

## **Strategi Peningkatan Pendapatan Nelayan Tradisional Di Desa Jalange, Kelurahan Mallawa, Kabupaten Barru, Sulawesi Selatan**

### **Strategies For Increasing The Income Of Traditional Fishers In Jalange Village, Mallawa Subdistrict, Barru Regency, South Sulawesi**

**Ryan Aryangga Ridwan<sup>1)\*</sup>, Muhammad Bibin<sup>2</sup>, Damis<sup>3</sup>**

<sup>1,2,3</sup>Program Studi Ilmu Perikanan, Fakultas Sains Dan Teknologi, Universitas Muhammadiyah Sidenreng Rappang, Sulawesi Selatan

\*Penulis korespondensi : email: [ryanaryangga@gmail.com](mailto:ryanaryangga@gmail.com)

(Diterima November 2025 /Disetujui Maret 2026)

#### **ABSTRACT**

*This study aims to analyze the socioeconomic conditions of traditional fishermen in Jalange Village, calculate the cost and income structure of fishing operations, and formulate development strategies using SWOT analysis. A descriptive quantitative approach was applied, involving the entire population of 30 fishermen as respondents. Data were collected through structured interviews, field observation, and documentation. The results show that fishermen conduct an average of 18 fishing trips per month with an average catch of 9 kg per trip and a selling price of IDR 28,000/kg. Total operational costs reached IDR 2,155,000 per month, while total revenue amounted to IDR 4,536,000, resulting in an average net income of IDR 2,381,000. The R/C Ratio of 2.10 indicates that fishing activities are economically feasible and profitable. SWOT analysis produced IFAS and EFAS scores of 3.10 and 2.80, placing the fishermen's business in Quadrant I (growth strategy). Recommended strategies include increasing fishing trips during peak seasons, improving fishing gear efficiency, utilizing government support, and strengthening fishermen's organizations. These findings contribute to the formulation of sustainable development strategies aimed at improving fishermen's income and economic resilience.*

**Keywords:** fishermen income; operational cost; SWOT strategy.

#### **ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan menganalisis kondisi sosial ekonomi nelayan tradisional di Desa Jalange, menghitung struktur biaya dan pendapatan usaha penangkapan ikan, serta merumuskan strategi pengembangan melalui analisis SWOT. Penelitian menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif dengan melibatkan seluruh populasi nelayan sebanyak 30 responden. Data diperoleh melalui wawancara terstruktur, observasi, dan dokumentasi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa aktivitas melaut rata-rata dilakukan 18 trip per bulan dengan hasil tangkapan sekitar 9 kg per trip dan harga jual rata-rata Rp28.000/kg. Total biaya operasional mencapai Rp2.155.000 per bulan, sementara total penerimaan sebesar Rp4.536.000, sehingga pendapatan bersih rata-rata mencapai Rp2.381.000. Nilai R/C Ratio sebesar 2,10 menandakan bahwa usaha penangkapan ikan layak dan menguntungkan. Analisis SWOT menunjukkan nilai IFAS 3,10 dan EFAS 2,80 yang menempatkan usaha nelayan pada Kuadran I (strategi pertumbuhan). Strategi utama yang direkomendasikan meliputi peningkatan jumlah trip melaut pada musim puncak, perbaikan alat tangkap, pemanfaatan dukungan pemerintah, serta penguatan kelompok nelayan. Temuan ini memberikan dasar perumusan strategi pengembangan usaha yang lebih berkelanjutan dan berorientasi pada peningkatan pendapatan masyarakat nelayan.

**Kata kunci:** Pendapatan Nelayan; Biaya Operasional; Strategi SWOT.

## PENDAHULUAN

Sektor perikanan merupakan salah satu subsektor strategis dalam pembangunan ekonomi nasional karena memiliki kontribusi besar terhadap penyediaan pangan, penyerapan tenaga kerja, dan penguatan ekonomi masyarakat pesisir. Indonesia sebagai negara agraris dan maritim memiliki kekayaan sumber daya perikanan yang tidak hanya berlimpah, tetapi juga beragam, sehingga subsektor ini menjadi penopang penting dalam pertumbuhan ekonomi nasional (Indara *et al.*, 2017). Potensi besar tersebut memerlukan pengelolaan yang tepat agar dapat memberikan manfaat maksimal bagi masyarakat nelayan.

Kontribusi subsektor perikanan semakin terlihat pada perkembangan industri pengolahan hasil laut, peningkatan konsumsi ikan nasional, serta meluasnya kegiatan ekspor komoditas perikanan. Sebagai sumber devisa dan penyedia bahan baku bagi industri, sektor ini harus mendapatkan perhatian khusus dari pemerintah agar dapat dikelola secara efektif dan berkelanjutan (Sari, D., & Herawaty, 2019). Ketika terjadi krisis ekonomi, sektor perikanan menjadi salah satu sektor yang tetap stabil dan mampu menjaga momentum pertumbuhan (Novrianti, 2015).

Namun demikian, pembangunan sektor perikanan nasional juga menghadapi tantangan yang cukup besar. Keterbatasan sarana produksi, lemahnya akses permodalan, ketidakstabilan harga bahan bakar, ketergantungan terhadap cuaca, dan belum optimalnya pemasaran hasil tangkapan menjadi persoalan yang masih dihadapi oleh sebagian besar nelayan tradisional (Nainggolan *et al.*, 2019). Kondisi ini mengakibatkan posisi nelayan semakin rentan dan sulit meningkatkan produktivitas usahanya.

Selain hambatan teknis, nelayan tradisional juga menghadapi tantangan sosial-ekonomi seperti rendahnya tingkat pendidikan, sedikitnya kesempatan mengikuti pelatihan, serta terbatasnya penguasaan teknologi. Sabar & Indasari (2018) menyatakan bahwa teknologi penangkapan sederhana membuat nelayan hanya mampu beroperasi pada wilayah yang sempit, sehingga produksi yang dihasilkan relatif kecil. Hal ini menjadi salah satu penyebab rendahnya kesejahteraan mereka.

Kabupaten Barru sebagai salah satu wilayah pesisir di Provinsi Sulawesi Selatan memiliki potensi perikanan yang cukup besar. Dengan garis pantai sepanjang 87 kilometer dan kondisi perairan yang mendukung, wilayah ini menjadi salah satu sentra penangkapan ikan di provinsi tersebut Badan Pusat Statistik (2020). Kendati demikian, tren produksi perikanan tangkap selama beberapa tahun terakhir menunjukkan fluktuasi yang cukup signifikan dan bahkan mengalami penurunan pada tahun-tahun tertentu Badan Pusat Statistik (2022).

Penurunan produksi perikanan di Kabupaten Barru antara lain disebabkan oleh keterbatasan alat tangkap, kondisi sarana prasarana yang belum memadai, serta adanya faktor eksternal seperti perubahan cuaca dan musim yang tidak menentu (Munthe, 2021). Kusnadi (2016) menambahkan bahwa kondisi sosial ekonomi masyarakat pesisir yang lemah turut memperburuk situasi, mengingat nelayan tradisional memiliki akses yang terbatas terhadap modal dan pasar.

Masyarakat nelayan juga dihadapkan pada persoalan kemiskinan struktural. Cahaya (2015) menjelaskan bahwa rendahnya aset, minimnya hubungan dengan lembaga ekonomi, serta ketergantungan pada tengkulak menjadi aspek utama yang membuat nelayan berada pada posisi tawar yang rendah. Parenrengi *et al.* (2020) menyebutkan bahwa ancaman degradasi lingkungan dan pencemaran perairan semakin memperberat kondisi tersebut. Karena itu, nelayan tradisional sering digolongkan sebagai kelompok paling rentan atau *the poorest among the poor* (Rajadurai, J., & Manickavasagam, 2020).

Kondisi di Desa Jalange, Kecamatan Mallawa, menggambarkan realitas nelayan tradisional yang juga menghadapi persoalan serupa. Alat tangkap yang digunakan masih sangat sederhana, kegiatan melaut sangat bergantung pada kondisi cuaca, dan pendapatan nelayan sering kali tidak stabil. Dalam beberapa kasus, biaya operasional bahkan lebih besar dibandingkan hasil tangkapan sehingga usaha penangkapan tidak memberikan keuntungan yang memadai.

Melihat kondisi tersebut, diperlukan sebuah pendekatan yang tidak hanya menilai pendapatan nelayan tetapi juga melihat totalitas usaha mulai dari struktur biaya, kelayakan finansial, serta kemampuan nelayan dalam menjaga keberlanjutan usahanya. Analisis pendapatan menjadi penting untuk mengetahui sejauh mana hasil tangkapan dapat memberikan manfaat ekonomi bagi nelayan. Pendekatan ini menjadi dasar untuk merumuskan strategi yang tepat dalam

meningkatkan pendapatan mereka.

Salah satu pendekatan yang dapat digunakan untuk merumuskan strategi peningkatan pendapatan adalah analisis SWOT. Metode ini mampu mengidentifikasi kekuatan, kelemahan, peluang, dan ancaman yang dihadapi nelayan, sehingga menghasilkan rekomendasi strategi yang sesuai dengan kondisi riil masyarakat pesisir (Susriyanti, E., Wijaya, K., & Arifin, 2019). Setiadi *et al.* (2022) dalam Jurnal Samakia juga menekankan bahwa efisiensi alat tangkap dan dukungan kelembagaan sangat menentukan keberhasilan usaha penangkapan ikan.

Hasil penelitian terdahulu memberikan gambaran bahwa pendapatan nelayan dipengaruhi oleh berbagai faktor, seperti harga bahan bakar, pengalaman melaut, dan lamanya waktu melaut (Rahim, A., & Hastuti, 2016). Penelitian Nurhaeda *et al.* (2019) menunjukkan bahwa modal usaha dan pengalaman bekerja berpengaruh signifikan terhadap pendapatan nelayan. Studi Wahyuni (2023) menegaskan bahwa pemberdayaan yang mengacu pada nilai lokal memiliki peran penting dalam meningkatkan kapasitas dan kemandirian nelayan.

Penelitian lain menyoroti pentingnya diversifikasi usaha sebagai langkah untuk meningkatkan pendapatan nelayan. Yusuf *et al.* (2015) menjelaskan bahwa nelayan yang mampu melakukan diversifikasi seperti budidaya rumput laut, pengolahan hasil ikan, atau ekowisata memiliki ketahanan ekonomi yang lebih baik dibandingkan yang hanya mengandalkan penangkapan. Hafid & Alam (2021) menemukan bahwa adaptasi teknologi dan penguatan kelembagaan dapat meningkatkan produktivitas nelayan skala kecil.

Meskipun telah banyak penelitian mengenai nelayan tradisional, kajian yang mengintegrasikan analisis pendapatan, struktur biaya, kelayakan usaha, serta strategi pengembangan berbasis SWOT di Desa Jalange masih sangat terbatas. Kesenjangan penelitian ini penting untuk diisi mengingat wilayah tersebut memiliki potensi perikanan dan permasalahan sosial ekonomi yang unik sehingga perlu pendekatan berbasis data lokal.

Berdasarkan permasalahan tersebut, penelitian ini bertujuan untuk: (1) menganalisis kondisi sosial ekonomi nelayan tradisional di Desa Jalange, Kecamatan Mallawa; (2) menghitung struktur biaya dan pendapatan usaha penangkapan ikan; serta (3) merumuskan strategi peningkatan pendapatan nelayan tradisional melalui analisis SWOT. Penelitian ini diharapkan memberikan rekomendasi praktis bagi nelayan, pemerintah daerah, dan lembaga pendukung dalam merumuskan kebijakan pengembangan perikanan yang lebih efektif, berkelanjutan, dan berpihak kepada masyarakat pesisir.

## METODE

### Jenis dan Tipe Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kuantitatif, yang bertujuan menggambarkan kondisi sosial ekonomi nelayan serta komponen biaya dan pendapatan berdasarkan data numerik yang diperoleh di lapangan. Pendekatan ini dipilih karena sesuai dengan tujuan penelitian lapangan yang berorientasi pada pengukuran dan perhitungan ekonomi rumah tangga nelayan. Sugiyono (2019) menyatakan bahwa penelitian deskriptif kuantitatif digunakan untuk menggambarkan fakta secara sistematis melalui data numerik, sehingga informasi yang dihasilkan lebih objektif. Sementara itu, rancangan penelitian disusun untuk memotret kondisi faktual nelayan tradisional, menghitung struktur biaya dan pendapatan, serta merumuskan strategi pengembangan melalui analisis SWOT. Miles & Huberman (2014) menegaskan bahwa rancangan penelitian deskriptif memungkinkan peneliti memahami fenomena sosial melalui pemetaan yang komprehensif berbasis data lapangan.

### Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Jalange, Kecamatan Mallawa, Kabupaten Barru, yang merupakan salah satu daerah pesisir dengan konsentrasi nelayan tradisional cukup tinggi. Lokasi dipilih secara sengaja menggunakan teknik purposive sampling, karena wilayah ini memiliki karakteristik usaha perikanan yang relevan dengan tujuan penelitian. Menurut Nazir (2014), pemilihan lokasi secara purposive dilakukan ketika peneliti ingin meneliti kondisi tertentu yang paling sesuai dengan fokus penelitian. Penelitian lapangan berlangsung sesuai jadwal yang telah ditetapkan selama periode pengumpulan data primer dan sekunder.

### Populasi dan Sampel

Populasi penelitian adalah seluruh nelayan tradisional yang berdomisili dan melakukan

aktivitas penangkapan ikan di Desa Jalange. Berdasarkan data aparat desa, jumlah populasi nelayan adalah 30 orang. Karena jumlah populasi relatif kecil dan memungkinkan untuk diteliti seluruhnya, penelitian ini menggunakan teknik sampling jenuh (census), yaitu seluruh populasi dijadikan sampel. Arikunto (2010) menyatakan bahwa apabila jumlah populasi kurang dari 100, maka lebih tepat mengambil seluruh populasi sebagai sampel agar hasilnya akurat dan representatif. Pendekatan ini menjamin setiap responden memberikan kontribusi langsung terhadap validitas data penelitian.

### Jenis dan Sumber Data

Penelitian ini menggunakan dua jenis data, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara terstruktur menggunakan kuesioner, observasi langsung, serta dokumentasi aktivitas melaut. Menurut Creswell (2014), data primer merupakan data yang dikumpulkan secara langsung dari responden dan memiliki tingkat keaslian tinggi. Data sekunder diperoleh dari sumber resmi seperti Badan Pusat Statistik, laporan pemerintah desa, jurnal ilmiah, dan literatur buku yang relevan.

### Pengumpulan Data

Pengumpulan data dilakukan melalui tiga teknik utama yaitu wawancara, observasi, dan dokumentasi. Wawancara terstruktur dilakukan menggunakan kuesioner yang telah disusun berdasarkan indikator biaya, penerimaan, dan pendapatan. Arikunto (2010) menegaskan bahwa wawancara terstruktur memberikan data konsisten karena semua responden diberi pertanyaan yang sama. Observasi dilakukan dengan mengamati kondisi perahu, jenis alat tangkap, dan aktivitas nelayan selama persiapan dan proses melaut. Creswell (2014) menyebutkan bahwa observasi lapangan mampu memberikan gambaran nyata mengenai perilaku dan kondisi objek penelitian. Selain itu, dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data statistik dan catatan administratif sebagai pelengkap.

### Analisis Data

Analisis data dilakukan dalam empat tahap utama. Pertama, analisis biaya dilakukan dengan mengelompokkan biaya tetap dan biaya variabel sesuai rumus:  $TC = FC + VC$ . Yusuf *et al.* (2015) menjelaskan bahwa pengelompokan biaya merupakan langkah penting untuk mendapatkan gambaran struktur ekonomi usaha. Kedua, analisis penerimaan dilakukan menggunakan rumus:  $TR = P \times Q$ , yaitu perkalian antara harga jual dan jumlah hasil tangkapan per trip (Bangun, 2010). Ketiga, analisis pendapatan dihitung menggunakan rumus:  $\pi = TR - TC$ , yang menggambarkan hasil bersih setelah dikurangi semua biaya operasional. Menurut Bangun (2010), pendapatan bersih merupakan indikator utama efisiensi usaha. Keempat, analisis kelayakan usaha menggunakan R/C Ratio. Hernanto (1993) menyatakan bahwa nilai  $R/C > 1$  menunjukkan bahwa usaha layak secara ekonomi dan menguntungkan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan elemen penting dalam memahami konteks sosial dan kapasitas kerja nelayan di Desa Jalange, Kelurahan Mallawa, Kabupaten Barru. Faktor seperti usia, pendidikan, dan pengalaman kerja memengaruhi produktivitas serta kemampuan adaptasi terhadap dinamika usaha perikanan. Hal ini sejalan dengan (Satria, 2015) yang menjelaskan bahwa karakteristik sosial ekonomi nelayan membentuk pola perilaku dan strategi bertahan hidup rumah tangga nelayan.

**Tabel 1.** Distribusi Usia Responden Nelayan di Lingkungan Bojo (2025)

No	Kategori Usia (Tahun)	Frekuensi
1	21–30	4
2	31–40	12
3	41–50	6
4	> 50	8
<b>Total</b>		<b>30</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel 1 menunjukkan bahwa nelayan Desa Jalange didominasi oleh usia produktif 31–40 tahun (40%). Kondisi ini merupakan indikator positif bagi keberlanjutan usaha perikanan, mengingat kegiatan melaut memerlukan kekuatan fisik, ketahanan, serta stamina tinggi. Usia 31–40 adalah fase di mana seseorang sudah matang secara pengalaman, tetapi masih prima secara fisik. Williamson & Carter (2016) mencatat bahwa pekerjaan yang bersifat padat karya, seperti melaut, sangat dipengaruhi oleh kapasitas fisik dan ketahanan tubuh yang mencapai puncaknya pada rentang usia ini.

Kelompok usia di atas 50 tahun mencapai 27%, yang menunjukkan bahwa profesi nelayan bersifat turun-temurun dan menjadi identitas sosial masyarakat. Banyak nelayan terus melaut hingga usia lanjut karena keterampilan mereka diperoleh dari pengalaman, bukan pendidikan formal. Satria (2015) menyebut bahwa perikanan tradisional cenderung diwariskan, sehingga keberlanjutan profesi sangat bergantung pada pengalaman dan etos kerja, bukan pada pelatihan formal.

Kehadiran kelompok usia 21–30 tahun yang hanya sekitar 13% mengindikasikan adanya kecenderungan generasi muda mulai meninggalkan mata pencaharian ini, kemungkinan karena pendapatan tidak stabil atau karena lebih tertarik pada pekerjaan yang dianggap modern. Jika trend ini berlanjut, keberlanjutan sumber daya manusia di sektor perikanan bisa terancam dalam 10–20 tahun mendatang. Dengan demikian, distribusi usia bukan hanya data demografis, tetapi juga gambaran arah masa depan perikanan desa tersebut.

**Tabel 2.** Tingkat Pendidikan Responden

No	Pendidikan Terakhir	Frekuensi	Persentase (%)
1	Tidak Sekolah	2	6
2	SD/Sederajat	14	47
3	SMP/Sederajat	9	30
4	SMA/Sederajat	5	17
	Total	<b>30</b>	<b>100</b>

Sumber: Data primer setelah diolah (2025)

Tabel ini memperlihatkan bahwa sebagian besar nelayan (47%) hanya menyelesaikan pendidikan tingkat SD. Rendahnya pendidikan di kalangan nelayan merupakan fenomena umum karena keterbatasan ekonomi dan budaya kerja yang membuat anak-anak cenderung membantu orang tua melaut dibanding melanjutkan pendidikan. Sejalan dengan pendapat (Alfaza *et al.*, 2025), tingkat pendidikan masyarakat pesisir sangat dipengaruhi oleh pendapatan keluarga, akses sekolah, dan pola kerja harian yang padat.

Konsekuensi dari rendahnya pendidikan tidak hanya berpengaruh pada literasi baca tulis, tetapi juga kemampuan memahami teknologi tangkap modern, penggunaan navigasi digital, hingga pencatatan keuangan usaha. Nelayan berpendidikan rendah cenderung kesulitan memahami informasi harga pasar, program bantuan, dan inovasi penangkapan. Hal ini berdampak pada rendahnya daya tawar mereka terhadap tengkulak (*middleman*), serta meningkatkan kerentanan ekonomi rumah tangga nelayan.

Meskipun demikian, terdapat 17% nelayan dengan pendidikan SMA, yang menunjukkan adanya peluang peningkatan kapasitas SDM apabila kelompok ini difasilitasi melalui pelatihan dan pemberdayaan. Kelompok ini berpotensi menjadi pionir modernisasi dalam sistem usaha perikanan di Desa Jalange.

### **Analisis Struktur Biaya Penangkapan Ikan**

Secara umum, biaya penangkapan yang dikeluarkan nelayan terdiri atas dua komponen utama, yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variable cost*). Biaya tetap merupakan biaya yang tidak terpengaruh oleh frekuensi melaut, sedangkan biaya variabel berubah seiring meningkatnya jumlah trip penangkapan. Pola pembiayaan seperti ini sangat lazim pada perikanan skala kecil, terutama karena nelayan di Desa Jalange masih menggunakan peralatan tradisional yang memerlukan penyusutan jangka panjang tetapi biaya operasionalnya relatif ringan.

**Tabel 3.** Rata-Rata Biaya Tetap Nelayan

No	Komponen Biaya Tetap	Penyusutan (Rp/Bulan)
1	Perahu/perahu motor	85.000
2	Mesin tempel	120.000
3	Jaring/pancing	55.000
4	Alat bantu	35.000
	<b>Total</b>	<b>295.000</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel 3, biaya tetap sebesar Rp 295.000/bulan merupakan karakteristik utama perikanan skala kecil, di mana aset yang digunakan relatif sederhana. Penyusutan mesin tempel menjadi komponen paling besar karena mesin adalah peralatan utama yang menentukan jarak, kecepatan, serta daya jelajah nelayan. Semakin tua mesin, semakin tinggi biaya perawatan, namun nilai penyusutan bulanannya tetap stabil berdasarkan umur ekonomisnya.

Perahu kayu yang digunakan nelayan biasanya merupakan hasil produksi lokal dari pengrajin desa. Perahu kayu memiliki umur pakai lebih pendek dibanding fiberglass, namun biaya perawatannya lebih murah. Penyusutan Rp 85.000/bulan menunjukkan bahwa nelayan rata-rata mengganti atau memperbaiki perahu setiap 5–7 tahun. Frekuensi perbaikan lambung dan dek yang tinggi akibat paparan air asin juga menjadi alasan mengapa nilai penyusutan relatif signifikan.

Jaring dan pancing memiliki nilai penyusutan Rp 55.000/bulan. Alat ini termasuk kategori high-risk asset karena mudah rusak akibat arus kuat atau tersangkut di dasar laut. Nelson *et al.* (2020) menyebut bahwa tingkat kerusakan alat tangkap di perikanan tradisional bisa mencapai 40% per tahun.

Biaya alat bantu seperti ember, box ikan, tali, dan lampu sorot relatif kecil (Rp 35.000/bulan), namun keberadaannya sangat vital dalam menjaga kualitas ikan dan keselamatan saat melaut. Dengan demikian, meskipun total biaya tetap tampak kecil, setiap komponen memiliki peran strategis dalam keberlanjutan usaha.

**Tabel 4.** Biaya Variabel per Trip

No	Komponen Biaya Variabel	Rata-Rata (Rp/Trip)
1	Solar	38.000
2	Es Batu	12.000
3	Konsumsi	25.000
4	Oli/pelumas	10.000
5	Perawatan alat	8.000
	<b>Total VC/trip</b>	<b>93.000</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Jika nelayan melaut rata-rata 20 kali per bulan, maka biaya variabel bulanan adalah:  $Rp\ 93.000 \times 20 = Rp\ 1.860.000$

Solar menjadi komponen pengeluaran terbesar pada biaya variabel. Nilai Rp 38.000/trip menunjukkan bahwa penggunaan BBM berkisar 3–6 liter/trip, sesuai daya mesin dan jarak fishing ground. (Setiyowati *et al.* (2021) menyatakan bahwa komponen bahan bakar menyumbang hingga 50% total biaya operasional nelayan skala kecil, sehingga fluktuasi harga BBM sangat sensitif memengaruhi keuntungan.

Es batu diperlukan untuk menjaga mutu ikan agar tidak cepat membusuk. Tanpa pendinginan, ikan hanya bertahan 3–4 jam. Dengan es batu, ikan dapat bertahan hingga 12 jam, sesuai standar penanganan pascapanen sederhana. Efisiensi penggunaan es memengaruhi kualitas dan harga jual ikan.

Pengeluaran konsumsi (Rp 25.000) merupakan kebutuhan energi nelayan selama perjalanan melaut. Aktivitas melaut melibatkan tenaga fisik ekstrem, sehingga konsumsi menjadi keperluan

wajib bukan tambahan.

Oli dan perawatan kecil alat (Rp 10.000 + Rp 8.000) merupakan bentuk *preventive maintenance*. Meskipun biaya terlihat kecil, perawatan rutin mencegah kerusakan fatal mesin yang biayanya bisa sangat besar. Hal ini sejalan dengan penelitian Ramli & Yusuf (2020), yang menekankan pentingnya perawatan preventif untuk menekan biaya jangka panjang.

**Tabel 5.** Total Biaya Penangkapan Ikan

Komponen	Nilai (Rp/Bulan)
FC	295.000
VC	1.860.000
TC	2.155.000

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel 5 menunjukkan bahwa total biaya penangkapan ikan nelayan Desa Jalange mencapai Rp 2.155.000 per bulan. Dari jumlah tersebut, biaya tetap (Rp 295.000) hanya menyumbang porsi kecil karena sebagian besar alat tangkap bersifat sederhana dan memiliki umur pakai panjang sehingga nilai penyusutannya rendah. Sebaliknya, biaya variabel (Rp 1.860.000) menjadi komponen terbesar karena meliputi pengeluaran rutin saat melaut seperti bahan bakar, es, dan konsumsi. Besarnya biaya variabel ini mencerminkan bahwa pengeluaran nelayan sangat bergantung pada jumlah trip melaut yang dilakukan setiap bulan. Secara keseluruhan, tabel ini memperlihatkan bahwa struktur biaya usaha nelayan didominasi oleh biaya operasional harian.

#### **Analisis Penerimaan (Total Revenue – TR)**

Penerimaan nelayan di Desa Jalange diperoleh dari total hasil penjualan ikan yang ditangkap selama satu bulan. Berdasarkan rekapitulasi data lapangan, pola penerimaan nelayan menunjukkan variasi yang cukup lebar antarresponden. Variasi tersebut terutama dipengaruhi oleh jumlah tangkapan setiap trip, harga jual ikan harian di tingkat pengepul, serta jumlah trip melaut yang dilakukan nelayan selama satu bulan.

Mayoritas nelayan menangkap ikan dalam kisaran 6–12 kilogram setiap perjalanan, dan angka ini sangat bergantung pada kondisi alam serta lokasi penangkapan yang mereka pilih. Pada musim ikan atau saat kondisi perairan mendukung, beberapa nelayan mampu memperoleh tangkapan lebih dari 10 kilogram, namun pada situasi gelombang tinggi atau arus kuat, jumlah tangkapan sering kali berada pada batas minimum. Temuan ini menunjukkan bahwa produktivitas tangkapan tidak stabil dan sangat sensitif terhadap dinamika laut yang terjadi secara harian.

Di sisi lain, harga jual ikan yang diterima nelayan berkisar antara Rp 25.000–Rp 30.000 per kilogram. Harga tersebut tidak sepenuhnya ditentukan oleh nelayan, karena sistem pemasaran di Desa Jalange masih bergantung pada pedagang pengumpul yang membeli langsung di lokasi. Akibatnya, fluktuasi harga tidak selalu memberikan keuntungan yang signifikan bagi nelayan. Dalam beberapa kasus, meskipun tangkapan tinggi, harga justru turun sehingga total penerimaan nelayan tidak meningkat secara proporsional. Namun pada periode tertentu, ketika pasokan ikan menurun, harga dapat naik sehingga mampu sedikit meningkatkan penerimaan bulanan.

Frekuensi melaut nelayan selama satu bulan berada pada rentang 15–22 trip, dipengaruhi cuaca, kelayakan mesin, stamina fisik, serta kemampuan mereka menyediakan bahan bakar. Rata-rata dalam penelitian ini dihitung berdasarkan 18 trip per bulan, yang mencerminkan pola umum aktivitas penangkapan ikan di Desa Jalange.

Berangkat dari angka-angka lapangan tersebut, perhitungan penerimaan nelayan didasarkan pada asumsi rata-rata tangkapan 9 kilogram per trip, harga jual Rp 28.000 per kilogram, dan frekuensi melaut 18 trip per bulan. Dengan demikian, total penerimaan dihitung sebagai berikut:

$$TR = 9 \text{ kg/trip} \times \text{Rp}28.000 \times 18 \text{ trip}$$
$$TR = \text{Rp}4.536.000 \text{ per bulan}$$

**Tabel 6.** Penerimaan Nelayan Desa Jalange

Uraian	Nilai
Rata-rata tangkapan per trip	9 kilogram
Harga jual rata-rata	Rp 28.000
Trip per bulan	18 trip
<b>Total Revenue (TR)</b>	<b>Rp 4.536.000 /bulan</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel di atas memperlihatkan bahwa nilai tangkapan rata-rata sebesar 9 kilogram per trip merupakan hasil penjumlahan seluruh tangkapan responden selama penelitian yang kemudian dirata-ratakan. Angka ini menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan masih beroperasi dalam skala kecil dengan daya tangkap terbatas. Kondisi ini juga mengindikasikan bahwa alat tangkap yang mereka gunakan belum mampu memberikan peningkatan produksi yang signifikan.

Harga jual rata-rata Rp 28.000 per kilogram diperoleh dari rata-rata transaksi nelayan dengan pengepul selama satu bulan pengamatan. Meskipun terdapat beberapa responden yang menjual ikan pada harga lebih tinggi, angka tersebut tetap dipertahankan sebagai rata-rata karena mayoritas nelayan menerima harga pada kisaran tersebut. Situasi ini mencerminkan pola pemasaran yang tidak memberikan kendali harga penuh kepada nelayan.

Frekuensi melaut 18 trip per bulan menggambarkan intensitas kerja nelayan yang cukup tinggi. Namun pada wawancara mendalam beberapa nelayan mengaku bahwa meskipun mereka berupaya melaut setiap hari, sering kali cuaca buruk memaksa mereka untuk tidak turun ke laut selama 1–3 hari dalam seminggu. Oleh karena itu, penggunaan angka 18 trip sudah cukup representatif sebagai gambaran frekuensi aktivitas penangkapan.

Total penerimaan sebesar Rp 4.536.000 per bulan memberikan gambaran kuantitatif mengenai besarnya pendapatan kotor nelayan sebelum dikurangi biaya operasional. Besaran penerimaan ini dapat berubah secara signifikan jika terjadi peningkatan harga atau hasil tangkapan, namun dapat pula menurun drastis ketika cuaca tidak mendukung atau ketika hasil tangkapan berada pada tingkat rendah. Dalam konteks keseluruhan penelitian, penerimaan ini menjadi variabel kunci dalam menentukan tingkat pendapatan bersih nelayan, terutama ketika dibandingkan dengan total biaya operasional yang harus mereka tanggung.

#### **Analisis Penerimaan (Total Revenue – TR)**

Pendapatan bersih dihitung berdasarkan selisih antara total penerimaan dan total biaya operasional yang dikeluarkan nelayan selama satu bulan. Berdasarkan rekapitulasi data lapangan, nilai pendapatan bersih rata-rata nelayan sebesar Rp 2.381.000 per bulan. Perhitungan tersebut berasal dari total penerimaan Rp 4.536.000 dikurangi biaya operasional Rp 2.155.000.

**Tabel 7.** Pendapatan Bersih Nelayan

Komponen	Nilai (Rp/Bulan)
Total Penerimaan (TR)	Rp 4.536.000
Total Biaya (TC)	Rp 2.155.000
<b>Pendapatan Bersih (<math>\pi</math>)</b>	<b>Rp 2.381.000</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel 7 menunjukkan bahwa pendapatan bersih yang diterima nelayan masih berada pada kategori moderat karena keterbatasan hasil tangkapan dan variasi frekuensi melaut. Responden dengan jumlah trip lebih rendah atau tangkapan di bawah rata-rata menghasilkan pendapatan bersih Rp 1.000.000-Rp 1.500.000. Sebaliknya, nelayan yang lebih aktif dan memiliki pengalaman lebih panjang mampu mendekati pendapatan bersih Rp 3.000.000. Perbedaan ini menunjukkan bahwa produktivitas tangkapan dan intensitas melaut merupakan faktor yang paling memengaruhi pendapatan akhir nelayan. Pendapatan bersih ini menjadi indikator utama kemampuan usaha nelayan dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga dan mempertahankan kegiatan melaut secara berkelanjutan.

#### **Analisis Revenue–Cost Ratio (R/C Ratio)**

Rasio R/C dihitung untuk melihat kelayakan usaha berdasarkan perbandingan total penerimaan

terhadap biaya operasional. Nilai R/C Ratio yang diperoleh sebesar 2,10, yang menunjukkan bahwa penerimaan nelayan masih jauh lebih tinggi dari biaya yang dikeluarkan.

**Tabel 8.** Nilai R/C Ratio Usaha Penangkapan

Komponen	Nilai
Total Revenue (TR)	Rp 4.536.000
Total Cost (TC)	Rp 2.155.000
<b>R/C Ratio</b>	<b>2,10</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Tabel 8. memperlihatkan bahwa setiap Rp 1.000 biaya operasional menghasilkan Rp 2.100 penerimaan. Besarnya nilai rasio ini dipengaruhi oleh biaya tetap yang rendah, penggunaan biaya variabel yang efisien, serta harga jual ikan yang relatif stabil selama penelitian. Selain itu, rata-rata 18 trip per bulan memberikan kontribusi signifikan terhadap total penerimaan sehingga nilai kelayakan usaha tetap tinggi. Secara umum, hasil ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan di Desa Jalange berada dalam kondisi layak dan memberikan keuntungan yang konsisten bagi nelayan.

### Analisis SWOT (*Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats*)

#### 1. Analisis Faktor Internal (*Strength* dan *Weakness*)

Hasil wawancara dan observasi pada 30 nelayan Desa Jalange menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan memiliki beberapa kekuatan yang berpengaruh langsung terhadap kelangsungan usaha. Struktur biaya menjadi kekuatan terbesar karena total biaya operasional bulanan hanya sekitar Rp 2.155.000, dengan biaya tetap yang relatif rendah akibat penggunaan alat tangkap sederhana. Pola melaut juga cukup stabil, yaitu rata-rata 18 trip per bulan, sehingga nelayan mampu mempertahankan penerimaan sekitar Rp 4.536.000 per bulan meskipun tangkapan per trip hanya berkisar 9 kilogram.

Selain faktor biaya, dominasi nelayan usia produktif (30–45 tahun) dan pengalaman melaut yang panjang memperkuat kemampuan adaptasi terhadap perubahan cuaca dan pola musim. Kondisi fisik yang kuat dan pengetahuan lokasi tangkap menjadi keunggulan dalam menjaga stabilitas hasil produksi.

Di sisi lain, kelemahan utama terletak pada tingkat pendidikan yang rendah dan keterbatasan akses teknologi. Sebagian besar nelayan masih mengandalkan pedagang pengumpul karena tidak memiliki fasilitas penyimpanan dingin, sehingga posisi tawar mereka terhadap harga ikan cenderung lemah. Peralatan penangkapan yang sederhana dan keterbatasan modal juga menjadi hambatan dalam meningkatkan volume tangkapan.

#### 2. Analisis Faktor Eksternal (*Opportunity* dan *Threat*)

Hasil penelitian menunjukkan bahwa permintaan ikan segar di wilayah Barru cukup tinggi, dan seluruh hasil tangkapan nelayan selalu terserap pasar. Harga jual ikan berada pada kisaran Rp 27.000–35.000 per kilogram, sehingga penerimaan nelayan tetap stabil meskipun terjadi perubahan musim. Selain itu, keberadaan pengumpul serta dukungan pemerintah berupa bantuan alat dan program pelatihan membuka peluang pengembangan usaha.

Namun, beberapa ancaman eksternal juga cukup signifikan, terutama fluktuasi harga solar yang merupakan komponen biaya terbesar. Cuaca ekstrem menyebabkan berkurangnya jumlah trip melaut dan memengaruhi stabilitas produksi. Persaingan dengan kapal besar dan ketidakstabilan harga dari pengumpul juga menjadi faktor risiko yang sulit dikendalikan oleh nelayan skala kecil.

### 3. IFAS dan EFAS

**Tabel 9.** IFAS (*Internal Factor Analysis Summary*)

Faktor Internal	Bobot	Rating	Skor
Struktur biaya rendah	0.15	4	0.60
Produktivitas tangkapan	0.15	4	0.60
Pendapatan bersih cukup tinggi	0.15	4	0.60
Usia produktif dominan	0.10	3	0.30
Pengalaman melaut	0.10	3	0.30
Pendidikan rendah	0.15	2	0.30
Ketergantungan pada pengepul	0.10	2	0.20
Teknologi sederhana	0.10	2	0.20
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>3.10</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Skor total 3.10 menunjukkan bahwa kondisi internal nelayan termasuk kategori kuat, dengan kekuatan utama berupa biaya rendah, produktivitas stabil, dan pengalaman yang panjang. Kelemahan tetap ada, tetapi tidak lebih dominan dibanding kekuatan yang dimiliki.

**Tabel 10.** EFAS (*External Factor Analysis Summary*)

Faktor Eksternal	Bobot	Rating	Skor
Permintaan pasar tinggi	0.20	4	0.80
Harga ikan kompetitif	0.15	3	0.45
Dukungan pemerintah	0.15	3	0.45
Akses pasar mudah	0.10	3	0.30
Fluktuasi harga BBM	0.15	2	0.30
Cuaca ekstrem	0.10	2	0.20
Persaingan kapal besar	0.10	2	0.20
Ketidakstabilan harga	0.05	2	0.10
<b>Total</b>	<b>1.00</b>		<b>2.80</b>

Sumber: Data primer diolah, 2025

Skor 2.80 menunjukkan bahwa peluang eksternal masih lebih besar daripada ancaman, terutama tingginya permintaan pasar dan dukungan pemerintah.

#### 4. Penentuan Posisi Strategi (Kuadran SWOT)

Berdasarkan nilai IFAS (3.10) dan EFAS (2.80), skor yang diperoleh adalah:

- $X = \text{IFAS} - 2.50 = +0.60$
- $Y = \text{EFAS} - 2.50 = +0.30$

Keduanya bernilai positif, sehingga usaha nelayan Desa Jalange berada pada Kuadran I (*Grow and Build Strategy*).

Posisi ini menunjukkan bahwa nelayan berada dalam kondisi ideal untuk mengembangkan usaha secara agresif, dengan memanfaatkan kekuatan yang dimiliki untuk menangkap peluang pasar.

**Tabel 11.** Matriks SWOT

<b>Strength (S)</b>	<b>Weakness (W)</b>
Biaya rendah, produktivitas stabil, pengalaman tinggi, usia produktif	Pendidikan rendah, teknologi sederhana, ketergantungan pada pengumpul
<b>Opportunity (O)</b>	<b>Threat (T)</b>
Permintaan tinggi, harga kompetitif, dukungan pemerintah, pasar mudah	Cuaca ekstrem, BBM mahal, persaingan kapal, harga tidak stabil

#### 5. Rumusan Strategi SWOT

Berdasarkan posisi strategi yang berada pada Kuadran I, strategi pengembangan usaha nelayan Desa Jalange diarahkan pada pemanfaatan kekuatan internal untuk menangkap peluang pasar sekaligus menjaga ketahanan usaha terhadap ancaman eksternal serta mengatasi kelemahan yang masih ada. Strategi utama yang direkomendasikan meliputi peningkatan jumlah trip melaut pada musim produksi puncak, perbaikan dan penyesuaian alat tangkap agar lebih efisien terhadap penggunaan BBM, serta pemanfaatan berbagai bentuk dukungan pemerintah seperti bantuan alat tangkap, pelatihan, dan fasilitas kelembagaan. Upaya ini dapat mendorong peningkatan kapasitas produksi dan memperluas jaringan pemasaran sehingga nilai jual hasil tangkapan menjadi lebih stabil.

Pada saat yang sama, kekuatan internal seperti pengalaman melaut dan produktivitas yang konsisten dapat digunakan untuk menghadapi ancaman seperti cuaca ekstrem, kenaikan harga BBM, dan persaingan dengan kapal berkapasitas besar. Hal ini dilakukan melalui penguatan organisasi kelompok nelayan, penyusunan jadwal melaut yang menyesuaikan kondisi cuaca, serta mekanisme pembelian BBM secara kolektif agar biaya operasional lebih terkontrol.

Untuk mengatasi kelemahan internal, peluang eksternal seperti program pelatihan, bantuan pemerintah, dan akses pasar yang luas dapat dimanfaatkan untuk meningkatkan kapasitas nelayan dalam pengelolaan usaha dan teknologi penangkapan. Pemanfaatan peluang tersebut diharapkan dapat mengurangi ketergantungan nelayan pada pedagang pengumpul dan membuka jalur pemasaran alternatif yang lebih menguntungkan. Selain itu, untuk meminimalkan dampak kelemahan agar tidak diperburuk oleh ancaman, diperlukan pembentukan koperasi nelayan, perawatan alat dan mesin secara berkala, serta penerapan pencatatan keuangan sederhana untuk menjaga stabilitas usaha. Kombinasi langkah-langkah tersebut membentuk strategi terpadu yang realistis dan sesuai dengan kondisi lapangan sehingga mampu mendukung keberlanjutan usaha penangkapan ikan di Desa Jalange secara jangka panjang.

## KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian mengenai kondisi dan strategi pengembangan nelayan di Desa Jalange, Kelurahan Mallawa, Kabupaten Barru, dapat disimpulkan beberapa hal sebagai berikut.

1. Pertama, kondisi sosial dan teknis nelayan menunjukkan bahwa sebagian besar berada pada usia produktif dengan pengalaman melaut yang panjang, sehingga aktivitas penangkapan dapat berlangsung stabil sepanjang bulan. Nelayan umumnya menggunakan armada kecil dan alat tangkap sederhana sehingga usaha masih bersifat tradisional. Meskipun peralatan terbatas, pola melaut rata-rata 18–20 trip per bulan menunjukkan tingkat aktivitas yang cukup baik. Namun, rendahnya tingkat pendidikan dan keterbatasan pemanfaatan teknologi menjadi hambatan utama yang memengaruhi efisiensi usaha dan kemampuan nelayan dalam mengakses pasar secara lebih luas.
2. Kedua, hasil analisis finansial menunjukkan bahwa total biaya operasional rata-rata mencapai Rp 2.155.000 per bulan, terdiri dari biaya tetap Rp 295.000 dan biaya variabel Rp 1.860.000. Dengan rata-rata tangkapan 9 kilogram per trip, harga jual Rp 28.000/kg, dan frekuensi 18 trip per bulan, total penerimaan mencapai Rp 4.536.000. Pendapatan bersih nelayan berkisar antara Rp 1.000.000 hingga Rp 2.500.000 per bulan, dengan rata-rata Rp 2.381.000. Nilai R/C Ratio sebesar 2,10 mengindikasikan bahwa usaha penangkapan ikan masih layak dijalankan dan memberikan keuntungan, meskipun pendapatan sangat dipengaruhi oleh produktivitas tangkapan, kondisi cuaca, harga BBM, dan stabilitas harga ikan.
3. Ketiga, berdasarkan analisis SWOT, skor IFAS sebesar 3,10 dan EFAS 2,80 menempatkan usaha penangkapan ikan pada Kuadran I, yaitu strategi pertumbuhan. Hal ini menunjukkan bahwa kekuatan internal seperti biaya rendah, pengalaman melaut, dan produktivitas yang stabil lebih dominan dibandingkan kelemahan, sementara peluang eksternal seperti tingginya permintaan ikan dan dukungan pemerintah lebih besar dibanding ancaman. Strategi pengembangan yang relevan meliputi peningkatan kapasitas produksi, pemanfaatan bantuan pemerintah, penyesuaian jadwal melaut menghadapi cuaca, peningkatan literasi usaha, penggunaan teknologi yang lebih efisien, penguatan kelembagaan nelayan, serta mitigasi risiko untuk menjaga keberlanjutan usaha. Kombinasi strategi tersebut memperlihatkan bahwa pengembangan ekonomi nelayan Desa Jalange dapat dilakukan secara bertahap dan berkelanjutan melalui penguatan kapasitas internal dan adaptasi terhadap dinamika eksternal.

## Saran

1. Bagi Nelayan  
Nelayan diharapkan melakukan perawatan alat secara rutin, menjaga kualitas hasil tangkapan, serta memanfaatkan pelatihan atau bantuan pemerintah untuk meningkatkan efisiensi usaha. Pendapatan bersih yang masih stabil dapat menjadi dasar untuk melakukan reinvestasi alat tangkap secara bertahap.
2. Bagi Pemerintah Desa dan Dinas Perikanan  
Perlu memberikan dukungan yang lebih terarah melalui pelatihan, bantuan alat tangkap, kemudahan permodalan, dan penyediaan fasilitas penyimpanan dingin skala kecil. Penguatan kelompok nelayan juga penting agar posisi tawar nelayan terhadap pengumpul meningkat.
3. Bagi Peneliti Selanjutnya  
Penelitian berikutnya dapat memperluas variabel kajian, menambah jumlah responden, atau menggunakan periode pengamatan yang lebih panjang agar hasil penelitian lebih komprehensif dan dapat dibandingkan dengan wilayah lain.

## DAFTAR PUSTAKA

- Alfaza, M., Ridwan, R., & Taufik, M. (2025). Partisipasi pendidikan masyarakat pesisir dan faktor sosial ekonominya. In *Makassar: Penerbit Universitas Negeri Makassar*.
- Arikunto, S. (2010). Prosedur Penelitian: Suatu Pendekatan Praktik. In *Rineka Cipta*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2020). Kabupaten Barru dalam Angka. In *BPS Kabupaten Barru*.
- Badan Pusat Statistik (BPS). (2022). Produksi Perikanan Tangkap Provinsi Sulawesi Selatan. In *BPS Provinsi Sulawesi Selatan*.
- Cahaya, A. (2015). Kemiskinan nelayan dan strategi peningkatan kesejahteraan masyarakat pesisir. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 10(2), 123–134.
- Creswell, J. W. (2014). Research Design: Pendekatan Kualitatif, Kuantitatif, dan Mixed. In *Pustaka Pelajar*.
- Hafid, H., & Alam, N. (2021). Penguatan kelembagaan dan adopsi teknologi dalam peningkatan produktivitas nelayan kecil. *Jurnal Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 12(1), 45–55.
- Indara, D., Purnomo, A., & Hidayat, R. (2017). Peranan subsektor perikanan dalam pembangunan ekonomi Indonesia. *Jurnal Agribisnis Perikanan*, 10(2), 89–98.
- Kusnadi, K. (2016). Sosiologi Nelayan: Kemiskinan dan Pergolakan Sosial. In *Pustaka Pelajar*.
- Miles, M. B., & Huberman, A. M. (2014). Qualitative Data Analysis: A Methods Sourcebook (3rd ed.). In *SAGE Publications*.
- Munthe, A. (2021). Faktor penyebab fluktuasi produksi perikanan tangkap di wilayah pesisir. *Jurnal Perikanan Dan Kelautan*, 13(1), 77–86.
- Nainggolan, R., Damanik, S., & Hutabarat, J. (2019). Analisis permasalahan nelayan kecil pada aspek sosial ekonomi dan produksi. *Jurnal Ilmu-Ilmu Sosial*, 8(2), 201–210.
- Nazir, M. (2014). Metode Penelitian. In *Ghalia Indonesia*.
- Nelson, R., Hidayat, M., & Yusuf, I. (2020). Tingkat kerusakan alat tangkap pada perikanan tradisional. *Jurnal Teknologi Perikanan*, 5(2), 66–75.
- Novrianti, D. (2015). Stabilitas sektor perikanan pada masa krisis ekonomi di Indonesia. *Jurnal Ekonomi Pembangunan*, 16(2), 155–167.
- Nurhaeda, A., Rukka, H., & Lestari, S. (2019). Faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan nelayan tradisional. *Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan*, 4(1), 12–20.
- Parenrengi, M., Abdullah, A., & Asmi, S. (2020). Ancaman degradasi lingkungan terhadap keberlanjutan usaha penangkapan ikan. *Jurnal Kelautan Tropis*, 23(3), 211–220.
- Rahim, A., & Hastuti, E. (2016). Analisis pendapatan dan faktor yang memengaruhi usaha perikanan rakyat. *Jurnal Sosial Ekonomi Pertanian*, 12(1), 33–41.
- Rajadurai, J., & Manickavasagam, V. (2020). Vulnerability of small-scale fishers: A socioeconomic

- assessment. *International Journal of Fisheries Research*, 7(4), 54–63.
- Ramli, S., & Yusuf, N. (2020). Variasi Biaya Operasional Nelayan Tradisional Berdasarkan Umur Mesin Tempel. *Jurnal Teknologi Perikanan*, 8(2), 112–121.
- Sabar, M., & Indasari, S. (2018). Pengaruh penggunaan teknologi tangkap sederhana terhadap hasil produksi nelayan kecil. *Jurnal Teknologi Perikanan*, 9(1), 29–38.
- Sari, D., & Herawaty, V. (2019). Peran subsektor perikanan dalam perekonomian nasional. *Jurnal Manajemen Pembangunan*, 8(3), 144–153.
- Satria, A. (2015). Sosiologi Nelayan: Perspektif Sosiologi Ekonomi. In *Jakarta: Yayasan Obor Indonesia*.
- Setiadi, E., Wibowo, H., & Lestyari, D. (2022). Efisiensi alat tangkap dan dukungan kelembagaan nelayan. *Jurnal Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan*, 13(2), 85–97.
- Setiyowati, R., Prabawa, S., & Lestari, D. (2021). Struktur Biaya Operasional dan Pola Pengeluaran Usaha Perikanan Skala Kecil di Indonesia. *Marine Economic Bulletin*, 9(3), 55–67.
- Sugiyono. (2019). Metode Penelitian Kualitatif, Kuantitatif, dan R&D. In *Bandung: Alfabeta*.
- Susriyanti, E., Wijaya, K., & Arifin, M. (2019). Strategi pengembangan usaha nelayan melalui pendekatan SWOT. *Jurnal Pengabdian Dan Pemberdayaan Masyarakat*, 4(1), 66–75.
- Wahyuni, R. (2023). Pemberdayaan berbasis nilai lokal dalam meningkatkan pendapatan nelayan. *Jurnal Pengembangan Masyarakat Pesisir*, 5(1), 22–31.
- Williamson, J., & Carter, B. (2016). Physical endurance and labor performance in artisanal fisheries. *Journal of Coastal Sociology*, 7(3), 88–97.
- Yusuf, M., Darmawan, F., & Tahir, M. (2015). Analisis struktur biaya dan pendapatan usaha perikanan rakyat. *Jurnal Ekonomi Pesisir Dan Kelautan*, 7(2), 55–63.