

Hasil Tangkapan Mini Purse Seine Di Perairan Teluk Ambon Luar Dan Selatan Pulau Ambon

Mini Purse Seine Catch Results In Water The Outer Ambon Bay And South Of Ambon Island

Jacobus B. Paillin^{1*}, Friesland Tuapetel¹, Stany R. Siahainenia¹

¹Jurusan Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura
Jl. Mr. Chr. Soplanit Kampus Poka, Ambon Maluku 97234 Indonesia
Email Corresponden: bobby.b.paillin@gmail.com

Abstract

A purse seine is an active fishing gear used by fishermen in Ambon Island to catch small pelagic fish that gather in high abundance, although the information is still limited. The purpose of this research is to determine the species composition and size distribution of the catch from the mini purse seine in the waters of Outer Ambon Bay (TAL) and South Ambon Island (SPA). From the results of this research, there are four types in TAL waters and two types in SPA. In TAL, the captured fish species were *Decapterus* sp (Scad), *Selar* sp (Selar), *Sardinella* sp (Sardine), and *Rastreliger* sp (Mackerel). Sardine had the highest catch percentage at 28.41%, followed by scad (25.28%), mackerel (23.27%), and selar (23.04%). In the SPA waters, only scad (*Decapterus* sp) and selar (*Selar* sp) were found, with catch percentages of 57.83% and 42.17%, respectively. The average size distribution of scad caught with the mini purse seine in TAL waters was 16.62 cm, selar (17.22 cm), sardine (13.36 cm), and mackerel (17.34 cm). In SPA waters, the average size distribution of scad was 17.59 cm, and selar (16.63 cm).

Keywords: *Mini purse seine, Fish size distribution, Small pelagic fish.*

Abstrak

Purse seine adalah alat tangkap aktif yang digunakan oleh nelayan Pulau Ambon untuk menangkap ikan pelagis kecil yang bergerombol dengan kelimpahan yang tinggi, namun informasinya masih terbatas. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengetahui komposisi jenis dan distribusi ukuran hasil tangkapan mini purse seine di perairan Teluk Ambon Luar (TAL) dan Selatan Pulau Ambon (SPA). Dari hasil penelitian terdapat empat jenis di perairan TAL dan dua jenis di SPA. Pada TAL ikan yang tertangkap yaitu Layang (*Decapterus* sp), Selar (*Selar* sp), sardin (*Sardinella* sp), dan Kembung (*Rastreliger* sp). Ikan Sardin memiliki persentasi hasil tangkapan terbanyak sebesar 28,41%, kemudian layang (25,28%), Kembung (23,27%), dan selar (23,04%). Sedangkan perairan SPA hanya dijumpai ikan layang (*Decapterus* sp) dan Selar (*Selar* sp), dengan jumlah tangkapan berturut-turut ialah 57,83% dan 42,17%. Distribusi kelas ukuran Panjang ikan layang yang tertangkap dengan mini purse seine di perairan TAL rata-rata adalah 16,62 cm, Selar (17,22 cm), Sardin (13,36 cm), Kembung (17,34 cm). Perairan SPA rata-rata kelas ukuran ikan Layang ialah 17,59 cm, dan Selar (16,63 cm).

Kata kunci : *Mini Pure Seine, Sebaran Ukuran Ikan, Ikan Pelagis Kecil*

PENDAHULUAN

Perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon merupakan wilayah perairan yang biasa digunakan sebagai alur pelayaran (Wattimury dkk, 2023) juga digunakan oleh nelayan skala kecil untuk melakukan aktivitas penangkapan ikan pelagis kecil (Matakupan dkk, 2018; Matrutty dkk, 2020). Di kedua perairan ini tersebar berbagai jenis alat tangkap dan alat bantu penangkapan ikan diantaranya jaring insang dasar (Soumokil dkk, 2023), jaring insang hanyut (Hehanussa dkk, 2022), hand line (Paillin dkk, 2021; Wursing dkk, 2023), rumpon (Haruna dkk, 2022), purse seine (Tuapetel dkk, 2019), dan bubu (Tuapetel dkk, 2018; Tuhumury dkk, 2022).

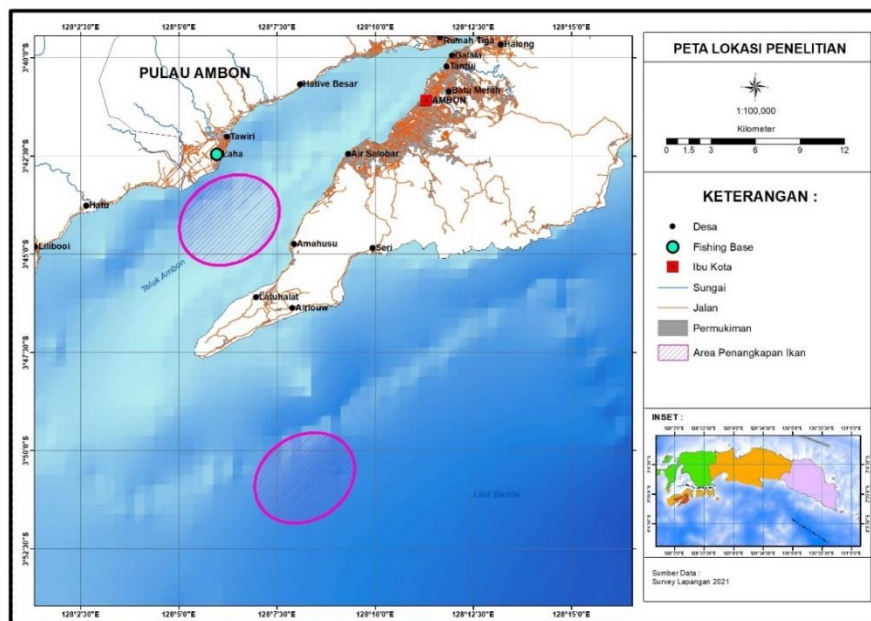
Purse seine merupakan alat tangkap multi spesies karena alat tangkap ini dapat menangkap ikan yang banyak dan lebih dari satu jenis ikan (Aisyaroh & Zainuri, 2021). Alat tangkap purse seine sangat efektif untuk menangkap ikan pelagis kecil yang bergerombol dengan kelimpahan yang

tinggi (Fadli *dkk*, 2020; Hutapea *et al*, 2021), maupun dapat menangkap ikan pelagis besar seperti tuna dan cakalang (Rumanov, 2002). Jenis-jenis ikan pelagis kecil yang biasa tertangkap dengan purse seine seperti: ikan layang, selar, lemuru, kembung, tongkol, dan tembang (Chaliluddin *dkk*, 2022; Dhany *dkk*, 2023).

Sampai saat ini alat tangkap purse seine atau mini purse seine masih beroperasi di perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon untuk memenuhi kebutuhan konsumsi ikan di Kota Ambon (Pattipeilohy & Talakua, 2019). Dikarenakan alat tangkap ini merupakan alat tangkap yang aktif serta menangkap ikan dalam jumlah yang banyak, maka akan berdampak pada ketersediaan stok ikan pelagis kecil di perairan (Leiwakabessy *dkk*, 2021; La Ima *dkk*, 2023). Informasi mengenai jenis-jenis ikan dan ukuran ikan yang tertangkap dengan mini purse seine sangat dibutuhkan sehingga dapat dijadikan sebagai bahan informasi untuk pengelolaan perikanan purse seine secara berkelanjutan. Adapun kajian ini dilakukan dengan tujuan untuk mengetahui komposisi hasil tangkapan dan distribusi ukuran jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan mini purse seine di perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon.

MATERI DAN METODE

Penelitian ini dilakukan pada bulan Juli-Agustus 2021 di perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon (Gambar 1.)



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Pengumpulan Data

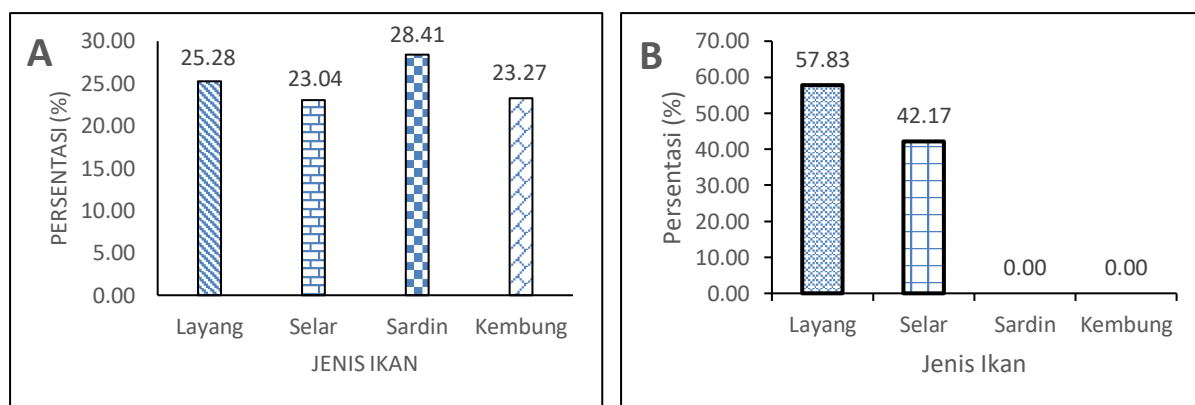
Pengumpulan data dilakukan dengan mengikuti langsung kegiatan penangkapan ikan menggunakan mini purse seine di perairan Teluk Ambon Bagian Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon selama 8 trip penangkapan. Ikan yang tertangkap dengan mini purse seine diambil jenisnya, dihitung jumlah individu, serta ukurannya. Jenis-jenis ikan yang tertangkap dibawa ke laboratorium Penangkapan Ikan untuk diidentifikasi menurut petunjuk Carpenter & Niem (2001) dan Allen, *et al* (2005).

Analisa Data

Analisa data berupa komposisi jenis dan distribusi kelas ukuran Panjang cagak jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan mini purse seine di perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon di lakukan secara deskriptif dan disajikan dalam bentuk grafik (Siahainenia dkk, 2022; Tuapetel dkk, 2022).

HASIL DAN PEMBAHASAN
Komposisi Hasil Tangkapan

Komposisi hasil tangkapan mini purse seine yang dilakukan oleh nelayan Desa Laha di perairan Teluk Ambon Dalam dan Selatan Pulau Ambon pada bulan Juli-Agustus dapat dilihat pada gambar dibawah ini Gambar 2.



Gambar 2. Hasil Tangkapan Mini Purse Seine di Perairan Teluk Ambon Luar (A) dan Selatan Pulau Ambon (B)

Berdasarkan gambar diatas terlihat bahwa pada perairan Teluk Ambon Luar (A) dan Selatan Pulau Ambon (B) komposisi hasil tangkapannya berfluktuatif. Perairan Teluk Ambon Luar tertangkap 4 jenis ikan yaitu ikan Layang (*Decapterus* sp), ikan Selar (*Selar* sp), ikan sardin (*Sardinella* sp), dan ikan Kembang (*Rastreliger* sp). Ikan Sardin memiliki persentasi hasil tangkapan terbanyak sebesar 28,41%, kemudian ikan layang (25,28%), ikan Kembang (23,27%), dan ikan selar (23,04%). Menurut Tomasoa (2020) ikan layang, ikan kawalnya dan ikan lema tertangkap sepanjang tahun, sedangkan ikan sardin banyak tertangkap di musim timur.

Perairan selatan Pulau Ambon tertangkap hanya 2 jenis ikan yaitu ikan layang (*Decapterus* sp) dan ikan Selar (*Selar* sp). Ikan layang tertangkap dalam jumlah yang banyak yaitu sebesar 57,83%, kamudian ikan selar sebesar 42,17%, sedangkan ikan sardine dan ikan kembang tidak tertangkap pada perairan ini. Tidak tertangkapnya ikan lema dan ikan sardin di perairan Selatan Pulau Ambon diduga karena areal penangkapan ikan relatif jauh dari perairan Pantai bila dibandingkan dengan perairan Teluk Ambon Luar yang areal penangkapannya dekat dengan perairan Pantai (Gambar 1.) sehingga peluang kedua jenis ikan ini untuk tertangkap sangat kecil. Berdasarkan wawancara dengan nelayan ikan lema dan ikan sardin tertangkap di perairan dekat pantai (Tomasoa, 2020). Menurut Eoh (2020), serta Iku & Al Ayubi (2023) bahwa adanya perbedaan jumlah jenis ikan di suatu lingkungan perairan juga dipengaruhi oleh tingkat kesukaan jenis-jenis ikan tersebut pada suatu lingkungan perairan sebagai tempat kelangsungan hidupnya. Selain itu juga dipengaruhi oleh suhu permukaan (Akhlak & Hartoko 2015; Bafagih dkk, 2017), ketersediaan makanan (Susilo & Wibawa, 2016), serta adanya perubahan kondisi cuaca musiman yang diduga menyebabkan terjadinya perbedaan jumlah, jenis serta distribusi ukuran ikan pada kedua perairan yang diamati.

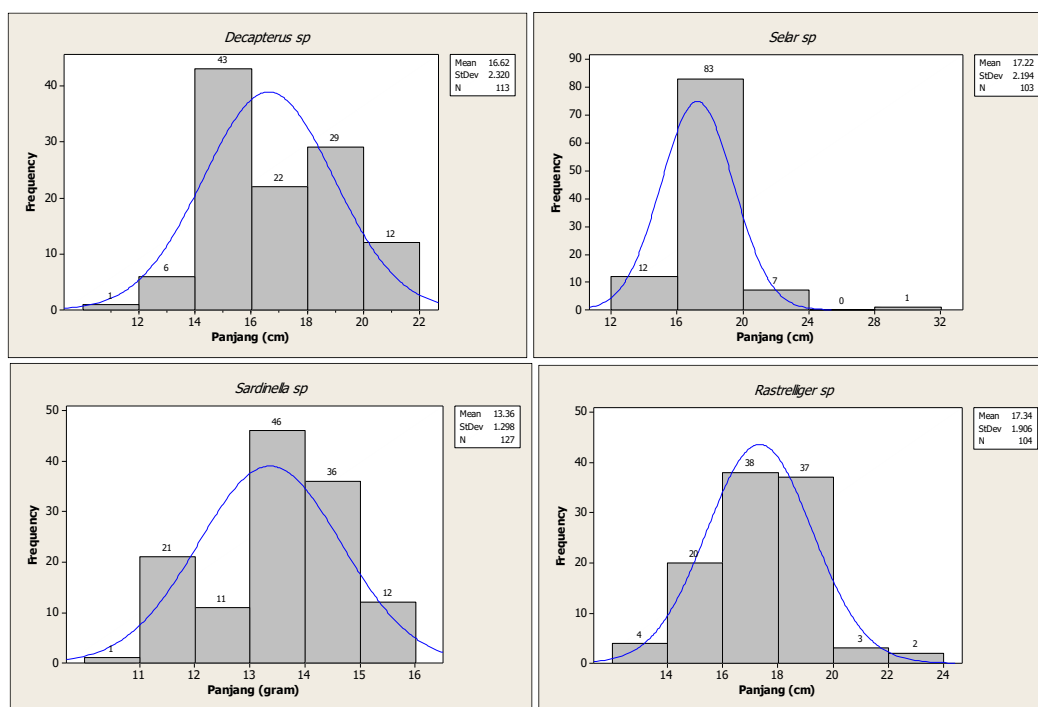
Distribusi Ukuran Ikan

Distribusi kelas ukuran Panjang rata-rata jenis-jenis ikan yang tertangkap dengan mini purse di perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Distribusi Ukuran Jenis Ikan Yang Tertangkap Dengan Mini Purse Seine

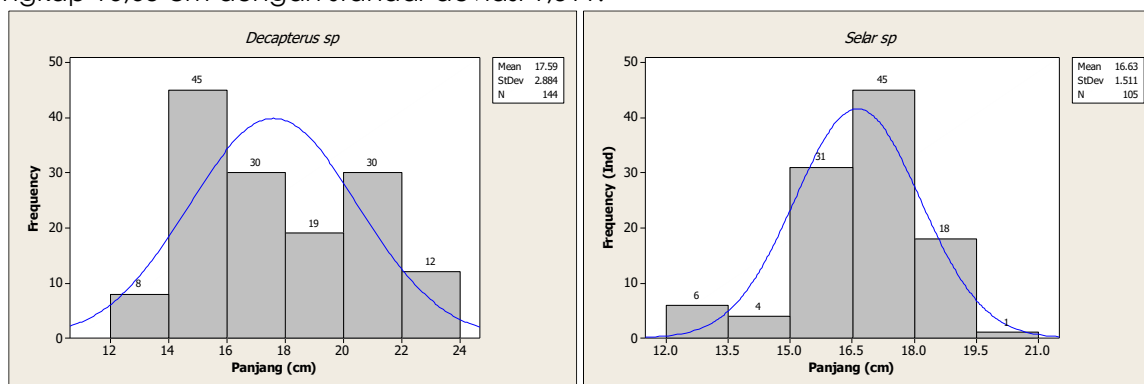
Jenis Ikan	Teluk Ambon Luar			Selatan Pulau Ambon		
	Mean	S. Dev	N	Mean	S. Dev	N
Layang (<i>Decapterus sp</i>)	16,62	2,32	113	17,59	2,884	144
Selar (<i>Selap sp</i>)	17,22	2,194	103	16,63	1,511	105
Sardin (<i>Sardinella sp</i>)	13,36	1,298	127	-	-	-
Kembung (<i>Rastrelliger sp</i>)	17,34	1,906	104	-	-	-

Tabel diatas memperlihatkan rata-rata kelas ukuran Panjang cagak ikan layang yang tertangkap dengan mini purse seine di perairan Teluk Ambon Luar adalah 16,62 cm dari 113 individu yang tertangkap dengan standar deviasi 2,32. Ikan Selar yang tertangkap sebanyak 103 individu dengan rata-rata kelas ukuran Panjang yang tertangkap 17,22 cm dan standar deviasinya 2,294. Ikan Sardin tertangkap sebanyak 127 individu dengan rata-rata kelas ukuran ikan tertangkap 13,36 cm dan standar deviasi 1,298. Ikan Kembung tertangkap sebanyak 104 individu dengan rata-rata kelas ukuran yang tertangkap 17,34 cm dan standar deviasinya 1,906.



Gambar 3. Distribusi Ukuran Panjang Ikan Yang Tertangkap Di Perairan Teluk Ambon Luar

Pada perairan Selatan Pulau Ambon rata-rata kelas ukuran ikan layang yang tertangkap adalah 17,59 cm dengan standar deviasi 2,884 dari 144 jumlah individu ikan yang tertangkap. Ikan selar jumlah yang tertangkap adalah sebanyak 105 individu dengan rata-rata kelas ukuran ikan yang tertangkap 16,63 cm dengan standar deviasi 1,511.



Gambar 4. Distribusi Ukuran Panjang Ikan Yang Tertangkap Di Perairan Selatan Pulau Ambon

Berdasarkan uraian distribusi ukuran Panjang ikan yang tertangkap di perairan Teluk Ambon Luar dan perairan Selatan Pulau Ambon menunjukkan bahwa adanya variasi ukuran jenis maupun individu ikan yang tertangkap dengan menggunakan mini purse seine. Menurut Effendie (2002) adanya perbedaan ukuran dari jenis dan individu ikan yang tertangkap di sebabkan oleh faktor kompetisi terhadap makanan (Faizah & Sadiyah, 2019), umur, jenis kelamin dan tingkat kematangan gonad (Mallawa dkk, 2014). Hasil penelitian ini merupakan pintu untuk penelitian lanjutan, dengan menambahkan waktu pengamatan yang lebih Panjang, serta membedahkan hasil tangkapan pada musim yang berbeda. Studi ini lebih menarik jika dihubungkan dengan dampak penggunaan purse seine terhadap keberlanjutan pemanfaatan sumber daya ikan pelagis secara berkelanjutan di Perairan Pulau Ambon.

KESIMPULAN

Hasil tangkapan mini purse seine pada Perairan Teluk Ambon Luar (TAL) terdapat 4 jenis ikan yaitu ikan *Decapterus sp*, *Selar sp*, *Sardinella sp*, dan *Rastreliger sp*, sedangkan pada perairan Selatan Pulau Ambon (SPA) tertangkap hanya 2 jenis yaitu ikan *Decapterus sp* dan *Selar sp*. Distribusi kelas ukuran Panjang keempat jenis ini bervariasi baik pada perairan TAL dan dua jenis ikan yang dijumpai pada SPA.

DAFTAR PUSTAKA

Aisyaroh, M., & Zainuri, M. (2021). Selektivitas alat tangkap pukot cincin (purse seine) di perairan Pasongsongan Sumenep. *JFMR (Journal of Fisheries and Marine Research)*, 5(3), 603-616.

Akhilak, M. A., & Hartoko, A. (2015). Hubungan Variabel Suhu Permukaan Laut, Klorofil-a Dan Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine Yang Didaratkan di TPI Bajomulyo Juwana, Pati. *Management of Aquatic Resources Journal (MAQUARES)*, 4(4), 128-135.

Allen, G., Steene, R., Humann, P., & Deloach, N. (2005). Reef fish identification: tropical Pacific. Singapore: D2Print Pte Ltd; ISBN 1-878348-36-1.

- Bafagih, A., Hamzah, S., & Tangke, U. (2017, April). Hubungan antara suhu permukaan laut dan hasil tangkapan ikan julung di perairan Pulau Ternate Provinsi Maluku Utara. In *Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman dan Sumber Daya Pulau-Pulau Kecil* (Vol. 2, No. 1).
- Carpenter, K. E., & Niem, V. H. (2001). FAO species identification guide for fishery purposes. The living marine resources of the Western Central Pacific. Volume 6. Bony fishes part 4 (Labridae to Latimeriidae), estuarine crocodiles, sea turtles, sea snakes and marine mammals. FAO Library.
- Chaliluddin, M. A., Munzir, M., Miswar, E., Rizwan, T., Rahmah, A., Rianjuanda, D., ... & Nellyana, R. (2022). Pengaruh Rumpon Terhadap Hasil Tangkapan Pukat Cincin (Purse seine) di Perairan Utara Aceh. *Jurnal Kelautan dan Perikanan Indonesia*, 2(1), 51-60.
- Dhany, A. F., Prihantoko, K. E., & Setiyanto, I. (2023). Tingkat Keramahlindungan Pukat Cincin Pelagis Kecil Berdasarkan Code Of Conduct For Responsible Fisheries (Ccrf) Di Ppi Tanjungbalai Asahan, Sumatera Utara. *Jurnal Perikanan Tangkap: Indonesian Journal of Capture Fisheries*, 7(1), 24-33.
- Effendie, M. I. 2002. Biologi Perikanan. Yayasan Pustaka Nusatama. Yogyakarta. 163 hlm.
- Eoh, C. B. (2020). Analisis Hasil Tangkapan Alat Tangkap Mini Purse Seine Di Perairan Teluk Kupang. *Jurnal Bahari Papadak*, 1(2), 50-59.
- Fadli, E., Miswar, E., Rahmah, A., Irham, M., & Perdana, A. W. (2020). Tingkat Keramahan Lingkungan Alat Tangkap Purse Seine di PPI Sawang Ba'u Kabupaten Aceh Selatan. *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Kelautan Perikanan Unsyiah*, 5(1).
- Faizah, R., & Sadiyah, L. (2019). Aspek Biologi Dan Parameter Pertumbuhan Ikan Layang (*Decapterus russelli*, Rupell, 1928) Di perairan Selat Malaka. *BAWAL Widya Riset Perikanan Tangkap*, 11(3), 175-187.
- Haruna, H., Kayadoe, D. A., Paillin, J. B., & Sabandar, A. M. (2022). Pola Pertumbuhan Dan Ukuran Pertama Kali Tertangkap Ikan Cakalang Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Ambon. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 11(1), 12-18.
- Hehanussa, K. G., Tupamahu, A. W., Haruna, H., Silooy, F. D., Sangadji, S., & Tuhumury, J. (2022). Komposisi Hasil Tangkapan Jaring Insang Dasar Dan Jaring Insang Hanyut Di Perairan Teluk Ambon Dalam. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 11(1), 57-64.
- Hutapea, R. Y., Alwi, I. N., Mardiah, R. S., Sari, R. P., & Ikhsan, S. A. (2021). Studi Pengoperasian Purse Seine di KM. Sumber Abadi. *Aurelia Journal*, 3(1), 59-71.
- Iku, H., & Al Ayubi, A. (2023). Jenis Dan Ukuran Ikan Hasil Tangkapan Mini Purse Seine Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Pantai Tenau Kupang Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Bahari Papadak*, 4(1), 94-100.
- La Ima, T., Pattikawa, J. A., & Tuapetel, F. (2023). Manajemen Perikanan Tangkap Ikan Layang (*Decapterus Macrosoma*) Di Perairan Banda Berbasis Aspek Biologi. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 12(1), 14-26.
- Leiwakabessy, B., Tupamahu, A., & Tuapetel, F. (2021). Rantai Pasok Ikan Layang (*Decapterus Spp*) Di Kota Ambon. *PAPALELE (Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan)*, 5(1), 28-38.
- Mallawa, A., Amir, F., & Zainuddin, M. (2014). Keragaan biologi populasi ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) yang tertangkap dengan purse seine pada musim timur di perairan laut Flores. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 1(2).
- Matakupan, H., Hiariey, J., Tupamahu, A., & Baskoro, M. S. (2018). Dinamika Daerah Penangkapan Ikan Pelagis di Kota Ambon. *Akuatika Indonesia*, 3(2), 136-143.

- Matrutty, D. D., Matakupan, H., Waileruny, W., & Tamaela, L. (2020, June). Produktivitas jaring insang hanyut berdasarkan waktu tangkap pagi dan sore di Teluk Ambon Dalam. In *Pattimura Proceeding: Conference of Science and Technology* (pp. 137-145).
- Paillin, J. B., Siahainenia, S. R., & Tawari, R. H. S. (2021). Karakteristik Pola Pertumbuhan dan Distribusi Ukuran *Thunnus albacares*, Bonnaterre, 1788 (Teleostei: Scombridae) yang Tertangkap dengan Pancing Ulur di Perairan Selatan Pulau Ambon. *Jurnal Kelautan Tropis*, 24(1), 55-62. <https://doi.org/10.14710/jkt.v24i1.8637>
- Pattipeillohy, R. F., & Talakua, E. G. (2019). Produktivitas dan Resiko Usaha Purse Seine Di Negeri Latahalat. *PAPALELE (Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan dan Kelautan)*, 3(1), 31-37.
- Rumanov, E.V., (2002). Bycatch in the tuna purse-seine fisheries of the western Indian Ocean. *Fishery Bulletin* vol 100(1): 90-105.
- Siahainenia, S. R., Tawari, R., Haruna, H., Paillin, J., & Dikromo, R. (2022, November). Penangkapan Tuna Madidihang (*Thunnus albacares*) Dengan Pancing Ulur Oleh Nelayan Kecamatan Amahai Kabupaten Maluku Tengah. In *Pattimura Proceeding: Conference of Science and Technology* (pp. 84-91).
- Soumokil, L. C., Tuapetel, F., Kesaulya, T., Hehanussa, K. G., & Tuhumury, J. (2023). Hasil Tangkapan Bottom Gill Net Berdasarkan Waktu Penangkapan Di Perairan Dusun Seri Pulau Ambon. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 12(1), 49-55.
- Susilo, E., & Wibawa, T. A. (2016). Pemanfaatan data satelit oseanografi untuk memprediksi daerah penangkapan ikan lemuru berbasis rantai makanan dan pendekatan statistik gam. *Jurnal Kelautan Nasional*, 11(2), 77-87.
- Tomasoa, Y, S, F, 2020, Strategi Pengembangan Perikanan Tangkap di Perairan Ambon, *Jurnal Agrohut*, Vol, 11(2): 64-74p,
- Tuapetel, F., Apituley, Y. M. T. N., Savitri, I. K., & Bawole, D. (2019). Manajemen Penangkapan Purse Seine Berbasis Spesies Untuk Menjamin Ketersediaan Stok Ikan Di Pasar Kota Ambon. *Prosiding Seminakel*, 1(1), 1-7.
- Tuapetel, F., Matrutty, D. D., & Waileruny, W. (2018). Diversity of Demersal Fish Resources in Ambon Island Waters. *Jurnal Iktiologi Indonesia*, 18(3), 223-239.
- Tuapetel, F., Siri, N., & Kesaulya, T. (2022). Hasil Tangkapan Pancing Tonda yang Didaratkan di Pelabuhan Perikanan Nusantara (PPN) Ambon. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 11(1), 47-56.
- Tuhumury, J., Hehanussa, K. G., & Haruna, H. (2022). Reconstruction Of The Pot Fishing Gear Escape Gap Against The Catch. *JURNAL AGRIKAN (Agribisnis Perikanan)*, 15(2), 389-396.
- Wattimury, J. J., Waas, H. J., & Hukubun, R. D. (2023). Pemetaan Morfologi Ambang Galala Poka (APG). *Jurnal Laut Pulau: Hasil Penelitian Kelautan*, 2(1), 51-58.
- Wursing, P. R., Hutubessy, B. G., & Sangadji, S. (2023). Perbedaan Warna Umpan Dan Ukuran Mata Pancing Pada Penangkapan Ikan Layang (*Decapterus Sp*) Dengan Pancing Ulur. *AMANISAL: Jurnal Teknologi dan Manajemen Perikanan Tangkap*, 12(1), 33-41.