



Analisis Produksi Perikanan Tangkap Laut di Kota Ambon 2020-2024

Deby M. Kewilaa

Universitas Lelemuku Samlaki, Indonesia

*Penulis korespondensi: debykewilaa86@gmail.com

Abstract. Marine capture fisheries production is an important sector that contributes to economic growth and improving the welfare of coastal communities. Marine fish as a relatively affordable source of animal protein has a continuously increasing demand, thus creating economic opportunities for fishermen, traders, and fishery product processing businesses. In Ambon City, fishing activities are supported by various types of fishing gear, such as beach seines, purse seines, gillnets, lift nets, hohate (pole and line), trolling lines, jal, bamboo, and sesok. This study aims to analyze the effect of the number of fishing households, the number of boats, and the number of fishing gear on the volume of capture fisheries production in Ambon City during the period 2020–2024. The methods used include linear regression analysis, Pearson correlation, and scatter plots to examine the relationship between variables. Data were processed using the SPSS application and productivity index calculations. The results showed that the calculated F value of 1127.872 was greater than the F table of 6.59, so the null hypothesis (H_0) was rejected. Thus, the number of fishing households, the number of boats, and the number of fishing gear have a significant influence on the volume of capture fisheries production in Ambon City.

Keywords: Ambon City; Capture Fisheries Production; Marine Fisheries; Pearson Correlation; Trend Analysis.

Abstrak. Produksi perikanan tangkap laut merupakan sektor penting yang berkontribusi terhadap pertumbuhan ekonomi dan peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir. Ikan laut sebagai sumber protein hewani yang relatif terjangkau memiliki permintaan yang terus meningkat, sehingga menciptakan peluang ekonomi bagi nelayan, pedagang, dan pelaku usaha pengolahan hasil perikanan. Di Kota Ambon, kegiatan penangkapan ikan didukung oleh berbagai jenis alat tangkap, seperti pukat pantai, pukat cincin, jaring insang, jaring angkat, hohate (*pole and line*), pancing tonda, jal, bambu, dan sesok. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pengaruh jumlah rumah tangga perikanan, jumlah perahu, dan jumlah alat tangkap terhadap volume produksi perikanan tangkap di Kota Ambon selama periode 2020–2024. Metode yang digunakan meliputi analisis regresi linear, korelasi Pearson, dan scatter plot untuk mengkaji hubungan antarvariabel. Data diolah menggunakan aplikasi SPSS serta perhitungan indeks produktivitas. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai F hitung sebesar 1127,872 lebih besar daripada F tabel sebesar 6,59, sehingga hipotesis nol (H_0) ditolak. Dengan demikian, jumlah rumah tangga perikanan, jumlah perahu, dan jumlah alat tangkap berpengaruh signifikan terhadap volume produksi perikanan tangkap di Kota Ambon.

Kata Kunci: Analisis Tren; korelasi Pearson; Kota Ambon; Perikanan Laut; Produksi Perikanan Tangkap.

1. PENDAHULUAN

Provinsi Maluku merupakan wilayah kepulauan dengan luas wilayah 712.479,65 Km², terdiri dari 92,4 % luas perairan (658.294, 69 Km²) dan 6,5 % luas daratan (54.185 Km²) dengan luas wilayah pengelolaan 0-12 mil adalah 155.278,25 Km². Sektor Perikanan Maluku memiliki potensi perikanan tangkap yang cukup besar yaitu 4.669.030 ton atau 37% per tahun (Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku, 2021). Perikanan tangkap laut berperan penting dalam menyediakan sumber daya ikan sebagai sumber gizi dan memberikan kesempatan kerja bagi masyarakat (Purwaningsih et al., 2012). Produksi Perikanan tangkap laut sangat penting untuk mendukung pertumbuhan ekonomi dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat pesisir. Mengingat ikan laut adalah sumber protein hewani yang terjangkau

permintaan yang terus meningkat akan ikan laut membawa kesempatan ekonomi yang besar bagi nelayan, pedagang dan pelaku dalam industri pengolahan. Oleh karena itu, menjaga keberlanjutan dan ketersediaan pasokan ikan laut sangatlah penting agar kegiatan ekonomi yang bergantung pada sektor ini dapat berlangsung secara berkelanjutan (Kusdiantoro et al., 2019). Kegiatan penangkapan harus dalam pengawasan pihak berwenang guna pelestarian terhadap jenis ikan yang ditangkap dan penggunaan alat tangkap (Pramesthy & Mardiah, 2019).

Kota Ambon merupakan salah satu kawasan yang terletak di wilayah pesisir Provinsi Maluku yang memiliki wilayah laut cukup luas. Kota Ambon memiliki garis pantai sepanjang 98 Km dengan luas laut sebesar 17,55 Km². Produksi Perikanan budidaya Tahun 2024 di Kota Ambon mencapai 214,04 ton per tahun dan produksi Perikanan tangkap mencapai 29.010,5 ton per tahun (BPS Kota Ambon, 2025). Alat tangkap yang digunakan dalam penangkapan ikan di Kota Ambon memiliki jenis yang berbeda seperti pukat pantai, pukat cincin, jaring insang, jaring angkat, hohate (pole and line), pancing tonda, jal, bambu dan sesok.

Berdasarkan uraian diatas tujuan penelitian ini adalah untuk menganalisis sejauh mana pengaruh rumah tangga Perikanan, jumlah perahu dan jumlah alat tangkap terhadap volume produksi Perikanan tangkap di Kota Ambon.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kota Ambon. Penelitian ini menggunakan metode deskriptif dengan pendekatan kuantitatif. Dalam penelitian ini data primer yang digunakan meliputi data produksi perikanan tangkap dari seluruh unit penangkapan ikan di Kota Ambon, terdiri dari produksi ikan, jumlah perahu dan Rumah Tangga Perikanan (RTP) pada tahun 2020-2024 serta jumlah alat tangkap.

Analisa data yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis regresi linear dan pengolahan statistika dengan korelasi pearson untuk menghitung koefisien korelasi antar variabel yaitu variabel dependen dan variabel independen (Jabnabillah & Margina, 2022). Analisis korelasi pearson dan scatter plot dipakai untuk hubungan antara jumlah perahu serta rumah tangga Perikanan (RTP) dengan produksi ikan laut. Pengolahan data menggunakan aplikasi SPSS. Analisis Regresi Linear

$$Y = a + b_1x_1 + b_2x_2 + b_3x_3 + e \dots\dots\dots(i)$$

Dimana:

Y = Volume Produksi (ton/tahun).

A =Constanta (intersep)

- B =Koefisien Regresi
 X1 =Jumlah RTP
 X2 =Jumlah Perahu
 X3 =Jumlah Alat Tangkap

Pengujian model dan pendugaan parameter yang diperoleh dari pengujian dengan fungsi Cobb-Douglas digunakan parameter sebagai berikut:

Uji F hitung

Kriteria penerimaan atau penolakan H_0 pada tingkat kepercayaan 95% (tingkat kesalahan 5%), yaitu sebagai berikut:

1. H_0 ditolak dan H_a diterima jika, $F_{hitung} > F_{tabel}$, artinya ada pengaruh variabel X terhadap variabel Y.
2. H_0 diterima dan H_a ditolak, jika $F_{hitung} < F_{tabel}$, artinya tidak ada pengaruh antara variabel X terhadap variabel Y (Ghozali, 2012).

Perhitungan indeks produktivitas meliputi dua aspek, yaitu:

Indeks produktivitas perahu (IPP)

Indeks produktivitas perahu (IPP) adalah ukuran yang digunakan untuk menilai efisien dan produk dan pendapatan dengan mempertimbangkan sumberdaya yang digunakan. Rumus efektif suatu unit RTP dalam mengelola usaha kelautan dan Perikanan guna menghasilkan yang digunakan untuk menghitung Indeks produktivitas perahu adalah sebagai berikut:

$$IPP = \frac{\text{Total Produksi Ikan(ton)}}{\text{Jumlah perahu (unit)}} \dots\dots\dots(ii)$$

Keterangan:

IPP = Indeks Produktivitas Perahu.

Total Produksi Ikan = Jumlah total hasil tangkap dalam suatu periode (Pertahun, ton).

Jumlah Perahu = Total unit perahu/kapal penangkapan ikan yang beroperasi pada periode yang sama.

Indeks Produktivitas RTP

Indeks Produktivitas Rumah Tangga Perikanan (IPRTP) merupakan rasio yang menilai tingkat efisiensi dan hasil produksi suatu unit usaha perikanan khusus perikanan tangkap. Pengukuran produktivitas usaha perikanan penting untuk mengetahui kinerja usaha yang dijalankan oleh pelaku utama perikanan. Produktivitas dapat dilihat dari kemampuan suatu usaha dalam menghasilkan output dalam periode tertentu, sehingga dapat digunakan sebagai salah satu indikator untuk menilai kinerja usaha perikanan (Firmansyah et al., 2021).

$$IPRTP = \frac{\text{Total Produksi Ikan}}{\text{Jumlah RTP}} \dots\dots\dots(iii)$$

Keterangan:

IPRTP = Indeks Produktivitas Rumah tangga Perikanan

Total Produksi Ikan = Jumlah total hasil tangkap dalam suatu periode (Pertahun, ton).

Jumlah RTP = Total kepala keluarga/KK yang terlibat langsung dalam kegiatan penangkapan ikan yang beroperasi pada periode yang sama.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Produksi perikanan tangkap Tahun 2020 – 2024 di Kota Ambon dapat dilihat pada Tabel 1 berikut ini.

Tabel 1. Produksi Perikanan Tangkap 2020 – 2024.

Tahun	Volume Produksi	Jumlah Perahu	Jumlah RTP	Jumlah Alat Tangkap
2020	27.157,8	2.473	3.815	3.266
2021	25.952,35	2.475	3.820	3.885
2022	30.878,08	2.481	2.185	3.900
2023	28.625,23	2.492	3.805	2.133
2024	29.010,5	2.492	3.805	1.758

Sumber: Badan Pusat Statistik Kota Ambon, data diolah 2020-2024

Berdasarkan Tabel di atas menunjukkan bahwa, produksi perikanan tangkap laut di Kota Ambon dari tahun 2020 hingga 2024 menunjukkan perubahan yang tidak terlalu signifikan. Jumlah volume produksi perikanan tangkap yang paling tertinggi pada Tahun 2022 adalah 30.878,08 Pertahun. Sedangkan jumlah volume produksi Perikanan tangkap yang paling rendah pada Tahun 2021 sebesar 25.952,35.

Hasil produksi perikanan tangkap 2020 - 2024, dapat disimpulkan bahwa perubahan jumlah produksi jumlah produksi perikanan tangkap tidak sepenuhnya sejalan dengan jumlah kapal, Rumah Tangga Perikanan (RTP), maupun jumlah alat tangkap. Produksi dipengaruhi oleh berbagai faktor lain, seperti jumlah hari atau lama melaut, kondisi cuaca dan musim penangkapan, biaya operasional, ukuran kapal, jumlah awak kapal, serta efektivitas pengoperasian alat tangkap. Oleh karena itu, peningkatan jumlah armada atau alat tangkap tidak secara otomatis meningkatkan produksi apabila faktor-faktor operasional dan lingkungan tersebut tidak mendukung. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian (Bahri et al., 2023) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkap adalah daya mesin, jumlah lampu, lebar jaring, bahan bakar, jumlah ABK. Menurut (Dewi et al., 2020) bahwa faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan adalah ukuran kapal, lama melaut, jumlah BBM. Menurut (Limbong et al., 2017), faktor-faktor yang mempengaruhi terhadap hasil tangkapan adalah ukuran kapal, kekuatan mesin, jumlah bahan bakar minyak, jumlah anak buah kapal, dan

jumlah lampu. (Basobih et al., 2025), faktor-faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan adalah ukuran kapal, panjang jaring, lebar jaring, jumlah BBM, dan lama melaut.

Indeks Produktivitas

Indeks produktivitas digunakan untuk mengukur dan mengevaluasi efisiensi suatu proses atau sumber daya dengan membandingkan produksi terhadap sumber daya yang digunakan.

Tabel 2. Indeks Produktivitas.

Tahun	IPP (Ton/Perahu)	IPRTP (Ton/KK)
2020	10,981	7,12
2021	10,486	6,79
2022	12,476	14,13
2023	11,487	7,52
2024	11,642	7,62
Rata-rata	11,4144	8,636

Sumber : Data diolah, 2026

Berdasarkan Tabel Indeks Produktivitas, nilai IPP tertinggi terjadi pada tahun 2022 sebesar 12,476, sedangkan nilai terendah terjadi pada tahun 2021 sebesar 10,486 dengan rata-rata sebesar 11,4144. Sementara itu, nilai IPRTP tertinggi juga terjadi pada tahun 2022 sebesar 14,13 dan terendah pada tahun 2021 sebesar 6,79 dengan rata-rata sebesar 8,636. Fluktuasi nilai IPP dan IPRTP tersebut menunjukkan bahwa produktivitas usaha penangkapan ikan berubah dari tahun ke tahun. Menurut Silalahi et al., (2020), produktivitas merupakan indikator kemampuan unit penangkapan dalam menghasilkan produksi sehingga perubahan volume hasil tangkapan akan memengaruhi nilai produktivitas. Selain itu, produktivitas dipengaruhi oleh berbagai faktor teknis dan operasional, seperti lama operasi penangkapan, ukuran kapal, efektivitas alat tangkap, serta kondisi lingkungan dan musim penangkapan, sehingga peningkatan produktivitas tidak selalu sejalan dengan bertambahnya jumlah armada maupun rumah tangga perikanan. Oktaviani et al., (2019) menambahkan bahwa produktivitas dipengaruhi oleh faktor teknis seperti lama operasi, jumlah setting, ukuran kapal, dan efektivitas alat tangkap, sehingga produktivitas tidak hanya ditentukan oleh jumlah armada. Efisiensi setiap unit penangkapan memengaruhi tingkat produktivitas (Basobih et al., 2025). Produktivitas perikanan berfluktuasi karena dipengaruhi faktor lingkungan, teknis-operasional, biologis, dan sosial-ekonomi. Perubahan produktivitas antartahun merupakan hal yang umum dalam usaha perikanan tangkap (Sukandi et al., 2025).

Regresi Linear Berganda

Uji R²

Uji R digunakan untuk menilai seberapa besar pengaruh variabel independen terhadap variabel dependent.

Tabel 3. Model Summary.

Model Summary^b					
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate	Durbin-Watson
1	1.000 ^a	1.000	.999	64.47535	1.831
a. Predictors: (Constant), JUMLAH ALAT TANGKAP, JUMLAH PERAHU, JUMLAH RTP					
b. Dependent Variable: VOLUME PRODUKSI					

Hasil analisis uji koefisien determinasi menunjukkan bahwa nilai R square sebesar 100%. Hal ini berarti semua variabel bebas mempunyai kontribusi secara bersama - sama terhadap variabel terikat .

Tabel 4. Anova.

ANOVA ^a						
Model		Sum of Squares	Df	Mean Square	F	Sig.
1	Regression	14065932.365	3	4688644.122	1127.872	.022 ^b
	Residual	4157.070	1	4157.070		
	Total	14070089.435	4			
a. Dependent Variable: VOLUME PRODUKSI						
b. Predictors: (Constant), JUMLAH ALAT TANGKAP, JUMLAH PERAHU, JUMLAH RTP						

Berdasarkan hasil anova regresi didapatkan F hitung sebesar 1127,872 dengan taraf signifikan (0, 05). Sedangkan F tabel sebesar 6,59. Berdasarkan hasil uji nilai F hitung= 1127,872 > F tabel = 6,59. Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis nol ditolak, berarti bahwa ada pengaruh volume produksi terhadap jumlah perahu, jumlah rumah tangga perikanan dan jumlah alat tangkap.

Tabel 5. Coefficient.

Model		Coefficients^a		Standardized Coefficients Beta	t	Sig.
		Unstandardized Coefficients B	Std. Error			
1	(Constant)	- 257206.833	9434.155		- 27.263	.023
	JUMLAH RTP	118.071	3.777	.571	31.264	.020
	JUMLAH PERAHU	-2.117	.044	-.873	- 48.257	.013
	JUMLAH ALAT TANGKAP	-.062	.046	-.026	- 1.343	.407
a. Dependent Variable: VOLUME PRODUKSI						

Berdasarkan hasil analisis regresi, maka persamaan regresi yang menghubungkan variabel Y terhadap variabel X, yaitu:

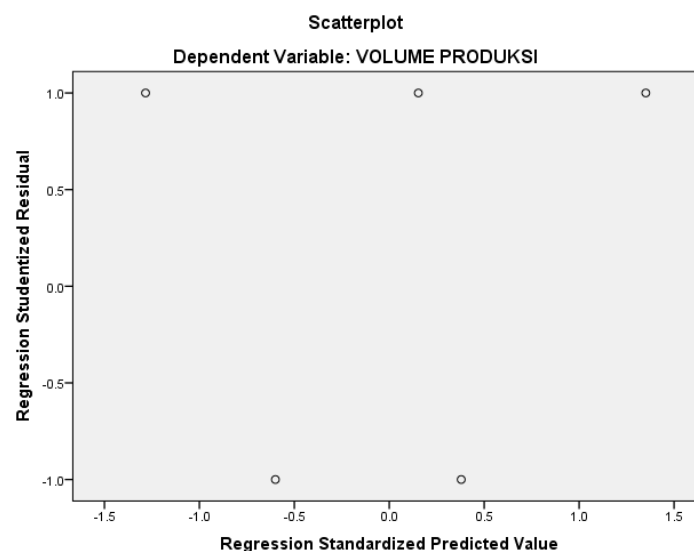
$$Y = -257206,833 + 118,071X_1 - 2,117X_2 - 0,062X_3$$

Dari persamaan di atas, hasil regresi dari seluruh variabel diperoleh signifikan dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Nilai konstanta jumlah rumah tangga Perikanan (RTP) sebesar 118,071 dengan nilai positif menunjukkan bahwa setiap peningkatan jumlah RTP sebesar Rp 1, maka volume produksi akan mengalami peningkatan sebesar 118,071 dengan variabel yang lain tetap.
2. Nilai konstanta jumlah perahu sebesar 2,17 dengan nilai negatif menunjukkan bahwa setiap penurunan jumlah perahu sebesar Rp 1, maka volume produksi akan mengalami penurunan sebesar 2,17 dengan variabel yang lain tetap.
3. Nilai konstanta jumlah alat tangkap sebesar 0,062 dengan nilai negatif menunjukkan bahwa setiap penurunan jumlah alat tangkap sebesar Rp 1, maka volume produksi akan mengalami penurunan sebesar 0,062 dengan variabel yang lain tetap.

Scatter Plot

Scatter plot digunakan dalam visualisasi data untuk mengamati dan menunjukkan hubungan antara dua variabel numerik. Tujuan dari scatter plot adalah untuk menunjukkan hubungan dan korelasi positif atau negatif antara variabel dependen dan variabel independen.



Gambar 1. Hubungan Antara Volume Produksi Terhadap Jumlah Rumah Tangga Perikanan.

Analisis regresi linear mengindikasikan adanya hubungan positif antara volume produksi ikan (Y) terhadap jumlah rumah tangga Perikanan (X). Persamaan regresi antara variabel Y dan variabel X dengan nilai R^2 (R Square), mengindikasikan bahwa R^2 sebesar 0,588. Hal ini berarti bahwa dan variasi produk ikan dapat dijelaskan oleh jumlah rumah tangga Perikanan, sementara sisanya dipengaruhi faktor lainnya. Koefisien korelasi untuk RTP menunjukkan bahwa bertambahnya jumlah RTP akan mempengaruhi peningkatan jumlah produksi. Grafik sebar menunjukkan adanya hubungan positif yang cukup signifikan menandakan bahwa

peningkatan jumlah rumah tangga Perikanan biasanya mempengaruhi atau berasosiasi dengan peningkatan produksi ikan.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil uji regresi, maka dapat disimpulkan bahwa, nilai $F_{hitung}=1127,872 > F_{tabel}=6,59$. Hal ini menunjukkan bahwa H_0 ditolak. Itu berarti bahwa ada pengaruh jumlah rumah tangga Perikanan, jumlah perahu dan jumlah alat tangkap terhadap volume produksi.

DAFTAR PUSTAKA

- Bahri, H., Zain, J., & Bustari. (2023). Analisis Faktor-Faktor Produksi Alat Tangkap Purse Seine di PPS Kutaraja Provinsi Aceh. *Jurnal Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 11(1), 15–21.
- Basobih, F. S., Zain, J., & Yani, A. H. (2025). Analisis Faktor Produksi Hasil Tangkapan pada Alat Tangkap Purse Seine di PPS Nizam Zachman Provinsi Jakarta. *Jurnal Ilmu Perairan (Aquatic Science)*, 13(2), 284–290.
- BPS Kota Ambon. (2025). *Kota Ambon Dalam Angka Tahun 2025* (BPS Kota Ambon (ed.); 25th ed.).
- Dewi, Y. S., Ernaningsih, D., & Telussa, R. F. (2020). Analisis Faktor-Faktor Produksi Yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine Yang Di Daratkan Di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuan Provinsi Banten. *Jurnal Satya Minabahari*, 6(1), 43–47. <http://perikanan.usni.ac.id>
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku. (2021). *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah Dinas Kelautan Dan Perikanan Provinsi Maluku 2021*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku. <https://www.scribd.com/document/867701430/28-LKIP-Dinas-Kelautan-dan-Perikanan-Tahun-2021>
- Firmansyah, W., Nuraini, Y., & Aji, D. L. S. (2021). Kinerja Produktivitas Usaha Perikanan dan Sistem Penyuluhan Perikanan di Kecamatan Sungai Menang, Provinsi Sumatera Selatan. *Jurnal Penyuluhan Perikanan Dan Kelautan*, 15(2), 151–167. <https://doi.org/10.33378/jppik.v15i2.247>
- Ghozali, I. (2012). *Aplikasi Analisis Multivariate dengan Program IBM SPSS 20* (6th ed.). Universitas Diponegoro.
- Jabnabillah, F., & Margina, N. (2022). Analisis Korelasi Pearson Dalam Menentukan Hubungan Antara Motivasi Belajar Dengan Kemandirian Belajar Pada Pembelajaran Daring. *Jurnal Sintak*, 1(1), 14–18. <https://journal.iteba.ac.id/index.php/journalsintak/article/view/23%0Ahttps://journal.iteba.ac.id/index.php/journalsintak/article/download/23/23>
- Kusdiantoro, K., Fahrudin, A., Wisudo, S. H., & Juanda, B. (2019). Perikanan Tangkap Di Indonesia: Potret Dan Tantangan Keberlanjutannya. *Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 14(2), 145–162. <https://doi.org/10.15578/jsekp.v14i2.8056>
- Limbong, I., Wiyono, E. S., & Yusfiandayani, R. (2017). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Hasil Produksi Unit Penangkapan Pukat Cincin Di PPN Sibolga, Sumatera Utara. *ALBACORE: Jurnal Penelitian Perikanan Laut*, 1(1), 89–97.

<https://journal.ipb.ac.id/index.php/pspalbacore/article/view/16242>

- Oktaviani, W., Nelwan, A. F. ., & Kurnia, M. (2019). Pengaruh Faktor Teknis Penangkapan Terhadap Produktivitas Bagan Perahu Di Perairan Kabupaten Mamuju Tengah, Sulawesi Barat. *Jurnal IPTEKS Pemanfaatan Sumberdaya Perikanan*, 5(9), 55–66. <https://doi.org/10.20956/jipsp.v5i9.6190>
- Pramesthy, T. D., & Mardiah, R. S. (2019). Analisis Alat Penangkap Ikan Berdasarkan Kode Etik Tatalaksana Perikanan Bertanggung Jawab di Perairan Dumai. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 9(2), 151–164.
- Purwaningsih, S., Jacoeb, A. M., & Dewi, M. M. (2012). Karakteristik dan Kandungan Gisi Tsukuda-Ni Ikan Jangilus (*Istiophorus orientalis*). *Jurnal Inovasi Dan Kewirausahaan*, 1(2), 96–104.
- Silalahi, B. P., Limbong, I., Ariani, F., Nauli, M., & Fani. (2020). Studi Produktivitas Ikan Hasil Tangkapan Kapal Purse Seine Di PPN Sibolga. *Jurnal Enggano*, 5(3), 416–423.
- Sukandi, S. R., Gunawan, M. R. A., Pramudya, H., Weiha, D. M., & Herris, D. A. A. (2025). Analisis Faktor-Faktor Penentu Hasil Tangkapan Ikan: Studi Literatur. *Mantis Journal of Fisheries*, 2(2), 105–111. <https://doi.org/10.22437/mjf.v2i02.45935>