

Analisis Pendapatan dan Biaya Transaksi Unit Usaha Penangkapan *Pole and Line* terhadap Ikan Cakalang Nelayan Desa Tulehu, Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah

Income and Transaction Cost Analysis of Pole and Line Fishing Business Units on Cakalang Fish by Fishermen in Tulehu Village, Salahutu Sub-district, Central Maluku Regency

Achmad Zaky Marasabessy^{1,*}, Erika Lukman¹, Farida Mony², Jusuf Sahupala², Nurain Tamamala¹

¹Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Darussalam Ambon.

²Fakultas Ekonomi Universitas Darussalam Ambon

*Email Korespondensi: zakymarasabessy@gmail.com

Abstract

Huhate, also known as Pool and Line, is a fishing gear widely used by traditional fishermen in the coastal waters of Maluku. Operational financing and transaction costs are crucial factors in using this fishing gear. The purpose of this research is to analyze (1) the income level of pole and line fishing units in relation to cakalang fish, (2) determine the magnitude of transaction costs in marketing cakalang fish catch, and (3) compare income with transaction costs in marketing cakalang fish catch. The research method employed was a survey method, income analysis, and transaction cost analysis model. The results showed that pole and line fishing units generated an income of IDR 1,031,248,000, with an average income per unit of IDR 257,812,000. The total transaction costs for all pole and line fishing units amounted to IDR 59,640,000, or an average of IDR 14,910,000 per unit. The comparison between transaction costs and income for pole and line fishing units was 5% of the income per fishing unit, or an average of 1.25% per fishing season..

Keywords: Huhate, Salahutu Sub-District, Transaction Cost.

Abstrak

Huhate, juga dikenal sebagai Pool and Line, adalah alat tangkap ikan yang banyak digunakan oleh nelayan tradisional di perairan pesisir Maluku. Faktor pembiayaan operasional dan biaya transaksi merupakan hal penting dalam penangkapan ikan dengan alat ini. Tujuan penelitian ini adalah menganalisis (1) tingkat pendapatan unit penangkapan pole and line terhadap ikan cakalang (2) mengetahui besaran biaya transaksi pemasaran hasil tangkapan ikan cakalang (3) membandingkan pendapatan dengan biaya transaksi pemasaran hasil tangkapan ikan cakalang. Metode yang di gunakan adalah metode survey, analisis pendapatan dan model analisis biaya transaksi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa unit penangkapan pole and line menghasilkan pendapatan sebesar Rp. 1.031.248.000, dengan rata-rata penerimaan setiap unit usaha adalah sebesar Rp. 257.812.000. Besaran biaya transaksi seluruh unit penangkapan pole and line yaitu sebesar Rp. 59.640.000, untuk seluruh unit penangkapan, atau rata-rata setiap unitnya adalah Rp. 14.910.000. Perbandingan biaya transaksi dan pendapatan unit penangkapan pole and line adalah sebesar 5% dari pendapatan unit penangkapan, atau rata-rata per unit penangkapan adalah sebesar 1,25 % per musim penangkapan.

Kata kunci: Biaya Transaksi, Pendapatan, Pole and Line

I. Pendahuluan

Huhate, yang juga dikenal sebagai Pool and Line dalam bahasa Inggris, adalah salah satu metode penangkapan ikan yang populer digunakan oleh nelayan tradisional di perairan pesisir Maluku. Metode ini sering digunakan untuk menangkap ikan-ikan bernilai ekonomis seperti

Cakalang, Tongkol, dan Baby Tuna yang termasuk dalam kelompok ikan pelagis besar. Selain Huhate, metode penangkapan ikan pelagis ini juga melibatkan penggunaan Pukat Cincin dan Pancing Tangan, tetapi Huhate merupakan alat tangkap utama yang digunakan. (Waileruny, 2014). Penggunaan alat tangkap pool and line ini oleh nelayan di Maluku lebih dominan untuk menangkap ikan pelagis besar seperti ikan cakalang dan tuna karena alat tangkap ini tergolong sederhana dan murah, juga aman untuk di gunakan. Salah satu kawasan yang memiliki potensi hutan mangrove di Kabupaten Seram Barat adalah kawasan Teluk Kotania, khususnya di dusun Wael. Pantai Wael - Teluk Kotania Kecamatan Seram Barat Kabupaten Seram Bagian Barat merupakan salah satu pantai dengan potensi vegetasi mangrove yang cukup tinggi. Pramudji (2001) menemukan 41 jenis dari 22 famili pada perairan dikawasan pesisir Teluk Kotania, Seram Barat.

Sebagai jenis ikan sasaran penangkapan pool and line, Ikan cakalang merupakan jenis ikan yang secara ekonomis memberikan dampak terhadap tingkat kesejahteraan nelayan karena harga jual yang cukup tinggi, dan jenis ikan ini banyak di jumpai di wilayah perairan Maluku, dan beberpa wilayah di perairan Indonesia. Unit penangkapan ini tidak jauh berbeda dengan unit penangkapan ikan yang digunakan oleh nelayan untuk menangkap ikan pelagis di daerah lain, seperti di Perairan Laut Banda (Waileruny et al. 2014); Selat Makassar (Kantun et al. 2018), dan Perairan Kendari (Ishak et al. 2020).

Secara ekonomis, nilai ekspor ikan cakalang sebagai salah satu komoditi andalan ekspor disamping Tuna dan tongkol di tarargetkan nilai ekspor sebesar US\$ 7,13–8,00 miliar pada 2022-2024. Ikan Cakalang merupakan kelompok ikan pelagis besar yang memiliki potensi besar dan berperan penting dalam perikanan tuna dunia, Indonesia merupakan penghasil Tuna, Cakalang, Tongkol terbesar di dunia, dengan hasil tangkapan mencapai 1,3 juta ton (20,06%) dari produksi dunia. Berdasarkan data yang dikutip dari Hartarto et al (2021), Indonesia menduduki peringkat ketiga setelah Thailand dan Vietnam. Meski demikian, jika melihat kelimpahan sumber daya ikan, terutama produksi ikan cakalang yang memiliki harga jual tinggi, seharusnya ada dampak ekonomi yang berupa peningkatan pendapatan, terutama bagi nelayan yang menggunakan metode penangkapan ikan Pool and Line (ikan cakalang). Hal ini dikarenakan hasil tangkapan ikan memiliki pengaruh yang besar terhadap tingkat pendapatan nelayan dan daya beli masyarakat secara keseluruhan. Ketika produksi ikan oleh nelayan meningkat, pendapatan mereka akan naik, yang pada gilirannya akan meningkatkan daya beli masyarakat. Sebaliknya, jika produksi ikan oleh nelayan rendah, pendapatan mereka akan menurun dan daya beli masyarakat juga akan terpengaruh. Selain itu, rendahnya pendapatan juga dapat disebabkan oleh faktor internal dari pekerja itu sendiri, seperti produktivitas yang rendah dan waktu kerja yang terbatas. (Parinduri, 2014; Ayu et all, 2020).

Faktor pembiayaan operasional penangkapan ikan merupakan hal penting yang juga harus di perhatikan karena terkait erat dengan modal usaha. Biaya penangkapan ikan dalam perikanan (*cost of fishing*) adalah semua biaya yang dikeluarkan untuk membeli faktor produksi atau usaha termasuk biaya perjalanan menuju lokasi penangkapan (*cost per trip*) dan biaya total (biaya tetap ditambah biaya variabel). Biaya penangkapan ikan didasarkan pada asumsi bahwa hanya faktor penangkapan ikan yang diperhitungkan dan dianggap konstan, (Keo et al, 2021). Dengan demikian, maka biaya penangkapan ikan dalam hal ini adalah biaya factor-faktor produksi yang terdisei atas biaya investasi yang di sebut sebagai biaya tetap, dan biaya operasional atau di sebut juga sebagai biaya variabel.

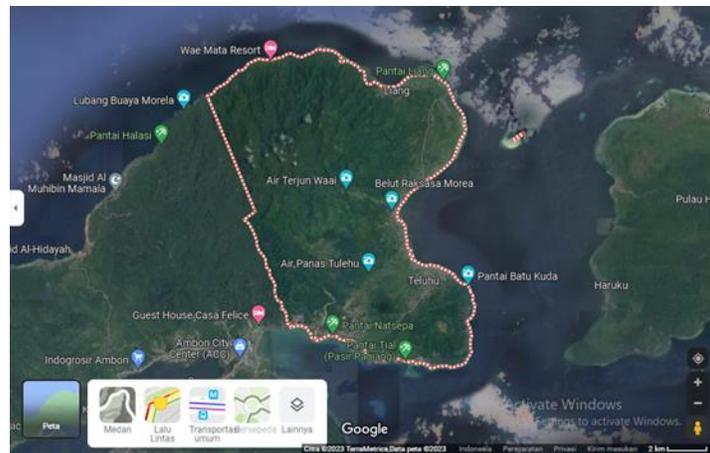
Dalam konteks pendanaan penangkapan ikan hingga aspek pemasaran, tidak hanya biaya pembiayaan faktor produksi yang perlu diperhatikan, tetapi juga ada faktor biaya lain yang harus

ditanggung oleh nelayan dalam setiap proses, terutama dalam proses pemasaran hasil tangkapan ikan hingga mencapai konsumen. Faktor pembiayaan ini dikenal sebagai biaya transaksi. Secara sederhana, biaya transaksi dapat dijelaskan sebagai biaya yang dikeluarkan di luar biaya pembiayaan faktor produksi. Transaksi sendiri merupakan aspek yang penting terutama dalam hubungannya dengan proses pemasaran hasil produksi. Transaksi merupakan inti dari kegiatan pemasaran dan telah lama digunakan sebagai elemen dasar dalam pemikiran pemasaran. (Kotler, 1972; Rindfleish, 2019; Mony et al, 2022). Sehubungan dengan hal tersebut, maka khususnya di perairan maluku, diperlukan kajian yang bertujuan untuk : (1) Mengetahui tingkat pendapatan unit usaha pole and line terhadap ikan cakalang, (2) mengetahui besaran biaya transaksi pemasaran hasil tangkapan ikan cakalang, (3) Membandingkan pendapatan dengan biaya transaksi pemasaran hasil tangkapan ikan cakalang.

II. Metode Penelitian

2.1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan terhadap Nelayan pool and line di Desa Tulehu Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Selanjutnya lokasi penelitian dapat dilihat pada Gambar 1. Penelitian dilakukan selama satu musim penangkapan cakalang yaitu akhir tahun 2022.



Gambar 1. Peta Lokasi Penelitian

2.2. Metode Pengumpulan Data

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei, yaitu pengamatan eksentif yang dipolakan untuk memperoleh informasi yang dibutuhkan terkait suatu penelitian (Wiranta, 2005). Keuntungan menggunakan survei adalah secara umum memberikan kemampuan yang tinggi dalam mewakili populasi dalam jumlah yang lebih besar (Meerkerk dan Edelenbos, 2019). Jenis data dalam metode survey ini meliputi jenis data primer dan data sekunder. Data primer yaitu data yang diperoleh dari hasil wawancara nelayan meliputi berbagai jenis biaya dan hasil tangkapan diantaranya biaya operasional, biaya perawatan, dan harga ikan yang bersumber pemilik kapal, nahkoda, dan nelayan (ABK) dengan berpedoman pada konsioner. Sumber data sekunder yaitu data yang bersumber dari Instansi-instansi terkait berupa data penunjang penelitian. Data primer adalah data asli dan unik, yang dikumpulkan langsung oleh peneliti dari sumber seperti observasi, survei, kuesioner, studi kasus dan wawancara sesuai dengan kebutuhannya. Berbeda dengan data sekunder yang mudah diakses tetapi tidak murni karena telah melalui banyak

perlakuan statistik. Sumber data sekunder adalah publikasi pemerintah, website, buku, artikel jurnal, catatan internal.

2.3. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah semua nelayan pemilik usaha penangkapan ikan Cakalang dengan alat tangkap Pole and Line di Desa Tulehu Kecamatan Salahutu. Jumlah populasi dalam penelitian ini adalah sebanyak 4 unit kapal penangkapan ikan Cakalang Pole and Line. Penentuan sampel dengan metode sensus, yakni semua populasi dijadikan sampel. Menurut Populasi adalah sasaran /objek studi yang ingin dipelajari. Menurut Umar Madjid (2018), Dalam penelitian, seringkali tidak tepat atau tidak layak untuk merekrut seluruh populasi yang diminati. Sebaliknya, peneliti akan merekrut sampel dari populasi dalam penelitian, yang bertujuan untuk adalah untuk menggeneralisasi temuan penelitian dari sampel ke populasi yang diinginkan).

2.4. Teknik Analisis Data

1. Analisis pendapatan

Secara umum dipakai untuk mengetahui apakah usaha yang di lakukan menghasilkan keuntungan atau tidak. Untuk menghitung pendapatan bersih suatu usaha, digunakan persamaan 1, 2 dan 3 (Soekartawi, 2007; Ajayi, 2017).

$$\pi = TR - TC \quad \text{Pers. 1.}$$

Keterangan :

π = Keuntungan

TR = Total Penerimaan (Total revenue)

TC = Total Biaya Penangkapan (Total cost)

Total penerimaan (TR) di dapat dari :

$$TR = Y \cdot P_y \quad \text{Pers. 2}$$

Keterangan :

TR = Total Penerimaan (Total Revenue)

Y = Harga Ikan (Rp/Kg)

P_y = Jumlah Produksi Ikan (Kg)

Total biaya penangkapan (TC):

$$TC = \sum FC + \sum VC \quad \text{Pers. 3}$$

Keterangan :

TC = total biaya penangkapan (total cost)

FC = biaya tetap (fixed cost)

VC = biaya tidak tetap (variabel cost)

Pendapatan ABK (anak buah kapal) dalam penelitian ini merupakan sistem bagi hasil yang berlaku atas dasar kesepakatan antara pemilik kapal dn ABK. Dalam penelitian ini, terdapat 4 unit, yang di Dimana pretsetase bagi hasil pada unit pertama, kedua dan ketiga sebesar 70 : 30 sedangkan pada unit ke empat sebesar 80: 20.

2. Biaya Transaksi

Transaksi adalah proses dimana produk atau layanan ditransfer melalui antarmuka yang dapat dipisahkan secara teknologi (Menard & Shirley MM, 2008), Selanjutnya produsen maupun konsumen, harus mencari informasi-infomasi pasar yang sedang berlangsung untuk memastikan

kesepakatan. Biaya yang terlibat dalam aktivitas yang berhubungan dengan transaksi tersebut disebut biaya transaksi. (Amaral dan Wutun, 2008). Untuk menghitung biaya transaksi di gunakan pendekatan matematik menurut North dan Thomas (1973), Keumala Fadhiela dkk (2018) disajikan pada Persamaan 4.

$$\text{TrC} = \sum Z_{ij} \quad \text{Pers. 4}$$

Keterangan:

TrC = Total biaya transaksi

Z_{ij} = Unit komponen biaya transaksi

Selanjutnya untuk menghitung Rasio biaya transaksi yang merupakan pembagian antara masing-masing komponen biaya transaksi terhadap total biaya transaksi (Z) dihitung dengan persamaan 5. Rasio biaya transaksi dengan pendapatan nelayan sehingga mengetahui efisiensi biaya transaksi terhadap pendapatan nelayan di dekati dengan persamaan 6.

$$\text{TrC} / \text{TrC} ; \sum Z_{ij} = 1 \quad \text{Pers. 5}$$

Keterangan:

Z_{ij} = Unit komponen biaya transaksi

TrC = Total biaya transaksi.

$$\text{TrC} / \text{TPN} \quad \text{Pers. 6.}$$

Keterangan:

TrC = Total biaya transaksi

TPN = Total Penerimaan Nelayan.

III. Hasil dan Pembahasan

3.1. Jenis Kapal, Alat Pancing dan Jenis Ikan

Ikan cakalang adalah salah satu jenis ikan pelagis besar yang memiliki nilai ekonomi tinggi karena harganya yang cukup mahal. Oleh karena itu, ikan cakalang menjadi target utama dalam operasi penangkapan selama musim penangkapan. Dalam operasi penangkapan ini, biasanya digunakan berbagai jenis alat tangkap, dan salah satu yang paling terkenal adalah pole and line. Pada penelitian ini terdapat empat kepemilikan KM nelayan, dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 menunjukkan Responden pemilik kapal terdiri dari empat kapal motor nelayan (KMP) masing-masing KMN Selai 02, KMN Fajar Kerang, KMN Samudera dan KMN lai-lai 02. Bahan pembuatan kapal dan ukuran kapal yang di gunakan adalah *fiber glass*, dengan ukuran panjang rata-rata adalah 19,87 meter, dan lebar 3,75 meter, sedangkan tinggi rata-rata kapal adalah 1,60 meter, dan berukuran antara 23 – 30 GT, yang secara rinci dapat di lihat pada tabel 1. Sedangkan gambar kapal penangkap ikan, alat tangkap Pole and line dan jenis ikan dapat dilihat pada Gambar 2.

Ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*) adalah salah satu sumber daya ikan ekonomi yang signifikan yang berasal dari perairan Indonesia, digunakan baik sebagai komoditas ekspor maupun untuk konsumsi dalam negeri (Tumonda et al. 2017). Studi mengenai potensi penangkapan ikan cakalang di suatu wilayah perairan, contohnya di Teluk Bone, dilakukan dengan mempertimbangkan hubungannya yang erat dengan parameter lingkungan tertentu. Parameter-parameter tersebut meliputi suhu permukaan laut (SPL) optimum pada rentang 29,9 -

31,0 °C dan klorofil-a optimum pada rentang 0,12-0,22 mg/m³. Lokasi yang memiliki tingkat produktivitas ikan cakalang yang tinggi terletak antara 120°BT-121°BT dan 3°LS-4°LS. Selama musim barat (Desember-Februari), nilai produktivitas primer di daerah penangkapan tersebut berkisar antara 5,30 - 11,62 g C/m²/bulan. (Jufri dkk, 2014). Dalam penelitian ini lokasi penangkapan ikan cakalang yang dilakukan oleh nelayan adalah di wilayah perairan seram bagian barat, dimana daerah penangkapan ikan cakalang yang menggunakan kapal pole and line umumnya beroperasi di laut seram (Rossarie et al, 2020). Alat penangkapan ikan pole and line (huhate) merupakan alat tangkap yang tingkat keberlanjutannya tinggi atau ramah terhadap lingkungan perairan, jika dilakukan operasi penangkapan terhadap gerombolan ikan, seperti yang di katakan oleh Mallawa et al, (2018), bahwa teknologi penangkapan ikan cakalang di perairan Teluk Bone yang memiliki tingkat keberlanjutan/keramahan lingkungan tinggi atau ramah lingkungan terhadap populasi ikan cakalang yaitu huhate dan pancing tangan yang melakukan penangkapan melalui perburuan gerombolan ikan.

Tabel 1. Jenis dan ukuran kapal nelayan pole and line penangkap ikan cakalang

No.	Unit	Bahan	Ukuran Kapal			Tonase (GT)
			Panjang (Meter)	Lebar (Meter)	Tinggi (Meter)	
1	R1	Fiber glass	14,28	3,60	1,59	23
2	R2	Fiber glass	21,50	3,60	1,59	28
3	R3	Fiber glass	22,00	3,90	1,62	30
4	R4	Fiber glass	21,70	3,90	1,60	30

Keterangan :

R = Reponden

R1 = KMN Selai 02

R2 = KMN. Fajar Kerang

R3 = KMN. Samudera

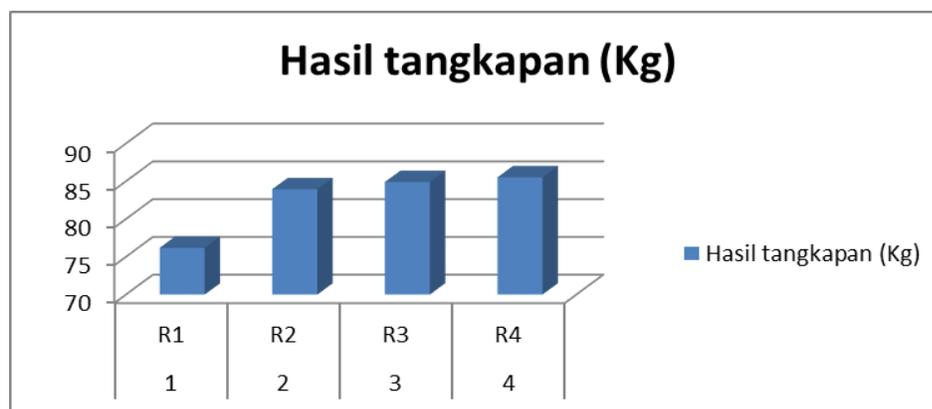
R4 = KMN. Lai-Lai 02



Gambar 2. Alat tangkap, jenis kapal dan jenis ikan dalam usaha penangkapan

3.2. Hasil Tangkapan Nelayan

Produksi hasil tangkapan ikan cakalang nelayan pole and line di lokasi penelitian menunjukkan jumlah hasil tangkapan yang berbeda-beda selama musim tangkap dari bulan juni sampai dengan September tahun 2022. perbedaan tersebut di tunjukan dengan hasil tangkapan masing-masing nelayan R1 sampai dengan nelayan R4.



Gambar 3. Produksi hasil tangkapan nelayan pole anda line.

Pada Gambar 3 terlihat perbedaan hasil tangkapan masing-masing unit penangkapan ikan dari R1 sampai dengan R4. Terlihat bahwa hasil tangkapan unit R1, adalah sebesar 76.186 kg, hasil tangkapan unit R2, adalah sebesar 83.951 kg, hasil tangkapan unit R3, adalah sebesar 84.900 kg, hasil tangkapan unit R4 adalah sebesar 85.516 kg. Jumlah total hasil tangkapan ikan cakalang selama bulan juni sampai dengan September adalah sebesar. 330.553, Adapun rata-rata hasil tangkapan ikan cakalang pada masing-masing unit penangkapan adalah sebesar 82.638 kg. Lokasi penangkapan ikan cakalang adalah di wilayah perairan seram bagian barat, yaitu di kawasan perairan Kawa Kaswari , dan Buano. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tangkapan tertinggi pada musim puncak ikan yang terjadi pada bulan Juni sampai bulan September.

3.3. Harga Jual dan Penerimaan Unit Pengkapan

Hasil tangkapan ikan cakalang pada unit penangkapan pole and line di jual dengan harga penjualan sebesar Rp.18 000/ kg hasil tangkapan. Untuk melihat total penerimaan nelayan terhadap harga jual ikan cakalang, dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Penerimaan Usaha Pole and Line Berdasarkan Harga Jual Unit Penangkapan.

No.	Unit	Hasil tangkapan (Kg)	Harga (Kg)	Penerimaan (Rp)
1	R1	76.186	18.000	1.371.348.000
2	R2	83.951	18.000	1.511.118.000
3	R3	84.900	18.000	1.528.200.000
4	R4	85.516	18.000	1.539.288.000
Total		330.553	72.000	5.949.954.000
Rata-rata		82.638	18.000	1.487.488.500

Hasil penjualan ikan terhadap masing-masing unit penangkapan ikan, jika di jual dengan harga Rp. 18.000/kg selama musim penangkapan ikan, seperti yang terlihat pada tabel 2. Menunjukkan rata-rata penerimaan di atas 1 milyar rupiah yaitu sebesar Rp. 1.487.488.500, dengan total penerimaan ke empat unit penangkapan ikan adalah sebesar Rp. 5.949.954.000. Penerimaan dengan jumlah tertinggi adalah unit penangkapan R4, dengan penerimaan adalah sebesar Rp 1.539.288.000, sedangkan penerimaan terendah adalah pada unit penangkapan ikan R1. yaitu sebesar Rp. 1.371.348.000. dengan demikian perbedaan selisih pendapatan antara unit R4 dan R1 adalah Rp. 167.940.000.

3.4. Biaya Pengkapan Ikan Cakalang

3.4.1. Biaya Investasi

Aspek ekonomi dalam operasi penangkapan ikan adalah elemen yang penting dan harus diberikan prioritas dalam upaya penangkapan ikan, terutama dalam hal biaya. Biaya dalam operasi penangkapan ikan terdiri dari dua komponen utama, yaitu biaya investasi dan biaya operasional. Biaya investasi mencakup semua biaya yang dialokasikan untuk penyediaan fasilitas dan infrastruktur yang akan digunakan dalam jangka waktu yang lama hingga mencapai masa perhitungan nilai ekonomis terhadap fasilitas dan infrastruktur tersebut (Lexon et al., 2020). Selanjutnya untuk melihat komponen biaya investasi dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Biaya Investasi (*Fixed cost*) Pada Ke 4 Unit Pole And Line

No.	Jenis komponen	Harga satuan (Rp)				Jumlah
		R1	R2	R3	R4	
1	Kapal	600.000.000	750.000.000	850.000.000	850.000.000	3.050.000.000
2	Mesin pengerek	140.000.000	150.000.000	150.000.000	130.000.000	570.000.000
3	Mesin air	18.000.000	18.000.000	20.000.000	18.000.000	74.000.000
4	Mesin lampu	20.000.000	18.000.000	18.000.000	18.000.000	74.000.000
5	Alat tangkap	375.000	400.000	425.000	425.000	1.625.000
6	Alat navigasi	21.000.000	20.000.000	20.000.000	20.000.000	81.000.000
7	Ember	350.000	375.000	300.000	240.000	1.265.000
8	Jaring-jaring	175.000	200.000	210.000	200.000	785.000
9	Lampu sorot	2.000.000	2.000.000	2.000.000	2.000.000	8.000.000
10	lampu kecil	150.000	120.000	120.000	120.000	510.000
Total		802.050.000	959.095.000	1.061.055.000	1.038.985.000	3.861.185.000

Tabel 3 menunjukkan besaran biaya investasi masing-masing unit penangkapan pole and line di mana terbesar adalah pada unit penangkapan ikan R4, sebesar Rp. 1.038.985.000, sedangkan jumlah biaya investasi terkecil adalah pada unit penangkapan ikan R1, yaitu sebesar Rp. 802.050.000. sedangkan komponen biaya investasi terhadap unit penangkapan R2 dan R3 masing-masing adalah sebesar Rp. 959.095.000, dan Rp. 1.061.055.000. Perbedaan jumlah biaya transaksi terhadap masing-masing unit penangkapan pole anda line di sebabkan karena adanya perbedaan harga masing-masing komponen pada setiap unit penangkapan, di mana pada unit pemangkapan yang lebih duluan ada, maka rata-rata harga komponennya lebih rendah di bandingkan dengan unit penangkapan yang ada setelahnya.

3.4.2. Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan komponen biaya yang dapat di defenisikan sebagai biaya yang harus di keluarkan setiap melakukan operasi penangkapan (Lexon et al, 2020). Dalam penelitian ini, biaya operasional masing-masing unit penangkapan meliputi komponen harga BBM, (bio solar), harga es balok, pembelian umpan, pembelian konsumsi ABK an pembayaran Upah ABK. Total biaya operasional unit penangkapan dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4 menunjukkan perbedaan biaya operasional pada setiap unit penangkapan pole and line, dimana terlihat bahwa biaya opsional terbesar adalah pada unit penangkapan R3 yaitu sebesar Rp. 303.660.000, sedangkan yang peling terendah adalah pada unit penangkapan R1, yaitu sebesar Rp. 239.650.000. Total penggunaan biaya operasional adalah sebesar Rp. 1.057.521.000, dan rata penggunaan biaya operasional pada masing-masing unit penangkapan adalah sebesar Rp. 264.380.250. Perbedaan jumlah biaya oleh masing-masing unit penengknagn di sebabkan oleh adanya perbedaan lamanya waktu penangkapan ikan, dan jarak ke fishing

ground. Semakin lama waktu operasi penangkapan dan semakin jauh wilayah *fishing ground*, akan menyebabkan semakin tinggi biaya operasioanal.

Tabel 4. Biaya operasioanal (*Variabel cost*) / Musim tangkap ikan unit usaha Pole and line

No.	Unit Penangkapan	Biaya Operasional (Rp)
1	R1	239.650.000
2	R2	269.040.000
3	R3	303.660.000
4	R4	245.171.000
Total		1.057.521.000
Rata-rata		264.380.250

3.4.3. Total Biaya Produksi

Pada dasarnya total biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang di gunakan, baik biaya investasi, maupun biaya operasional yang di gunakan oleh setiap unit dan proses penangkapan, pole and line, Menurut Nwokoye, at all, (2018) Biaya Total atau Biaya total jangka pendek adalah jumlah dari total biaya tetap (TFC) dan total biaya variabel (TVC) pada setiap tingkat output tertentu. Total biaya juga bervariasi dengan tingkat output setiap usaha. Pada penelitian ini total biaya merupakan keseluruhan biaya investasi dan biaya operasional unit penangkapan pole and line selama musim penangkapan ikan, sehingga jika $TC = TFC + TVC$, maka total biaya adalah sebesar (Rp. 3.861.185.000 + Rp. 1.057.521.000 = Rp. 4.918.706.000) besarnya biaya produksi di kembalikan adanya perhitungan biaya investasi yang cukup besar, yang di keluarkan oleh setiap unit penangkapan pole and line di tahun pertama sebelum operasi penangkapan, selanjutnya pada musim penangkapan di tahun berikutnya yang di hitung sebagai total biaya, hanya total komponen biaya operasional, perhitungan ini di lakukan sampai pada masa berlaku nilai ekonomis faktor produksi yang di beli dengan biaya investasi, seperti kapal, mesin dan jaring.

3.4.4. Pendapatan Unit Penangkapan Pole and Line.

Perhitungan pendapatan unit usaha penangkapan pole and line terhadap ikan cakalang di lakukan dengan mengurangi total penerimaan hasil penjualan ikan cakalang selama musim penangkapan ikan dengan total biaya produksi, sehingga jika di hitung pendapatan nelayan maka Rp. 5.949.954.000 – Rp. Rp. 4.918.706.000 = Rp. 1.031.248.000. Dengan demikian maka total pendapatan nelayan adalah sebesar Rp. 1.031.248.000. sehingga rata-rata penerimaan pole and line adalah Rp. 1.031.248.000 : 4 = Rp. 257.812.000. Dengan demikian, maka rata-rata penerimaan nelayan saat penelitian ini di lakukan dai bulan Juli sampai dengan September adalah sebesar Rp. 257.812.000, setiap unit penangkapan.

3.4.5. Biaya Transaksi

Biaya transaksi merupakan biaya yang di keluarkan oleh tiap-tiap unit penangkapan pole and line di luar dari biaya- biaya produksi. Biaya transaksi merupakan salah satu karakteristik pasar yang tidak sempurna, dapat mempengaruhi tingkat keuntungan, dan merupakan salah satu faktor pembentukan modal (Sultan et all, 2021; Prawiti dan Dewi, 2020). Dalam penelitian ini, komponen-komponen biaya transaksi yang mempengaruhi tingkat keuntungan nelayan antara lain, biaya transportasi dari fishing base ke tempat penjualan (pasar), pembayaran buruh angkut,

dan redistribusi pembayaran kapal Verry. Keseluruhan komponen biaya transaksi ini dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Komponen biaya transaksi pole anda line selama musim tangkap

No	Komponen Biaya Transaksi	R1 (Rp)	R2	R3	R4	Jumlah
1	Transportasi	9.000.000	9.000.000	9.000.000	9.000.000	36.000.000
2	Buruh Angkut	3.600.000	3.600.000	3.600.000	3.600.000	14.400.000
3	Restribusi Kapal Verry	2.310.000	2.310.000	2.310.000	2.310.000	9.240.000
Total		14.910.000	14.910.000	14.910.000	14.910.000	59.640.000

Tabel 5 menunjukkan bahwa besaran biaya transaksi pada masing-masing unit adalah sama, hal ini di sebabkan karena lokasi pendaratan hasil tangkapan ikan di wilayah perairan seram barat, berada pada lokasi yang sama, sehingga jarak angkutan sampai ke lokasi penjualan tidak berbeda pada masing-masing unit. Akan tetapi dari ke tiga komponen biaya transaksi tersebut, yang paling besar jumlahnya adalah pada kompnen transportasi yaitu sebesar Rp. 36.000.000, dan yang terkecil adalah biaya pembayaran buruh angkut, sebesar Rp. 9.240.000. sedangkan biaya redistribusi kapal angkutan verry adalah sebesar Rp. 9.240.000. adapun total biaya transaksi adalah sebesar Rp. 59.640.000.

3.4.6. Perbandingan komponen biaya transaksi terhadap total biaya transaksi

Untuk menghitung perbandingan masing-masing komponen biaya transaksi terhadap total biaya transaksi, di lakukan dengan membagi tiap-tiap komponen biaya transaksi dengan total biaya transaksi yang telah di hitung sesuai yang terlihat pada Tabel 6. Dimana masing-masing komponen biaya transaksksi terdiri atas biaya transportasi, biaya buruh angkut, dan retribusi kapal verry dari pelabuhan pendaratan ikan ke tempat penjualan.

Tabel 6. Ratio Biaya Transaksi Terhadap Total Biaya Transaksi

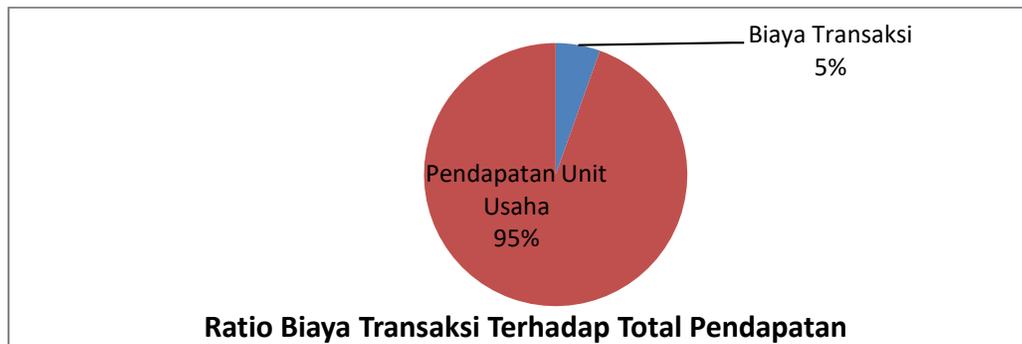
No	Komponen Biaya Trasaksi	Biaya Transaksi (Rp)	Ratio komponen biaya transaksi Terhadap total biaya transaksi
1	Transportasi	36.000.000	0,60
2	Buruh Angkut	14.400.000	0,24
3	Restribusi Kapal Verry	9.240.000	0,15
4	Total biaya transaksi	59.640.000	

Pada Tabel 6, terlihat ratio masing-masing komponen biaya transaksi terhadap total biaya transaksi, di mana pada komponen biaya transportasi adalah 0,60, komponen biaya buruh angkut adalah sebesar 0,24 dan komponen redistribusi kapal verry adalah sebesar 0,15, dengan demikian terlihat bahwa rasio terbesar adalah pada biaya transportasi, kemudian biaya buruh angkut dan biaya redistribusi kapal verry.

3.4.7. Ratio Biaya Transaksi dan Biaya Produksi Terhadap Pendapatan Unit Usaha Pole and Line.

Perhitungan ratio biaya transaksi dan biaya terhadap pedapatan unit usaha Pole and line, dengan membandingkan antara total biaya transaksi dan biaya produksi dengan total pendapatan

unit usaha, yaitu dengan membagi biaya transaksi terhadap total pendapatan unit usaha, hal ini untuk melihat seberapa besar biaya transaksi yang di keluarkan oleh unit usaha, sehingga dapat di ketahui, besaran biaya transaksi berdampak terhadap pendapatan unit usaha sebagai bentuk pembiayaan tinggi secara ekonomis, dan untuk mengetahui efisiensi biaya diantara biaya transaksi dan biaya produksi terhadap pendapatan Unit Usaha dapat dilihat pada Gambar 4.



Gambar 4. Ratio Biaya Transaksi Terhadap Pendapatan Unit Usaha

Dari Gambar 4 terlihat bahwa penggunaan biaya transaksi jika di dibandingkan dengan pendapatan unit usaha pole and line terhadap hasil tangkapan ikan cakalang hanya sebesar 5 % dari total pendapatn unit usaha, dan dapat di kategorikan sebagai penggunaan biaya yang efisien, karena termasuk kategori biaya rendah. Menurut Taridala et al, (2019). Efisiensi biaya dapat dianalisis dengan menggunakan rasio. Metode ini mudah digunakan dan sederhana, terutama pada usaha skala kecil yang dikelola oleh masyarakat. Dengan hitungan yang relatif sederhana, dapat disimpulkan apakah suatu bisnis dapat memberikan keuntungan atau tidak. Analisis rasio juga memberikan gambaran tentang efisiensi biaya yang dikeluarkan dalam usaha yang dikelola.

IV. Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah di sampaikan sebelumnya, maka dapat di kemukakan suatu kesimpulan:

1. Unit penangkapan pole and line mengalami keuntungan walaupun pada fase penelitian perhitungan pendapatan jangka pendek, perhitungan biaya investasi juga dilakukan, dan memperoleh pendapatan sebesar Rp. 1.031.248.000, dengan rata-rata penerimaan setiap unit usaha adalah sebesar Rp. 257.812.000 per musm penangkapan .
2. Besaran biaya transaksi seluruh unit penangkapan pole and line yaitu sebesar Rp. 59.640.000, untuk seluruh unit penangkapan, atau rata-rata setiap unitnya adalah Rp. 14.910.000 per musim penangkapan.
3. Perbandingan biaya transaksi dan pendapatan unit penangkapan pole and line adalah sebesar 5% dari pendapatan unit penangkapan, atau rata-rata per unit penangkapan adalah sebesar 1,25 % per musim penangkapan.

Daftar Pustaka

Achmar Mallawa, Faisal Amir, Safruddin, Elsa Mallawa, 2018. Keberlanjutan Teknologi Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus Pelamis) Di Perairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan. *Marine Fisheries*, 9(1), 97-110.

- Adi Jufri, M. Anshar Amran dan Mukti Zainuddin 2014. Karakteristik Daerah Penangkapan Ikan Cakalang Pada Musim Barat Di Perairan Teluk Bone. *Jurnal IPTEKS PSP*, 1(1).
- Ajayi, V.O., 2017. Primary sources of data and secondary sources of data. *Benue State University*, 1(1), pp.1-6.
- Dheni Rossarie, Y. S. Darmanto, Fronthea Swastawati, 2020. Sistem Penanganan Ikan Cakalang (*Katsuwonus Pelamis*) Di Kapal Pole And Line Kota Sorong, Papua Barat. *Jurnal Aquafish Saintek*, 1(1):10-24.
- Eric Rindfleisch, 2019. Transaction cost theory: past, present and future. *Academy of Marketing Science Review* 10(1-2): 85-97.
- Mony, F., Marasabessy, A.Z., Sahupala, J., 2022. Prospek dan Strategi Pengembangan Pesisir Tanjung Setan Sebagai Kawasan Ekowisata Bahari. *Jurnal Agrohut*, 13(2), pp.66-76.
- Hardiyanti Sultan, Dwi Rachmina, Anna Fariyanti, 2021. Effect of Transaction Costs on Profit and the Capital Formation of Soybean Farming in Lamongan Regency, East Java. *AGRARIS: Journal of Agribusiness and Rural Development Research*, 7(1): 111-126.
- I Gusti Ayu Indri Prawiti, Made Heny Urmila Dewi, 2020. Analysis Of Impact Factors On Fishermen Income In The Lovina Beach, Buleleng District. *American Journal of Humanities and Social Sciences Research (AJHSSR)*, 4(3): 171-176.
- Ingmar Van Meerkerk, Jurian Edelenbos, 2019. Survey approach, Some of the authors of this publication are also working on these related projects: Evaluatie 15 Jaar DBFM-Contracten bij Infrastructuurprojecten Rijkswaterstaat View project 83 PUBLICATIONS. Chapter August 2019. DOI: 10.4324/9781315544939-4
- Ishak AA, Alimina N, Arami H. 2020. Musim Penangkapan Ikan Tongkol (*Euthynnus affinis*) yang didaratkan di Kota Kendari. *Jurnal Manajemen Sumber Daya Perairan*. 5(3): 220-226.
- Kantun W, Darris L, Arsana WS. 2018. Komposisi Jenis dan Ukuran Ikan yang Ditangkap pada Rumpon dengan Pancing Ulur di Selat Makassar. *Marine Fisheries*. 9(2): 157-167.
- Keumala Fadhiela, Dwi Rachmina, dan Ratna Winandi, 2018. Biaya Transaksi Dan Analisis Keuntungan Petani Pada Sistem Resi Gudang Kopi Arabika Gayo Di Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Agribisnis Indonesia*, 6(1): 35-46
- Keo, A. S., Halim, S., Wisudo, S. H. (2021). Level of utilization of cakalang fisheries with pole and line catching equipment in kupang. *International Journal of Life Sciences & Earth Sciences*, 4(1), 30-37. <https://doi.org/10.31295/ijle.v4n1.1712>.
- Kotler, P. (1972). A generic concept of marketing. *Journal of Marketing*, 36(2), 46–54.
- Lenox H.J.T, Max R. Wenno, Zaky Marasabessy, 2020. Budidaya Ikan Kuwe di Kerambah Jaring Apung di KJA. *Pembesaran, Pascapanen dan Analisis Usaha*. ISBN. 978-623-02-1417-2. Penerbit Depublish (Grup Penerbitan CV Budi Utama, Anggota Ikapi (076/DIY/2012).
- Maria A. Lopes Amaral, Maria B. M. G. Wutun, 2022. Penggunaan Teori Biaya Transaksi Dalam Perilaku Pembelian Online. *Jurnal Ilmiah Manajemen Bisnis Dan Inovasi Universitas Sam Ratulangi*, 9(1).
- North DC, RP Thomas. 1973. *The Rise Of the Western World: New Economic History*. Cambridge (UK): Cambridge University Press.

- Nwokoye, Ebele Stella, Ilechukwu, Nneamaka Ifeoma, 2018. Chapter Five Theory of Cost. Publisher: Department of Economics, Nnamdi Azikiwe University Awka Nigeria.
- Parinduri, Rasyad A. (2014). Family Hardship And The Growth Of Micro And Small Firms In Indonesia. *Bulletin of Indonesian Economic Studies*. Vol. 50, hal: 53-73.
- Soekartawi, S., 2007. Beberapa Hal Yang Perlu Diperhatikan Dalam Melakukan Analisis Sistem Agroindustri Terpadu. *Jurnal Agribisnis Dan Ekonomi Pertanian*, 1(2).
- S A Adha Taridala, L O Muhammad Aslan, Yusnaini and Asriya, 2019. Income and cost efficiency of lobster farming in Soropia, Southeast Sulawesi, Indonesia. *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science* 382, doi:10.1088/1755-1315/382/1/012037
- Waileruny W. 2014. Pemanfaatan Berkelanjutan Sumberdaya Perikanan Cakalang di Laut Banda dan Sekitarnya, Provinsi Maluku. Disertasi. Sekolah Pascasarjana Insitut Pertanian Bogor.
- Waileruny W, Wiyono ES, Wisudo SH, Purbayanto A, Nurani TW. 2014. BioEconomics Analysis of Skipjack (Katsuwonus pelamis) Fishery on Banda Sea-Maluku Province.