tidak diatur dengan baik, maka sumber daya tersebut akan cenderung dieksploitasi secara berlebihan, yang berpotensi menyebabkan dampak negatif pada keberlanjutan sumber daya ikan di masa depan. Untuk menjaga keberlanjutan dan kelestarian sumber daya ikan, diperlukan pengelolaan yang tepat. Ketersediaan data yang cukup dan akurat sangat penting untuk mengevaluasi status pemanfaatan sumber daya ikan di wilayah perairan tersebut. Keragaman armada penangkap ikan dan jenis alat penangkapan ikan yang digunakan juga berpengaruh terhadap tingkat eksploitasi ikan di suatu perairan (Agustina *et al.*, 2019).

Tujuan penelitian ini untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan alat tangkap purse seine yang dioperasikan oleh nelayan di Desa Balauring, Kecamatan Omesuri, Kabupaten Lembata.

II. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret 2023, yang bertempat di Desa Balauring, Kecamatan Omesuri, Kabupaten Lembata, Provinsi Nusa Tenggara Timur. Alat dan bahan yang digunakan antara lain alat tulis, kamera handphone, laptop, buku identifikasi, mistar dan timbangan digital. Metode penelitiannya menggunakan teknik observasi untuk mengamati secara langsung jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap purse seine. Data yang dikumpulkan akan dianalisis menggunakan analisis deskriptif kualitatif dan kuantitatif. Untuk Analisis deskriptif kuantitatif dilakukan guna mengetahui komposisinya, yaitu dengan rumus :

$$K = \frac{ni}{N} \times 100 \%$$

Dimana :

K = Komposisi Hasil Tangkapan

ni = Jumlah Hasil Tangkapan Spesies ke-i

N = Total Seluruh Spesies Ikan Hasil Tangkapan

III. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Jenis Ikan Hasil Tangkapan

Jenis hasil tangkapan alat tangkap purse seine dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jenis Hasil Tangkapan Purse Seine

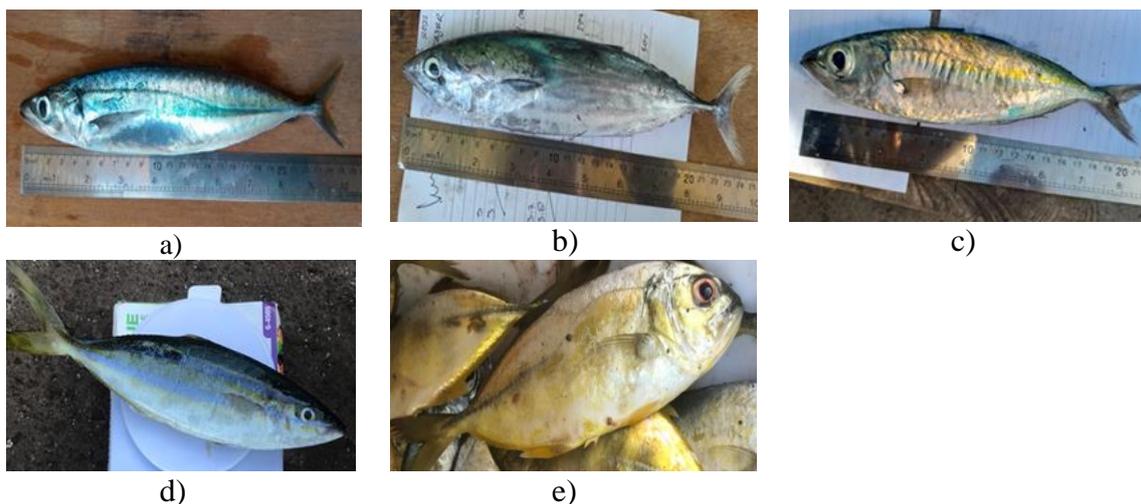
No	Nama Ikan Hasil Tangkapan	Komposisi Hasil Tangkapan (%)
1.	Layang (<i>Decapterus russelli</i>)	71%
2.	Tongkol burik (<i>Euthynnus affinis</i>)	22%
3.	Selar (<i>Selar crumenophtalmus</i>)	3%
4.	Sunglir (<i>Elagatis bipinnulata</i>)	1%
5.	Kuwe (<i>Caranx ignobilis</i>)	0,11%

Berdasarkan Tabel 1 jenis ikan yang tertangkap oleh alat tangkap purse seine yang dioperasikan oleh nelayan di Desa Balauring

sebanyak 6 spesies ikan. Hasil tangkapan yang tertangkap alat tangkap purse seine yaitu berasal dari 4 kelas, 3 ordo, 3 famili, dan 6 genus.

Adapun spesies terbanyak dari ordo Perciformes yaitu 4 spesies diantaranya tongkol burik (*Euthynnus affinis*), selar (*Selar crumenophtalmus*), sunglir (*Elagatis bipinnulata*), dan kuwe (*Caranx ignobilis*), ordo Percommorphi 1 spesies yaitu layang (*Decapterus russelli*) dan ordo Carcharhiniformes 1 spesies yaitu hiu (*Carcharhinus sp.*). Menurut Sari & Wibowo (2023) bahwa hasil tangkapan alat tangkap purse seine di Laut Jawa dan Laut Makassar diantaranya ikan layang, kembung, lemuru jawa, cakalang, tenggiri, tongkol, dan barakuda. Hasil tangkapan alat tangkap purse seine yang dioperasikan oleh nelayan di Desa Balauring yang paling dominan tertangkap adalah layang, selar, dan tongkol, sedangkan sunglir dan kuwe merupakan hasil tangkapan sampingan. Sari & Wibowo (2023) mengatakan bahwa tangkapan

utama adalah hasil tangkapan yang menjadi target utama dalam kegiatan penangkapan dan memiliki nilai jual yang tinggi. Aktivitas ikan pelagis kecil dipengaruhi oleh kondisi perairan karena ketergantungan ikan tersebut. Secara umum, ikan pelagis kecil merupakan jenis ikan yang paling sering tertangkap oleh alat tangkap purse seine. Tangkapan sampingan, di sisi lain, merujuk pada hasil tangkapan yang tidak menjadi target utama penangkapan. Menurut Nofrizal *et al* (2018), tangkapan sampingan adalah hasil tangkapan yang tidak dimaksudkan dan melibatkan spesies apa pun atau spesies lain yang secara tidak sengaja tertangkap oleh alat tangkap. Secara visual hasil tangkapan alat tangkap purse seine oleh nelayan di Desa Balauring disajikan pada gambar 1



Sumber : Data Primer Penelitian 2023

Gambar 1. Hasil tangkapan purse seine : a). Layang (*Decapterus russelli*), b). Tongkol Burik (*Euthynnus affinis*), c). Selar (*Selar crumenophtalmus*), d). Sunglir (*Elagatis bipinnulata*), e). kuwe (*Caranx ignobilis*),

Penelitian Yanis *et al.*, (2018) di perairan Sawang Ba'u bahwa jenis ikan yang tertangkap pada alat tangkap purse seine yaitu cakalang (*Katsuwonus pelamis*), tongkol (*Euthynnus affinis*), dencis (*fresh sardines*), dan sunglir (*selaroides leptolepis*). Sedangkan (Bubun & Mahmud, 2016) menemukan jenis ikan hasil tangkapan alat tangkap purse seine di perairan bagian Timur Sulawesi Tenggara yaitu selar bentong (*Selar crumenophtalmus*), kembung laki-laki (*Rastrelliger kanagaruta*), layang deles (*Decapterus macrosoma*), tongkol komo (*Euthynnus affinis*), selar tetengek (*Megalaspis cordyla*) dan cumi-cumi (*Loligo sp.*). Hasil

tangkapan yang diperoleh pada lokasi penangkapan perairan laut Nusa Tenggara Timur (NTT) berupa ikan-ikan pelagis antara lain ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), layang (*Decapterus russelli*), tongkol (*Euthynnus affinis*), tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dan tuna mata besar (*Thunnus obesus*), lemadang dan salmon (Soepardi *et al.*, (2022), Dollu *et al.*, (2021)). Hasil tangkapan ini juga hampir sama dengan hasil tangkapan dari alat tangkap purse seine yang dioperasikan oleh nelayan di Desa Balauring.

Mardiah *et al.*, (2020) mengatakan bahwa hasil tangkapan ikan pelagis dengan metode purse

seine sangat bergantung pada musim penangkapan. Musim penangkapan ini terbagi menjadi tiga periode, yaitu periode pertama dari Januari hingga April, periode kedua dari Mei hingga Agustus, dan periode ketiga dari September hingga Desember (Dewi dan Husni, 2018).

3.2 Ukuran Hasil Tangkapan Alat Tangkap Purse Seine

Ukuran ikan yang tertangkap pada alat tangkap purse seine bervariasi mulai dari ukuran kecil, sedang sampai ukuran besar, baik untuk

data panjang maupun berat. Pengukuran panjang ikan yang digunakan adalah panjang total yaitu diukur dari ujung kepala hingga ujung ekor dengan menggunakan mistar. Sedangkan untuk berat ikan diketahui menggunakan timbangan bermerek digital dan memiliki ketelitian 0,1 g. Boesono *et al.*, (2017), untuk menentukan layak atau tidak layaknya ikan yang ditangkap, maka dilakukannya pengukuran panjang ikan, sehingga dapat mengetahui batasan ukuran panjang ikan tersebut pertama kali matang gonad (*length at first maturity*). Berikut disajikan ukuran ikan hasil tangkapan purse seine pada Tabel 2.

Tabel 2. Ukuran Ikan Hasil Tangkapan Purse Seine

No	Jenis Ikan	Ukuran		Keterangan
		Panjang (cm)	Berat (gr)	
1	Layang (<i>Decapterus russelli</i>)	12-31	14,1-330	Layak Tangkap
2	Tongkol burik (<i>Euthynnus affinis</i>)	19,3-28,5	45-300	Dominan layak tangkap
3	Selar (<i>Selar crumenophthalmus</i>)	18,5-21,2	10,1-127,5	Layak tangkap
4.	Sunglir (<i>Elagatis bipinnulata</i>)	15-22,5	14,1-304	Belum layak tangkap
5.	kuwe (<i>Caranx ignobilis</i>),	10-19	14-31	Belum layak tangkap

Rincian Tabel 2 menjelaskan bahwa ukuran panjang dan berat ikan yang tertangkap berdasarkan spesies masing-masing pada alat tangkap purse seine yang dilakukan oleh nelayan di Desa Balauring yaitu ikan layang berada pada ukuran panjang 12-31 cm dan berat 14,1-330 gram, ikan tongkol burik dengan panjang 19,3-28,5 cm dan berat 45-300 gram, ikan selar dengan panjang 18,5-21,2 cm dan berat 10,1-127,5 gram, ikan sunglir memiliki panjang 15-22,5 cm dan berat 14,1-30,4 gram dan ikan kuwe memiliki panjang 10-19 cm dengan berat 14-31 gram. Ukuran ikan yang tertangkap pada alat tangkap purse seine yang telah diuraikan diatas jika dikaitkan dengan kategori layak tangkap yang dilihat dari ukuran panjang dengan indikator ukuran memijah dari masing-masing spesies ikan, maka menurut Widiyastuti dkk, (2020) bahwa ukuran ikan pelagis yang telah layak tangkap adalah ikan yang minimal telah melakukan pemijahan 1 kali atau telah berada pada TKG V (memijah), sehingga dengan merujuk pada penjelasan ini lalu dikaitkan dengan hasil penelitian dari beberapa peneliti seperti yang terinci pada tabel 4, maka dapat dikatakan bahwa kategori layak tangkap pada ikan layang

(*Decapterus russelli*) pada ukuran 16 cm, ikan tongkol burik (*Euthynnus affinis*) berada pada ukuran 25 cm, selar (*Selar crumenophthalmus*) berada pada ukuran 14 cm, ikan sunglir (*Elagatis bipinnulata*) berada pada ukuran dibawah 64,6 cm, dan kuwe (*Caranx ignobilis*), berada pada ukuran dibawah 35 cm. Selain itu, pada tabel 2 juga menjelaskan bahwa spesies ikan yang tertangkap pada alat tangkap purse seine seperti ikan layangi dan ikan selar berada pada kategori ukuran layak tangkap. Sedangkan ikan tongkol berada pada kategori dominan layak tangkap yang artinya sebagian dari ikan tongkol ada yang tidak layak untuk ditangkap dan sebagian besarnya layak untuk ditangkap. Selanjutnya ikan sunglir dan ikan kuwe berada di kategori belum layak untuk ditangkap, dikarenakan ukuran panjang dan berat ikan belum mencapai panjang maksimum matang gonad ikan tersebut. Berdasarkan ukuran ikan yang tertangkap dapat disimpulkan bahwa ukuran mata jaring memiliki pengaruh penting dalam menentukan ukuran ikan yang tertangkap. Dimana semakin kecil ukuran mata jaring yang digunakan maka alat tangkap tersebut semakin tidak selektif dalam menangkap ikan baik jenis dan ukurannya.

IV. KESIMPULAN DAN SARAN

4.1 Kesimpulan

Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian ini yaitu jenis-jenis ikan yang tertangkap menggunakan alat tangkap Pukat cincin (*Purse seine*) yang dioperasikan oleh nelayan Desa Balauring, Kecamatan Omesuri, Kabupaten Lembata terdiri dari beberapa jenis ikan. Hasil tangkapan utama diantaranya layang (*Decapterus russelli*), selar (*Selar crumenophthalmus*), dan tongkol burik (*Euthynnus affinis*), sedangkan hasil tangkapan sampingan yaitu sunglir (*Elagatis bipinnulata*) dan kuwe (*Caranx ignobilis*). Hasil tangkapan dari alat tangkap purse seine baik tangkapan utama maupun sampingan memiliki variasi bentuk ukuran panjang dan berat yang beragam.

4.2 Saran

Mengingat rendahnya selektivitas ukuran panjang dan berat hasil tangkapan yang diperoleh, kondisi ini secara signifikan akan mempengaruhi keberlanjutan kegiatan perikanan tangkap di daerah penangkapan ikan. Oleh karena itu, pemerintah perlu membuat kebijakan mengenai aturan waktu penangkapan ikan dengan mempertimbangkan waktu migrasi ikan saat reproduksi, sebagai respons terhadap rendahnya selektivitas ukuran panjang dan berat ikan.

DAFTAR PUSTAKA

- Agustina, M., Jatmiko, I., & Sulistyarningsih, R. K. (2019). Komposisi Hasil Tangkapan Dan Daerah Penangkapan Pancing Ulur Tuna Di Perairan Sendang Biru. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 25(4), 241. <https://doi.org/10.15578/Jppi.25.4.2019.241-251>
- Aisyaroh, M. (2021). Selektivitas Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) Di Perairan Pasongsongan Sumenep. *JFMR-Journal of Fisheries and Marine Research*, 5(3). <https://doi.org/10.21776/ub.jfmr.2021.005.03.13>
- Boesono, H., Nugroho, W., & Setiyanto, I. (2017). Analisis Keramahan Alat Tangkap Jaring Tenggiri (Gillnet Millenium) Di Perairan Pati Terhadap Hasil Tangkapan. *Jurnal Perikanan Tangkap*, 1(3).
- Bramana, A., Khikmawati, L. T., Satyawan, N. M., & Mukti, A. A. (2020). Distribusi Ukuran Ikan Hasil Tangkapan Purse Seine Km. Bintang Sampurna-B DI WPP 572 Dan 573 Size Distribution Of Purse Seine Fish Catch Km. Bintang Sampurna-B IN FMA 572 And 573. *Jurnal Teknologi Perikanan Dan Kelautan*, 11(2).
- Bubun, R. L., & Mahmud, A. (2016). Komposisi Hasil Tangkapan Pukat Cincin Hubungannya Dengan Teknologi Penangkapan Ikan Ramah Lingkungan (Catch Composition of Purse Seine in Relation to Environmental Friendly Fishing Technology). *Marine Fisheries : Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, 6(2), 177–186. <https://doi.org/10.29244/jmf.6.2.177-186>
- 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>
- Dollu, E. A., Tell, Y. Y., & Bolang, F. B. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Perikanan Tangkap Mini Purse Seine (Pukat Cincin) di Perairan Kokar Kecamatan Alor Barat Laut, Kabupaten Alor, Provinsi Nusa Tenggara Timur. *Akuatika Indonesia*, 6(1), 01. <https://doi.org/10.24198/jaki.v6i1.29394>
- Hasanah, N., Restiangsih, Y., H., Nurdin, M., S. (2019). Nisbah kelamin dan ukuran pertama kali matang gonad Ikan Tongkol Lisong (*Auxis rochei*) yang didaratkan di PPI Labuan Bajo, Kabupaten Donggala, Sulawesi Tengah. *Jurnal Ilmiah Samudra Akuatika*, 3(1), 1-5.
- Mardiah, R. S., Roza, S. Y., Kelana, P. P., Hutapea, R. Y. F., & Afrizal, M. (2020). Analisis Komposisi Hasil Tangkapan Purse Seine Di Daerah Penangkapan Ikan Sibolga. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(2), 5. <http://ejournal.undana.ac.id/JBP/article/view/3236>
- 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>
- Nofrizal, J. R., Yani, A. H., & Alfin. (2018). Hasil Tangkapan Sampingan (Bycatch dan Discard) Pada Alat Tangkap Gombang (Filter Net) Sebagai Ancaman Bagi Kelestarian Sumber Daya Perikanan. *Jurnal Kelautan dan Perikanan*, 9(2), 221–233
- Satria, Y. T. (2021). Komposisi Hasil Tangkapan Pukat Cincin (Purse Seine) Di Pelabuhan Perikanan Samudera Kutaraja Provinsi Aceh. *Berkala Perikanan Terubuk*, 49(2).
- Senen, B., Sulistiono, Muchsin, I. (2011). Aspek Biologi Ikan Layang Deles (*Decapterus macrossoma*) di Perairan Banda Naira, Maluku. *Jurnal PertanianUMMI*. 1(1):34–40.
- Soepardi, S., Siahaan, C. M. Irandha., Rasdam., Istrianto Kadi., Saputra Aman (2022). Studi Tentang Penanganan Hasil Tangkapan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Dengan Alat Tangkap Purse Seine Km. Anugerah Barokah Di Perairan Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Bahari Papadak* 3(2), 100-111.
- Sudirman, H., & Mallawa, A. (2004). Teknik Penangkapan Ikan. Jakarta: Rineka Cipta
- Widiyastuti H, Herlisman, Pane A.R.P. 2020. Ukuran Layak Tangkap Ikan Pelagis Kecil di Perairan Kendari, Sulawesi Tenggara. *Jurnal Marine Fisheries* 11 (1), 39-38. <https://doi.org/10.29244/jmf.v11i1.28167>.
- Wiyono, E. S. (2012). Analisis Efisiensi Teknis Penangkapan Ikan Menggunakan Alat Tangkap Purse Seine Di Muncar, Jawa Timur. *Jurnal Teknologi Industri Pertanian*, 22(3), 9. <https://journal.ipb.ac.id/index.php/jurnaltin/article/view/7095>
- Yanis, M., Marwsan, C., & Miswar, E. (2018). Pengaruh Waktu Lingkar Alat Tangkap Pukat Cincin (Purse Seine) Terhadap Hasil Tangkapan di Perairan Sawang Ba'u, Aceh Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan dan Perikanan Unsyiah*, 3(2), 7. <http://www.jim.unsyiah.ac.id/fkp/article/view/1011>