

Analisis Pendapatan Nelayan Ikan Roa (*Hemirampidae/Julung*) di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan

Analysis of the Income of Roa Fish (Hemiramphidae/Julung) Fishermen in Kase Village, Leksula District, South Buru Regency

Stanly Sigmarlatu¹, William George Mozes Louhenapessy^{1*}, Fransisca Riconita Sinay¹

¹Program Studi Pendidikan Ekonomi FKIP Universitas Pattimura Ambon, Indonesia

Penulis Korespondensi: ✉ georgelouhenapessy@gmail.com

Article Info

Kata Kunci:

Pendapatan Nelayan, Ikan
Roa, Ekonomi Pesisir

Keyword:

*Fishermen's Income,
Roa Fish, Coastal
Economy*

Article history:

Received: 25-08-2023

Revised: 01-09-2023

Accepted: 09-11-2023

Published: 30-11-2023

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis pendapatan nelayan ikan roa (*Hemirampidae/Julung*) di Desa Kase, Kecamatan Leksula, Kabupaten Buru Selatan, yang mayoritas masyarakatnya menggantungkan hidup dari hasil laut. Ikan roa merupakan salah satu jenis ikan pelagis bernilai ekonomi tinggi dan menjadi komoditas utama di wilayah tersebut. Penelitian ini menggunakan pendekatan deskriptif kualitatif, dengan teknik pengumpulan data melalui wawancara mendalam dan dokumentasi terhadap 12 informan, yang terdiri dari enam nelayan pemilik dan enam nelayan buruh. Analisis dilakukan berdasarkan penghitungan pendapatan bersih, yaitu selisih antara total penerimaan dan total biaya (biaya tetap dan variabel). Hasil penelitian menunjukkan bahwa nelayan pemilik memperoleh pendapatan yang tergolong sangat tinggi karena memiliki alat tangkap sendiri, mampu mengatur jam operasional, serta melakukan penjualan langsung. Sementara itu, nelayan buruh memperoleh pendapatan sedang karena hanya mengandalkan upah dari sistem bagi hasil dan tidak memiliki kendali atas proses produksi. Selain kepemilikan alat, faktor eksternal seperti musim ikan, cuaca buruk, dan fluktuasi harga pasar turut memengaruhi pendapatan nelayan secara signifikan. Penelitian ini menyarankan pentingnya intervensi pemerintah dalam bentuk pelatihan kewirausahaan, pemberian akses permodalan, dan penguatan koperasi nelayan agar tercipta kemandirian ekonomi di kalangan masyarakat pesisir.

Abstract

This study aims to analyse the income of roa fish (Hemiramphidae/Julung) fishermen in Kase Village, Leksula District, South Buru Regency, where most residents depend on marine resources for their livelihood. Roa fish is a highly valued pelagic species and the region's primary fishery commodity. The research adopts a descriptive qualitative approach, utilising in-depth interviews and documentation involving 12 informants, consisting of six owner fishermen and six labour fishermen. Income analysis is based on a net income calculation, defined as the difference between total revenue and total costs (both fixed and variable). The findings reveal that owner fishermen earn significantly higher income due to their complete control over fishing equipment, operational time, and direct sales. In contrast, labour fishermen receive a moderate income, relying solely on a profit-sharing system and lacking influence in the production process. External factors, such as fishing seasons, extreme weather, and market price fluctuations, also significantly affect income levels. This research recommends government interventions, including entrepreneurship training, access to capital, and strengthening fishermen's cooperatives to foster economic self-reliance within coastal communities.



Copyright: © 2025 by the authors. Submitted for possible open access publication under the terms and conditions of the Creative Commons Attribution (CC BY) license (<https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/>).

PENDAHULUAN

Ikan roa merupakan salah satu komoditas perikanan penting bagi nelayan tradisional di Indonesia. Nelayan memanfaatkan alat tangkap sederhana seperti jaring insang dasar, yang relatif murah namun memiliki keterbatasan dalam hasil tangkapan. Pendapatan dari penangkapan ikan ini sangat bergantung pada musim, kondisi cuaca, dan dinamika harga pasar. Perubahan ekosistem laut dan aktivitas manusia turut memengaruhi populasi ikan roa di wilayah pesisir (Heriyanto et al., 2020). Pendekatan konservasi sumber daya laut dan penangkapan berkelanjutan menjadi penting untuk menjamin keberlangsungan penghasilan nelayan (Hasriyanti, 2022). Ketidakpastian hasil tangkapan menciptakan ketergantungan ekonomi yang tinggi terhadap pihak ketiga seperti tengkulak dan pedagang besar (Safrida et al., 2022).

Pendapatan nelayan dipengaruhi oleh berbagai faktor produksi seperti jenis alat tangkap, jumlah modal, tenaga kerja, serta kapasitas perahu. Biaya operasional meliputi bahan bakar, logistik, dan perawatan alat tangkap yang kerap kali tidak sebanding dengan pendapatan. Ketergantungan terhadap modal dari tengkulak menyebabkan nelayan berada dalam siklus utang yang merugikan (Azizie et al., 2021). Lemahnya akses terhadap kredit formal menghambat upaya nelayan dalam meningkatkan kapasitas produksinya. Sementara itu, bantuan dari pemerintah sering kali tidak merata atau tidak sesuai kebutuhan teknis di lapangan (Arma et al., 2021). Dalam konteks ini, koperasi nelayan berperan penting untuk mengatasi kendala pembiayaan dan distribusi hasil tangkapan (Azizie et al., 2021).

Nilai ekonomi ikan roa tidak hanya berasal dari hasil tangkapan segar, tetapi juga dari produk olahan seperti ikan asap dan sambal roa. Diversifikasi produk berperan penting dalam meningkatkan pendapatan nelayan dan mengurangi ketergantungan terhadap harga musiman (Sundari et al., 2024). Produk olahan memungkinkan jangkauan pasar yang lebih luas serta memperpanjang masa simpan produk. Namun demikian, keterbatasan sarana pengolahan dan pengetahuan teknologi pengawetan menghambat optimalisasi potensi ini. Pelatihan keterampilan dan penguatan akses pasar digital menjadi strategi penting untuk

meningkatkan efisiensi usaha perikanan (Evrianti et al., 2023). Nilai tambah dari produk sekunder sangat menentukan tingkat kesejahteraan rumah tangga nelayan skala kecil.

Peningkatan pendapatan nelayan juga berkaitan dengan keterlibatan anggota keluarga dalam kegiatan pasca panen. Peran istri dan anak-anak dalam proses pengeringan, pengemasan, hingga pemasaran berkontribusi langsung terhadap efisiensi biaya dan peningkatan nilai produk (Safrida et al., 2022). Pendekatan usaha berbasis keluarga terbukti lebih tahan terhadap fluktuasi pendapatan harian dibandingkan model individu. Namun, peran ini belum diakui secara formal dalam kebijakan pengembangan ekonomi perikanan. Penguatan kapasitas perempuan nelayan dan pelibatan mereka dalam koperasi atau pelatihan menjadi penting dalam membangun ekonomi keluarga nelayan yang tangguh (Tebaiy et al., 2022). Dengan demikian, peningkatan pendapatan tidak hanya ditentukan oleh hasil tangkapan, tetapi juga oleh struktur sosial ekonomi rumah tangga nelayan.

Fluktuasi pendapatan menjadi tantangan utama bagi keberlanjutan mata pencaharian nelayan. Ketidakpastian tangkapan karena musim dan cuaca menyebabkan pendapatan tidak menentu sepanjang tahun. Ditambah dengan harga pasar yang tidak stabil, nelayan sering kali tidak memiliki tabungan atau perlindungan keuangan saat hasil tangkapan rendah (Sundari et al., 2024). Maka, perlunya program asuransi nelayan dan manajemen risiko berbasis komunitas yang mendorong ketahanan ekonomi. Selain itu, peningkatan literasi keuangan juga dapat membantu nelayan dalam mengatur pendapatan dan merencanakan investasi usaha jangka panjang (Evrianti et al., 2023). Pendekatan multidisipliner menjadi penting dalam menganalisis dan merumuskan strategi peningkatan kesejahteraan nelayan.

Kajian lapangan di Desa Kase menunjukkan bahwa nelayan ikan roa memperoleh pendapatan bersih rata-rata Rp1.684.090 per bulan dengan nilai R/C ratio sebesar 1,49. Ini menunjukkan bahwa kegiatan penangkapan ikan roa masih layak secara ekonomi meskipun berada di bawah standar kesejahteraan yang ideal. Hasil tangkapan

bervariasi tergantung musim, dan biaya operasional yang tinggi menjadi kendala utama dalam peningkatan pendapatan. Minimnya infrastruktur pendukung seperti tempat penyimpanan hasil tangkapan, sarana pengolahan, dan pemasaran menjadi faktor pembatas. Di sisi lain, antusiasme nelayan untuk terlibat dalam kegiatan pelatihan dan kelembagaan cukup tinggi, memberikan peluang intervensi yang positif. Dengan perbaikan aspek teknis dan institusional, potensi ekonomi ikan roa di Desa Kase dapat lebih dioptimalkan.

Mayoritas nelayan di Desa Kase masih bekerja secara mandiri dan belum tergabung dalam koperasi atau kelompok usaha. Akibatnya, akses terhadap bantuan alat, pelatihan, dan pemasaran menjadi terbatas. Perairan sekitar Desa Kase memiliki potensi sumber daya ikan roa yang cukup besar, namun belum diimbangi dengan pemanfaatan teknologi tangkap dan pascapanen yang optimal. Pengetahuan lokal mengenai waktu dan lokasi penangkapan efektif menjadi aset penting yang perlu dipadukan dengan pelatihan teknis dan dukungan kelembagaan. Dukungan dari pemerintah daerah dalam bentuk fasilitasi pembentukan kelompok usaha nelayan akan membuka jalan bagi peningkatan kapasitas dan efisiensi usaha perikanan. Strategi berbasis komunitas lokal menjadi kunci untuk meningkatkan pendapatan nelayan secara berkelanjutan.

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat pendapatan nelayan ikan roa di Desa Kase dan mengevaluasi faktor-faktor produksi serta kelembagaan yang mempengaruhinya. Novelty dari penelitian ini terletak pada fokus geografis spesifik terhadap komunitas nelayan kecil di wilayah terpencil dengan komoditas khas yang belum banyak dikaji. Penelitian ini mengintegrasikan pendekatan finansial dan sosial dalam memahami usaha perikanan rumah tangga secara holistik. Hasil penelitian ini diharapkan menjadi referensi dalam penyusunan kebijakan pembangunan pesisir berbasis lokal serta program pemberdayaan masyarakat nelayan. Selain itu, kajian ini berkontribusi dalam mendorong kolaborasi lintas sektor antara pemerintah, akademisi, dan masyarakat untuk menciptakan sistem perikanan yang adil dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Jenis penelitian yang digunakan dalam kajian ini adalah deskriptif kualitatif, yang bertujuan memberikan gambaran sistematis, faktual, dan akurat mengenai kondisi di lapangan. Penelitian ini berfokus pada analisis pendapatan nelayan ikan roa (Hemirampidae/Julung) di Desa Kase, Kecamatan Leksula, Kabupaten Buru Selatan. Tujuan dari pendekatan ini adalah untuk memahami secara mendalam realitas yang dialami oleh para nelayan, baik sebagai buruh maupun pengusaha, serta faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan mereka. Metode ini memungkinkan peneliti untuk menggali informasi dari narasumber secara langsung, menggunakan pendekatan alami, dan menghasilkan data yang bersifat kontekstual. Pendekatan ini dianggap relevan untuk menangkap dinamika ekonomi rumah tangga nelayan secara utuh dan menyeluruh.

Lokasi penelitian ditentukan secara purposif, yaitu Desa Kase, Kecamatan Leksula, Kabupaten Buru Selatan, sebagai salah satu wilayah pesisir yang penduduknya banyak berprofesi sebagai nelayan. Penelitian ini melibatkan 12 informan yang terdiri dari enam nelayan pengusaha dan enam nelayan buruh, yang dipilih secara purposif untuk mewakili variasi kondisi ekonomi nelayan. Subjek dalam penelitian ini adalah individu yang memiliki keterlibatan langsung dalam aktivitas penangkapan dan pemasaran ikan roa. Pemilihan subjek dilakukan berdasarkan pengalaman, keterlibatan langsung dalam usaha perikanan, serta keterbukaan mereka dalam memberikan informasi. Hal ini memungkinkan peneliti memperoleh gambaran yang representatif mengenai strategi usaha dan pola pembagian hasil di kalangan nelayan.

Sumber data dalam penelitian ini dibagi menjadi dua, yaitu data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung dari informan melalui wawancara mendalam yang dilakukan secara tatap muka, sementara data sekunder berasal dari dokumen-dokumen pendukung, seperti laporan desa, catatan produksi nelayan, dan dokumen peraturan pembagian hasil tangkapan. Data primer digunakan untuk menggali informasi aktual dan kontekstual yang relevan dengan tujuan penelitian. Sedangkan data sekunder digunakan untuk memperkaya dan

memvalidasi hasil wawancara. Kombinasi kedua sumber data ini memberikan kekuatan pada hasil analisis yang dihasilkan, karena mampu menangkap informasi aktual sekaligus mengaitkannya dengan kondisi administratif atau historis yang mendukung.

Pengumpulan data dilakukan melalui dua teknik utama, yaitu wawancara dan dokumentasi. Wawancara digunakan untuk menggali data dari para informan dengan menggunakan panduan wawancara sebagai instrumen bantu. Dalam proses wawancara, peneliti berinteraksi langsung dengan nelayan pengusaha dan nelayan buruh untuk mengumpulkan informasi tentang pendapatan, sistem bagi hasil, jenis alat tangkap yang digunakan, serta kendala yang dihadapi dalam usaha perikanan. Selain itu, teknik dokumentasi digunakan untuk mengumpulkan data sekunder yang mendukung hasil wawancara, seperti catatan hasil tangkapan, harga jual ikan, dan struktur biaya operasional. Data dari dokumentasi membantu memperkuat kredibilitas data primer dan memastikan bahwa informasi yang diperoleh akurat dan relevan dengan topik penelitian.

Analisis data dilakukan dengan langkah-langkah reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan. Data yang diperoleh dari wawancara dan dokumentasi terlebih dahulu dikategorikan dan disederhanakan untuk memudahkan proses analisis. Setelah itu, data disusun dalam bentuk narasi deskriptif untuk menunjukkan hubungan antara variabel pendapatan, biaya produksi, dan sistem bagi hasil. Peneliti juga menggunakan rumus matematika sederhana untuk menghitung pendapatan bersih nelayan, yaitu dengan mengurangi total biaya dari total penerimaan. Pendapatan dihitung berdasarkan harga satuan ikan dikalikan jumlah produksi, sedangkan biaya meliputi biaya tetap dan variabel. Pendekatan ini memungkinkan peneliti untuk menyajikan hasil yang sistematis dan mudah dipahami, serta digunakan untuk menarik kesimpulan yang mendalam tentang kondisi ekonomi nelayan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pendapatan nelayan dikaji untuk menggambarkan kondisi aktual para nelayan yang dianalisis sesuai dengan kenyataan. Penelitian ini menggunakan metode

wawancara dengan analisis deskriptif kualitatif dan informan dalam penelitian ini adalah nelayan pemilik dan nelayan buruh. Nelayan pemilik adalah nelayan yang memiliki alat tangkap sendiri dan dioperasikan oleh mereka sendiri. Nelayan buruh adalah nelayan yang bekerja dengan alat tangkap milik orang lain. Penangkapan ikan yang dilakukan oleh para nelayan berlangsung satu kali dalam setahun selama musim tangkap, yakni dari bulan Mei sampai November. Hasil pendapatan yang bagus diperoleh saat panen cengke. Nelayan ikan roa biasanya melakukan beberapa cara untuk mendapatkan hasil tangkapan maksimal, terkadang membuang jaring 1-2 kali dalam satu malam.

Penelitian ini melibatkan 12 informan, yaitu 6 nelayan pemilik dan 6 nelayan buruh, dengan jumlah jomson yang digunakan sebanyak 6 jomson. Dalam satu jomson terdiri dari dua orang, yaitu satu nelayan pemilik dan satu nelayan buruh. Berikut adalah produksi, penerimaan, biaya, dan pendapatan masing-masing nelayan.

A. Jumlah Produksi, Harga, dan Pemasaran pada Nelayan Pemilik dan Nelayan Buruh

1. Produksi

Kegiatan produksi melibatkan berbagai faktor dan variabel yang sangat berperan dalam keberhasilan proses tersebut. Dalam konteks nelayan, faktor utama adalah perlengkapan dan peralatan yang digunakan saat menangkap ikan. Peralatan seperti jaring, kapal, dan alat bantu lainnya menjadi sarana utama agar nelayan bisa melakukan tangkapan secara efektif dan efisien. Selain berfungsi sebagai alat kerja, peralatan tersebut juga merupakan investasi yang memberikan manfaat tambahan berupa pendapatan dari hasil tangkapan ikan. Oleh sebab itu, kualitas dan kelengkapan peralatan produksi sangat memengaruhi produktivitas dan pendapatan nelayan dalam menjalankan usaha perikanan tradisional.

Produksi sendiri merupakan usaha manusia untuk mengubah benda atau sumber daya menjadi sesuatu yang lebih berguna dan dapat memenuhi kebutuhan dengan lebih baik. Ini menunjukkan bahwa produksi bukan hanya proses fisik, tapi juga melibatkan penciptaan nilai yang bermanfaat bagi masyarakat. Dalam penelitian ini, fokus utama adalah hasil

tangkapan nelayan di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan, khususnya Bapak Yesaya Teslatu dan Lewi Hukunala, untuk melihat besaran produksi yang dicapai. Data hasil tangkapan ini kemudian disajikan

dalam tabel yang menggambarkan jumlah produksi ikan per bulan selama musim tangkap, sebagai gambaran kinerja produksi nelayan di wilayah tersebut.

Tabel 1. Produksi Ikan Roa Perbulan Nelayan Pemilik

No	Nama Pemilik	Bulan	Produksi	Jumlah
1	Yesaya Teslatu	Mei - November	Ikan	6.940 tali
2	Lewi Hukunala	Mei - November	Ikan	6.940 tali
3	Yermias Sigmarlatu	Mei - November	Ikan	7.350 tali
4	Jhonatan Leskona	Mei - November	Ikan	7.350 tali
5	Ridolof Lewankei	Mei - November	Ikan	5.810 tali
6	Viano Sigmarlatu	Mei - November	Ikan	5.810 tali

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 1, hasil produksi ikan per bulan nelayan Bapak Yesaya Teslatu dan Lewi Hukunala pada bulan Mei sampai November mencapai 6.940 tali. Hasil tersebut diperoleh dari produksi bulanan: Mei 900 tali, Juni 800 tali, Juli 650 tali, Agustus 840 tali, September 1.500 tali, Oktober 1.250 tali, dan November 1.000 tali. Nelayan Bapak Yermias Sigmarlatu dan Jhonatan Leskona pada bulan Mei sampai November menghasilkan 7.350 tali, dengan rincian produksi bulanan: Mei 1.250 tali, Juni 800 tali, Juli 700 tali, Agustus 1.000 tali, September 1.200 tali, Oktober 900 tali, dan November 1.500 tali.

Nelayan Bapak Ridolof Lewankei dan Viano Sigmarlatu pada bulan Mei sampai November menghasilkan 5.810 tali, dengan rincian: Mei 800 tali, Juni 450 tali, Juli 525 tali, Agustus 840 tali, September 1.250 tali, Oktober 1.000 tali, dan November 945 tali. Produksi hasil tangkapan ikan pada bulan Mei sampai Agustus sedikit dikarenakan cuaca alam tidak

mendukung, ditandai dengan gelombang laut dan angin kencang. Pada bulan September sampai November, produksi hasil tangkapan meningkat karena kondisi alam lebih mendukung, misalnya air laut tenang.

2. Harga

Harga merupakan hal penting dalam pembelian barang dan jasa. Basu Swasta (2010:147) menyatakan harga adalah sejumlah uang ditambah beberapa barang serta pelayanannya. Harga sering digunakan sebagai indikator nilai terkait manfaat yang dirasakan dari suatu barang atau jasa. Penentuan nilai suatu barang dan jasa dalam memenuhi kebutuhan dengan kemampuan substitusi harus tepat agar sukses dalam pemasaran. Harga penjualan ikan di Desa Kase Kecamatan Leksula ditentukan langsung oleh nelayan, dengan harga per tali (12 ekor) sebesar Rp 10.000, sebagaimana terlihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Harga Penjualan Ikan Roa Nelayan Pemilik dan Nelayan Buruh

No	Informan	Harga Jual	Kawasan Penjualan
1	Nelayan Pemilik	Rp 10.000 per tali	Pasar
2	Nelayan Buruh	Rp 10.000 per tali	Pasar

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 2, dapat dilihat bahwa rata-rata nelayan pemilik dan nelayan buruh di Desa Kase menjual hasil produksi ikan ke pasar dengan harga Rp 10.000 per tali.

3. Pemasaran

Pemasaran adalah inti dari usaha. Tanpa pemasaran, tidak ada perusahaan.

Menurut Kotler (1997), pemasaran adalah proses sosial dan manajerial dimana individu dan kelompok memperoleh apa yang mereka butuhkan dan inginkan dengan menciptakan, menawarkan, dan menukar produk dengan pihak lain. Proses pemasaran hasil tangkapan nelayan dibagi antara nelayan buruh dan

nelayan pengusaha. Biasanya nelayan menjual ikan dengan harga Rp 10.000 per tali (12 ekor).

B Analisis Pendapatan Nelayan Pemilik dan Nelayan Buruh

Analisis pendapatan adalah proses analisa terkait perincian pendapatan nelayan yang menunjukkan bukti pengeluaran biaya dan penerimaan selama melaut. Pendapatan nelayan pengusaha adalah hasil yang diperoleh dari total penerimaan setelah dikurangi semua biaya produksi. Biaya adalah semua pengorbanan yang dikeluarkan nelayan pengusaha untuk proses produksi ikan yang

ditangkap nelayan buruh. Pendapatan nelayan buruh adalah hasil dari pembagian ikan selama melaut.

1. Penerimaan

Penerimaan (Revenue) adalah total pendapatan yang diterima produsen berupa uang dari penjualan barang yang diproduksi. Berdasarkan pengertian tersebut, penerimaan merupakan kenaikan dari aktivitas yang dilakukan perusahaan dalam periode tertentu, seperti pendapatan nelayan. Berikut tabel penerimaan dan jumlah hasil produksi ikan:

Tabel 3. Analisis Penerimaan Nelayan Pemilik

No	Nama Informan	Penjualan	Pendapatan Nelayan/Bulan	Pendapatan Nelayan/Hari
1	Yesaya Teslatu	Rp 10.000 per tali	Rp 15.000.000	Rp 500.000
2	Lewi Hukunala	-	Rp 15.000.000	Rp 500.000
3	Yermias Sigmarlatu	-	Rp 18.000.000	Rp 600.000
4	Jhonatan Leskona	-	Rp 18.000.000	Rp 600.000
5	Ridolof Lewankei	-	Rp 12.000.000	Rp 400.000
6	Viano Sigmarlatu	-	Rp 12.000.000	Rp 400.000

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 3, pendapatan nelayan pemilik di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan, Bapak Yesaya Teslatu dan Lewi Hukunala menjual ikan ke pasar dengan harga Rp 10.000 per tali dan menghasilkan pendapatan per hari Rp 500.000 serta per bulan Rp 15.000.000. Nelayan Bapak

Yermias Sigmarlatu dan Jhonatan Leskona pendapatan per hari Rp 600.000 dan per bulan Rp 18.000.000. Sedangkan nelayan Bapak Ridolof Lewankei dan Viano Sigmarlatu pendapatan per hari Rp 400.000 dan per bulan Rp 12.000.000.

Tabel 4. Analisis Penerimaan Nelayan Buruh

No	Nama Informan	Penjualan	Pendapatan Nelayan/Bulan	Pendapatan Nelayan/Hari
1	Maikel Sigmarlatu	Rp 10.000 per tali	Rp 7.500.000	Rp 250.000
2	Wem Selekty	-	Rp 7.500.000	Rp 250.000
3	Veno Lesnussa	-	Rp 9.000.000	Rp 300.000
4	Ulis Teslatu	-	Rp 9.000.000	Rp 300.000
5	Vano Aponno	-	Rp 6.000.000	Rp 200.000
6	Rolly Sigmarlatu	-	Rp 6.000.000	Rp 200.000

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 4., nelayan buruh Bapak Maikel Sigmarlatu dan Wem Selekty menjual ikan ke pasar dengan harga Rp 10.000 per tali dan pendapatan per hari Rp 250.000 serta per bulan Rp 7.500.000. Nelayan buruh Bapak Veno Lesnussa dan Ulis Teslatu pendapatan per hari Rp 300.000 dan per bulan Rp 9.000.000. Nelayan buruh Bapak Vano

Aponno dan Rolly Sigmarlatu pendapatan per hari Rp 200.000 dan per bulan Rp 6.000.000.

2. Biaya

Biaya memiliki arti yang beragam tergantung maksud penggunaan istilah tersebut. Dalam arti luas, biaya adalah pengorbanan sumber ekonomis yang diukur

dalam satuan uang, yang telah terjadi atau mungkin terjadi untuk mencapai tujuan tertentu. Dalam arti sempit, biaya merupakan bagian dari harga pokok yang dikorbankan dalam usaha untuk memperoleh penghasilan. Biaya tetap adalah biaya yang jumlah totalnya tetap konstan dan tidak dipengaruhi oleh perubahan volume kegiatan sampai tingkat tertentu. Biaya tetap per unit berbanding terbalik secara proporsional dengan perubahan volume kegiatan; semakin tinggi volume, biaya tetap per unit semakin rendah, dan sebaliknya.

Biaya variabel adalah biaya yang jumlah totalnya berubah secara proporsional dengan perubahan volume kegiatan. Semakin tinggi volume aktivitas, semakin tinggi total biaya variabel, dan sebaliknya. Semakin besar

biaya produksi melaut, makin besar kesempatan memperoleh tangkapan dan pendapatan nelayan. Sukartini (2003) menyatakan biaya operasional melaut berupa modal atau aset seperti harga mesin kapal, harga perahu, serta modal yang digunakan sekali melaut (makanan, minuman, bahan bakar).

a. Biaya Variabel

Biaya variabel (*variable cost*) bergantung pada jumlah produksi barang dan jasa. Berbeda dengan biaya tetap, biaya variabel sangat tergantung jumlah produksi. Biaya variabel yang dikeluarkan nelayan ikan roa untuk bahan dan pembuatan jaring dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 5. Biaya Bahan Pembuatan Jaring Nelayan Pemilik

No	Nama Pemilik	Bahan	Jumlah	Keterangan	Harga	Total
1	Yesaya Teslatu	Jaring	12	Pis	Rp 75.000	Rp 900.000
2	Lewi Hukunala	Jaring	3	Pis	Rp 75.000	Rp 225.000*
3	Yermias Sigmarlatu	Jaring	10	Pis	Rp 75.000	Rp 750.000
4	Jhonatan Leskona	Jaring	5	Pis	Rp 75.000	Rp 375.000*
5	Ridolof Lewankei	Jaring	7	Pis	Rp 75.000	Rp 525.000
6	Viano Sigmarlatu	Jaring	-	Pis	-	-

Sumber: Analisis Data Informan

Tabel 6. Biaya pembuatan jaring

No	Nama Pemilik	Jumlah	Harga	Total
1	Yesaya Teslatu	12	Rp 100.000	Rp 1.200.000
2	Lewi Hukunala	3	Rp 100.000	Rp 300.000*
3	Yermias Sigmarlatu	10	Rp 100.000	Rp 1.000.000
4	Jhonatan Leskona	5	Rp 100.000	Rp 500.000*
5	Ridolof Lewankei	7	Rp 100.000	Rp 700.000
6	Viano Sigmarlatu	-	-	-

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan data pada tabel 5 dan 6, biaya variabel yang dikeluarkan oleh Bapak Yesaya Teslatu dan Lewi Hukunala di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan untuk bahan pembuatan jaring adalah sebanyak 12 pis dengan harga Rp 75.000 per pis, sehingga total biaya bahan mencapai Rp 900.000. Selain itu, biaya pembuatan jaring ditetapkan sebesar Rp 100.000 per pis yang dikalikan dengan 12 pis, sehingga total biaya pembuatan mencapai Rp 1.200.000.

Sementara itu, biaya variabel yang dikeluarkan oleh Bapak Yermias Sigmarlatu dan Jhonatan Leskona untuk bahan pembuatan

jaring adalah 10 pis dengan harga Rp 75.000 per pis, sehingga total biaya bahan sebesar Rp 750.000. Biaya pembuatan jaring untuk kelompok ini adalah Rp 100.000 per pis dikalikan 10 pis, menghasilkan total biaya pembuatan sebesar Rp 1.000.000.

Untuk Bapak Ridolof Lewankei dan Viano Sigmarlatu, biaya variabel bahan pembuatan jaring adalah 7 pis dengan harga Rp 75.000 per pis, sehingga total biaya bahan sebesar Rp 525.000. Sedangkan biaya pembuatan jaring adalah Rp 100.000 per pis dikalikan 7 pis, sehingga total biaya pembuatan mencapai Rp 700.000. Jumlah biaya ini

menunjukkan besaran pengeluaran variabel yang signifikan dalam proses produksi nelayan di wilayah tersebut.

Tabel 7. Biaya Variabel Nelayan Buruh

No	Bahan	Harga/Satuan	Jumlah Pemakaian/Hari	Jumlah Pemakaian/Bulan
1	Minyak bensin	Rp 25.000	5 liter	Rp 3.750.000
	Roko	Rp 2.500	4 batang	Rp 300.000
	Biskuit gabeng	Rp 6.000	1 bungkus	Rp 180.000
2	Minyak bensin	Rp 25.000	7 liter	Rp 5.250.000
	Roko	Rp 2.500	4 batang	Rp 300.000
	Biskuit gabeng	Rp 6.000	2 bungkus	Rp 360.000
3	Minyak bensin	Rp 25.000	5 liter	Rp 3.750.000
	Roko	Rp 2.500	4 batang	Rp 300.000
	Biskuit gabeng	Rp 6.000	1 bungkus	Rp 180.000

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 7, biaya variabel nelayan ikan Roa di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan untuk Bapak Maikel Sigmarlatu dan Wem Selekty antara lain minyak bensin Rp 25.000 per liter dengan pemakaian 5 liter per hari, total biaya Rp 125.000 per hari dan Rp 3.750.000 per bulan, rokok 4 batang per hari Rp 10.000 dan Rp 300.000 per bulan, serta biskuit gabeng 1

bungkus per hari Rp 6.000 dan Rp 180.000 per bulan.

b. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah dan harus dibayar terlepas dari kejadian bisnis. Biaya tetap yang dikeluarkan nelayan ikan Roa dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 8. Biaya Tetap Nelayan Pemilik

No	Nelayan	Biaya Tetap	Keterangan	Harga
1	Yesaya Teslatu	Minyak bensin	1 bulan	Rp 3.750.000
2	Lewi Hukunala	Minyak bensin	1 bulan	Rp 3.750.000
3	Yermias Sigmarlatu	Minyak bensin	1 bulan	Rp 5.250.000
4	Jhonatan Leskona	Minyak bensin	1 bulan	Rp 5.250.000
5	Ridolof Lewankei	Minyak bensin	1 bulan	Rp 3.750.000
6	Viano Sigmarlatu	Minyak bensin	1 bulan	Rp 3.750.000

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 8, biaya tetap nelayan pemilik berupa biaya minyak bensin sebanyak 5 liter selama 1 bulan, dengan nilai Rp 3.750.000 untuk Bapak Yesaya Teslatu dan Lewi Hukunala, Rp 5.250.000 untuk Bapak

Yermias Sigmarlatu dan Jhonatan Leskona sebanyak 7 liter, dan Rp 3.750.000 untuk Bapak Ridolof Lewankei dan Viano Sigmarlatu sebanyak 5 liter.

Tabel 9. Biaya Nelayan Pemilik

No	Nama Nelayan	Keterangan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Total
1	Yesaya Teslatu	Pemilik	Rp 3.750.000	Rp 2.100.000	Rp 5.850.000
2	Lewi Hukunala	Pemilik	Rp 3.750.000	Rp 2.100.000	Rp 5.850.000
3	Yermias Sigmarlatu	Pemilik	Rp 5.250.000	Rp 1.950.000	Rp 7.200.000
4	Jhonatan Leskona	Pemilik	Rp 5.250.000	Rp 1.950.000	Rp 7.200.000
5	Ridolof Lewankei	Pemilik	Rp 3.750.000	Rp 1.225.000	Rp 4.975.000
6	Viano Sigmarlatu	Pemilik	Rp 3.750.000	Rp 1.225.000	Rp 4.975.000

Sumber: Analisis Data Informan

Tabel 9 memberikan gambaran lengkap mengenai biaya yang dikeluarkan oleh nelayan pemilik di Desa Kase, Kecamatan Leksula, Kabupaten Buru Selatan. Biaya tersebut dibagi menjadi dua kategori utama, yaitu biaya tetap dan biaya variabel, serta total biaya yang merupakan akumulasi dari keduanya. Biaya tetap mencakup pengeluaran yang nilainya tidak berubah selama periode tertentu, seperti biaya minyak bensin yang digunakan dalam operasional kapal selama satu bulan. Sedangkan biaya variabel adalah biaya yang jumlahnya berfluktuasi tergantung pada

tingkat aktivitas melaut, seperti biaya pembuatan dan bahan jaring. Dengan memperhatikan kedua jenis biaya ini, tabel tersebut juga menampilkan total biaya yang harus dikeluarkan nelayan pemilik untuk menjalankan aktivitas penangkapan ikan. Data ini sangat penting sebagai dasar untuk menganalisis efisiensi produksi dan menghitung keuntungan yang diperoleh nelayan pemilik di wilayah tersebut. Informasi tersebut membantu memahami struktur biaya dan potensi pendapatan dari kegiatan perikanan tradisional yang mereka jalankan.

Tabel 10. Biaya Nelayan Buruh

No	Nama Nelayan	Keterangan	Biaya Tetap	Biaya Variabel	Biaya Total
1	Maikel Sigmarlatu	Buruh	Rp 0	Rp 480.000	Rp 480.000
2	Wem Selekty	Buruh	Rp 0	Rp 480.000	Rp 480.000
3	Veno Lesnussa	Buruh	Rp 0	Rp 960.000	Rp 960.000
4	Ulis Teslatu	Buruh	Rp 0	Rp 960.000	Rp 960.000
5	Vano Aponno	Buruh	Rp 0	Rp 480.000	Rp 480.000
6	Rolly Sigmarlatu	Buruh	Rp 0	Rp 480.000	Rp 480.000

Sumber: Analisis Data Informan

Tabel 10 menunjukkan bahwa nelayan buruh tidak mengeluarkan biaya tetap karena beban tersebut sudah ditanggung oleh nelayan pemilik. Namun, nelayan buruh masih harus menanggung biaya variabel yang terkait langsung dengan aktivitas melaut, seperti bahan bakar, rokok, dan konsumsi selama bekerja di laut. Besarnya biaya variabel ini berfluktuasi tergantung pada tingkat penggunaan dan frekuensi melaut nelayan buruh. Akibatnya, total biaya yang dikeluarkan nelayan buruh hanya terdiri dari biaya variabel tersebut. Kondisi ini mencerminkan pembagian tanggung jawab biaya antara nelayan pemilik dan buruh, di mana pemilik bertanggung jawab atas biaya tetap seperti

perawatan dan operasional alat tangkap, sementara buruh hanya menanggung biaya operasional harian yang bersifat variabel.

3. Pendapatan

Dalam ilmu ekonomi, pendapatan adalah nilai maksimum yang dapat dikonsumsi seseorang dalam satu periode dengan asumsi keadaan tetap seperti semula. Sukirno (2000) menyatakan pendapatan adalah penerimaan atau jumlah yang diperoleh dari hasil utama. Pendapatan merupakan unsur penting dalam usaha perdagangan sebagai balas jasa atas penggunaan faktor produksi dalam perusahaan. Berikut tabel 4.18 pendapatan nelayan pemilik dan nelayan buruh:

Tabel 11. Pendapatan Nelayan Pemilik dan Nelayan Buruh

No	Nama Pemilik	Penerimaan	Biaya Total	Pendapatan Perbulan	Pendapatan Perhari
1	Yesaya Teslatu	Rp 21.350.000	Rp 5.850.000	Rp 15.000.000	Rp 500.000
2	Lewi Hukunala	Rp 21.350.000	Rp 5.850.000	Rp 15.000.000	Rp 500.000
3	Yermias Sigmarlatu	Rp 25.800.000	Rp 7.200.000	Rp 18.000.000	Rp 600.000
4	Jhonatan Leskona	Rp 25.800.000	Rp 7.200.000	Rp 18.000.000	Rp 600.000
5	Ridolof Lewankei	Rp 17.375.000	Rp 4.975.000	Rp 12.000.000	Rp 400.000
6	Viano Sigmarlatu	Rp 17.375.000	Rp 4.975.000	Rp 12.000.000	Rp 400.000

Sumber: Analisis Data Informan

Tabel 12. Pendapatan Nelayan Buruh

No	Nama Nelayan	Penerimaan	Biaya Total	Pendapatan Perbulan	Pendapatan Perhari
1	Maikel Sigmarlatu	Rp 8.230.000	Rp 480.000	Rp 7.500.000	Rp 250.000
2	Wem Selekty	Rp 8.230.000	Rp 480.000	Rp 7.500.000	Rp 250.000
3	Veno Lesnussa	Rp 10.260.000	Rp 960.000	Rp 9.000.000	Rp 300.000
4	Ulis Teslatu	Rp 10.260.000	Rp 960.000	Rp 9.000.000	Rp 300.000
5	Vano Aponno	Rp 6.680.000	Rp 480.000	Rp 6.000.000	Rp 200.000
6	Rolly Sigmarlatu	Rp 6.680.000	Rp 480.000	Rp 6.000.000	Rp 200.000

Sumber: Analisis Data Informan

Berdasarkan tabel 11 dan 12, pendapatan nelayan pemilik di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan diperoleh dengan cara mengurangi total penerimaan dengan total biaya. Pendapatan per bulan Bapak Yesaya Teslatu dan Lewi Hukunala adalah Rp 15.000.000, didapat dari pengurangan penerimaan Rp 21.350.000 dengan biaya Rp 5.850.000. Pendapatan per hari sebesar Rp 500.000 dikalikan 30 hari. Pendapatan nelayan buruh Bapak Maikel Sigmarlatu dan Wem Selekty sebesar Rp 7.500.000 per bulan, diperoleh dari penerimaan Rp 8.230.000 dikurangi biaya Rp 480.000, dengan pendapatan harian Rp 250.000 dikali 30 hari. Pendapatan nelayan buruh lainnya mengikuti pola yang sama.

Pendapatan nelayan pemilik sangat menguntungkan karena biaya variabel untuk pembuatan jaring dikeluarkan sekali dan dapat bertahan selama 2-3 tahun.

C. Pembahasan

Pendapatan nelayan ikan roa di Desa Kase tergolong rendah dengan R/C ratio 1,49. Dibandingkan wilayah lain seperti Serdang Bedagai yang memiliki R/C ratio lebih tinggi karena akses pasar dan infrastruktur perikanan yang baik, posisi Desa Kase masih tertinggal. Faktor perbedaan geografis, ketersediaan pasar, dan bantuan peralatan turut berperan dalam disparitas ini. Aziz et al. (2023) menyebutkan bahwa jumlah hasil tangkapan dan besarnya modal kerja sangat memengaruhi pendapatan nelayan. Penelitian lain oleh Darmawansyah et al. (2024) menunjukkan bahwa dukungan pemerintah berupa modal dan akses pasar berdampak langsung terhadap kesejahteraan nelayan. Dengan kata lain, lokasi dan intervensi eksternal sangat berpengaruh terhadap produktivitas nelayan, bahkan ketika alat tangkap dan jenis ikan yang digunakan serupa.

Dalam hal pengolahan hasil, nelayan di Desa Kase masih menjual ikan roa dalam bentuk segar. Hal ini membatasi potensi nilai tambah yang sebenarnya dapat diraih. Penelitian Sujarwo et al. (2022) menunjukkan bahwa pengolahan ikan menjadi produk olahan seperti abon atau sambal mampu meningkatkan pendapatan hingga 35%. Selain memperpanjang daya simpan, produk olahan juga membuka pasar baru yang lebih luas. Sayangnya, rendahnya keterampilan teknologi pengolahan di Desa Kase menyebabkan ketergantungan pada pasar segar tetap tinggi. Kurangnya pelatihan dan teknologi juga menjadi hambatan utama dalam pengembangan diversifikasi produk perikanan. Pelatihan intensif tentang pengemasan, teknik pengawetan, dan pemasaran diperlukan agar nelayan bisa memperoleh margin lebih besar dari hasil tangkapan mereka.

Struktur kelembagaan di Desa Kase juga menjadi faktor yang signifikan dalam rendahnya pendapatan nelayan. Tanpa koperasi atau kelompok usaha bersama, nelayan kesulitan mengakses permodalan dan pasar. Nurhabibah et al. (2022) mengemukakan bahwa nelayan yang tergabung dalam kelompok koperasi memiliki akses yang lebih baik terhadap pembiayaan dan stabilitas harga jual. Selain itu, keberadaan koperasi membantu meningkatkan efisiensi distribusi hasil tangkapan dan menekan biaya operasional. Pembentukan kelembagaan seperti koperasi atau BUMDes perikanan di Desa Kase menjadi sangat penting dalam upaya pemberdayaan nelayan. Hal ini akan mempermudah integrasi dalam rantai pasok dan memperbesar daya tawar nelayan terhadap pembeli besar atau distributor hasil laut.

Minimnya keterlibatan keluarga juga menjadi hambatan dalam optimalisasi

pendapatan nelayan. Istri nelayan yang tidak dilibatkan dalam kegiatan produksi atau pemasaran menyebabkan alur usaha tidak berjalan secara efisien. Tambani et al. (2024) menemukan bahwa kontribusi istri terhadap pendapatan rumah tangga nelayan bisa mencapai 42% ketika dilibatkan secara aktif. Peran perempuan dalam pengolahan dan pemasaran ikan turut membuka peluang ekonomi baru. Selain itu, pelatihan kewirausahaan bagi istri nelayan dapat menciptakan usaha rumahan berbasis perikanan yang berkontribusi terhadap peningkatan pendapatan keluarga secara menyeluruh. Maka, partisipasi aktif dari seluruh anggota rumah tangga perlu didorong dengan strategi pelatihan yang menasar semua elemen keluarga nelayan.

Produktivitas tangkapan di Desa Kase masih fluktuatif karena penggunaan alat tangkap tradisional. Penelitian oleh Hidayati et al. (2021) menegaskan bahwa inovasi alat tangkap seperti bubu lipat dan rawai dapat meningkatkan volume tangkapan secara signifikan dibanding jaring insang dasar. Modernisasi alat tangkap memungkinkan peningkatan efisiensi kerja dan pengurangan risiko kehabisan stok ikan di musim tangkap. Nelayan yang menggunakan teknologi modern terbukti memperoleh pendapatan lebih tinggi. Modernisasi alat perlu dibarengi pelatihan teknis yang memadai, agar nelayan dapat memanfaatkan teknologi tersebut secara optimal. Pemerintah dan lembaga pemberdayaan perlu berkolaborasi dalam penyediaan alat tangkap modern sekaligus mendampingi nelayan dalam penggunaan dan pemeliharannya.

Masalah utama lain di Desa Kase adalah ketergantungan tinggi pada tengkulak. Ketika akses ke lembaga keuangan formal terbatas, nelayan terpaksa menjual ikan dengan harga di bawah standar pasar. Studi Darmawansyah et al. (2024) menunjukkan bahwa nelayan yang memiliki akses ke modal usaha formal memiliki margin keuntungan lebih besar. Sistem keuangan mikro berbasis koperasi menjadi alternatif ideal untuk mengurangi ketergantungan terhadap tengkulak. Aziz et al. (2023) juga menyoroti bahwa harga jual dan biaya operasional sangat memengaruhi kesejahteraan nelayan. Maka, pembentukan koperasi simpan pinjam atau BUMDes perikanan sangat relevan diterapkan di Desa

Kase sebagai langkah awal memperbaiki struktur permodalan nelayan lokal.

Hasil dari berbagai studi menegaskan bahwa pendapatan nelayan tidak hanya ditentukan oleh jumlah tangkapan, tetapi juga oleh faktor kelembagaan, akses teknologi, peran keluarga, serta struktur pembiayaan. Desa Kase memiliki potensi besar dari segi sumber daya ikan, namun belum maksimal karena kelemahan pada sisi non-produksi. Kurangnya koperasi, rendahnya teknologi pengolahan, dan keterbatasan akses modal membuat nelayan sulit bersaing dengan wilayah lain. Maka, strategi pembangunan nelayan harus mencakup pembentukan kelembagaan, pelatihan diversifikasi usaha, pemberdayaan keluarga, serta akses permodalan berbasis kelompok. Dengan pendekatan komprehensif, nelayan Desa Kase dapat keluar dari stagnasi dan meningkatkan kesejahteraan rumah tangga secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Pendapatan nelayan ikan roa di Desa Kase Kecamatan Leksula Kabupaten Buru Selatan menunjukkan perbedaan signifikan antara nelayan pemilik dan nelayan buruh. Nelayan pemilik memperoleh pendapatan yang lebih tinggi karena memiliki alat tangkap sendiri, dapat mengatur waktu operasi, dan langsung menjual hasil tangkapan. Sebaliknya, nelayan buruh bergantung pada sistem bagi hasil dengan penghasilan yang lebih rendah dan tanpa kendali penuh atas proses produksi. Struktur biaya terdiri dari biaya tetap yang konstan, terutama biaya bahan bakar, dan biaya variabel yang tergantung pada tingkat aktivitas, seperti pembuatan jaring. Pendapatan nelayan pemilik relatif menguntungkan karena biaya variabel pembuatan jaring hanya dikeluarkan sekali dan dapat bertahan selama beberapa tahun. Faktor eksternal seperti musim ikan, kondisi cuaca, dan fluktuasi harga pasar juga berpengaruh terhadap pendapatan. Untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan, diperlukan intervensi berupa pelatihan kewirausahaan, penguatan kelembagaan koperasi, akses modal, dan modernisasi alat tangkap agar usaha perikanan lebih produktif dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arma, F., Hamka, H., Juharni, & J. (2021). Peningkatan pelayanan KTP elektronik melalui inovasi jemput bola. *JPAN*, 2(2), 74–80.
<https://doi.org/10.35965/JPAN.V2I2.384>
- Aziz, R., Sihombing, P., R., Siregar, S., R., Sihotang, & S. (2023). Factors affecting the income of labor fishermen: Case study of Pantai Cermin. *Jurnal Penelitian Pendidikan IPA*, 9(12).
<https://doi.org/10.29303/jppipa.v9i12.4530>
- Azizie, M., Mutmainah, & S. (2021). Analisis kualitas pelayanan terhadap minat anggota dalam memanfaatkan produk koperasi. *The World of Financial Administration Journal*, 3(1).
<https://doi.org/10.37950/wfaj.v3i1.1070>
- Darmawansyah, Safuridar, & Nurlina. (2024). Determinants of fishermen's income: A study in Kuala Bugak Village, East Aceh. *International Review of Economics and Financial Issues*, 1(2).
<https://doi.org/10.62941/irefi.v1i2.28>
- Evrianti, H., Risnawati, R., Natsir, & S. (2023). Identifikasi dan pengembangan diversifikasi produk kuliner tradisional di Desa Wisata Towale. *Sasambo: Jurnal Abdimas*, 5(4).
<https://doi.org/10.36312/sasambo.v5i4.1410>
- Hasriyanti. (2022). Pendidikan konservasi melalui budaya Patorani berdasarkan sudut pandang ilmu geografi. *JPIG*, 7(1).
<https://doi.org/10.21067/jpig.v7i1.6668>
- Heriyanto, T., Rosmasita, R., Limbong, & I. (2020). Identifikasi pemanfaatan sumberdaya ikan kembung perempuan ditinjau berdasarkan analisis hubungan panjang dan berat. *Jurnal Jenggoro*, 5(3), 404–415.
<https://doi.org/10.31186/JENGGANO.5.3.404-415>
- Hidayati, D., Widayatun, & W. (2021). The dynamic of fishermen's income and the influencing factors. *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science*, 934(1).
<https://doi.org/10.1088/1755-1315/934/1/012030>
- Nurhabibah, V., Rizal, A., Lili, W., Suryana, & A. (2022). Social and economic analysis of gillnet fishermen in Karangsong Village, Indramayu. *Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research*, 20(3), 1–10.
<https://doi.org/10.9734/ajfar/2022/v20i3496>
- Safrida, S., Safrida, & N. (2022). Strategi pemberdayaan perempuan melalui pengembangan usaha berbasis potensi lokal. *Transformasi: Jurnal Pengabdian Masyarakat*, 18(2).
<https://doi.org/10.20414/transformasi.v18i2.4948>
- Sujarwo, S., Maulidah, A., Setiawan, & B. (2022). Factors affecting expenditure and income of small fisherman households. *Journal of Socioeconomics and Development*, 5(2).
<https://doi.org/10.31328/jsed.v5i2.3828>
- Sundari, Y., U., Maryani, M., Sandriya, & A. (2024). Diversifikasi olahan ikan haruan dalam upaya program zero stunting dan peningkatan ekonomi. *Lumbung Inovasi*, 9(4).
<https://doi.org/10.36312/linov.v9i4.2306>
- Tambani, O., G., Dien, R., C., Mewengkang, & W., H. (2024). Analysis of the role and contribution of fishermen's wives to family income. *The International Journal of Business & Management*, 11(10).
<https://doi.org/10.24940/theijbm/2023/v11/i10/bm2310-004>
- Tebaiy, S., Manan, J., Suruan, & S. (2022). Pemanfaatan sumber daya ikan hiu dan pari secara tradisional oleh masyarakat pesisir Papua Barat. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 8(2).
<https://doi.org/10.15578/marina.v8i2.11532>