JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

ANALISIS PENDAPATAN NELAYAN ALAT TANGKAP JARING INSANG (GILLNET) DI DESA DAIAMA, KECAMATAN LANDU LEKO, KABUPATEN ROTE NDAO

Migel Spanyola Loasana[1*], Kiik Gretty Sine[1], Nikanor Hersal Armos[1], Aludin Al Ayubi[1]
[1]Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan
Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan
Universitas Nusa Cendana
Jl. Adisucipto, Penfui 850, Kotak Pos 1212, Tlp (0380) 881589
***Email Korespondensi:**migelloasana@gmail.com

Abstrak: Nelayan di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao sebagian besar menggunakan alat tangkap jaring insang (*gillnet*) sebagai sarana utama penangkapan ikan karena praktis, terjangkau, dan sesuai dengan kondisi perairan setempat. Namun, tingkat pendapatan nelayan masih berfluktuasi akibat hasil tangkapan harian, kondisi cuaca, musim penangkapan, serta harga jual ikan di pasar. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui tingkat penerimaan, biaya, dan pendapatan nelayan jaring insang, menganalisis struktur biaya usaha, serta menganalisis kelayakan usaha penangkapan ikan di Desa Daiama. Penelitian dilaksanakan pada bulan Juni–Juli 2025 menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik *purposive sampling* terhadap 34 responden nelayan jaring insang yang ditentukan berdasarkan rumus Slovin dari populasi 48 orang dengan taraf kesalahan 10%. Data dianalisis menggunakan perhitungan Total Biaya (TC = FC + VC), Total Penerimaan (TR = Q × P), Pendapatan (π = TR − TC), *Revenue Cost Ratio* (R/C), dan *Break Even Point* (BEP). Hasil penelitian menunjukkan total penerimaan nelayan sebesar Rp429.805.000 per bulan dengan rata-rata Rp12.641.324 per nelayan, sedangkan total biaya sebesar Rp269.220.000 per bulan, terdiri atas biaya tetap Rp77.690.000 (28,85%) dan biaya variabel Rp191.530.000 (71,15%), dengan bahan bakar minyak sebagai komponen biaya terbesar (33,30%). Pendapatan bersih nelayan sebesar Rp160.585.000 per bulan atau rata-rata Rp4.723.088 per nelayan, berdasarkan UMK Kabupaten Rote Ndao tahun 2024 sebesar Rp2.186.826. Nilai R/C Ratio sebesar 1,60 dan BEP sebesar Rp140.127.912 menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama layak dan menguntungkan untuk dijalankan serta memiliki prospek pengembangan yang baik ke depannya.
Kata Kunci: Jaring Insang, Pendapatan, Biaya, R/C Ratio, BEP, Desa Daiama.

Abstract: *Most fishermen in Daiama Village, Landu Leko Subdistrict, Rote Ndao Regency predominantly use gillnets as their primary fishing gear because they are practical, affordable, and well-suited to local water conditions. However, fishermen's income levels remain fluctuating due to daily catch results, weather conditions, fishing seasons, and market fish prices. This study aims to determine the level of revenue, costs, and income of gillnet fishermen, analyze the business cost structure, and analyze the feasibility of the fishing business in Daiama Village. The research was conducted in June–July 2025 using a quantitative descriptive method with a purposive sampling technique involving 34 gillnet fishermen respondents, determined using the Slovin formula from a population of 48 people with a 10% margin of error. Data were analyzed using calculations of Total Cost (TC = FC + VC), Total Revenue (TR = Q × P), Income (π = TR − TC), Revenue Cost Ratio (R/C), and Break Even Point (BEP). The results showed that total fishermen's revenue amounted to IDR 429,805,000 per month, with an average of IDR 12,641,324 per fisherman, while total costs*

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

amounted to IDR 269,220,000 per month, consisting of fixed costs of IDR 77,690,000 (28.85%) and variable costs of IDR 191,530,000 (71.15%), with fuel oil as the largest cost component (33.30%). Fishermen's net income amounted to IDR 160,585,000 per month, or an average of IDR 4,723,088 per fisherman, which exceeds the 2024 Rote Ndao Regency Minimum Wage (UMK) of IDR 2,186,826. The R/C Ratio value of 1.60 and BEP of IDR 140,127,912 indicate that the gillnet fishing business in Daiama Village is feasible and profitable to operate and has good development prospects going forward.

Keywords: *Gillnet, Income, Cost, R/C Ratio, BEP, Daiama Village*

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT) merupakan provinsi yang memiliki 1.192 pulau dengan luas laut mencapai 15.141.773,10 hektare dan panjang garis pantai sekitar 5.700 km. Berdasarkan beberapa penelitian, umumnya masyarakat pesisir Nusa Tenggara Timur bermata pencaharian sebagai nelayan dikarenakan wilayah Nusa Tenggara Timur kaya akan sumber daya laut dan memiliki potensi perikanan tangkap. Salah satu wilayah di Nusa Tenggara Timur yang memiliki sumber daya laut yang beranekaragam dan memiliki potensi perikanan tangkap adalah Kabupaten Rote Ndao, (Nalle et al., 2022).

Hal ini mengakibatkan akses nelayan terhadap sumber daya ikan terbatas pada perairan dekat pantai dan berdampak terhadap meningkatnya tekanan terhadap sumber daya ikan dan ekosistem. Potensi perikanan tangkap Kabupaten Rote Ndao diperkirakan mencapai 1,68 juta ton per tahun, sedangkan potensi perikanan budidaya, khususnya rumput laut, diperkirakan mencapai 91,1 juta ton per tahun. Kegiatan usaha penangkapan ikan di wilayah pengelolaan perikanan 573 berdasarkan Kepmen Nomor 47 Tahun 2016 sampai dengan saat ini dalam kondisi fully eksploited dan over eksploited, karena itu perlu dikembangkan usaha perikanan lain dalam mendukung kegiatan SKPT Rote Ndao.

Alat tangkap gill net banyak digunakan oleh para nelayan tradisional maupun nelayan modern dikarenakan alat ini sangat praktis untuk menangkap ikan juga ramah terhadap lingkungan. Alat tangkap Gillnet tersebar di seluruh Indonesia, bahkan di seluruh dunia menggunakannya. Yang membedakan dalam operasi alat tangkap disesuaikan besarnya mata jaring dengan jenis ikan yang akan ditangkap (Teshnehdel et al., 2020).

Alat tangkap jaring insang (gillnet) harus memenuhi kriteria ramah lingkungan agar sumber daya ikan tetap berkelanjutan. Ada beberapa hal penting yang harus diperhatikan agar dapat memenuhi kriteria penangkapan ikan yang ramah lingkungan pada alat tangkap jaring insang (gillnet) antara lain yaitu terdapat selektivitas terhadap ikan yang dijadikan target tangkapan atau ikan layak tangkap, pengoperasian gillnet yang dilakukan pada siang hari, dilengkapi pelampung penanda, tidak memakai mesh size yang dilarang berdasarkan SK (Warsa & Astuti, 2019).

Penelitian mengenai pendapatan nelayan pengguna alat tangkap jaring insang di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao perlu dilakukan karena sebagian besar masyarakat pesisir di desa ini menggantungkan hidupnya pada sektor perikanan tangkap. Alat tangkap jaring insang menjadi salah satu sarana utama yang digunakan oleh nelayan lokal karena dianggap praktis, terjangkau, dan sesuai dengan kondisi perairan setempat yang relatif tenang.

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

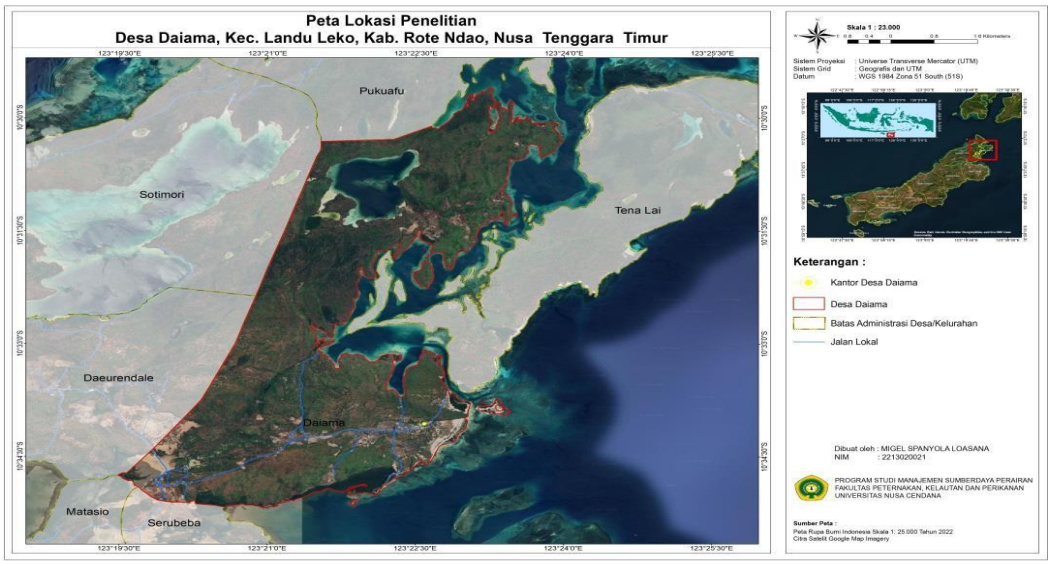
JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Meskipun demikian, tingkat pendapatan nelayan masih sangat berfluktuasi dan bergantung pada hasil tangkapan harian, kondisi cuaca, musim penangkapan, serta harga jual ikan di pasar. Berdasarkan informasi yang diberikan, maka perlu dilakukan penelitian dengan judul "Analisis Pendapatan Nelayan Alat Tangkap Jaring Insang (Gillnet) di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao"

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Daiama Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao, Provinsi Nusa Tenggara Timur mulai dari awal Bulan Juni – sampai Juli Tahun 2025.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

Alat dan Bahan

Tabel 1 Alat Dan Bahan:

No	Alat dan Bahan	Kegunaan
1	Alat tulis	Untuk mencatat hal-hal penting selama penelitian
2	Lembar Kuisioner	Digunakan sebagai instrumen penelitian yang berisi daftar pertanyaan
3	Hp	Digunakan sebagai dokumentasi,dan GPS
4	Laptop	Untuk Menganalisis data untuk membuat laporan Penelitian

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif kuantitatif**,** yaitu metode yang bertujuan untuk menggambarkan secara sistematis, faktual, dan akurat mengenai kondisi yang terjadi di lapangan serta menganalisis data dalam bentuk angka.

Populasi dan Sampel

Pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan teknik *purposive sampling*, yaitu penentuan sampel berdasarkan kriteria dan pertimbangan tertentu yang sesuai dengan tujuan penelitian. Teknik ini termasuk dalam non-probability sampling, sehingga tidak semua anggota populasi memiliki kesempatan yang sama untuk dipilih sebagai responden.Menurut (Fadhillah et al.,

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

2024) pemilihan sampel secara purposif dilakukan agar responden yang dipilih benar-benar memiliki informasi yang relevan dengan permasalahan penelitian, sehingga data yang diperoleh dapat menggambarkan kondisi yang sebenarnya di lapangan. populasi sebanyak 48 orang dan tingkat kesalahan sebesar 10%, diperoleh jumlah sampel dalam penelitian ini sebanyak menjadi 34 orang.

Teknik Pengumpulan Data

Dalam penelitian ini, data yang digunakan terdiri dari dua jenis, yaitu data primer dan data sekunder. Penggunaan kedua jenis data ini bertujuan untuk memberikan informasi yang lebih komprehensif mengenai Analisis Pendapatan Nelayan Alat Tangkap Jaring Insang (*Gillnet*) di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao.

A. Data Primer

Data primer adalah data yang diperoleh secara langsung dari sumber pertama atau responden di lapangan. Data ini dikumpulkan oleh peneliti secara langsung melalui beberapa teknik sebagai berikut:

a. Teknik Wawancara

Untuk memperoleh informasi yang akan diteliti, pewawancara mengajukan serangkaian pertanyaan kepada partisipan dan partisipan menjawabnya secara langsung (Gustavsson et al., 2021). Dalam wawancara jenis ini, digunakan alat bantu berupa kuesioner atau daftar pertanyaan. Nelayan yang menggunakan alat tangkap jaring insang menjadi subjek kegiatan wawancara ini.

b. Teknik Observasi

Observasi lapangan dilakukan untuk melihat secara langsung kegiatan penangkapan ikan oleh nelayan, sebagai upaya mengonfirmasi data yang diperoleh melalui kuisioner dan wawancara. (Dewi, 2023). Observasi dilakukan terhadap aktivitas nelayan pengguna alat tangkap jaring insang (*gillnet*), termasuk cara pengoperasian alat, proses penangkapan, serta kondisi fisik peralatan dan lingkungan sekitar tempat melaut. Teknik observasi ini bertujuan untuk menangkap aspek visual dan perilaku nyata nelayan yang tidak dapat diungkap melalui wawancara saja.

c . Dokumentasi

Dokumentasi digunakan sebagai alat untuk merekam setiap tahap dalam proses penelitian. Ini membantu menjaga rekam jejak yang jelas tentang langkah- langkah yang diambil.

B. Data Sekunder

Data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung dari sumber yang sudah tersedia, seperti dokumen, laporan, arsip, dan publikasi resmi yang relevan dengan penelitian. Dalam penelitian ini, data sekunder meliputi laporan Dinas Kelautan dan Perikanan, data BPS, jurnal ilmiah, serta data harga dan produksi rumput laut. Data ini digunakan untuk melengkapi dan memperkuat data primer agar analisis lebih akurat dan komprehensif.

Teknik Analisis Data

Analisis pendapatan menggunakan analisis deskriptif kuantitatif digunakan untuk menghitung untuk keuntungan. (Bowman et al., 2015) Analisis ini dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari suatu kegiatan usaha yang dilakukan. Secara matematis keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut:

1. Analisis Pengeluaran

Menurut Firdaus ddk, (2013) perhitungan pengeluaran nelayan digunakan formulasi rumus sebagai berikut:

TC = FC + VC

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

Keterangan:
TC = *Cost* (Total Biaya/pengeluaran)
FC = *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
VC = *Variabel Cost* (Biaya Tidak Tetap)

2. Analisis Penerimaan

Penerimaan adalah perkalian antara produksi dan harga jual (Primyastanto, 2018) Biaya adalah semua pengeluaran yang digunakan dalam suatu usaha, jadi rumus penerimaan dapat dituliskan sebagai berikut:

TR = Q x P

Keterangan:
TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)
Q = *Quantity* (Jumlah Produksi)
P = *Price* (Harga)

3. Analisis Pendapatan

Analisis ini dapat digunakan untuk mengetahui seberapa besar keuntungan yang diperoleh dari suatu kegiatan usaha yang dilakukan (Wati, 2016). Secara matematis keuntungan dapat dirumuskan sebagai berikut:

π =TR – TC

Keterangan:
π = Keuntungan / Pendapatan
TR = *Total Revenue* (Total Penerimaan)
TC = *Total Cost* (Total Biaya/Pengeluaran)

4. Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha digunakan untuk mengetahui apakah usaha penangkapan ikan yang dilakukan nelayan memberikan keuntungan dan layak untuk dijalankan secara ekonomi (Port, 2018).Beberapa indikator yang umum digunakan dalam analisis kelayakan usaha perikanan tangkap menggunakan indikator R/C Ratio dan Break Even Point (BEP) adalah sebagai berikut:

a. R/C *(Revenue Cost Ratio)*

$$\mathbf{R/C = \frac{TR}{TC}}$$

Keterangan:
R/C = Revenue Cost Ratio
TR (Total Revenue) = Total Penerimaan
TC (Total Cost) = Total Biaya

Kriteria penilaian:
R/C > 1 → usaha layak dan menguntungkan
R/C = 1 → usaha impas
R/C < 1 → usaha tidak layak

a. BEP *(Break Even Point)*

$$\mathbf{BEP = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{TR}}}$$

Keterangan:
BEP = Break Even Point (titik impas dalam Rupiah)

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

FC (Fixed Cost) = Biaya Tetap
VC (Variable Cost) = Biaya Variabel
TR (Total Revenue) = Total Penerimaan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Desa Daiama berjarak ±52 km dari ibu kota Kabupaten Rote Ndao, yaitu Ba'a. Akses menuju desa ini dapat ditempuh melalui jalur darat dan laut. Kondisi wilayah desa didominasi oleh daerah pesisir, perbukitan, serta perairan laut yang menjadi sumber utama mata pencaharian masyarakat, khususnya di sektor perikanan tangkap. Sebagian besar penduduk Desa Daiama bekerja sebagai nelayan dan petani, sehingga sektor perikanan memiliki peranan penting dalam perekonomian masyarakat setempat.

Karakteristik sosial ekonomi masyarakat yang sangat bergantung pada sumber daya laut menjadikan Desa Daiama sebagai lokasi yang relevan untuk dilakukan penelitian mengenai analisis pendapatan nelayan pengguna alat tangkap jaring insang *(gillnet)*. Alat tangkap *gillnet* banyak digunakan oleh nelayan setempat karena bersifat sederhana, mudah dioperasikan, relatif terjangkau, serta sesuai dengan kondisi perairan di wilayah tersebut. Aktivitas penangkapan ikan dengan menggunakan gillnet dilakukan secara rutin, baik untuk memenuhi kebutuhan konsumsi rumah tangga maupun sebagai sumber pendapatan utama keluarga nelayan.



Gambar 2. Kondisi Umum Lokasi Penelitian

Karakteristik Topografi Desa Daiama secara umum berbatasan dengan:
Utara : Laut Timor/Selat Pukuafu (pesisir utara Rote).
Selatan: Kawasan Suaka Margasatwa Harlu dan batas desa lain di Kecamatan Landu Leko.
Timur :Perairan Laut Timor (kawasan ujung timur Rote).
Barat :Desa Daeurendale atau desa-desa lain di Kecamatan Landu Leko.

Kondisi Demografis

A. Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin

Keberhasilan pembangunan di berbagai sektor tidak dapat dipisahkan dari kontribusi penduduk, baik dalam aspek sosial, ekonomi, politik, budaya, maupun pendidikan. Selain itu, penduduk juga merupakan faktor kunci dalam pembangunan fisik dan non-fisik. Oleh karena itu, keberadaan dan peran penduduk sangat berpengaruh terhadap perkembangan suatu wilayah, baik dalam lingkup kecil maupun besar.

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Tabel 2. Jumlah Penduduk Desa Daiama berdasarkan jenis kelamin

No	Jenis Kelamin	Jumlah Jiwa	Persentase (%)
1	Laki-laki	630	50,68
2	Perempuan	613	49,32
	Total	1243	100

Sumber : Data Primer Telah Diolah, 2025

Tabel 2 menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang berjenis kelamin laki-laki lebih banyak dibandingkan penduduk yang yang berjenis kelamin wanita dimana jumlah penduduk perempuan 613 jiwa atau 49,32% dan untuk laki-laki sebanyak 630 jiwa atau 50,68%.

B. Keadaan Penduduk Berdasarkan Usia

Usia produktif merujuk pada kelompok penduduk yang berusia antara 15 hingga 64 tahun. Seseorang dikategorikan dalam usia produktif apabila telah melewati batas usia minimum dan belum mencapai batas maksimum yang telah ditetapkan. Individu yang masih mampu bekerja secara optimal, menghasilkan barang atau jasa, serta masih memiliki ikatan kerja dengan suatu perusahaan, termasuk dalam kelompok usia produktif (Arif et al., 2021)

Tabel 3. Keadaan Penduduk Berdasarkan Usia

No	Kelompok Umur	Jumlah	Persentase (%)
1	0 – 9	210	16,89
2	10 – 19	225	18,10
3	20 – 29	240	19,31
4	30 – 39	185	14,88
5	40 – 49	150	12,07
6	50 – 59	110	8,85
7	60 – 69	75	6,03
8	70 +	48	3,86
	Jumlah	1243	100

Sumber : Data Primer Telah Diolah, 2025

Tabel 3 menunjukkan jumlah penduduk Desa Daiama berdasarkan kelompok usia sebanyak 1.243 jiwa. Kelompok usia terbanyak adalah 20–29 tahun sebanyak 240 jiwa (19,31%), diikuti usia 10–19 tahun sebanyak 225 jiwa (18,10%), dan usia 0–9 tahun sebanyak 210 jiwa (16,89%). Penduduk usia produktif (20–59 tahun) mendominasi jumlah penduduk, yaitu 685 jiwa atau sekitar 55,11%. Sementara itu, penduduk usia lanjut 60 tahun ke atas berjumlah 123 jiwa (9,89%). Kondisi tersebut memberikan peluang adanya bonus demografi yang dapat dimanfaatkan untuk mendorong pembangunan desa, terutama apabila disertai dengan peningkatan kualitas sumber daya manusia melalui pendidikan, pelatihan, dan penyediaan lapangan kerja yang memadai.

C. Keadaan Penduduk Berdasarkan Mata Pencaharian

Kondisi lingkungan dan keadaan alam yang menjadi tempat tinggal manusia beragam. Manusia menempati wilayahnya masing-masing, seperti di perkotaan, pedesaan, pegunungan dekat hutan, wilayah pesisir pantai, dan lain sebagainya. Setiap individu berupaya memenuhi kebutuhan hidupnya melalui berbagai aktivitas yang dikenal sebagai kegiatan ekonomi.

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Tabel 4. Keadaan Penduduk Desa Daiama Berdasarkan Mata Pencaharian

No	Mata Pencarian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	323	77,46
2	Peternak	27	6,47
3	Pedagang	32	7,67
4	PNS	30	7,19
5	TNI /POLISI	5	1,20
	Jumlah	417	100

Sumber: Kantor Desa Daiama 2025

Berdasarkan Tabel 4, sebagian besar penduduk Desa Daiama bermata pencaharian sebagai petani yaitu 323 jiwa atau 77,46% dari total 417 jiwa. Sementara itu, pekerjaan lain seperti peternak 27 jiwa (6,47%), pedagang 32 jiwa (7,67%), PNS 30 jiwa (7,19%), dan TNI/Polisi 5 jiwa (1,20%) memiliki proporsi yang jauh lebih kecil. Kondisi ini menunjukkan bahwa struktur ekonomi Desa Daiama masih didominasi oleh sektor pertanian sebagai sumber utama mata pencaharian masyarakat.

Karakteristik Responden

Karakteristik responden yang disajikan pada pembahasan berikut menggambarkan berbagai aspek kondisi nelayan jaring insang yang memiliki pengetahuan terkait pendapatan di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao.

A. Karakteristik Responden Berdasarkan Umur

Umumnya, individu yang masih muda dan sehat memiliki kemampuan fisik lebih kuat dibandingkan dengan mereka yang berusia lebih tua. Orang muda cenderung lebih cepat menerima hal-hal baru, berani mengambil risiko, dan bersikap lebih dinamis. Sementara itu, mereka yang relatif lebih tua memiliki kemampuan pertimbangan yang lebih matang serta pengalaman yang lebih banyak dalam mengelola usaha. Berdasarkan hasil penelitian, diperoleh data mengenai kelompok umur responden sebagai berikut:

Tabel 5. Tingkat Umur responden di Desa Daiama

No	Umur Responden	Jumlah	Persentase (%)
1	21-30	13	38,24%
2	31-40	8	23,53%
3	41-50	7	20,59%
4	51-60	6	17,65%
	Total	**34**	**100,00%**

Sumber : Data Primer Telah Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 5, diketahui bahwa responden yang berumur 21–30 tahun berjumlah 13 orang dengan persentase sebesar 38,24%. Responden yang berumur 31–40 tahun berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 23,53%, responden yang berumur 41–50 tahun berjumlah 7 orang dengan persentase sebesar 20,59%, sedangkan responden yang berumur 51–60 tahun berjumlah 6 orang dengan persentase sebesar 17,65%. Data tersebut menunjukkan bahwa sebagian besar responden berada pada kelompok umur 21–30 tahun. Kondisi ini menunjukkan bahwa mayoritas nelayan berada pada usia produktif, sehingga masih memiliki tenaga dan kemampuan yang cukup untuk melakukan aktivitas penangkapan ikan secara optimal.

B. Tingkat Pendidikan

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Pendidikan memiliki peran penting bagi pengembangan sumber daya manusia yang tersedia. Pendidikan dasar sangat penting bagi negara-negara berkembang untuk mengembangkan sumber daya manusia mereka sejak usia muda. Menurut Wibowo, (2005) merupakan faktor penting dalam menentukan apakah suatu negara berkembang dapat mengadopsi teknologi kontemporer dan membangun potensi untuk kemajuan ekonomi jangka panjang. Menurut Shizha, (2014) kesejahteraan masyarakat dan kemampuan untuk keluar dari kemiskinan dapat ditingkatkan melalui peningkatan akses dan kualitas pendidikan dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Tingkat Pendidikan Nelayan Jaring di Desa Daiama

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD	11	32,35%
2	SMP	11	32,35%
3	SMA	12	35,29%
	Total	**34**	**100,00%**

Sumber : Data Primer Telah Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 6 pada saat wawancara dengan 34 responden terdapat sebaran tingkatan pendidikan yaitu SD, SMP, dan SMA. Jumlah pendidikan tingkat SD berjumlah 11 orang dengan persentase sebesar 32,35%, tingkat SMP berjumlah 11 orang dengan persentase sebesar 32,35%, Sedangkan tingkat SMA berjumlah 12 orang dengan persentase sebesar 35,29%. Dari hasil tersebut dapat diketahui bahwa jumlah pendidikan nelayan tertinggi terdapat pada kelompok tingkat SMA berjumlah 12 orang dengan petsentase sebesar 35,29%.

C. Lama Bekerja Sebagai Nelayan

Lama bekerja sebagai nelayan yang dimaksud disini adalah lamanya masa kerja mereka sebagai nelayan dalam konteks ini. Keahlian nelayan jaring insang tumbuh berbanding lurus dengan jumlah tahun yang telah mereka habiskan dalam industri ini. Jika dibandingkan dengan nelayan yang kurang berpengalaman, mereka yang lebih lama bekerja di laut biasanya lebih unggul dapat dilihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Lama Bekerja Sebagai Nelayan

No	Lama Bekerja (Tahun)	Jumlah	Persentase (%)
1	5-10	14	41,18%
2	11-20	7	20,59%
3	21-30	8	23,53%
4	31-40	5	14,71%
	Total	**34**	**100,00%**

Sumber : Data Primer Telah Diolah, 2025

Berdasarkan tabel 7, menunjukkan bahwa lama bekerja sebagai nelayan selama 5-10 tahun berjumlah 14 orang dengan persentase sebesar 41,18%, 11-20 tahun berjumlah 7 orang dengan persentase sebesar 20,59%, 21-30 tahun berjumlah 8 orang dengan persentase sebesar 23,53%, sedangkan 31-40 tahun berjumlah 5 orang dengan persentase sebesar 14,71%. Dari hasil tersebut menunjukan bahwa jumlah lama bekerja sebagai nelayan tertinggi pada kelompok umur 5-10 tahun berjumlah 14 orang dengan persentase 41,18%.

D. Jumlah Tanggungan

Berdasarkan hasil penelitian dari 34 responden, jumlah tanggungan keluarga nelayan jaring insang di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao dapat dilihat pada Tabel 8.

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Tabel 8. Jumlah Tanggungan

No	Jumlah Tanggungan	Jumlah	Persentase (%)
1	0-2	25	73,53%
2	3-5	5	14,71%
3	6-8	4	11,76%
	Total	**34**	**100,00%**

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 8, data jumlah tanggungan keluarga diperoleh dari hasil wawancara langsung terhadap 34 responden nelayan jaring insang di Desa Daiama. Setiap responden diminta memberikan informasi mengenai jumlah anggota keluarga yang menjadi tanggungan dalam satu rumah tangga. Selanjutnya, data jumlah tanggungan tersebut dikelompokkan ke dalam beberapa kategori, yaitu 0–2 orang, 3–5 orang, dan 6–8 orang. Jumlah responden pada setiap kategori dihitung, kemudian ditentukan persentasenya dengan membandingkan jumlah responden pada masing-masing kategori dengan jumlah seluruh responden, lalu dikalikan 100 persen. Dengan demikian, angka-angka yang tercantum pada tabel menunjukkan jumlah responden dan persentase tanggungan keluarga pada setiap kelompok.

E. Shift / Waktu Melaut

Aktivitas melaut masyarakat nelayan di Desa Daiama pada umumnya terbagi menjadi 3 kelompok, yaitu nelayan pagi, sore, dan malam. Shift nelayan di Desa Daiama yang menggunakan alat tangkap jaring insang dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Shift / Waktu Melaut

No	Shift	Jumlah (orang)	Jumlah Produksi (Kg/Bulan)	Persentase
1	Pagi	8	2.338	20,31%
2	Sore	7	2.199	19,10%
3	Malam	19	6.974	60,59%
Total		**34**	**11.511**	**100,00%**

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 9, menunjukkan bahwa nelayan jaring insang yang melakukan kegiatan penangkapan pada shift pagi berjumlah 8 responden dengan jumlah produksi sebesar 2.338 kg/bulan dan persentase sebesar 20,31%. Nelayan yang melakukan penangkapan pada shift sore berjumlah 7 responden dengan jumlah produksi sebesar 2.199 kg/bulan dan persentase sebesar 19,10%, sedangkan nelayan yang melakukan penangkapan pada shift malam berjumlah 19 responden dengan jumlah produksi sebesar 6.974 kg/bulan dan persentase sebesar 60,59%. Berdasarkan hasil tersebut, dapat diketahui bahwa jumlah responden terbanyak terdapat pada shift malam, yaitu sebanyak 19 responden dengan jumlah produksi sebesar 6.974 kg/bulan dan persentase sebesar 60,59%. Hal ini menunjukkan bahwa sebagian besar nelayan lebih banyak melakukan kegiatan penangkapan pada shift malam karena waktu tersebut dianggap lebih efektif untuk memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak.

Deskripsi Singkat Alat Tangkap Jaring Insang

Jaring insang (*gillnet*) adalah alat tangkap ikan yang terbuat dari benang nilon dengan ukuran mata jaring tertentu dan dioperasikan secara pasif. Alat ini bekerja dengan cara menangkap ikan pada bagian insang saat ikan berenang menabrak atau melewati jaring. Jaring insang dilengkapi pelampung

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

di bagian atas dan pemberat di bagian bawah agar dapat terbentang tegak di dalam perairan. Alat tangkap ini umum digunakan oleh nelayan karena konstruksinya sederhana, biaya operasional rendah, dan efektif untuk menangkap berbagai jenis ikan sesuai ukuran mata jaring di Desa Daiama, Kecamatan Landu Leko, Kabupaten Rote Ndao.

Nelayan jaring insang melakukan penangkapan ikan rata-rata 4-8 jam/hari di lokasi penangkapan Damayanti, (2017) Menjelaskan bahwa lama melaut mempunyai pengaruh terhadap produksi hasil tangkapan nelayan. Karena jika semakin lama nelayan melaut maka produksi hasil tangkapan juga akan semakin banyak. Begitu pun sebaliknya jika lama melaut semakin berkurang maka produksi tangkapan juga semakin kecil. Selain itu, kondisi cuaca dan perubahan musim membuat nelayan di Daiama tidak menentu sehingga jumlah rata-rata penangkapan per bulan berki

Penerimaan

Menurut Syarifuddin & Nurdiana A, (2022) penerimaan adalah perkalian antara produksi yang di peroleh dengan harga jual. Penerimaan nelayan (TR) adalah perkalian antara produksi hasil tangkapan yang diperoleh (Q) dengan harga jual (P) hasil tangkapan. Penerimaan nelayan alat tangkap jaring insang di Desa Daiama sebesar Rp 429.805.000 per bulan, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 12.641.324 per nelayan per bulan.

Nilai penerimaan diperoleh dari hasil perhitungan data produksi dan harga jual ikan yang dikumpulkan melalui wawancara terhadap 34 responden nelayan jaring insang di Desa Daiama. Setiap responden memberikan informasi mengenai jumlah hasil tangkapan ikan yang diperoleh dalam satu bulan serta harga jual ikan di pasar atau kepada pedagang pengumpul. Selanjutnya, penerimaan dihitung dengan menggunakan rumus $TR = Q \times P$, yaitu jumlah produksi ikan (Q) dikalikan dengan harga jual ikan (P). Oleh karena itu, angka-angka penerimaan yang tercantum pada tabel menunjukkan total nilai penjualan hasil tangkapan setiap nelayan dalam satu bulan. Total keseluruhan penerimaan yang diperoleh dari seluruh responden adalah sebesar Rp 429.805.000 per bulan, dengan rata-rata penerimaan sebesar Rp 12.641.324 per nelayan per bulan.

Dengan demikian, nilai penerimaan tersebut merupakan pendapatan kotor, karena belum dikurangi dengan biaya-biaya operasional yang dikeluarkan selama kegiatan penangkapan ikan. Oleh karena itu, untuk mengetahui pendapatan bersih nelayan, perlu dilakukan pengurangan antara total penerimaan dengan total biaya produksi yang meliputi biaya tetap dan biaya variabel.

Rata-rata penerimaan sebesar Rp 12.641.324 per bulan menunjukkan bahwa nelayan mampu memperoleh hasil produksi yang cukup stabil setiap bulan. Hal ini didukung oleh penggunaan alat tangkap jaring insang yang efektif dalam menangkap ikan pelagis maupun demersal di perairan Desa Daiama. Semakin tinggi jumlah hasil tangkapan yang diperoleh nelayan, maka semakin besar pula penerimaan yang diterima, sehingga produktivitas penangkapan menjadi faktor utama dalam menentukan besarnya penerimaan nelayan.

Hal ini sesuai dengan pendapat Baskoro & Monintja, (2015) yang menyatakan bahwa penerimaan usaha perikanan sangat dipengaruhi oleh volume produksi dan harga jual hasil tangkapan.

Selain itu, variasi penerimaan antar nelayan dapat disebabkan oleh perbedaan lokasi penangkapan, jarak melaut, serta kemampuan nelayan dalam mengoperasikan alat tangkap. Nelayan yang melakukan penangkapan di daerah yang lebih jauh umumnya memperoleh hasil tangkapan yang lebih banyak, namun di sisi lain memerlukan biaya operasional yang lebih besar. Kondisi ini menunjukkan bahwa penerimaan nelayan sangat dipengaruhi oleh faktor teknis dan kondisi lingkungan perairan (Putri et al., 2025).

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Biaya

Biaya total (*total cost*) adalah total semua biaya yang dikeluarkan oleh suatu usaha perikanan, baik biaya tetap maupun biaya variabel. Rincian biaya menjadi komponen-komponennya, biaya tetap dan biaya variabel, ditunjukkan di bawah ini.

A. Biaya Tetap (*fixed cost*)

Biaya tetap *(fixed cost)* merupakan biaya yang dikeluarkan nelayan dalam jumlah tetap dan dalam jangka waktu tertentu untuk membeli barang ekonomis. Biaya tetap nelayan jaring insang di Desa Daiama yang dimaksud dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Biaya tetap

	Biaya Tetap (Rp/Bulan)			
	Perahu	**Mesin**	**Alat Tangkap**	**Total**
Jumlah	15.475.000	8.220.000	53.995.000	77.690.000
Rata-rata	455.147	241.765	1.588.088	2.285.000

Sumber : Data Primer Telah Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 10, biaya tetap yang harus dikeluarkan oleh nelayan alat tangkap jaring insang sebanyak 34 orang meliputi biaya perawatan perahu, mesin, dan alat tangkap. Total biaya tetap yang dikeluarkan sebesar Rp77.690.000 per bulan, dengan rata-rata biaya tetap sebesar Rp2.285.000 per nelayan per bulan. Hasil penelitian ini menunjukkan kemiripan dengan penelitian Lau et al. (2023) di Desa Jenilu, Kecamatan Mesak, Kabupaten Belu, yang melaporkan total biaya tetap sebesar Rp79.800.000 per bulan. Secara keseluruhan, biaya tetap (fixed cost) merupakan biaya yang tetap dikeluarkan dalam proses produksi kegiatan penangkapan ikan, baik pada saat jumlah produksi banyak maupun sedikit.Hal ini sama seperti pernyataan (Imbanop et al., 2019), yang menyatakan bahwa biaya tetap (*Fixed cost*) adalah biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi tangkapan yang dihasilkan. Tingginya biaya alat tangkap menunjukkan bahwa nelayan membutuhkan peralatan yang cukup baik dan tahan lama untuk mendukung kegiatan penangkapan ikan secara optimal. Hal ini menunjukkan bahwa keberlanjutan usaha nelayan sangat dipengaruhi oleh kemampuan dalam memelihara alat tangkap agar tetap berfungsi dengan baik sehingga dapat memperpanjang umur ekonomis alat tersebut.

B. Biaya Variabel (*variabel cost*)

Seluruh waktu dan tenaga nelayan yang dicurahkan dalam satu kali perjalanan penangkapan berjumlah apa yang disebut sebagai biaya variabel. Kegiatan perikanan memiliki biaya variabel, yang berubah seiring dengan jarak ke daerah penangkapan ikan dan lamanya operasi penangkapan ikan. Rata-rata biaya variabel yang harus dikeluarkan oleh nelayan alat tangkap jaring insang di Desa Daiama dapat dilihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Biaya Variabel

	Biaya Variabel (Rp/Bulan)					
	BBM	**Konsumsi**	**Umpan**	**Upah Tenaga kerja**	**Biaya lainnya**	**Total**
Jumlah	89.620.000	38.140.000	12.055.000	33.150.000	18.565.000	191.530.000
Rata- rata	2.635.882	1.121.765	354.559	975.000	546.029	5.633.235

Sumber: Data Primer Yang Telah Diolah, 2025

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Nilai biaya variabel pada Tabel 11 diperoleh dari data hasil wawancara terhadap 34 responden nelayan jaring insang di Desa Daiama mengenai seluruh pengeluaran operasional selama kegiatan penangkapan ikan. Komponen biaya variabel yang dihitung meliputi biaya bahan bakar minyak (BBM), konsumsi awak kapal, es, untuk penyimpanan ikan, umpan, serta kebutuhan lain yang habis dalam setiap kegiatan penangkapan. Setiap komponen biaya dicatat berdasarkan jumlah pengeluaran masing-masing nelayan dalam satu bulan, kemudian dijumlahkan untuk memperoleh total biaya variabel. Dari hasil perhitungan tersebut diperoleh total biaya variabel sebesar Rp 191.530.000 per bulan, dengan rata-rata sebesar Rp 5.633.235 per nelayan per bulan**.**

C. Total Biaya (*total cost*)

Biaya total (*total cost*) merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel. Rata-rata total biaya yang dikeluarkan oleh nelayan alat tangkap jaring insang (*gillnet*) di Desa Daiama dapat dilihat pada Tabel 12.

Tabel 12. Total Biaya

	Biaya Tetap (Rp)	**Biaya Variabel (Rp)**	**Total Biaya (TC)(Rp/Bulan)**
Jumlah	77.690.000	191.530.000	269.220.000
Rata-rata	2.285.000	5.633.235	7.918.235

Sumber: Data Primer Yang Telah Diolah, 2025

Berdasarkan hasil penelitian, menunjukkan bahwa total biaya yang dikeluarkan oleh 34 responden nelayan alat tangkap jaring insang (*gillnet*) di Desa Daiama sebesar Rp.269.220.000/bulan, dengan jumlah rata-rata sebesar Rp.7.918.235.

Nilai total biaya pada Tabel 12 diperoleh dari hasil penjumlahan antara biaya tetap dan biaya variabel yang dihitung berdasarkan data primer dari 34 responden nelayan jaring insang di Desa Daiama. Biaya tetap diperoleh dari hasil perhitungan penyusutan alat tangkap, perahu, dan mesin yang digunakan dalam kegiatan penangkapan ikan, sedangkan biaya variabel diperoleh dari pengeluaran operasional yang habis dalam setiap kegiatan melaut, seperti bahan bakar minyak (BBM), konsumsi, es, dan kebutuhan lainnya. Setelah seluruh komponen biaya tetap dan biaya variabel dihitung, kedua jenis biaya tersebut dijumlahkan menggunakan rumus Total Biaya (TC) = FC + VC. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut diperoleh total biaya sebesar Rp 269.220.000 per bulan, dengan rata-rata total biaya sebesar Rp 7.918.235 per nelayan per bulan, yang terdiri dari rata-rata biaya tetap sebesar Rp 2.285.000 dan rata-rata biaya variabel sebesar Rp 5.633.235 per nelayan per bulan.

Analisis Struktur Biaya Penangkapan Ikan

Analisis struktur biaya sangat penting dalam usaha perikanan karena sebagian besar biaya yang dikeluarkan bersifat operasional. Oleh karena itu, pengendalian terhadap komponen biaya yang paling besar, seperti bahan bakar minyak, menjadi kunci utama dalam meningkatkan pendapatan dan keberlanjutan usaha perikanan (Lam et al., 2011). Analisis struktur biaya dapat ditampilkan pada tabel 13.

Tabel 13. Analisis Struktur Biaya

Biaya Tetap			
No	**Komponen Biaya**	**Nilai (Rp/Bulan)**	**Persentase (%)**

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

Biaya Tetap			
1	Alat tangkap	53.995.000	20,05%
2	Perahu	15.475.000	5,75%
3	Mesin	8.220.000	3,05%
Total Biaya Tetap		**77.690.000**	**28,85%**
Biaya Variabel			
4	BBM	89.620.000	33,30%
5	Konsumsi	38.140.000	14,17%
6	Tenaga kerja dan lainnya	63.770.000	23,68%
Total Biaya Variabel		**191.530.000**	**71,15%**
Total Biaya Keseluruhan		**269.220.000**	**100%**

Sumber: Data Primer Yang Telah Diolah, 2025

Nilai struktur biaya pada Tabel 13 diperoleh dari hasil analisis terhadap seluruh komponen biaya tetap dan biaya variabel yang telah dihitung sebelumnya. Biaya tetap meliputi penyusutan perahu, mesin, dan alat tangkap, sedangkan biaya variabel meliputi bahan bakar minyak (BBM), konsumsi, es, umpan, dan kebutuhan operasional lainnya. Setiap komponen biaya dijumlahkan berdasarkan data hasil wawancara dari 34 responden nelayan jaring insang di Desa Daiama, kemudian dihitung persentasenya terhadap total biaya keseluruhan. Persentase struktur biaya dihitung dengan menggunakan rumus: nilai masing-masing komponen biaya dibagi dengan total biaya, kemudian dikalikan 100 persen. Oleh karena itu, angka-angka persentase yang tercantum pada tabel menunjukkan proporsi atau kontribusi setiap komponen biaya dalam membentuk total biaya usaha penangkapan ikan jaring insang.

Pendapatan

Menurut Sitriana Awola ddk, (2023) pendapatan merupakan nilai uang yang didapat dari hasil penjualan produksi ikan yang dipengaruhi oleh besarnya jumlah ikan hasil tangkapan dan harga yang terbentuk pada saat didaratkan.

Pendapatan (TR-TC) merupakan total pendapatan bersih yang diperoleh dari total pendapatan dikurang dari total biaya. Hasil pendapatan nelayan alat tangkap jaring insang di Desa Daiama dapat dilihat pada Tabel 14.

Tabel 14. Total Pendapatan Nelayan di Desa Daiama

	Total Penerimaan (Rp)	**Total Biaya (Rp)**	**Total Pendapatan Nelayan (Rp/Bulan)**
Jumlah	429.805.000	269.220.000	160.585.000
Rata-Rata	12.641.324	7.918.235	4.723.088

Sumber: Data Primer Yang Telah Diolah, 2025

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

JURNAL ILMIAH BAHARI PAPADAK
Edisi Oktober 2026, Volume 7 Nomor 2
©Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana
https://ejurnal.undana.ac.id/index.php/JBP/index
E-ISSN : 2723-6536
Loasana dkk., 2026 (Hal :71-89)

Nilai pendapatan pada Tabel 14 diperoleh dari hasil perhitungan selisih antara total penerimaan dan total biaya usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama. Total penerimaan diperoleh dari hasil penjualan ikan yang dihitung berdasarkan jumlah produksi dikalikan dengan harga jual ikan, sedangkan total biaya diperoleh dari penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan oleh 34 responden nelayan selama satu bulan kegiatan penangkapan ikan. Setelah kedua komponen tersebut dihitung, pendapatan ditentukan menggunakan rumus Pendapatan (π) = TR − TC. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh total pendapatan sebesar Rp 160.585.000 per bulan**,** yang merupakan selisih dari total penerimaan sebesar Rp 429.805.000 dan total biaya sebesar Rp 269.220.000, dengan rata-rata pendapatan sebesar Rp 4.723.088 per nelayan per bulan**.** Nilai pendapatan yang positif ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama masih layak dan menguntungkan untuk dijalankan.

Analisis Kelayakan Usaha

Nilai R/C Ratio yang lebih besar dari satu menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan mampu memberikan keuntungan bagi nelayan. Hal ini dipengaruhi oleh tingginya penerimaan yang diperoleh dibandingkan dengan total biaya yang dikeluarkan. Dengan kata lain, usaha ini tidak hanya mampu menutup biaya operasional, tetapi juga memberikan surplus pendapatan bagi pelaku usaha (Nurlaela et al., 2023)

A. R/C Revenue Cost Ratio (Rasio Penerimaan Terhadap Biaya)

Berdasarkan hasil penelitian, diketahui bahwa total penerimaan (TR) dari usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama sebesar Rp 429.805.000, sedangkan total biaya (TC) yang dikeluarkan sebesar Rp 269.220.000.

Kriteria penilaian:

R/C > 1 → usaha layak dan menguntungkan

R/C = 1 → usaha impas

R/C < 1 → usaha tidak layak

Berdasarkan nilai R/C Ratio yang diperoleh yaitu 1,60, maka dapat disimpulkan bahwa usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama layak untuk dijalankan dan dikembangkan, karena mampu menghasilkan keuntungan yang cukup baik bagi nelayan.

B. BEP

Break Even Point (BEP) dalam usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama digunakan untuk mengetahui batas minimal penerimaan yang harus dicapai agar usaha tidak mengalami kerugian. Dengan mengetahui nilai BEP, nelayan dapat menentukan target penerimaan yang harus dicapai agar usaha tetap berjalan dan menghasilkan keuntungan (Asmijar, 2022).

Biaya Tetap (FC) = Rp 77.690.000

Biaya Variabel (VC) = Rp 191.530.000

Total Penerimaan (TR) = Rp 429.805.000

Berdasarkan hasil perhitungan Break Even Point (BEP), diperoleh nilai sebesar Rp 140.158.759. Nilai ini menunjukkan bahwa usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama akan mencapai titik impas apabila penerimaan sebesar Rp 140.158.759. Artinya, pada tingkat penerimaan tersebut usaha tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. Karena total penerimaan usaha sebesar Rp 429.805.000 lebih besar dari nilai BEP, maka usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama dapat dinyatakan menguntungkan dan layak untuk dijalankan dapat dilihat pada Tabel 15.

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

Tabel 15. Konsistensi Perhitungan Biaya, Penerimaan, Keuntungan, R/C Ratio, dan BEP.

No	Uraian	Rumus	Nilai (Rp)	Keterangan
1.	Biaya Tetap (FC)	—	77.690.000	Biaya penyusutan alat dan perahu
2..	Biaya Variabel (VC)	—	191.530.000	Biaya BBM, konsumsi, tenaga kerja
3.	Total Biaya (TC)	FC + VC	269.220.000	Total biaya usaha
4.	Total Penerimaan (TR)	—	429.805.000	Hasil penjualan ikan
5.	Keuntungan (π)	TR – TC	160.585.000	Pendapatan bersih Nelayan
6.	R/C Ratio	TR / TC	1,60	Usaha layak (>1)
7.	BEP (Rp)	FC / (1 − VC/TR)	140.158.759	Titik impas usaha

Sumber: Data Primer Yang Telah Diolah, 2025

Nilai R/C Ratio pada Tabel 15 diperoleh dari hasil perhitungan perbandingan antara total penerimaan dan total biaya usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama. Total penerimaan sebesar Rp 429.805.000 diperoleh dari hasil penjualan ikan oleh 34 responden nelayan, sedangkan total biaya sebesar Rp 269.220.000 merupakan hasil penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel yang dikeluarkan selama satu bulan kegiatan penangkapan ikan. Perhitungan nilai R/C Ratio dilakukan menggunakan rumus R/C = TR / TC. Berdasarkan hasil perhitungan diperoleh nilai R/C Ratio sebesar 1,60, yang berarti setiap biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 1,00 akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 1,60. Dengan demikian, karena nilai R/C Ratio lebih besar dari 1 (R/C > 1), maka usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama dinyatakan layak secara ekonomi untuk dijalankan.

Diketahui bahwa total biaya usaha penangkapan ikan jaring insang di Desa Daiama sebesar Rp 269.220.000, yang terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 77.690.000 dan biaya variabel sebesar Rp 191.530.000. Total penerimaan yang diperoleh nelayan sebesar Rp 429.805.000, sehingga diperoleh keuntungan sebesar Rp 160.585.000.

PENUTUP

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilaksanakan, beberapa hal pokok dapat ditarik sebagai kesimpulan akhir yaitu sebagai berikut:

1. Secara keseluruhan, nelayan berhasil membukukan total penerimaan sebesar Rp429.805.000 dalam satu bulan, dengan rata-rata tiap nelayan memperoleh Rp12.641.324. Di sisi pengeluaran, total biaya yang harus ditanggung mencapai Rp269.220.000 per bulan, sehingga pendapatan bersih yang tersisa bagi seluruh nelayan tercatat sebesar Rp160.585.000 per bulan, atau rata-rata Rp4.723.088 per orang. Angka-angka ini mengindikasikan bahwa usaha penangkapan ikan dengan jaring insang masih mampu memberikan keuntungan nyata bagi para nelayan.

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

2. Struktur biaya dalam usaha ini terbagi atas dua komponen utama, yakni biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap menyumbang porsi sebesar Rp77.690.000 atau sekitar 28,85% dari total pengeluaran, sementara biaya variabel mendominasi dengan nilai Rp191.530.000 atau 71,15%. Bahan bakar minyak menjadi pos pengeluaran terbesar dengan proporsi mencapai 33,30% dari keseluruhan biaya. Hal ini mencerminkan betapa intensifnya aktivitas operasional di laut dan betapa besarnya ketergantungan usaha ini terhadap konsumsi BBM. Dengan dominannya biaya variabel, efisiensi operasional menjadi faktor kunci yang perlu diperhatikan guna memperbesar marjin keuntungan nelayan.
3. Dari sisi kelayakan usaha, perhitungan *Revenue Cost Ratio* menghasilkan angka 1,60. Ini berarti setiap satu rupiah yang dikeluarkan sebagai biaya mampu menghasilkan penerimaan sebesar 1,60 suatu indikasi positif bahwa usaha ini layak dan menguntungkan untuk terus dijalankan. nilai *Break Even Point* yang diperoleh sebesar Rp140.158.759. menunjukkan bahwa penerimaan aktual nelayan telah melampaui batas titik impas, sehingga masih terdapat ruang dan peluang yang cukup terbuka untuk pengembangan usaha ini ke depannya.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, maka beberapa saran yang dapat diberikan adalah sebagai berikut:

1. Bagi para nelayan sendiri, ada baiknya mulai memberikan perhatian lebih serius terhadap pengelolaan biaya operasional, khususnya yang berkaitan dengan konsumsi bahan bakar. Mengingat BBM menempati porsi terbesar dalam struktur pengeluaran, kebijaksanaan dalam menentukan waktu keberangkatan melaut serta kepandaian memilih lokasi penangkapan yang potensial dapat menjadi langkah sederhana namun berdampak nyata dalam menekan biaya sekaligus mendongkrak pendapatan.
2. Diperlukan dukungan bagi nelayan berupa penyediaan sarana tangkap yang memadai, penyelenggaraan pelatihan manajemen usaha berbasis perikanan, hingga program subsidi BBM khusus nelayan kecil sehingga dapat memberikan dampak terhadap produktivitas dan taraf kesejahteraan nelayan di Desa Daiama.

DAFTAR PUSTAKA

Asmijar, S. Z. (2022). IJUK PADA NELAYAN KECIL DESA KUALA BUBON Analysis Of The Break-Even Point For The Use Of Palm Fiber Fads On Small Fishermen In The Village Of Kuala Bubon. 5(1), 223–239.

Arif, M., Rosni, Islami, Z. R., & Rahmadi, M. T. (2021). The analysis of the impact of working-age populationon Indonesian labour. Jurnal Geografi, 13(1), 97–108. https://doi.org/10.24114/jg.v13i1.21145

Baskoro, M. S., & Monintja, D. R. (2015). Analysis of Production Factors of Small-Scale Fisheries using Arad Nets in Tegal City , Indonesia. Developing Country Studies, 5(4), 98–105.

Bowman, R. A., Ashman, T., & Lambrinos, J. (2015). Using Sports Wagering Markets to Evaluate and Compare Team Winning Streaks in Sports. American Journal of Operations Research, 05(05), 357–366. https://doi.org/10.4236/ajor.2015.55029

Damayanti, H. O. (2017). Struktur Usaha Penangkapan Ikan Oleh Nelayan Tradisional Di Desa Pecangaan Kecamatan Batangan Kabupaten Pati. Jurnal Litbang: Media Informasi Penelitian, Pengembangan Dan IPTEK, 13(2), 80–92. https://doi.org/10.33658/jl.v13i2.96

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

Dewi, F. S. (2023). Edukasi Peningkatan Pengetahuan Dan Perilaku Keselamatan Kesehatan Kerja Nelayan Terhadap Alat Pelindung Diri. Ekalaya: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Indonesia, 2(1), 78–86. https://doi.org/10.57254/eka.v2i1.19

Fadhillah), A. S., Febrian1), M. D., , Muhammad Cahyo Prakoso1), M. R., Putri1), S. D., & , Raden Siti Nurlaela, S.TP, M. T. 1. (2024). Sistem Pengumpulan data. Karimah Tauhid, 3(6), 7228–7237.

Firdaus, M., Apriliani, T., & Wijaya, A. (2013). PENGELUARAN RUMAH TANGGA NELAYAN DAN KAITANNYA DENGAN KEMISKINAN : Kasus di Desa Ketapang Barat , Kabupaten Sampang , Jawa Timur Fishers Household Expenditure and Its Relation to the Poverty : Case Study in Ketapang Barat Village , Sampang Regency of East. Jurnal Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan, 1(8), 49–60.

Gustavsson, M., White, C. S., Phillipson, J., & Ounanian, K. (2021). Researching People and the Sea: Methodologies and Traditions. Researching People and the Sea: Methodologies and Traditions, 1–352. https://doi.org/10.1007/978-3-030-59601-9

Imbanop, Y. P., Widiastuti, M. M. D., & Fachriza, R. (2019). Analisis Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan Pada Musim Peralihan Oleh Nelayan Di Kampung Onggaya Distrik Naukenjerai Kabupaten Merauke. Musamus Journal of Agribusiness, 1(2), 60–66.
https://doi.org/10.35724/mujagri.v1i2.1828

Lam, V. W. Y., Sumaila, U. R., Dyck, A., Pauly, D., & Watson, R. (2011). Construction and first applications of a global cost of fishing database. ICES Journal of Marine Science, 68(9), 1996–2004. https://doi.org/10.1093/icesjms/fsr121

Nalle, F. W., Seran, S., & Bria, F. (2022). Poverty Analysis Determinant in East Nusa Tenggara Province (Analisis Determinan Kemiskinan Propinsi Nusa Tenggara Timur). Jurnal Samudra Ekonomi Dan Bisnis, 13(2), 206–220.

Nurlaela, E., Husen, E. S., H., M. R., Muallim, R., Choerudin, H., Sudrajat, D., & Mudzakir, A. K. (2023). Feasibility of Fishing Business with Purse Seine in Gentuma, North Gorontalo, Indonesia. Asian Journal of Fisheries and Aquatic Research, 23(2), 25–32. https://doi.org/10.9734/ajfar/2023/v23i2598

Port, I. (2018). InJAR Analysis of Financial and Non-Financial Performance. 01(01), 30–41.

Putri, E. S., Arief, H., & Yanti, C. W. (2025). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Hasil Tangkapan Nelayan Payang di Kelurahan Pasie Nan Tigo Kecamatan Koto Tangah Kota Padang. Jurnal Agriuma, 7(1), 20–29. https://doi.org/10.31289/agri.v7i1.13200

Shizha, E. (2014). Introduction: Africa in the global space. Remapping Africa in the Global Space: Propositions for Change, 9789462098, 1–11. https://doi.org/10.1007/978-94-6209-836-7_1

Sitriana Awola, Melki Imamastri Puling Tang, Triznawati Triznawati, Ribka Labar, Santorius B.Ilu, Yason Jalapuas, Stevany Belplay, & Peterson Kamengfani. (2023). Pendapatan Nelayan Perahu di Pesisir Pantai Kecamatan Kabola Kabupaten Alor. Student Research Journal, 1(5), 28–31. https://doi.org/10.55606/srjyappi.v1i5.608

Syarifuddin, A., & Nurdiana A, N. A. (2022). Analisis Pendapatan Dan Proporsi Bagi Hasil Nelayan Purse Seine Berdasarkan Kapasitas Kapal Di Desa Balimu Kecamatan Lasalimu Selatan Kabupaten Buton. Jurnal Sosial Ekonomi Perikanan, 7(1), 11. https://doi.org/10.33772/jsep.v7i1.27254

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026

Teshnehdel, S., Akbari, H., Di Giuseppe, E., & Brown, R. D. (2020). Effect of tree cover and tree species on microclimate and pedestrian comfort in a residential district in Iran. Building and Environment, 178, 106899. https://doi.org/10.1016/J.BUILDENV.2020.106899

Warsa, A., & Astuti, L. P. (2019). Ukuran Pertama Kali Matang Gonad Dan Selektivitas Jaring Insang Ikan Nila (Oreochromis niloticus) DI WADUK JATILUHUR, JAWA BARAT. Berita Biologi, 18(3). https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v18i3.3720

Wati, M. (2016). Analisis Payback Period Sebagai Dasar Kelayakan Investasi. Jurnal Daya Saing, 2(2), 117–124. https://doi.org/10.35446/dayasaing.v2i2.54

Wibowo, K. (2005). Human Capital Improvement: The Key for the Success of Economic Development. SSRN Electronic Journal. https://doi.org/10.2139/ssrn.156829

Article Info :
Received : 23-07-2026
Accepted : 15-09-2026