

Analisis Penerapan Fungsi Produksi *Cobb Douglas* Terhadap Hasil Tangkapan Nelayan di Perairan Sungai Jelai, Sukamara

Analysis of Application of Cobb Douglas Production Function on Fishermen's Catches in Sungai Jelai, Sukamara

Adha Susanto

Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara

Jl. Tjilik Riwut KM. 7, Sukamara, Kalimantan Timur

Corresponding authors: adhasusanto@alumni.undip.ac.id

Diserahkan: 30 Oktober 2025; Direvisi: 2 Februari 2026; Diterima: 18 April 2026

ABSTRAK

Hasil tangkapan nelayan dipengaruhi oleh beragam faktor. Bahan bakar minyak dan trip adalah dua di antara beberapa faktor yang mempengaruhi hasil tangkapan nelayan. Oleh karena itu, penelitian ini bertujuan untuk melihat pengaruh penggunaan bahan bakar minyak dan trip secara simultan dan parsial yang dilakukan oleh nelayan di sepanjang perairan Sungai Jelai. Untuk mengetahui pengaruh dua variabel produksi tersebut, maka dilakukan analisis menggunakan fungsi produksi *Cobb-Douglas*. Berdasarkan hasil analisis, didapatkan bahwa bahan bakar minyak dan trip penangkapan yang dilakukan oleh nelayan tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil tangkapan secara parsial maupun simultan. Hal ini disebabkan karena ada faktor-faktor lain selain bahan bakar minyak dan trip yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan nelayan.

Kata Kunci: hasil tangkapan, bahan bakar minyak, fungsi produksi, trip

ABSTRACT

The catches of fishermen are influenced by various factors. Among these, fuel oil and trips are two factors that affect the catches. Therefore, the effect of the simultaneous and partial use of fuel oil and trips carried out by fishermen along the waters of the Sungai Jelai is aimed to be observed in this research. To determine the influence of these two production variables, an analysis was conducted using the Cobb-Douglas production function. Based on the results, it was found that no significant effect was exerted by fuel oil and the fishing trips carried out by fishermen, either partially or simultaneously, on the catches. It was concluded that other factors, besides fuel oil and trips, contribute to the influence on the fishermen's catches.

Keywords: catch, fuel oil, production function, trip

PENDAHULUAN

Kabupaten Sukamara merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Tengah yang punya potensi perikanan tangkap perairan laut dan perairan umum (sungai dan rawa-rawa). Sumberdaya perikanan yang ada dimanfaatkan oleh masyarakat sebagai sumber pangan dan sumber penghasilan. Pada tahun 2024, Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukamara melaporkan ada 1.399 orang yang berprofesi sebagai nelayan yang memanfaatkan sumberdaya perikanan sebagai sumber penghasilan. Sebanyak 469 di antaranya merupakan nelayan perairan umum. Nelayan-nelayan yang ada di Kabupaten Sukamara mayoritas adalah nelayan tradisional yang produktivitas penangkapannya sangat bergantung pada insting, kebiasaan dan juga pengalaman (Negari *et al.*, 2017).

Sungai Jelai dan rawa-rawa di sepanjang aliran sungai adalah wilayah tangkapan yang hingga kini menjadi andalan bagi nelayan. Adapun alat tangkap yang digunakan adalah alat tangkap yang mayoritas sifatnya pasif dan menggunakan tenaga manusia untuk proses *setting* dan *hauling*. Jaring insang tetap, pengilar, bubu, dan pancing tajur adalah alat tangkap yang banyak digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan gabus, tapah, toman, baung, udang galah, dan kelabau.

Untuk menangkap ikan-ikan dengan nilai ekonomi yang tinggi tersebut dibutuhkan waktu 3–4 jam menggunakan kapal yang dilengkapi dengan mesin tempel. Waktu tempuh tidak selalu tetap, terkadang waktunya bisa lebih dari empat jam dan bisa juga kurang dari itu. Hal ini dikarenakan nelayan selalu mencari *fishing ground* yang baru agar hasil yang didapat lebih maksimal. Pencarian *fishing ground* setiap harinya tentunya akan sangat berpengaruh terhadap kebutuhan bahan bakar minyak (BBM) (Purnama *et al.*, 2015). Oleh karena itu, dalam satu bulan nelayan hanya bisa trip sebanyak 4–4,8 kali. Kebutuhan BBM dirasakan oleh nelayan sebagai faktor produksi yang hingga kini masih menjadi yang terbesar. Bahkan menjadi keluhan sebagian besar nelayan karena pembelian jenis bahan bakar tertentu atau jenis BBM solar yang terbatas,

dan terkadang tidak selalu tersedia di penyalur resmi. Padahal BBM merupakan merupakan salah satu faktor produksi yang sangat mempengaruhi hasil tangkapan nelayan (Rahman *et al.*, 2024). Sedangkan menurut Supriadi *et al.* (2020), minyak dan trip per hari nelayan dapat mempengaruhi hasil tangkapan nelayan. Namun, jika dapat mengkombinasikan antar faktor produksi dengan baik maka akan berdampak baik terhadap pendapatan nelayan.

Oleh karena itu, penelitian ini dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pengaruh BBM dan trip sebagai faktor produksi terhadap hasil tangkapan nelayan. Sehingga dapat menjadi acuan sebagai saran dan masukan kepada nelayan untuk bisa menggunakan BBM setiap kali melakukan trip secara optimal dan efisien agar faktor produksi bisa lebih ditekan sehingga pendapatan nelayan lebih maksimal.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan data primer dan sekunder. Data primer diperoleh dari wawancara terhadap 10 nelayan yang mengumpulkan laporan produksi penangkapan ikan pada bulan November 2024 ke Dinas Perikanan Kabupaten Sukamara. Sedangkan data sekunder adalah data yang dikumpulkan dari artikel ilmiah yang relevan untuk mendukung penelitian ini. Kemudian, data yang telah dikumpulkan diproses untuk menghitung seberapa besar pengaruh BBM dan trip terhadap hasil tangkapan.

Uji Normalitas

Uji normalitas dilakukan dengan menggunakan metode Liliefors dengan $L_0 < L_{tabel}$ berarti terima H_0 , jika jika $L_0 > L_{tabel}$ berarti tolak H_0 (Umar *et al.*, 2021).

Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas di penelitian ini menggunakan uji glejser. Agar diketahui data tidak terjadi heteroskedastisitas, maka antara variabel independent dengan nilai absolut residualnya (ABS_RES) dilakukan dengan analisis regresi (Kasmawati *et al.*, 2002).

Uji Autokorelasi

Penelitian ini melakukan uji autokorelasi yang pernah dilakukan dalam penelitian Pelamonia dan Farida (2023), dengan kriteria sebagai berikut:

- $0 < d < dl$, maka tidak ada autokorelasi positif, dan keputusannya ditolak
- $dl \leq d \leq du$, maka tidak ada autokorelasi positif, sedangkan keputusannya tanpa kesimpulan
- $4 - dl < d < 4$, maka tidak ada autokorelasi negatif, dan keputusan ditolak
- $d - du \leq d \leq 4 - dl$, maka tidak ada autokorelasi negatif, dan keputusan tanpa kesimpulan
- $du < d < 4 - du$, maka tidak ada autokorelasi positif atau negatif, dan keputusannya tidak ditolak

Uji Multikolinearitas

Untuk memastikan tidak adanya korelasi antar variable bebas, Illahi *et al.* (2023), melakukan uji ini dengan cara melihat besaran nilai *tolerance value* dan *Variance Inflation Factor* (VIF) dengan ketentuan sebagai berikut:

1. Nilai *tolerance value* $> 0,10$ dan VIF < 10 , maka tidak terjadi multikolinearitas.
2. Nilai *tolerance value* $< 0,10$ dan VIF > 10 , maka terjadi multikolinearitas.

Fungsi Produksi Cobb-Douglas

Adapun persamaan fungsi produksi *Cobb-Douglas* yang juga pernah dilakukan dalam penelitian Ranga *et al.* (2017), adalah sebagai berikut:

$$Y = ax_1^{b_1} x_2^{b_2} e$$

Keterangan:

Y = Produksi tangkapan nelayan (kg)

a = nilai intersep

X1 = BBM (liter)

X2 = trip penangkapan

b1, b2 = koefisien regresi variabel x1 dan x2

e = logaritma natural, $e = 2,718$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Uji Normalitas

Tabel 1. Hasil Uji Normalitas

| Variabel | L hitung | L tabel | Kesimpulan |
|-----------------|----------|---------|------------|
| BBM | 0,1767 | | |
| Trip | 0,238 | 0,258 | Normal |
| Hasil tangkapan | 0,232 | | |

Berdasarkan Tabel 1, di atas, uji normalitas dengan taraf signifikan $\alpha = 0,05$ ($n = 10$) keseluruhan variabel memiliki distribusi normal karena nilai L hitung BBM, trip, dan hasil tangkapan lebih kecil dari nilai L tabel yang sebesar 0,258. Hal ini disebutkan dalam penelitian Umar *et al.* (2021), yang menyatakan bahwa suatu data berdistribusi normal jika L hitung $< L$ tabel.

Uji Heteroskedastisitas

Tabel 2. Hasil Uji Heteroskedastisitas

SUMMARY OUTPUT

| Regression statistics | |
|-----------------------|----------|
| Multiple R | 0,36298 |
| R square | 0,13176 |
| Adjusted R square | -0,11631 |
| Standard error | 0,32142 |
| Observations | 10 |

ANOVA

| | df | SS | MS |
|------------|----|---------|---------|
| Regression | 2 | 0,10974 | 0,05487 |
| Residual | 7 | 0,72317 | 0,10331 |
| Total | 9 | 0,83291 | |

| | Coefficients | P-value | Kesimpulan |
|-----------|--------------|---------|------------|
| Intercept | 0,90413 | 0,395 | |
| X1 | -0,13682 | 0,55229 | Diterima |
| X2 | 0,15714 | 0,47245 | |

Berdasarkan uji Glejser yang telah dilakukan dalam penelitian ini tidak ada indikasi heteroskedastisitas. Hal ini ditunjukkan pada hasil regresi antara nilai absolut residual dengan dua variabel independen (X1 dan X2) memiliki nilai signifikansi lebih dari p-value 0,05. Di mana nilai signifikansi pada variabel X1 memiliki nilai sebesar 0,55229. Sedangkan nilai signifikansi pada variabel X2 adalah 0,47245. Dalam penelitian yang dilakukan Rawang (2023), semua variabel tidak ada gejala heteroskedastisitas karena hasil uji menunjukkan nilai p-value > 0,05.

Uji Autokorelasi

Tabel 3. Hasil Uji Autokorelasi

| Durbin – Watson | Kriteria | Keterangan |
|-----------------|------------------------|------------------------|
| 2,1342 | 1,56661 < DW < 2,43339 | Tidak ada autokorelasi |

Dari hasil uji autokorelasi menggunakan uji Durbin Watson (uji DW) dengan taraf signifikansi 5% didapatkan nilai $dL = 1,28373$, $dU = 1,56661$, $dw = 2,1342$, dan $4-dU = 2,43339$. Berdasarkan nilai tersebut, maka penelitian ini tidak ada indikasi gejala autokorelasi. Hal ini disebabkan nilai $dw (2,1342)$ terletak di antara $dU < dw < 4-dU (1,56661 < 2,1342 < 2,43339)$. Ramadhani *et al.* (2023), juga menyebutkan jika nilai dw yang berada di antara dU dan $4-dU$ menunjukkan bahwa suatu model regresi tidak terjadi autokorelasi.

Uji Multikolinearitas

Tabel 4. Hasil Uji Multikolinearitas

| | BBM | Trip | r | r ² | Collinearity statistic | |
|------|----------|------|----------|----------------|------------------------|---------|
| | | | | | Tolerance | VIF |
| BBM | 1 | | | | | |
| Trip | -0,09188 | 1 | -0,09188 | 0,00844 | 0,99156 | 1,00851 |

Pada penelitian ini, uji multikolinearitas dapat dilihat dari nilai *tolerance value* dan VIF yang secara berurutan sebesar 0,99156 dan 1,00851. Nilai tersebut menunjukkan bahwa uji regresi linier berganda pada penelitian ini tidak ada korelasi antar variabel bebas. Hal ini disebabkan karena nilai *tolerance value* yang >0,10 dan VIF <10 (Lestari *et al.*, 2016).

Besarnya Pengaruh Bahan Bakar Minyak (BBM) dan Trip Terhadap Hasil Tangkapan

Nelayan yang melakukan penangkapan di sepanjang aliran Sungai Jelai, Sukamara pada umumnya menggunakan kapal dengan ukuran yang sama, yakni kurang dari 1 GT. Untuk penggunaan bahan bakar minyak dan trip terhadap hasil tangkapan 10 nelayan dapat dilihat pada Tabel 5, di bawah ini.

Tabel 5. Bahan Bakar/BBM, Trip, dan Hasil Tangkapan Nelayan

| No | Nama | Alat Tangkap | Jenis Ikan yang ditangkap | BBM (L) | Trip | Jumlah Tangkapan (kg) | Logaritma Natural (Ln) | | |
|----|-------------|-------------------------------|---|---------|------|-----------------------|------------------------|------|-----------------|
| | | | | | | | BBM | Trip | Hasil Tangkapan |
| 1 | Arbandi | Pengilar | Tapah, toman, baung, patin, dan kapar | 90 | 4 | 107 | 4,50 | 1,39 | 4,67 |
| 2 | Sarkawi | Bubu | Udang, baung, dan patung | 100 | 10 | 83,9 | 4,61 | 2,30 | 4,43 |
| 3 | Salmani | Pukat bakut dan tempirai | Tapah, kelabau, kerandang, bamba, dan gabus | 85 | 2 | 113,6 | 4,44 | 0,69 | 4,73 |
| 4 | Saidiman | Pengilar dan pukat bakut | Tapah, toman, kerandang, patung | 75 | 4 | 39 | 4,32 | 1,39 | 3,66 |
| 5 | Juhriansyah | Pancing tajur | Gabus | 100 | 5 | 125 | 4,61 | 1,61 | 4,83 |
| 6 | Isar | Tempirai dan pancing tajur | Gabus dan kapar | 90 | 3 | 159 | 4,50 | 1,10 | 5,07 |
| 7 | Mulyadi | Pancing tajur | Toman | 22 | 4 | 54 | 3,09 | 1,39 | 3,99 |
| 8 | Hardiman | Pancing tajur | Gabus | 75 | 3 | 39 | 4,32 | 1,10 | 3,66 |
| 9 | Hamsan | Pukat bakut | Kakap, nila, toman, bamba, dan kelabau | 50 | 3 | 104 | 3,91 | 1,10 | 4,64 |
| 10 | Ridwansyah | Pancing tajur dan pukat bakut | Gabus, kerandang, toman, tapah, dan baung | 40 | 10 | 430 | 3,69 | 2,30 | 6,06 |

Penelitian ini menggunakan model analisis *Cobb-Douglas*. Model analisis ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh dari faktor bahan bakar minyak (X1) dan faktor trip (X2) terhadap hasil tangkapan nelayan (Y). berdasarkan hasil analisis melalui program Microsoft Excel 2019, maka diperoleh persamaan regresi non linier berganda sebagai berikut:

$$Y = 43,38X_1^{0,011}X_2^{0,526}$$

Model ini kemudian ditransformasikan ke bentuk linier berganda sebagai berikut:

$$\ln Y = 43,38 + 0,011 \ln X_1 + 0,526 \ln X_2$$

Hasil persamaan di atas menunjukkan bahwa hasil tangkapan nelayan Sungai Jelai, Sukamara dapat dipengaruhi oleh kedua variabel tersebut. Berikut adalah asumsi yang dapat dijelaskan dari hasil model regresi berganda pada fungsi produksi *cobb-douglas*:

- Nilai 0,011 $\ln X_1$ dapat diartikan bahwa hasil tangkapan nelayan Sungai Jelai, Sukamara dipengaruhi oleh bahan bakar/BBM yang digunakan untuk penangkapan. Dimana setiap penambahan 1 liter bahan bakar/BBM dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan sebesar 0,011 kg/trip.
- Nilai 0,526 $\ln X_2$ yang bernilai positif menunjukkan bahwa penambahan 1 hari trip dapat meningkatkan hasil tangkapan nelayan Sungai Jelai, Sukamara sebesar 0,526 kg/trip.

Besaran Proporsi Pengaruh Variabel Bahan Bakar Minyak dan Trip Terhadap Hasil Tangkapan

Hasil perhitungan dalam analisis ini didapatkan nilai R^2 sebesar 0,146. Dari hasil perhitungan ini, maka dijelaskan bahwa 14,6% variabel hasil tangkapan ikan nelayan dapat dijelaskan oleh variasi dari bahan bakar minyak dan trip penangkapan. Sedangkan sisanya yang sebesar 85,4% dijelaskan oleh variabel lainnya seperti penggunaan alat tangkap, wilayah penangkapan, dan kondisi perairan pada saat penangkapan.

Pengaruh Bahan Bakar Minyak dan Trip Penangkapan Secara Simultan Terhadap Hasil Tangkapan

Menurut Lestari *et al.* (2016), uji F bertujuan untuk mengetahui pengaruh variabel bebas terhadap variabel terikat. Dalam hal ini, uji F dilakukan untuk melihat penggunaan BBM dan trip terhadap jumlah hasil tangkapan nelayan Sungai Jelai, Sukamara.

Tabel 6. Uji F Bahan Bakar Minyak dan Trip Terhadap Hasil Tangkapan

| | df | SS | MS | F | Sig. F |
|------------|----|---------|---------|--------|---------|
| Regression | 2 | 0,67167 | 0,33584 | 0,5999 | 0,57478 |
| Residual | 7 | 3,91815 | 0,55974 | | |
| Total | 9 | 4,58982 | | | |

Berdasarkan perhitungan uji F dengan tingkat kepercayaan 95% atau p-value 0,05, maka dapat disimpulkan bahwa bahan bakar minyak/BBM dan trip secara bersama-sama tidak berpengaruh signifikan terhadap jumlah hasil tangkapan. Hal ditunjukkan pada nilai Sig. F (0,57478) > p-value (0,05).

Bahan bakar minyak dan trip merupakan dua faktor yang berpengaruh terhadap hasil tangkapan nelayan (Supriadi *et al.*, 2020). Mira *et al.* (2016), menambahkan bahwa naik turunnya hasil tangkapan nelayan juga dipengaruhi oleh bahan bakar minyak. Terlebih sejak dilanda pandemi Covid-19, bahan bakar minyak yang terus mengalami kenaikan harga (Sari *et*

al., 2020). Sedangkan hasil tangkapan dalam satu kali trip belum tentu mendapatkan hasil yang cukup untuk menutup biaya operasional (Budiono *et al.*, 2015). Hal ini diperparah lagi bahwa hasil tangkapan nelayan juga dipengaruhi oleh faktor lain seperti musim penangkapan yang tidak menentu (Supriadi *et al.*, 2020), jumlah alat tangkap yang digunakan, efisiensi alat tangkap (Iskandar dan Guntur, 2014), dan pemilihan *fishing ground* yang masih kurang potensial (Limbong *et al.*, 2017).

Pengaruh Bahan Bakar Minyak dan Trip Secara Parsial Terhadap Hasil Tangkapan

Untuk melihat adanya pengaruh atau tidak antara variabel bebas terhadap variabel terikat maka dapat dilihat dengan melakukan uji secara parsial (Lestari *et al.*, 2016). Dalam hal ini, apakah variabel penggunaan bahan bakar/BBM dan trip berpengaruh secara parsial terhadap jumlah tangkapan nelayan berdasarkan nilai t stat dengan nilai p-value pada Tabel 7, di bawah ini.

Tabel 7. Uji Bahan Bakar Minyak dan Trip Terhadap Hasil Tangkapan

| | Coefficients | Standard Error | t Stat | P-value | Lower 95% | Upper 95% |
|-----------|--------------|----------------|---------|---------|-----------|-----------|
| Intercept | 3,77079 | 2,32261 | 1,62352 | 0,14851 | -1,7213 | 9,26288 |
| BBM | 0,01165 | 0,51021 | 0,02284 | 0,98242 | -1,19481 | 1,21812 |
| Trip | 0,52634 | 0,48171 | 1,09266 | 0,31071 | -0,61271 | 1,6654 |

Berdasarkan hasil uji parsial terhadap variabel bahan bakar minyak pada Tabel 7, bahan bakar minyak tidak berpengaruh secara signifikan terhadap hasil tangkapan atau p-value (0,98242) > taraf nyata (0,05). Demikian juga dengan variabel trip yang menunjukkan pengaruh tidak signifikan terhadap hasil tangkapan atau p-value (0,31071) > taraf nyata (0,05).

Berdasarkan penelitian ini, bahan bakar dan trip tidak memberikan pengaruh terhadap jumlah tangkapan nelayan di sepanjang aliran Sungai Jelai, Sukamara. Bahan bakar minyak hanya digunakan untuk menuju ke *fishing ground*. Setibanya di *fishing ground*, nelayan tidak menggunakan mesin untuk *setting* alat. Pasalnya, *setting* dan *hauling* alat tangkap nelayan tradisional di sepanjang aliran Sungai Jelai adalah alat tangkap yang sifatnya pasif dan dikerjakan secara manual atau tenaga manusia. Sehingga diperlukan manajemen penggunaan bahan bakar yang baik pada setiap trip oleh nelayan untuk menekan biaya produksi. Menggunakan alat tangkap yang tepat oleh nelayan juga sangat berpengaruh terhadap hasil tangkapan. Hal ini dapat terlihat pada Tabel 5, menunjukkan bahwa penggunaan alat tangkap pukat bakut rata-rata mendapatkan hasil tangkapan yang lebih banyak dengan jumlah penggunaan BBM dan trip lebih sedikit daripada menggunakan pancing tajam dan bubu saja. Seperti yang dilaporkan oleh Limbong *et al.* (2018), penggunaan alat tangkap sangat berpengaruh terhadap produktivitas penangkapan ikan oleh nelayan. Oleh karena itu, perlu pemilihan alat tangkap yang tepat untuk menangkap ikan di sepanjang aliran Sungai Jelai, Sukamara salah satunya dengan menggunakan pukat bakut. Sehingga hasil tangkapan lebih bisa mencukupi biaya produksi dalam satu kali trip penangkapan. Terlebih menurut Wiyono (2022), aktivitas penangkapan ikan oleh nelayan tradisional terbilang beresiko dengan peluang ketidakpastian yang tinggi.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, secara simultan faktor bahan bakar minyak dan trip tidak memberikan pengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan ikan. Sedangkan hasil analisis secara parsial terhadap kedua faktor, tidak menunjukkan pengaruh signifikan terhadap hasil tangkapan ikan yang dilakukan oleh nelayan di sepanjang aliran Sungai Jelai, Sukamara. Oleh karena itu, diperlukan pemilihan alat tangkap yang tepat untuk mendapatkan hasil tangkapan yang maksimal dan mampu mencukupi biaya produksi setiap satu kali trip penangkapan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak terkait yang telah membantu dalam proses penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Kabupaten Sukamara. 2025. Kabupaten Sukamara Dalam Angka 2025.
- Budiono, E., I. Mahyudin, dan A. R. Bandung. 2016. Pengukuran Nilai Tukar Nelayan di Kabupaten Tanah Laut Provinsi Kalimantan Selatan. *Fish Scientiae*. 5(9): 26–36.
- Dewi, D. K. dan J. H. Mulyo. 2015. Analisis Produksi Budidaya Ikan Lele (*Clarias gariepinus*): Pendekatan Fungsi Produksi Cobb Douglas. *Jurnal Perikanan*. 17(2): 54–60.
- Hafid, A. dan I. Abu. 2019. Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan Tangkap Pancing Rawai Kelurahan Sumpang Binangae Kecamatan Barru. *Economy Deposit Journal*. 1(2): 17–23.
- Illahi, R. W., A. F. Syahputra, G. R. Aida, dan C. N. Prajasti. 2023. Pengaruh Perubahan Iklim Terhadap Produksi Perikanan Tangkap di Laut Jawa Timur Indonesia. *Jurnal Agrimanex: Agribusiness, Rural Management, and Development Extension*. 3(2): 178–188.
- Iskandar, D. dan A. Guntur. 2014. Efisiensi Teknis dan Ekonomi Alat Tangkap Garuk dan Peluang Pengembangannya di Desa Rawameneng, Kabupaten Subang. *Maspuri Journal*. 6(2): 81–97.
- Lestari, S., A. K. Mudzakir, dan Sardiyatmo. 2016. Analisis CPUE dan Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Tuna Madidihang (*Thunnus albacares*) di Pelabuhan Perikanan Samudera Cilacap. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*. 5(4): 43–51.

- Limbong, I., E. S. Wiyono, dan R. Yusfiandayani. 20187. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Produksi Unit Penangkapan Pukat Cincin Di Ppn Sibolga, Sumatera Utara. ALBACORE. 1(1): 89–97.
- Sari, M. N., F. Yuliasara, dan Mahmiah. 2020. Dampak Virus Corona (Covid-19) Terhadap Sektor Kelautan dan Perikanan : A Literature Review. J-Tropimar. 2(2): 58–65.
- Mira, M., R. Rahadian, dan A. Zulham. 2014. Dampak Kenaikan Harga BBM Terhadap Kinerja Sektor Kelautan dan Perikanan. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan. 9(2): 169–183.
- Negari, C. A. S., I. Triarso, dan F. Kurohman. 2017. Analisis spasial daerah penangkapan ikan dengan alat tangkap Gill Net di perairan Pasir, Kabupaten Kebumen, Jawa Tengah. Jurnal Perikanan Tangkap. 1(03): 1–7.
- Kasmawati, N, G. Haqiansyah, dan S. Abdusysyahid. 2022. Analisis Pengaruh Faktor Modal, Alat Tangkap, Lama Melaut dan Cuaca Terhadap Pendapatan Nelayan di Tanjung Sembilang Kecamatan Samboja Kabupaten Kutai Kartanegara. Jurnal Pembangunan Perikanan dan Agribisnis. 9(1): 134–146.
- Pelamonía, J. T., dan T. N. Farida. 2023. Analisis Pengaruh Biaya Logistik Terhadap Nilai Distribusi Ikan Konsumsi. Journal of Applied Accounting. 2(1): 01–06.
- Purnama, N. R., D. Simbolon, dan M. Mustaruddin. 2016. Pola Pemanfaatan Daerah Penangkapan Ikan untuk Mereduksi Konflik Perikanan Tangkap di Perairan Utara Aceh. Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan. 6(2): 149–158.
- Rahman, J.Z., V. R. Kurniawati, dan T. N. C. Bangun. 2024. Konsumsi BBM Perikanan Tangkap Tuna Cakalang Tongkol dengan Pancing Ulur di Pelabuhan Perikanan Pantai Pondokdadap. Jurnal Perikanan dan Kelautan. 14(2): 146–154.
- Ramadhani, B. N., A. N. Bambang, dan T. D. Hapsari. 2023. Analisis Faktor Produksi Cumi-Cumi Pada Unit Penangkapan Bouke Ami di Muara Angke, Jakarta Utara. Jurnal Perikanan Tangkap. 7(1): 7–15.
- Ranga, L. K., L. O. L. Ola, dan A. Mansyur. 2017. Analisis Penerapan Fungsi Produksi *Cobb Douglas* Pada Perikanan Tangkap *Purse Seine* (Studi Kasus Pt . Cilacap Samudera Fishing Industry). J. Sosial Ekonomi Perikanan FPIK UHO. 2(1): 44–51.
- Rawang, N. 2023. Faktor-Faktor yang Memengaruhi Produksi Perikanan Tangkap Nelayan di Kelurahan Ponjalae Wara Timur Kota Palopo. SEIKO: Journal of Management and Business. 6(1): 456–467.
- Supriadi, D., E. F. Putri, dan R. Widyaka. 2020. Pengaruh Berbagai Faktor Produksi Terhadap Hasil Tangkapan Jaring Kejer (*Bottom Gillnet*) di Perairan Kabupaten Cirebon. Jurnal Akuatek. 1(1): 18–26.
- Umar, H. O., I. Abdulkadir, I. Taeran. 2021. Perbedaan Hasil Tangkapan *Bottom Hand Line* Berdasarkan Waktu Penangkapan di Perairan Pulau Obi. Hemyscyllium. 1(2). 13–20.
- Wiyono, E. S. 2022. Kendala dan Strategi Operasi Penangkapan Ikan Alat Tangkap Bubu di Muara Angke, Jakarta. Jurnal Ilmu Perikanan Tropis Nusantara. 1(1): 14–20.