

## KELAYAKAN FINANSIAL PERIKANAN TANGKAP PURSE SEINE DI WILAYAH PESISIR BONTANG

*(Financial Feasibility Of Purse Seine Fisheries In Bontang  
Coastal Area)*

**IDHAMSYAH, SAID ABDUSYSAHID<sup>o</sup>, MUHAMMAD SYAHRIR,  
HERU SUSILO, ABDUNNUR, FITRIYANA**

Program Studi Magister Ilmu Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan,  
Universitas Mulawarman.

Jl. Gunung Tabur, Kampus Gunung Kelua, Samarinda 75119, Kalimantan Timur, Indonesia.  
Email : <sup>o</sup>said.abdusysyahid@fpik.unmul.ac.id

Manuskrip diterima: 12 Mei 2023, Revisi diterima: 17 April 2025

### ABSTRAK

Kota Bontang memiliki wilayah perairan laut yang merupakan bagian dari perairan Selat Makassar, termasuk dalam wilayah pengelolaan perikanan (WPP 716) merupakan sebuah keunggulan. Perikanan purse seine adalah salah satu potensi dalam pengelolaan komoditi perikanan laut, yang mampu menjadi kontributor yang nyata terhadap perbaikan kesejahteraan social ekonomi masyarakat. Kajian ini dimaksudkan untuk mengkaji kinerja keuangan dari perikanan purse seine, yang dikelola oleh masyarakat nelayan Kota. Kajian ini didasarkan pada analisis finansial (keuangan) dengan kriteria investasi Nilai Kiwari Bersih, Tingkat Profit dari modal investasi, dan Nisbah Keuntungan - Biaya, Jangka Waktu Pengembalian Investasi, dan Return of Investmen. Hasil penelitian diperoleh nilai Nilai Kiwari Bersih (NPV) dalam tiga belas tahun kedepan adalah Rp.2.317.683.710, IRR sebesar 31%, Rasio Keuntungan - Biaya (NBCR) 3,06, Jangka Waktu Pengembalian Investasi selama 3,5 tahun dan ROI sebesar 37,85%.

Kata kunci: finansial, purse seine

### ABSTRACT

*Bontang City, whose territory faces directly to the Makassar Strait and is located in the fisheries management area (WPP 716), is an advantage. One of the potentials in the utilization of fisheries resources that is most dominant and contributes most to improving welfare for the community is fishing with Purse Seine gear. The purpose of this study is to assess the financial feasibility of fishing with Purse Seine gear in Bontang City. This research uses financial analysis method with Net Present Value investment criteria, Internal Rate of Return and Net B/C Ratio, Payback Period, and Return of Investment. The results obtained NPV value in the next thirteen years is Rp 2,317,683,710, IRR of 31%, NBCR 3.06, Payback Period for 3.5 years and ROI of 37.85%.*

*Keywords: financial, purse seine*



## PENDAHULUAN

Potensi sumber daya laut merupakan pengelolaan secara komunal (*Communal management*), dengan aksesibilitas yang relative terbuka. Masyarakat nelayan, berhak mengelola sumberdaya tersebut, dengan menggunakan sarana penangkapan yang ekonomis. Pukat cicin merupakan satu diantara alat tangkap yang menguntungkan bagi nelayan, alat tangkap ini mampu memberikan hasil tangkapan dalam jumlah banyak, pada setiap trip penangkapan, jika dibandingkan dengan peralatan tangkapan lain (Pujianto, 2013). Purse seine adalah alat penangkapan ikan dengan bentuk persegi panjang memiliki ring dan tali ris di bagian bawah sebagai pelengkap, fungsi tali tersebut adalah untuk menarik dan mengerutkan dengan dibantu oleh kapal penarik. (Olli dan Iwan, 2018)

Wilayah pesisir Bontang menjadi bagian dari wilayah pesisir di satu Kalimantan Timur, dengan kandungan potensi perikanan yang tinggi, dengan keunggulan posisi strategis, dan menjadi bagian perairan Selat Makassar, yang termasuk pada wilayah ALKI II. Purse Seine merupakan sarana penangkapan ikan yang relative banyak digunakan nelayan, mampu menghasilkan percepatan kesejahteraan ekonomi bagi pelaku usaha ini yaitu masyarakat nelayan. Hal ini dapat tergambarkan pada data trend produksi perikanan tangkap sepuluh tahun terakhir di Kota Bontang. Trend tersebut mengalami peningkatan, dimana jumlah hasil produksi berupa ikan-ikan pelagis ekonomis penting didominasi oleh alat tangkap pukat cincin Adapun jumlah produksi alat tangkap ini selama 10 tahun ditampilkan pada Table 1 di bawah ini :

Tabel 1. Hasil produksi alat tangkap pukat cincin selama tahun 2011 sd tahun 2020

No	Tahun	Jumlah Alat Tangkap	Jumlah Produksi (Ton)
1	2011	13	2.424,1
2	2012	13	2.727,2
3	2013	13	4.000,1
4	2014	13	4.885,5
5	2015	23	4.064,9
6	2016	23	5.272,6
7	2017	27	5.376,6
8	2018	23	5.656,4
9	2019	32	6.818,2
10	2020	32	6.700,2

Sumber : Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bontang (2021)

Pemanfaatan sumberdaya hayati perairan melalui upaya pengelolaan perikanan tangkap, menjadi suatu kegiatan ekonomi yang dapat menghasilkan keuntungan dimasa kini (Andela *et al*, 2021). Usaha penangkapan ikan menggunakan alat tangkap purse seine merupakan usaha yang tergolong memerlukan biaya investasi besar. Keberhasilan usaha sangat dipengaruhi oleh faktor-faktor diantaranya alam, teknis dan finansial. Oleh sebab itu, Arkam *et al*, (2020), menjelaskan bahwa dalam

memutuskan untuk menjalankan kegiatan usaha perlu melakukan pertimbangan pada aspek finansial yang tidak terlepas dari perhitungan biaya investasi dan operasional. Analisis finansial dilakukan untuk mengukur manfaat yang diperoleh sehingga dapat diketahui apakah usaha tersebut layak dan menguntungkan.

Penelitian tentang kinerja finansial usaha perikanan tangkap purse seine Kota Bontang secara khusus belum pernah dilakukan oleh lembaga maupun perguruan tinggi. Sehingga berdasarkan potensi dan

rumusan permasalahan yang disajikan sebelumnya, maka dipandang perlu adanya kajian akademik yang bertujuan mengetahui kinerja finansial pada usaha perikanan tangkap purse seine

## METODE PENELITIAN

### Metode Pengumpulan dan Jenis Data

Kajian dilaksanakan menggunakan metode survei, yaitu pengambilan data utama (data primer) melalui observasi langsung kondisi wilayah penelitian dan wawancara dengan sampel nelayan, menggunakan daftar pertanyaan (kuisisioner) yang telah disusun sesuai dengan tujuan penelitian.

Kajian ini dilaksanakan dengan menerapkan metode yang akurat, yaitu teknik dan alat pengumpulan data utama, telah disesuaikan dengan tujuan kajian, sehingga data yang terkumpul mampu menjawab maksud dan tujuan dari kajian ini. Prosedur pengumpulan data utama dilaksanakan dengan 3 cara yaitu

### Pengamatan langsung (Observasi)

Teknik perolehan data melalui observasi lazim dikenal dengan nama pengamatan, guna memperoleh berbagai informasi dan data dari sumbernya yaitu kejadian suatu kasus, lokasi/wilayah, arsip audio visual, foto, yang dilakukan melalui interaksi langsung, atau sipeneliti melibatkan diri secara langsung pada kegiatan yang dilakukan oleh subyek dengan mengumpulkan data-data yang dibutuhkan sesuai dengan data yang diperlukan. (Nasution, 2002)

Subana. S. (2001), menyatakan, Teknik pengambilan data melalui pengamatan langsung, dapat dilakukan oleh peneliti secara langsung dengan pemanfaatan indera penglihatan dan pendengaran, tanpa penggunaan alat bantu yang terstandarisasi dalam pelaksanaannya.

### Wawancara (Interview)

Menurut Nasution, (2002) metode wawancara merupakan suatu proses untuk memperoleh data dan informasi melalui diskusi dan tatap muka secara langsung dengan narasumber. Teknik ini digunakan dalam penelitian, sebagai pedoman menggali informasi mendalam sesuai dengan arah penelitian.

### Dokumentasi

Pada suatu kajian akademik, metode dokumentasi diterapkan sebagai Teknik pengumpulan data pendukung atau pelengkap bagi data utama yang telah dikumpulkan melalui teknik interview dan pengamatan langsung. Data yang diperoleh dari teknik ini diwujudkan dalam bentuk dokumen arsip, catatan tentang peraturan perundangan

Kajian ini menggunakan data utama dan data pendukung. Jenis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data utama penelitian mencakup aspek teknis, finansial usaha, yang dikumpulkan melalui wawancara kepada 23 responden (nelayan purse seine) secara sengaja dengan metode purposive sampling. Data sekunder berupa Sektor Perikanan Bontang Dalam Angka, serta Jurnal dan Laporan Penelitian lainnya.

### Alat dan Bahan Penelitian dapat

Alat dan bahan lain yang digunakan dalam penelitian ini adalah daftar pertanyaan, alat tulis dan kamera untuk menjangkau data dan dokumentasi penelitian.

### Teknik Analisis Data

Data kinerja finansial dari usaha perikanan ini, diolah dan dianalisis dengan analisis keuangan yaitu Nilai Kiwari Bersih, Tingkat Profit dari modal investasi, dan Nisbah Keuntungan - Biaya, Jangka Waktu Pengembalian Investasi (Kadariah, 2001).

Tujuan analisis keuangan ini adalah menghitung kinerja keuangan usaha

perikanan tangkap purse seine, menggunakan Nilai Kiwari Bersih, Tingkat Profit dari modal investasi, dan Nisbah Keuntungan - Biaya, Jangka Waktu Pengembalian Investasi, Titik Impas modal kerja, dan Prosentase Profit dari Modal Investasi (ROI) :

**Nilai Kiwari Bersih (NPV)**

Kriteria penilaian nilai adalah, jika Kiwari Bersih > 0, maka usaha menguntungkan, dan sebaliknya usaha merugi jika nilai indicator ini < 0 :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t} \dots\dots\dots (1)$$

Keterangan :

- Bt : Penerimaan yang diperoleh pada tahun t
- Ct : Korbanan ekonomi yang dikeluarkan pada tahun t
- n : Masa analisis usaha
- i : Nilai Diskon Faktor

**Nisbah Keuntungan - Biaya (Net B/C)**

Kriteria yang digunakan yaotu jika nilai Nisbah > 1, maka usaha menguntungkan ditinjau dari aspek keuangan, sehingga dapat diteruskan pengembangannya dan sebaliknya jika Nisbah ini < 1, maka usaha berada pada kondisi merugi, sehingga harus dihentikan. Irmayani (2014) menjelaskan bahwa Net B/C Ratio adalah suatu metode yang digunakan untuk menghitung perbandingan nilai kas bersih dimasa sekarang dengan nilai investasi. Rumus *Net B/C Ratio* sebagai berikut:

$$Net\ B/C = \frac{Total\ Pendapatan}{Total\ Biaya} \dots\dots\dots (2)$$

**Prosentase Profit dari Modal Inevestasi (IRR)**

Kriteria yang digunakan adalah, jika nilai prosentase keuntungan > bunga bank (i), maka usaha tersebut layak untuk dilaksanakan. Indikator kelayakan ini, lazim diartikan sebagai tingkat pengembalian

internal berdasarkan dari nilai NPV dan suku bunga yang berlaku (Primyastanto, 2016)

$$IRR = i_1 + \left[ \frac{NPV_1}{NPV' - NPV''} \right] (i'' - i') \dots\dots\dots (3)$$

Keterangan :

- NPV1 : Nilai Kiwari positif
- NPV2 : Nilai Kiwari negatif
- i1 : bunga bank yang menghasilkan NPV > 0
- i2 : bunga bank yang menghasilkan NPV < 0

**Jangka Waktu Pengembalian Modal Investasi (PP)**

Kriteria yang digunakan adalah nilai indicator ini < masa analisis usaha, maka usaha menguntungkan dan layak dilaksanakan. Namun, Jika nilai indicator > masa analisis usaha, maka usaha merugikan dan tidak layak untuk diteruskan (Primyastanto, 2011) :

$$PP = \frac{Investasi}{kas\ bersih/tahun} \times 1\ tahun \dots\dots\dots (4)$$

**Return of Investment (ROI)**

Sunyoto (2014), menyatakan bahwa *Return on Investment* dirumuskan sebagai berikut :

$$ROI = \frac{Laba\ bersih}{Total\ harta\ (investasi)} \times 100\%$$

Kriteria indicator :

- ROI > bunga bank pada saat penelitian, maka usaha menguntungkan dan layak dikembangkan
- ROI < bunga bank pada saat penelitian, maka usaha berada pada kondisi rugi dan tidak layak untuk dikembangkan

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aspek Finansial Usaha

#### Modal Investasi

Modal investasi merupakan modal usaha yang dialokasikan oleh pelaku usaha perikanan purse seine dalam mendukung kegiatan penangkapan ikan di laut. Korban ekonomi dalam bentuk modal usaha ini terjadi pada awal usaha sebelum melakukan kegiatan produksi. Diperkuat oleh Syafri, *at al* (2022) bahwa modal investasi menjadi suatu kewajiban dan korban ekonomi yang mutlak dilakukan oleh pelaku usaha perikanan tangkap di Kampung Gurimbang Kabupaten Berau, yang bertujuan untuk biaya pengadaan sarana armada perikanan tangkap dengan komoditi ikan dan udang, di wilayah perairan laut Berau, dengan menggunakan alat tangkap jaring dan pancing. Sarana penangkapan yang dimaksud adalah kapal dan perahu, yang dilengkapi dengan mesin kapal, jarring, pancing, peti penyimpanan ikan, dan wadah penampung ikan berupa basket.

Modal investasi pada usaha perikanan tangkap purseine di wilayah ini, dikelompokkan menjadi 2 yaitu peralatan utama yang meliputi Kapal, mesin induk, peti/palka, dan alat tangkap purseine, peralatan pendukung terdiri dari mesin bantu, rumpon, pompa air, alat komunikasi, GPS, dan alat keselamatan yang terdiri dari life jacket, alat pemadam kebakaran, life buoy dan kotak obat. Jumlah biaya investasi yang dikeluarkan oleh 23 orang nelayan berada pada interval Rp683.000.000 sampai dengan Rp1.308.000.000 per orang. Nilai investasi rata-rata sebesar Rp1.186.299.386. Biaya investasi terbesar adalah pengadaan kapal sebesar 38,28% dari total biaya investasi. Nilai kapal nelayan berkisar

Rp300.000.000 - Rp800.000.000 per unit, atau harga rerata per unit Rp454.173.913

Usaha perikanan yang dikelola oleh masyarakat nelayan ini, menjadi kegiatan produksi perikanan tangkap yang bersifat padat modal, membutuhkan biaya investasi yang cukup besar. Hal ini dikarenakan tingkat teknologi penangkapan yang digunakan berkapasitas tinggi. Modal investasi perikanan tangkap purseine bersumber dari keuangan keluarga nelayan dan ponggawa, tidak bersumber dari lembaga keuangan perbankan. Ponggawa, merupakan pelaku usaha perikanan yang memegang peran vital dalam kegiatan produksi dan pemasaran hasil perikanan ini.

Pemenuhan kebutuhan biaya investasi yang cukup besar ini, tentunya butuh kerjasama antara nelayan dengan ponggawa, dengan disertai perjanjian kerjasama yang telah disepakati. Secara rata-rata, diperoleh jumlah biaya investasi pada usaha perikanan tangkap purseine sebesar Rp1.186.299.386. Kapal merupakan alat investasi yang paling mahal dengan kontribusi dari total investasi sebesar 38,28%. Kapal beserta perlengkapannya terbuat dari bahan kayu dan material besi yang kuat sehingga memiliki ketahanan dan masa pakai hingga 13 tahun. Hal ini disesuaikan dengan wilayah penangkapan yang berada di Selat Makassar dan Laut Sulawesi. Tabel dibawah ini menampilkan modal investasi perikanan purse seine.

Tabel 2. Rincian modal investasi usaha perikanan tangkap purse seine

No	Alat Investasi	Jumlah (komponen)	Harga (Rupiah)	Jumlah Biaya (Rupiah)	Masa pakai (tahun)	Depresiasi (Rupiah /tahun)	Nilai Sisa (Rupiah)	Sumbangan (%)
1	Kapal	1	454.173.913	454.173.913	13	33.263.768 17.306.52	22.708.696	38,28
2	Mesin Induk Alat Tangkap	1	166.086.957	166.086.957	9	2	8.304.348	14,00
3	Jaring	1	222.826.087	222.826.087	7	29.414.596	11.141.304	18,78
4	Peti/Palka	3	21.869.565	75.117.202	6	12.494.565	3.952.174	6,33
5	Mesin Pompa Air	1	21.000.000	21.000.000	4	5.339.352	1.050.000	1,77
6	Gardan dan Mesin Bantu	1	62.727.273	62.727.273	5	12.348.201	3.136.364	5,29
7	Mesin listrik Radio	1	47.500.000	47.500.000	4	12.160.000	2.775.000	4,00
8	Komunikasi	1	4.925.000	4.925.000	7	773.063	246.250	0,42
9	GPS	1	5.295.455	5.295.455	6	802.491	253.571	0,45
10	Fish Finder	1	5.000.000	5.000.000	5	1.070.635	250.000	0,42
11	Alat Keselamatan (Lift Jacket, Lift Buoy, Apar dan Kotak Obat)	1	28.460.000	28.460.000	4	5.514.275	1.423.000	2,40
12	Rumpon	5	17.750.000	93187500	3	31.825.000	0	7,86
Jumlah				1.186.299.386		162.312.468		100,00

Sumber: Data Utama Kajian yang diolah, 2023

### Biaya Produksi (Modal Kerja)

Biaya produksi dalam kajian ini lebih dikenal dengan modal kerja yang telah dikeluarkan nelayan untuk menangkap ikan dilaut dengan menggunakan purse seine, terdiri dari biaya solar, es balok, konsumsi dan rokok, air bersih. Biaya produksi ini sangat berperan penting dalam keberhasilan nelayan untuk memperoleh hasil tangkapan ikan yang maksimal. Terminologi biaya produksi yang digunakan ini, diperkuat oleh Syafril, *at al.* (2022), bahwa nelayan yang berasal dari Kampung Gurimbang Kabupaten Berau, mengeluarkan biaya produksi (biaya operasional) untuk aktivitas menangkap ikan di wilayah Laut Berau dan sekitarnya. Biaya operasioanl ini terdiri dari biaya BBM, es balok, konsumsi dan rokok.

Hasil penelitian dari Abdusysyahid, *at al.* (2021), dapat diketahui bahwa sejumlah korbanan dalam bentuk uang yang harus dikeluarkan oleh pelaku usaha perikanan seperti pengolah abon ikan tuna di Kota Bontang, merupakan komponen finansial yang sangat vital dalam menentukan keberlangsungan usaha pada saat aktivitas

produksi. Biaya produksi lazim dikenal sebagai modal kerja. Biaya produksi pada kegiatan ekonomi pengolahan dikelompokkan menjadi biaya variable dan biaya tetap. Sejalan dengan hasil penelitian tersebut, maka biaya operasional yang dikeluarkan oleh nelayan ini juga diklasifikasikan menjadi biaya variabel dan biaya tidak tetap.

Modal kerja yang bersifat variable ini memberikan kontribusi terbesar terhadap total biaya operasional yaitu 93,48%. Sub biaya variabel terbesar dalam usaha penangkapan ini adalah upah ABK (24,3%) dan biaya solar (24,13%). Kajian tentang usaha perikanan yang dilakukan oleh Alhuda, *at al.* (2016), bahwa kontribusi biaya solar yang dikeluarkan oleh Nelayan Purse Seine di Pelabuhan Perikanan Pantai Lempasing, Bandar Lampung terhadap total biaya operasional sebesar Rp.345,000 (37,24%) per trip. Hal ini disebabkan oleh adanya ketidakpastian wilayah penangkapan (*fishing ground*), sehingga nelayan harus melakukan pencarian wilayah penangkapan yang cukup lama, dan tentunya berdampak terhadap peningkatan jumlah solar untuk

mesin kapal. Ini membuktikan adanya *inefisiensi* dalam kegiatan penangkapan.

Solusi yang dapat dilakukan nelayan adalah dengan menempatkan rumpon pada *fishing ground* yang telah ditentukan, dari 23 nelayan purseine di Kota Bontang hanya terdapat 3 orang nelayan yang memiliki rumpon untuk mendukung kegiatan penangkapan. Nelayan yang tidak memiliki rumpon, umumnya menggunakan pengetahuan lokal dalam menentukan wilayah penangkapan ikan, pengetahuan ini diperoleh secara turun temurun dalam keluarga nelayan.

Jumlah biaya tetap yang dikeluarkan oleh nelayan purseine, adalah tetap jumlahnya, jika diukur pada periode waktu, tertentu, tidak tergantung pada kuantitas hasil tangkapan per trip.

Jumlah biaya variabel yang dikeluarkan oleh nelayan purseine, bersifat dinamis, sangat dipengaruhi oleh jumlah produksi dari kegiatan penangkapan, baik dalam hal jumlah trip maupun jumlah hari penangkapan (*fishing days*). Table dibawah ini menampilkan rincian biaya produksi (modal kerja) :

Tabel 3. rincian biaya produksi (modal kerja) perikanan tangkap purse seine

No	Komponen Biaya input produksi	Satuan	Jumlah	Harga input (Rp/satuan)	Jumlah Biaya Produksi (Rp/trip)	Jumlah Biaya Produksi (Rp/tahun)	Kontribusi (%)
A	Biaya Variabel						
1	Solar	liter/trip	618	5.793	3.580.370	173.363.478	24,13
2	Es Balok	balok/trip	109	19.000	2.069.348	99.620.870	13,86
3	Rokok	Paket/trip	1	1.593.130	1.593.130	76.470.261	10,64
	BBM untuk		11				
4	Pompa	liter/trip	4	10.000	1.140.000	53.280.000	7,41
5	Air Bersih	Paket/trip	1	545.789	545.789	26.197.895	3,65
6	Upah ABK	orang/trip	11	329.167	3.620.833	174.600.000	24,30
7	Upah Nahkoda	orang/trip	1	1.420.833	1.420.833	68.200.000	9,49
<b>Sub Jumlah Biaya Variabel</b>					<b>13.970.304</b>	<b>671.732.503</b>	<b>93,48</b>
B	Biaya Tetap						
	Pemeliharaan						
1	Kapal	unit/bulan	1	776.087	194.022	9.313.043	1,30
2	Alat Tangkap	unit/bulan	1	797.917	199.479	9.575.000	1,33
3	Mesin	unit/trip	1	582.500	582.500	27.960.000	3,89
<b>Sub Jumlah Biaya Tetap</b>					<b>976.001</b>	<b>46.848.043</b>	<b>6,52</b>
<b>Jumlah Biaya Operasional</b>					<b>14.946.305</b>	<b>718.580.547</b>	<b>100,0</b>

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

### Produksi dan Harga

Aktivitas ekonomi yang dihitung dan tercatat sebagai suatu tingkat output pada setiap periode atau waktu tertentu diistilahkan sebagai produksi. Dalam proses produksi, terdapat hubungan yang sangat erat antara faktor-faktor produksi yang digunakan dan produksi yang dihasilkan Rahim, *at al* ( 2012). Damayanti (2020) menyatakan bahwa, produksi adalah aktivitas ekonomi yang memproduksi hasil

akhir atau keluaran dari suatu proses produksi, dengan adanya dukungan yang factor produksi. Dengan demikian aktivitas produksi menjadi suatu perpaduan input atau factor produksi yang akan menghasilkan keluaran atau output agar nilai guna barang atau jasa tersebut bertambah.

Pengelolaan sumberdaya perikanan laut tidak lah terlepas dari aspek biologis dan aspek ekonomi produksi. kombinasi kedua aspek ini sangat menentukan tingkat produksi perikanan tangkap yang mampu

menghasilkan keuntungan tetapi tetap didukung oleh keberlanjutan sumberdaya perikanan itu sendiri (Wati dan Primyastanto, 2018).

Usaha perikanan purseine, yang dikelola nelayan Kota Bontang, memiliki orientasi ekonomi yaitu memaksimalkan jumlah keuntungan yang diperoleh dengan optimalisasi pemanfaatan input produksi, namun tetap mempertimbangkan aspek keberlanjutan sumberdaya yang digunakan. Kegiatan produksi yang dilakukan, menghasilkan komoditi perikanan ekonomi penting seperti tongkol, layang, cakalang dan tuna. Ke empat jenis komoditi ini merupakan hasil produksi yang akan menghasilkan penerimaan dan pendapatan bagi nelayan. Jumlah hasil tangkapan pertahun dari 23 responden berada pada kisaran 21.900 kg sampai dengan 102.600 kg.

Harga jual hasil tangkapan nelayan merupakan harga keseimbangan pasar yang terjadi antara nelayan dengan pembeli baik ditingkat ponggawa (pedagang pengumpul) maupun konsumen rumah tangga. Harga jual 4 komoditi hasil tangkapan relatif bervariasi antar responden, terutama ditingkat ponggawa. Hal ini ditentukan oleh adanya kesepakatan perjanjian antara nelayan dengan ponggawa pada saat memulai ikatan kerjasama. Bentuk kerjasama yang umumnya terjadi adalah pemberian bantuan biaya operasional oleh ponggawa kepada nelayan ketika akan melakukan kegiatan penangkapan. Selain itu, terdapat juga bentuk kerjasama lain yaitu nelayan melakukan pemanfaatan armada penangkapan dan sarana pendukung lainnya, yang dimiliki ponggawa untuk melaksanakan penangkapan ikan di laut

### **Penerimaan dan Pendapatan**

Penerimaan (*Revenue*) dari usaha ini sangat dipengaruhi oleh harga jual hasil tangkapan. Harga jual dalam penelitian ini adalah nilai 4 jenis komoditi hasil tangkapan yang diterima oleh nelayan dari kegiatan transaksi jual beli dengan pembeli (konsumen rumah tangga, ponggawa atau pedagang pengumpul lokal). Hasil tangkapan yang diperoleh nelayan, hanya

90% dijual. Sisanya dikonsumsi sendiri dan dibagi ke tetangga. Jumlah ikan yang dijual berada pada kisaran 19.710 kg sampai dengan 80.940 kg.

Penerimaan merupakan hasil penjualan ikan hasil tangkapan nelayan. Jumlah penerimaan pertahun berkisar Rp418.140.000 sampai dengan Rp1.869.000.000. Pendapatan atau penerimaan bersih (profit) pertahun merupakan hasil pengurangan penerimaan atau pendapatan kotor, dengan jumlah biaya operasional per tahun. Pendapatan nelayan purse seine berada pada kisaran Rp79.380.000 sampai dengan Rp1.511.864.000. Hasil kajian senada dengan hasil kajian Alhuda, *at al* (2016), yang menyatakan rata-rata pendapatan pertahun dari nelayan purse seine di Kecamatan Telukbetung Barat, Bandar Lampung sebesar Rp120.549.000.

Hasil analisis menunjukkan terdapat perbedaan pendapatan antar nelayan purse seine di Kota Bontang, yang dipengaruhi oleh faktor nilai input produksi (biaya operasional), kapasitas sarana penangkapan, kualitas dan kuantitas hasil tangkapan, dan harga jual ditingkat pembeli (terutama ponggawa). Kajian akademik dari Syafril, *at al* (2022), menyatakan penerimaan bersih merupakan penerimaan bruto yang telah mengeluarkan modal kerja (biaya operasional), dan lazim dikatakan sebagai laba bersih yang menggambarkan kemampuan profitabilitas yang sebenarnya. Jumlah pendapatan yang diperoleh nelayan, sangat dipengaruhi oleh jumlah dan efisiensi penggunaan biaya produksi, terutama untuk biaya BBM dan es balok. Tabel dibawah ini menampilkan Rekapitulasi Rata-rata Produksi, Harga, Penerimaan dan Keuntungan.

Tabel 4. Rekapitulasi hasil tangkapan, penerimaan dan keuntungan

No	Variabel Finansial	Komoditi perikanan tangkap			
		Tongkol	Layang	Cakalang	Tuna
1	Jumlah Hasil Tangkapan (Kg/trip)	645	348	475	143
2	Jumlah Hasil Tangkapan (Kg/tahun)	30.974	16.681	22.820	6.873
3	Jumlah Terjual (Kg/trip)	581	313	428	129
4	Jumlah Terjual (Kg/tahun)	27.877	15.013	20.538	6.186
5	Harga (Rp/kg)	21.091	31.588	19.750	22.769
6	Penerimaan (Rp/trip)	12.248.775	9.879.813	8.450.531	2.934.181
7	Penerimaan (Rp/tahun)	587.941.186	474.231.018	405.625.500	140.840.703
8	<b>Jumlah Penerimaan (Rp/tahun)</b>				1.608.638.407
9	Kontribusi Penerimaan (%)	36,55	29,48	25,22	8,76
10	<b>Pendapatan (Rp/trip)</b>				18.566.995
11	<b>Pendapatan (Rp/tahun)</b>				890.057.860

Sumber: Data Primer Diolah, 2023

### Analisis Kelayakan Finansial

Analisis finansial usaha perikanan tangkap pukat cincin di Kota Bontang, menggunakan pendekatan kriteria investasi terdiskonto yaitu *Net Present Value*, *Net Benefit Cost Ratio*, *Internal Rate of Return*, dan kriteria investasi tidak terdiskonto yaitu *Payback Period* dan *Return on Investment (ROI)*. Analisis kriteria investasi terdiskonto memperhitungkan adanya perubahan nilai uang dimasa kini dan masa mendatang (*time value of money*). Gray, at al. 2005, menyatakan bahwa *time value of money* berkenaan dengan sejumlah sumberdaya yang tersedia untuk pelaksanaan proyek atau bisnis lebih dipilih oleh pelaku usaha untuk dapat dinikmati pada saat sekarang dibanding harus dinikmati dimasa mendatang, jika nilai uang sekarang dianggap lebih tinggi, namun pelaku usaha akan menunda pemanfaatan modal atau sumberdaya tersebut, jika benefit yang dihasilkan pada saat sekatang lebih kecil, dibanding benefit yang dihasilkan pada waktu yang akan datang. Bertolak belakang dengan penjelasan di atas, maka kriteria investasi tidak terdiskonto tidak memperhitungkan *time value of money*.

Analisis finansial dalam penelitian ini diperkuat dengan beberapa asumsi yaitu :

1. Umur proyek atau durasi analisis finansial yang digunakan pada penelitian ini yaitu selama 13 tahun,

didasari dari umur teknis aset investasi yang paling utama yaitu kapal

2. Jumlah hasil produksi dan penerimaan dari penjualan bersifat statis atau konstan selama masa analisa
3. Jumlah biaya variabel bersifat konstan selama masa analisis, sedangkan biaya tetap mengalami perubahan pada tahun-tahun tertentu yang mencerminkan adanya penggantian peralatan investasi yang telah habis masa pakainya
4. Perhitungan nilai depresiasi peralatan investasi menggunakan metode garis lurus (*straight line method*), dengan menggunakan umur teknis dan nilai sisa peralatan investasi yang berkisar 0% - 5%
5. Kegiatan penangkapan ikan yang dilakukan nelayan purseine adalah sepanjang tahun (12 bulan). Dalam 1 bulan terdapat 4 trip penangkapan, dengan jumlah hari melaut (*fishing day*) adalah 5 hari
6. Perhitungan jumlah hasil tangkapan pertahun menggunakan asumsi bahwa kondisi hasil produksi maksimal terjadi selama 2 bulan (10.847 kg), kondisi produksi sedang selama 4 bulan (21.693 kg), dan kondisi hasil tangkapan minimal terjadi selama 6 bulan (32.540 kg)
7. Penerimaan utama dari usaha penangkapan bersumber dari penjualan hasil produksi penangkapan yang diperoleh nelayan berupa komoditi ikan

ekonomis penting seperti ikan makarel, cakalang, tuna kecil dan tuna besar, dengan jumlah ikan terjual adalah 90% dari total hasil tangkapan pertahun, sedangkan penerimaan lain dari usaha adalah nilai depresiasi dan nilai sisa (*salvage value*) dari alat investasi

8. Modal investasi dari usaha perikanan ini bersumber dari modal sendiri yang dikeluarkan oleh nelayan dan ponggawa
9. Opportunity Of Capital (OCC) yang digunakan adalah bunga Deposito Bankaltimtara sebesar 3% per tahun (per annual).

#### **Nilai Kiwari Bersih (NPV)**

Gray, dkk (2005), mengemukakan perkiraan pendapatan (net benefit) yang diperoleh selama kegiatan proyek atau kegiatan ekonomi berlangsung, akan dikonversikan dengan arus kas terdiskonto. Nilai ini disebut dengan besaran harga kiwari bersih usaha (NPV).

Besarnya taksiran pendapatan sekarang (NPV) dari usaha penangkapan, merupakan selisih pendapatan atau laba bersih yang diperoleh nelayan dengan total cost atau korbanan ekonomi nelayan selama 13 tahun usaha berjalan, yang telah dihitung dengan diskon faktornya. Usaha perikanan tangkap purseine menghasilkan keuntungan (net benefit) dimasa mendatang dengan nilai sekarang adalah Rp2.317.683.710. Nilai NPV berada diatas 0, dengan demikian kegiatan ekonomi perikanan tangkap ini menguntungkan dan dapat dikembangkan dimasa mendatang.

#### **Prosentase Profit dari Modal Investasi (IRR)**

Pengukuran dari indikator kelayakan ini adalah untuk mengukur kinerja finansial dari aktiva untuk mengeluarkan keuntungan (net benefit) bagi pelaku usaha, selama umur proyek atau usaha berlangsung, yang dikoversikan dalam nilai prosentase dan dibandingkan dengan nilai *Opportunity Of Capital* (OCC) yang digunakan, yaitu nilai suku bunga deposito Bankaltimtara selama 12 bulan. Gray, *at al*, (2005) menyatakan bahwa *Internal Rate of Return* merupakan

tingkat rendemen atas korbanan investasi netto dalam menghasilkan keuntungan (laba bersih) selama tahun proyek berlangsung. Usaha perikanan tangkap purseine menghasilkan nilai IRR 31%. Angka finansial ini menyatakan, aktiva usaha yang telah dikeluarkan dalam aktivitas ekonomi perikanan tangkap memberikan laba bersih pada periode 13 tahun proyek ini berjalan senilai 31%. Prosentase keuntungan yang diperoleh ini lebih besar dari Deposito Rupiah Bankaltimtara selama 12 bulan yaitu 3%, dengan demikian usaha perikanan tangkap purseine menguntungkan dan dapat dikembangkan dimasa mendatang (Go)

#### **Nisbah Keuntungan - Biaya (NBCR)**

Tujuan dari indikator finansial ini adalah menghitung kinerja finansial kegiatan ekonomi perikanan tangkap purseine untuk memberikan penerimaan bersih dari korbanan modal investasi. Indikator ini adalah nisbah dari nilai sekarang dari laba bersih (keuntungan) dengan modal investasi. Analisis ini juga lazim digunakan sebagai ukuran profitabilitas usaha.

Besaran harga dari Kiwari Bersih menginformasikan bahwa, kegiatan perikanan tangkap yang telah lama dikelola nelayan ini, diperkirakan tetap memberikan keuntungan, dengan adanya daya dukung aspek biofisik perairan pesisir dan laut. Indikator finansial ini tidak memberikan data tentang penerimaan bersih yang akan diperoleh berdasarkan nisbah dari pendapatan dengan modal investasi yang telah memperhitungkan diskon faktornya, oleh karena itu analisis *Net Benefit Cost Ratio* dapat menunjukkan angka rasio yang dimaksud tersebut. Usaha perikanan tangkap purseine yang diusahakan oleh nelayan Kota Bontang mampu menghasilkan rasio keuntungan dengan modal investasi sebesar 3,06. Nilai ini menunjukkan, korbanan aktiva atau investasi sebesar Rp10.000.000, yang dikeluarkan nelayan untuk menjalankan usaha, mampu menghasilkan laba bersih (net benefit) sebesar Rp30.060.000. Nilai *Net Benefit Cost Ratio* membuktikan bahwa usaha perikanan tangkap ini memiliki tingkat produktivitas finansial yang tinggi. Nilai

NBCR > 1, sehingga usaha ini menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan

**Jangka Waktu Pengembalian Aktiva (Modal Investasi)**

Indikator keuangan ini memiliki tujuan untuk mengetahui masa pengembalian modal investasi pada kegiatan ekonomi dari perikanan tangkap ini. Kegiatan ekonomi ini menguntungkan jika berada pada jangka waktu pengembalian investasi yang cepat. Pengembalian modal investasi yang cukup cepat memberikan keuntungan kepada pelaku usaha dalam hal ini nelayan, untuk dapat memanfaatkan modal investasi tersebut dalam pengembangan usaha perikanan tangkap. Modal investasi yang telah dikembalikan, juga dapat dimanfaatkan untuk membuka usaha lain yang lebih produktif dan layak secara finansial

Usaha perikanan tangkap purse seine yang dikelola nelayan Bontang, berada pada masa pengembalian aktiva usaha 3,5 tahun atau 42,02 bulan. Modal investasi telah mampu dikembalikan sebelum umur usaha berakhir, maka usaha tersebut berada pada kondisi menguntungkan secara finansial. Nilai Payback Period usaha ini adalah 3,5 tahun belum mendekati atau melampaui masa 13 tahun, dengan demikian usaha menguntungkan secara finansial (Go)

Kajian akademik dari Wasahua dan Lukman (2016), menunjukkan bahwa usaha

perikanan tangkap pelagis besar (tuna, cakalang dan tongkol) yang dilakukan oleh nelayan di Desa Tial, secara finansial berada pada kondisi profitabilitas tinggi, dapat dikembangkan dimasa mendatang. NPV yang dihasilkan adalah Rp7.263.992.073,37, Nilai IRR sebesar 38,15% dan Nisbah Keuntungan dengan Biaya sebesar 8,32 dan Jangka waktu pengembalian investasi 1 tahun 3 bulan

**Return on Investment (ROI)**

Pengukuran dari indikator finansial ini adalah mengetahui tingkat profitabilitas aktiva usaha perikanan purse seine dalam menghasilkan laba bersih selama 1 tahun usaha berlangsung (tahun ke 1) Nilai ROI pada usaha perikanan tangkap ini sebesar 37,85%. Angka ROI ini menginformasikan korbanan aktiva usaha sebesar Rp10.000.000, memberikan benefit bersih bagi nelayan Rp3.780.500. bunga deposito Bankaltim tara per annual, dengan deposito Rp1.124.000.000 adalah sebesar 3%. Nilai ROI usaha perikanan ini berada diatas suku bunga tersebut, dapat dikatakan usaha perikanan yang dikelola nelayan ini menghasilkan keuntungan besar dan dapat dikembangkan sebagai sebagai mata pencaharian utama. Hasil analisis kelayakan finansial sebagai berikut

Tabel 5. Rincian Kinerja Keuangan (Finansial) kegiatan ekonomi perikanan tangkap pukat cincin di wilayah pesisir Bontang

No	Kriteria Investasi	Satuan	Nilai	Justifikasi	Keterangan
1	Nilai Kiwari Bersih (NPV)	Rupiah	2.317.683.710	NPV > 0	Menguntungkan
2	Prosentase Keuntungan dari Aktiva/Investasi (IRR)	%	31%	IRR > 3%	Menguntungkan
3	Nisbah Keuntungan - Biaya (NBCR)		3,06	NBCR > 1	Menguntungkan
4	Jangka Waktu Pengembalian Investasi (PP)	Tahun	3,50	PP < 13 thn	Menguntungkan
5	Prosentase Profitabilitas Investasi (ROI)	%	37,85	ROI > 3%	Menguntungkan

Sumber : Data utama yang dianalisis (2023)

## KESIMPULAN DAN SARAN

Aktivitas ekonomi perikanan tangkap pukat cincin di wilayah pesisir Bontang secara finansial menguntungkan. Nilai kiwari bersih (NPV) yang dihasilkan yaitu Rp.2.317.683.710, Prosentase keuntungan dari aktiva (IRR) 31%, Nisbah Keuntungan Biaya (NBCR) 3,06, Jangka waktu pengembalian investasi (Payback Period) selama 3,5 tahun dan Prosentase profitabilitas investasi (ROI) sebesar 37,85%.

Saran yang dapat dikemukakan adalah perlunya penguatan kemitraan antara pihak perbankan dengan nelayan purseine dalam hal pemenuhan biaya investasi yang dibutuhkan untuk mempertahankan kapasitas usaha. Perlu penguatan pasar hasil perikanan di dalam dan luar kota Bontang, mengingat, jumlah produksi ikan hasil tangkapan yang cukup besar, agar tidak terjadi kelebihan suplai di Kota Bontang, yang dapat menurunkan harga jual ikan

## DAFTAR PUSTAKA

- Abdusysyahid S, Gunawan BI, Syafril M. 2021. Kelayakan finansial abon ikan tuna di Kota Bontang. *Jurnal Ilmiah Indonesia*. Volume. 6, Spesial Issue No. 1, November 2021
- Alhuda S, Anna S, Rustikawati I. 2016. Analisis produktivitas dan kinerja usaha nelayan purse seine di pelabuhan perikanan Pantai Lemparing, Bandar Lampung. *Jurnal Perikanan Kelautan* Volume. VII No. 1 /Juni 2016 (30-40). Universitas Padjadjaran, Bandung
- Andela, A., Gustomi, A., & Ferdinand, T. (2021). Kelayakan usaha perikanan pancing ulur di pangkalan pendaratan ikan (PPI) Kurau Kabupaten Bangka Tengah. *Journal of Tropical Marine Science*, 4(2), 49-58
- Arkham, M. N., R. Y. F. Hutapea, M. Tiku, R. Widayaka, E.M. Sari. 2020. Karakteristik finansial usaha perikanan pancing ulur di Kawasan SAP Kepulauan Raja Ampat dan laut sekitarnya. *Jurnal Pengelolaan Perikanan Tropis* 4(2): 19-28
- Damayanti, M. L. (2020). Teori produksi. *Teori Produksi*, 1-15. <http://eprints.umsida.ac.id/6985/1/Teori%20Produksi.pdf>
- Dau, A., Syafril, M., & Susilo, H. 2023. Analisis Ekonomi Usaha Pembibitan Mangrove di Kelompok Tani dan Nelayan Beras Basah, Kelurahan Berebas Tengah Kota Bontang (Economic Analysis of Mangrove Nurseries in Farmers and Fishermen's Groups Beras Basah, Berebas Village, Central Bontang City). *Jurnal Agribisnis dan Komunikasi Pertanian (Journal of Agribusiness and Agricultural Communication)*. 6(2): 107-117
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bontang. 2021. Laporan Statistik Perikanan Dinas Kelautan dan Perikanan Kota Bontang. Kota Bontang.
- Gray C, Simanjutak P, Sabur LK, Maspaitella PFL, Varley RCG. 2005. Pengantar evaluasi proyek. Edisi Kedua. PT. Gramedia Pustaka Utama, Jakarta
- Husni, S., & Nursan, M. (2023). Studi Sosial Ekonomi Perikanan Tangkap Skala Kecil di Kabupaten Sumbawa Barat. *Agroteksos*, 33(1), 209-218.

- Ihsan, A. M. R., Syafril, M., & Fahrizal, W. (2025). Analysis of the welfare level of fish farming groups in Sebulu Ulu Village, Sebulu District, Kutai Kartanegara Regency. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis Nusantara (Nusantara Tropical Fisheries Science Journal)*, 4(1), 64–70.
- Irmayani, Syarifuddin Yusuf, M. N. (2014). Analisis kelayakan usaha budidaya rumput laut di desa mallasoro kecamatan bangkala kabupaten jenepono. *Jurnal Bisnis Perikanan*, 1(1), 17–28.
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek: Analisis Ekonomis*. Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Nugraha, A., Wibowo, B. A., & Asriyanto, - . (2014). Analisis Finansial Usaha Perikanan Tangkap Mini Purse Seine Di Pelabuhan Perikanan Pantai (Ppp) Tasik Agung Kabupaten Rembang. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(4), 56-65
- Olii, P., & Iwan, I. (2018). Produktivitas Pukat Cincin (Purse seine) Untuk Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) Di Perairan Kabupaten Boalemo. *Gorontalo Fisheries Journal*. Volume 1 No.1. hal 33–42.
- Primyastanto. 2011. Feasibility Study Usaha Perikanan (Sebagai Aplikasi dari Teori Studi Kelayakan Usaha Perikanan). Universitas Brawijaya Press. Malang
- Primyastanto M. 2016. EVAPRO (Evaluasi Proyek) Teori dan Aplikasi Pada Usaha Pembesaran Ikan Sidat (*Anguilla sp*). Malang: UB Press.
- Rahim A , Supardi S, DRD Hastuti. 2012. Model Analisis Ekonomi Pertanian. Universitas Negeri Makassar. Makassar Sulawesi Selatan.
- Sanyio, H., Wibowo, B. A., & Setyanto, I. (2019). Analisis Finansial Usaha Perikanan Tangkap Purse Seine Di Tpi Kranji Lamongan Jawa Timur. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 8(1), 25-34
- Sunyoto, Danang. 2014. *Praktik Riset Perilaku Konsumen (Teori, Kuesioner, Alat, dan Analisis Data)*. Yogyakarta: CAPS (Center of Academic Publishing Service).
- Syafril M, Purnamasari E, Fidhiani DD. 2022. Analisis kelayakan finansial usaha perikanan tangkap di Kampung Gurimbang Kecamatan Sambaliung Kabupaten Berau. *AGROMIX*, Volume 13 Nomor 1 (2022). Pasuruan

- Syafril M, Fidhiani DD. 2020. Kelayakan finansial usaha pengolahan terasi udang rebon di Kelurahan Bontang Kuala Kota Bontang Provinsi Kalimantan Timur. *Jurnal AGROMIX*. Volume 11 No 1 (2020), Halaman: 33-48. p-ISSN: 2085-241X ; e-ISSN: 2599-3003.
- Wasahua, J., & Lukman, E. (2016). Analisis kelayakan finansial perikanan tangkap ikan pelagis besar di Desa Tial Kecamatan Salahutu, Kabupaten Maluku Tengah. *Agrikan: Jurnal Agribisnis Perikanan*, 9(2), 30-33.
- Wati, L. A., & Primyastanto, M. (2018). *Ekonomi produksi perikanan dan kelautan modern: teori dan aplikasinya*. Universitas Brawijaya Press. Malang.
- Yolanda, M., Syafril, M., & Sulistianto, E. (2025). Analysis of the impact of Tilapia Aquaculture Village Development (*Oreochromis niloticus*) on the welfare of fish farmers in Ponoragan Village, Loa Kulu District, Kutai Kartanegara Regency. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis Nusantara (Nusantara Tropical Fisheries Science Journal)*, 4(1), 19-26.