

**ANALISIS FINANSIAL USAHA PERIKANAN PUKAT CINCIN DI DUSUN SERI,
KOTA AMBON**
**FINANCIAL ANALYSIS OF PURSE SEINE FISHERIES IN DUSUN SERI, AMBON
CITY**

Jolanda Rahabeat¹, Kimberly O. Londah^{1*}, Albert Ch Nanlohy¹, Welem Waileruny¹

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Pattimura Ambon

*e-mail: kimberlylondah39@gmail.com

ABSTRAK

Analisis kelayakan usaha dimaksudkan untuk memberikan informasi bagi para pengusaha atau pemangku kepentingan lain baiknya menginvestasikan uangnya pada usaha perikanan pukat cincin atau pada usaha lain. Tujuan dari penelitian ini untuk mendeskripsikan dimensi teknis dan analisis kelayakan usaha perikanan pukat cincin (*purse seine*) di Dusun Seri Kota Ambon. Penelitian ini berlangsung dari bulan Mei-Juni 2019. Metode pengumpulan data melalui observasi dan wawancara. Analisis data secara deskriptif, analisis biaya dan pendapatan serta analisis kelayakan usaha menggunakan NPV, Net B/C dan IRR. Hasil penelitian menunjukkan bahwa rata-rata ukuran panjang kapal adalah 16,1 m lebar 3,1 m dan tinggi 1,2 m. Rata-rata panjang jaring 244,8 m dan tinggi kantong 89 m. Mesin penggerak adalah mesin tempel as pendek dengan kekuatan 80-120 PK. Hasil tangkapan terbanyak terdapat pada bulan Maret dan terendah pada bulan Mei. Daerah penangkapan (*fishing ground*) di perairan Laut Banda dan Teluk Ambon Luar. Rata-rata keuntungan setiap unit kapal adalah Rp. 46.418.527/tahun. Investasi usaha pukat cincin di Dusun Seri layak dikembangkan karena memiliki nilai NPV positif, Net B/C lebih besar 1 dan nilai IRR lebih besar *social discount rate*

Kata kunci: *Dimensi teknis, investasi, kelayakan usaha, keuntungan.*

ABSTRACT

This feasibility analysis is intended to provide information for entrepreneurs or other stakeholders as initial investment plan information of purse-seine business. The study also describes technical dimensions of the fisheries. The research was conducted from May-June 2019, by observation and interviews. Data were analyzed descriptively, estimating profit, NPV, Net B/C and IRR. The results showed that the average length of the ship is 16.1 m, 3.1 m width, and 1.2 m height. The average purse seine length is 244.8 m and the bag height is 89 m. The boat machine is outboard engine with 80-120 HP. Catches are picked in March and the lowest in May. Fishing grounds are the Banda Sea and Outer Ambon Bay. The average profit of each ship is Rp. 46.418.527/year. The purse seine investment in Dusun Seri is financially feasible because it has a positive NPV value, Net B/C is greater than 1, and IRR value is greater social discount rate.

Key word: Technical dimensions, investment, feasibility, profit.

PENDAHULUAN

Provinsi Maluku memiliki wilayah laut yang luas, menjadikan sektor kelautan dan perikanan berpotensi besar sebagai sektor unggulan dan penggerak utama (*prime mover*) pembangunan perekonomian daerah sepanjang dapat dikelola dengan tepat (Noegroho 2013). Eksploitasi sumberdaya perikanan yang ada oleh industri perikanan skala besar, menengah dan kecil menggunakan berbagai alat tangkap. Industri penangkapan skala menengah dan kecil cukup berkembang di Kota Ambon diantaranya di Dusun Seri.

Dusun Seri terdapat di bagian selatan Pulau Ambon, secara administrasi termasuk dalam Negeri Urimessing Kecamatan Nusaniwe Kota Ambon. Dusun Seri berhadapan langsung dengan Laut Banda dengan potensi perikanan yang cukup menjanjikan, dan memiliki prospek yang cerah jika dimanfaatkan dengan baik. Usaha perikanan di dusun Seri merupakan salah satu kegiatan produktif melalui kegiatan penangkapan ikan. Mata pencaharian sebagian masyarakat Dusun Seri adalah nelayan, dan sektor perikanan tangkap cukup berkembang yang didukung kegiatan pemasaran.

Alat tangkap yang cukup berkembang di Dusun Seri adalah pukat cincin (*purse seine*) dengan berbagai dimensi teknisnya. Brandt (2005) menyatakan bahwa karakteristik pukat

cincin terletak pada cincin dan *purse line* atau tali kolor. Prinsip pengoperasian dari pukat cincin adalah pada bagian bawah harus segera tenggelam dan bagian atas tetap bertahan dipermukaan, sehingga kawanan ikan pelagis segera terkurung, alat tangkap ini harus segera dapat mengurung kawanan ikan tersebut dan segera menarik tali kerutnya sehingga ikan tidak dapat meloloskan diri baik secara vertikal maupun horizontal. Dibandingkan dengan beberapa alat tangkap yang lain, pukat cincin merupakan salah satu alat penangkap ikan yang paling efektif karena dapat memperoleh hasil tangkapan yang besar, sehingga jika dikelola dengan baik akan memberikan keuntungan yang besar. Bagaimana dimensi alat tangkap pukat cincin di Dusun Seri merupakan informasi penting untuk diketahui. Pada penelitian ini dimensi teknis yang dikaji adalah kapasitas kapal, dimensi utama kapal, spesifikasi mesin, spesifikasi alat tangkap, serta produksi hasil tangkapan.

Permasalahan yang dihadapi nelayan pukat cincin (*purse seine*) di Dusun Seri dan usaha penangkapan ikan secara umum adalah, pendapatannya tidak dapat diperkirakan karena produksi atau hasil tangkapan tidak tetap. Permasalahan lain bagi nelayan di Dusun Seri dan sekitarnya adalah kondisi daerah penangkapan yang tidak dapat dimanfaatkan sepanjang tahun terutama pada musim timur (Matrutty, dkk 2017). Kondisi ini sangat berdampak pada keberlanjutan usaha. Dengan demikian analisis kelayakan usaha penting untuk mengevaluasi sejauh mana usaha yang dijalankan memberikan keuntungan yang layak bagi para nelayan atau sebagai informasi pengambilan keputusan sebelum berinvestasi.

Hal ini penting karena semua keputusan investasi dengan dana yang besar mempunyai harapan mendapat keuntungan dalam jangka panjang. Oleh karena itu, sebelum mengambil keputusan jadi tidaknya satu investasi, salah satu syarat terpenting adalah mengkaji aspek finansial (Waileruny, 2014). Aspek finansial pada penelitian ini berhubungan dengan biaya dan pendapatan serta kelayakan usaha. Analisis kelayakan usaha perlu dilakukan untuk mengetahui apakah lebih menguntungkan pengusaha jika menginvestasikan uangnya pada kegiatan penangkapan ikan ataukah lebih baiknya pada bidang usaha lain. Tujuan dari penelitian ini untuk mendiskripsikan dimensi teknis pukat cincin (*purse seine*) dan analisis finansial usaha perikanan pukat cincin (*purse seine*) di Dusun Seri Kota Ambon.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan selama 2 bulan yakni dari bulan Mei sampai dengan bulan Juni 2019. Penelitian ini bertempat di Dusun Seri Kecamatan Nusaniwe, yang posisinya terletak pada bagian selatan Pulau Ambon (Gambar 1). Jarak Dusun Seri dengan Kota Ambon adalah 22 Km yang dapat ditempuh dalam waktu 1 jam dengan kendaraan darat.



Gambar 1 Peta Lokasi Penelitian
Figure 1 Map of the study area

Metode Pengumpulan Data

Data diperoleh dari hasil wawancara dan observasi. Wawancara dilakukan untuk mendapatkan data hasil tangkapan per trip, harga dan biaya-biaya, dimensi kapal, dan alat tangkap. Produksi, dan pendapatan nelayan ditelusuri dari catatan harian yang dimiliki selama setahun. Populasi dalam penelitian ini meliputi nelayan yang masih aktif beroperasi. Observasi dilakukan terhadap unit penangkapan ikan berupa kapal, alat tangkap, dan nelayan serta hasil tangkapan yang diperoleh selama penelitian berlangsung. Pengambilan sampel secara *purposive smpling* yakni metode yang dilakukan secara sengaja berdasarkan pertimbangan karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai hubungan dengan karakteristik populasi yang sudah diketahui sebelumnya.

Metode Analisis Data

Analisis deskriptif untuk menguraikan dimensi teknis usaha pukat cincin sedangkan analisis finansial usaha menggunakan pendekatan berikut:

- a. Menghitung total biaya menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TC = VC + FC$$

Keterangan : TC = Total Cost (Biaya Total)
VC = Variabel Cost (Biaya Variabel)
FC = Fix Cost (Biaya Tetap)

- b. Menghitung pendapatan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan : TR = Total Revenue (Pendapatan Total)
P = Price (harga penjualan)
Q = Total Qualiti (Jumlah output/ produksi)

- c. Menghitung keuntungan berdasarkan rumus:

$$\mu = TR - TC$$

Keterangan : μ = Profit (keuntungan)
TR = Total Revenue (Pendapatan Total)
TC = Total Cost (Biaya Total)

Kriteria:

- $TR > TC$, maka usaha menguntungkan
- $TR = TC$, maka usaha tidak untung dan tidak rugi
- $TR < TC$, maka usaha rugi

- d. Analisis kelayakan usaha menggunakan kriteria investasi diantaranya:

1. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net Benefit Cost Ration (Net B/C) dimaksudkan untuk mengetahui berapa besarnya penerimaan dibandingkan dengan pengeluaran selama umur ekonomis proyek. Net B/C merupakan perbandingan antara total nilai sekarang dari penerimaan bersih yang bersifat positif ($B_t - C_t > 0$) dengan total nilai sekarang dari penerimaan bersih yang bersifat negative ($B_t - C_t < 0$). Nilai Net B/C dicari dengan menggunakan rumus:

$$\text{NetB/C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^n}}{\sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1+i)^n}} \quad \dots\dots \text{ untuk } B_t - C_t >$$

$$\dots\dots \text{ untuk } B_t - C_t <$$

2. Net Present Value (NPV)

NPV suatu proyek merupakan nilai sekarang (*present value*) dari selisih antara *benefit*

(manfaat) dengan *cost* (biaya) pada *discount rate* tertentu. Secara matematis dapat dihitung sebagai berikut:

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

Keterangan:

Bt = total pendapatan pada tahun ke t

Ct = total biaya pada tahun ke t (termasuk investasi)

i = *social discount rate*

n = umur ekonomi usaha

3. IRR (*Internal Rate of Return*)

IRR adalah suatu kriteria investasi untuk mengetahui presentasi keuntungan dari suatu proyek tiap-tiap tahun dan IRR juga merupakan alat ukur kemampuan proyek dalam mengembalikan bunga pinjaman.

$$IRR = i_1 + \frac{NPV}{(NPV_1 - NPV_2)} (i_2 - i_1)$$

Dimana:

NPV_1 = NPV pada discount rate pertama

NPV_2 = NPV pada discount rate ke dua

i_1 = discount rate pertama

i_2 = discount rate kedua

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi

Dusun Seri merupakan salah satu dusun yang secara administrasi termasuk Negeri Urimessing, Kecamatan Nusaniwe yang posisinya terletak pada bagian selatan Pulau Ambon. Batas-batas Dusun Seri adalah sebelah utara berbatasan dengan Kelurahan Kudamati, sebelah selatan dengan Laut Banda, sebelah timur dengan Kampung Mahia, dan sebelah barat dengan Desa Nusaniwe. Jarak antara Dusun Seri dengan Kota Ambon 22 Km yang dapat ditempuh dalam waktu 1 jam dengan kendaraan darat. Topografi Desa Seri, berupa dataran dan pegunungan. Jumlah penduduk Dusun Seri sebanyak 6.154 jiwa yang terdiri dari laki-laki 3.155 jiwa dan 2.999 jiwa.

Mata pencaharian sebagian masyarakat di Dusun Seri adalah nelayan dan petani. Kegiatan di sektor Perikanan yang berkembang di Dusun Seri adalah perikanan tangkap dengan purse seine dan pemasaran. Dusun Seri merupakan salah satu penghasil ikan segar untuk kebutuhan konsumsi masyarakat Kota Ambon. Aktifitas pemasaran didominasi oleh kaum perempuan (papalele/jibu-jibu) dengan komoditi utama adalah ikan pelagis kecil, tuna, tongkol, dan cakalang (TTC). Kegiatan penangkapan berlangsung di sekitar teluk Ambon dan Laut Banda. Musim tangkapan ikan di Dusun Seri tidak dapat berlangsung sepanjang tahun karena pada musim timur, gelombang Laut Banda sangat tinggi yang mengganggu aktifitas penangkapan.

Aspek Teknis

Kapal *Purse Seine*

Komponen utama unit penangkapan ada tiga yaitu kapal, nelayan, dan alat tangkap. Kapal yang digunakan untuk melakukan operasi penangkapan oleh nelayan di Dusun Seri terbuat dari *fyber*, dengan dimensi kapal: panjang 15,5-17 m, lebar 3-3,4 m dan tinggi 80 cm-

1,75 m dilengkapi dengan 2 dan 3 unit mesin temple as pendek merek Yamaha berkekuatan 80 PK dan 120 PK (Tabel 1). Bahan bakar yang digunakan adalah bensin dan minyak tanah.

Tabel 1 Dimensi Kapal *Purse Seine* di Dusun Seri
 Table 1 *Purse seiner dimensions in Dusun Seri*

Nama Kapal	Panjang Kapal (m)	Lebar Kapal (m)	Tinggi Kapal (m)	Mesin (Unit)
1	15	3,4	1,3	2 unit 80 PK
2	17	3	1,75	3 unit 80 PK
3	16	3	80 cm	3 unit 120 PK
4	15,5	3,1	1	2 unit 80 PK
5	17	3	1	2 unit 80 PK
Rata-rata	16,1	3,1	1,2	-

(Sumber: Data Primer, 2019)

Alat tangkap

Alat tangkap *purse seine* yang ada ukurannya bervariasi yakni panjang jaring 210-300 m dengan tinggi kantong 70-150 m. material jaring semuanya dari nylon multifilament dengan ukuran mata yang berbeda pada sayap dan kantong (Tabel 2). Tujuan penangkapannya ikan-ikan pelagis kecil yang tingkah lakunya membentuk gerombolan.

Tabel 2 Ukuran Alat Tangkap *Purse Seine* di Dusun Seri
 Table 2 *The size of purse seine in Dusun Seri*

Responden	Bahan	Jaring Panjang (m)	Tinggi Kantong (m)	Ukuran Mata Jaring	
				Sayap (inch)	Kantong (inch)
1	Nylon	300	150	1, 1 ¹ / ₄ , 1 ¹ / ₂ , 1 ³ / ₄	1, 1 ³ / ₄ , 1 ¹ / ₄ , 1 ¹ / ₂
2	Nylon	210	70	1, 1 ³ / ₄	1, 1 ¹ / ₄ , 1 ³ / ₄
3	Nylon	250	75	1 ¹ / ₄ , 1 ¹ / ₂ , 1	1
4	Nylon	234	75	1 ¹ / ₄ , 1 ¹ / ₂ , 1 ³ / ₄ , 2	1, 1 ¹ / ₄ , 1 ¹ / ₂ , 1 ³ / ₄ , 2
5	Nylon	230	75	1, 1 ¹ / ₂ , 1 ¹ / ₄	1, 1 ¹ / ₄ , 1 ¹ / ₂
Rata-rata		244.8	89		

(Sumber: Data Primer, 2019)

Metode Penangkapan

Operasi penangkapan dengan *purse seine* dilakukan melalui beberapa tahapan, terdiri dari: persiapan, pelingkaran jaring, penarikan tali kerut/kolor, penarikan jaring, pengangkatan hasil tangkapan dan penanganan hasil tangkapan. Persiapan dilakukan di darat, sebelum melakukan pengoperasian alat tangkap yaitu, penyiapan bahan bakar dan perbekalan. Persiapan di laut ditujukan untuk menyiapkan alat penangkapan ikan di atas kapal sebelum dioperasikan. Nelayan *purse seine* di dusun Seri biasanya melakukan operasi penangkapan di perairan Laut Banda. Apabila telah memasuki musim timur maka nelayan akan berpindah lokasi penangkapan ke Teluk Ambon atau daerah penangkapan lain.

Alat tangkap diturunkan (*setting*) pada pukul 05.30 WIT setelah mengetahui keberadaan kawanan/gerombolan ikan. Ikan pelagis biasanya bergerombol di bawah benda yang mengapung di laut. Selain itu ikan pelagis dapat ditarik untuk berkumpul disekitar rumpon dan juga dengan menggunakan lampu/cahaya. Rumpon adalah alat bantu penangkapan yang dimasukan ke dalam laut, digunakan untuk memikat ikan-ikan supaya berkumpul, sehingga mudah untuk ditangkap. Rumpon atau biasa disebut "*fish aggregating*

divice (FAD)”, telah banyak digunakan untuk memikat ikan pelagis bergerombol di dekat permukaan sehingga mudah dilingkari jaring *purse seine*. Untuk mengumpulkan ikan, nelayan di Dusun Seri menggunakan rumpon dengan lampu.

Setting dilakukan pertama-tama dengan menurunkan pelampung tanda dan diikat pada perahu kecil yang sudah disiapkan untuk menahan ujung jaring, kemudian kapal melingkari kawanan ikan/rumpon. Setelah kawanan ikan dilingkari maka dilanjutkan dengan penarikan jaring (*hauling*). *Hauling* dilakukan melalui penarikan tali kerut/kolor oleh 4-5 orang nelayan. Untuk memudahkan penarikan maka digunakan *power block* untuk penarikan tali kolor. Penarikan tali kolor dilakukan hingga bagian bawah jaring tertutup rapat agar ikan terkurung oleh jaring. Proses penarikan terus berlangsung hingga ikan yang tertangkap terkonsentrasi pada bagian tengah jaring yang disebut kantong. Ikan yang tertangkap selanjutnya diambil dengan serok/tangguk hingga semuanya selesai. Selanjutnya nelayan langsung kembali ke *fishing base* untuk mendaratkan ikan hasil tangkapan.

Hasil Tangkapan

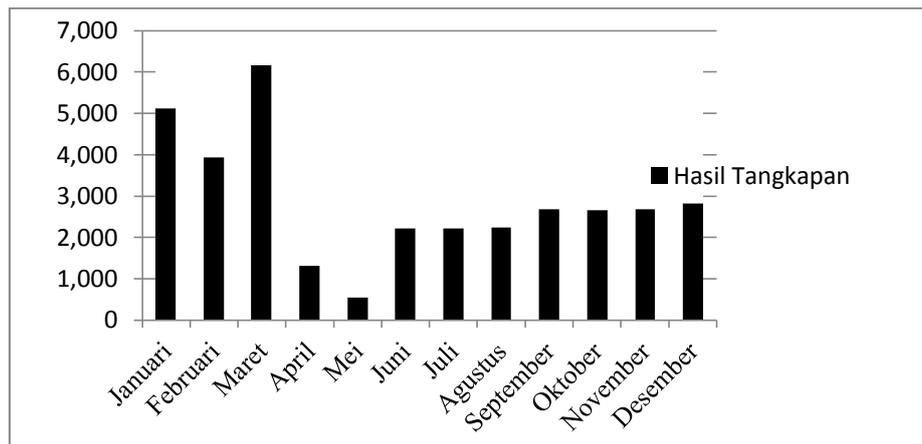
Jenis ikan yang menjadi target utama penangkapan dari *purse seine* adalah ikan-ikan pelagis kecil yang membentuk gerombolan. Hasil observasi selama penelitian berlangsung didapatkan jenis ikan yang hasil tangkapan di Dusun Seri yakni: Ikan Layang (*Decapterus* sp), Selar (*Selar* sp), Tongkol (*Euthyinusaffinis*), Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) dan beberapa jenis lainnya dalam jumlah yang sedikit.



Gambar 2 Hasil Tangkapan *Purse Seine* di Dusun Seri

Figure 2 Fish catch of *Purse Seine* in Dusun Seri

Jumlah dan jenis ikan hasil tangkapan yang didapatkan sangat dipengaruhi oleh berbagai faktor diantaranya musim, faktor oseanografi seperti arus, angin, dan gelombang yang terjadi di perairan yang menjadi *fishing ground*. Kondisi ini yang mengakibatkan hasil tangkapan yang diperoleh setiap tripnya berbeda-beda. Operasi penangkapan oleh Nelayan di Dusun Seri dilakukan di Perairan Selatan Pulau Ambon yang berhadapan langsung dengan Laut Banda. Saat musim timur para nelayan tidak melakukan operasi penangkapan karena arus serta ombak dan gelombang yang tinggi. Hasil tangkapan dominan yang tertangkap pada alat tangkap pukat cincin (*purse seine*) yaitu, jenis ikan momar (layang). Hasil tangkapan umumnya berfluktuasi dari satu bulan dengan bulan lainnya, yang mana tertinggi pada bulan Maret dan terendah pada bulan Mei (Gambar 3). Tingginya hasil tangkapan ikan layang kemungkinan didukung kondisi oseanografi perairan yang sesuai. Amri, *et al.*, (2026) menjelaskan bahwa kehadiran ikan layang pada daerah tertentu berkaitan dengan kisaran suhu optimum dimana ikan ini hidup. Faktor lingkungan yang berpengaruh terhadap kehadiran ikan di suatu daerah penangkapan dan berdampak pada hasil tangkapan adalah suhu dan produktifitas perairan (Waileruny, *et al.*, 2015).



Gambar 3 Rata-rata hasil tangkapan menurut periode waktu
 Figure 3 Fish catch (mean) according to time periods

Rata-rata hasil tangkapan terbanyak dari ketiga kapal tersebut (Gambar 3) terdapat pada bulan Maret sebesar 6.147/kg/unit kapal dan terendah pada bulan Mei sebesar 540/kg/unit kapal. Rendahnya produksi pada bulan Mei diakibatkan karena pada Bulan Mei-Juli daerah penangkapan di Selatan Pulau Ambon yang berhadapan langsung dengan Laut Banda mengalami tekanan yang tinggi akibat ombak dan gelombang yang besar (Matrutty, *et al.*, 2017).

Analisis Biaya dan Pendapatan

Investasi

Biaya investasi merupakan biaya awal yang dikeluarkan untuk melakukan suatu usaha. Untuk mengetahui besarnya investasi usaha Perikanan pukat cincin di Dusun Seri digunakan data dari 3 responden/pemilik kapal (Tabel 3):

Tabel 3 Investasi *purse seine* di Dusun Seri
 Table 3 Purse seine investment in Dusun Seri

Nama Kapal	Investasi			Total (Rp)
	Kapal	Mesin	Jaring	
1	125.000.000,-	86.000.000,-	90.000.000,-	301.000.000,-
2	150.000.000,-	125.000.000,-	90.000.000,-	365.000.000,-
3	250.000.000,-	150.000.000,-	100.000.000,-	500.000.000,-
Total	525.000.000,-	361.000.000,-	280.000.000,-	1.166.000.000
Rata-rata	175.000.000,-	120.333.333,-	93.333.333,-	388.666.667

(Sumber: Data Primer, 2019)

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa rata-rata investasi 1 unit usaha *purse seine* di Dusun Seri sebesar Rp. 388.666.667,-. Investasi terbesar pada kapal kemudian mesin dan terakhir adalah jaring. Investasi ini nampaknya cukup rendah, karena sudah beberapa tahun investasi sebelumnya. Jika dibandingkan nilai investasi saat ini, sudah cukup jauh.

Biaya Variabel

Biaya variabel atau biaya operasi merupakan biaya yang dikeluarkan setiap kali melakukan kegiatan penangkapan untuk membeli BBM (minyak tanah dan bensin), oli, es, dan konsumsi saat melaut. Dari kelima kapal yang dijadikan sampel, perhitungan biaya variabel hanya hanya dari tiga kapal, karena hanya tiga kapal tersebut yang datanya lengkap untuk kepentingan analisis. Rata-rata biaya variabel/biaya operasi sebesar Rp.

228.416.457/kapal. Komponen biaya operasi tertinggi adalah upah nelayan dan sewa rumpon Tabel 4. Biaya variabel untuk upah nelayan dan rumpon nilainya sama karena dalam system bagi hasil, setelah pemotongan biaya BBM, maka sisa hasil dibagi tiga masing-masing untuk pemilik, nelayan dan rumpon. Pengupahan dengan system bagi hasil ini terjadi juga pada usaha perikanan *pole and line* di Maluku (Waileruny, 2014, Waileruny dan Matruty, 2015).

Tabel 4 Biaya Variabel (VC) *Purse Seine* Di Dusun Seri
Table 4 The variable cost of the *purse seine* business in Dusun Seri

Responden	Biaya Variabel (VC)			Total
	BBM dll	Upah Nelayan	Rumpon	
1	87,888,000.00	60,323,600.00	60,323,600.00	208,535,200.00
2	88,524,000.00	92,434,285.73	92,434,285.73	273,392,571.46
3	82,304,000.00	60,508,800.00	60,508,800.00	203,321,600.00
Rata-rata	86,238,666.67	71,088,895.24	71,088,895.24	228,416,457.15

(Sumber: Data Primer, 2019)

Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang tidak berubah walaupun jumlah produksi bertambah atau berkurang. Biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan, biaya pemeliharaan atau perbaikan kapal, mesin, dan alat tangkap. Biaya penyusutan didapatkan dari investasi dibagi dengan umur ekonomi. Umur ekonomis atau umur manfaat adalah periode waktu atas pemakaian asset dalam kegiatan produktif. Umur ekonomi dari masing-masing kapal adalah 15 tahun, mesin 5 tahun dan alat tangkap 10 tahun. Besarnya penyusutan tergantung pada nilai awal dan lama barang investasi digunakan, atau dengan kata lain daya tahan alat dapat berkurang karena pengaruh umur ataupun karena pemakaian alat tersebut sehingga mempengaruhi nilai awal dari modal tetap yang akan menyusut selama pemakaian. Apabila nilai investasi tinggi sedangkan masa pemakaian singkat maka biaya penyusutan relative besar sebaliknya nilai investasi tidak terlalu tinggi dan masa pemakaian cukup lama maka biaya penyusutan relatif kecil. Sedangkan biaya perawatan terdiri dari biaya perawatan kapal, mesin, dan jaring. Perawatan kapal, mesin maupun jaring sangat penting apabila perawatan terus dilakukan maka pemakaian kapal, mesin, dan jaring dapat bertahan selama batas waktu pemakaian. Biaya penyusutan dan perawatan tiap kapal disajikan pada Tabel 5.

Tabel 5 Biaya Tetap (FC) usaha *Purse Seine* di Dusun Seri
Table 5 The variable cost of the *purse seine* business in Dusun Seri

Responden	Penyusutan	Perawatan	Total
1	25,933,333	16,000,000	41,933,333
2	31,500,000	14,000,000	45,500,000
3	41,666,667	16,000,000	57,666,667
Total	99,100,000	46,000,000	145,100,000
Rata-rata	33,033,333	15,333,333	48,366,667

(Sumber: Data Primer, 2019)

Analisis Pendapatan dan Keuntungan

Tujuan akhir semua usaha adalah keuntungan, dengan demikian diusahakan semaksimal mungkin untuk meningkatkan pendapatan dan meminimalisasi biaya. Pendapatan diperoleh dari banyaknya produksi yang didapat dikalikan dengan harga yang berlaku. Pendapatan tiap kapal berkaitan dengan produksi yang diperoleh. Pendapatan tertinggi

sebesar Rp. 396.638.200,-/tahun (Tabel 6). Hasil analisis menunjukkan keuntungan setiap unit usaha adalah berbeda antar kapal dengan rata-rata keuntungan tiap unit usaha adalah Rp. 46.418.527/tahun. Keuntungan masing-masing unit usaha disajikan pada Tabel 6. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa rata-rata keuntungan yang didapat adalah 13,68% dari total pendapatan. Pemanfaatan biayanya sebesar 86,62% dari total pendapatan. Pemanfaatan untuk biaya operasi adalah yang terbesar yaitu 70,67% dari total pendapatan dan sisanya untuk biaya tetap.

Tabel 6 Keuntungan Usaha *Purse Seine* di Dusun Seri
Table 6 The profit of *purse seine* business in Dusun Seri

Nama Kapal	Total Pendapatan/thn	Total biaya Operasi (TVC)	Total Biaya Tetap (FC)	Keuntungan
1	288,966,600	208,535,200.00	41,933,333	38,498,067
2	396,638,200	273,392,571.46	45,500,000	77,745,628.54
3	284,000,000	203,321,600.00	57,666,667	23,011,733
Rata-rata	323,201,600	228,416,457	48,366,667	46,418,527.07

Hasil ini jika dibandingkan dengan penelitian pada tahun 2012 yang mana keuntungan usaha pukat cincin di Negeri Latuhalat pada musim barat sebesar Rp. 745.209.533,- pada musim timur sebesar Rp 289.164.448,- atau rata-rata Rp 517.186.991,- (Siahainenia, 2012), keuntungan di Dusun Seri cukup kecil. Jika dibandingkan dengan rata-rata keuntungan usaha pukat cincin di Kabupaten Maluku Tengah sebesar Rp 736.914.222,- per tahun (Johannes, 2014), atau keuntungan pukat cincin di Kota Jayapura pada tahun 2013 sebesar Rp 619.500.000,- (Rahmawan, 2013), terlihat masih rendahnya keuntungan pukat cincin (*purse seine*) di Dusun Seri.

Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha menggunakan biaya social (*social discount rate*) sebesar 8%. Kriteria investasi yang digunakan adalah NPV, IRR, dan Net B/C. Hasil analisis disajikan disajikan pada Tabel 7.

Tabel 7 Hasil Analisis kelayakan usaha
Table 7 Business feasibility Analysis

Nama Kapal	NPV 8%	IRR (%)	Net B/C
1	210.512.656	41	4,83
2	726.148.340	57	7,03
3	2.047.352.978	22	1,12
Rata-rata	994,671,325	40	4,33

Hasil analisis di atas menunjukkan bahwa semua nilai NPV adalah positif, nilai Net B/C lebih besar 1 dan IRR lebih besar *social discount rate* sebesar 8% yang digunakan. Hasil analisis ini menunjukkan bahwa usaha ini layak dikembangkan. Walaupun demikian karena investasi yang ditanamkan sudah cukup lama dan jika dibandingkan dengan investasi saat ini maka perlu dilakukan lagi analisis kelayakan terhadap investasi saat ini.

KESIMPULAN

Kesimpulan penelitian ini sebagai berikut:

- 1) Dimensi teknis unit penangkapan *purse seine* di Dusun Seri memiliki rata-rata ukuran panjang kapal 16,1 m, lebar 3,1 m dan tinggi 1,2 m. Jaring yang digunakan berbahan nylon multifilament dengan ukuran mata jaring yang berbeda pada tiap bagian jaring.

Rata-rata panjang jaring 244,8 m dan tinggi kantong 89 m. Hasil tangkapan terbanyak terdapat pada bulan Maret sebesar 6.147 kg/unit kapal dan terendah pada bulan Mei sebesar 540 kg/unit kapal. Daerah penangkapan (*fishing ground*) di perairan Laut Banda dan Teluk Ambon Luar.

- 2) Rata-rata investasi kapal pukat cincin (*purse seine*) di Dusun Seri sebesar Rp. 388.666.667,- Rata-rata biaya tetap sebesar Rp. 48,366,667/tahun,- Rata-rata biaya operasi per tahun adalah Rp. 228.416.457/unit kapal. Rata-rata pendapatan kapal per tahun sebesar Rp. 323.201.650. Rata-rata keuntungan tiap kapal sebesar Rp. 46.418.527/tahun.
- 3) Investasi usaha pukat cincin di Dusun Seri selama ini layak untuk dikembangkan karena memiliki nilai NPV positif, Net B/C lebih besar 1 dan nilai IRR lebih besar *social discount rate*.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri, K., Suwarso, Awaludin. 2006. Kondisi Hidrologis dan Kaitannya dengan Hasil Tangkapan Ikan Malalugis (*Decapterus macarellus*) di Perairan Teluk Tomini. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia* XII (3): 183-193
- Brandt, V.A. 2005. Fish Catching Methode of The World 4th Edition. Fishing News Books Ltd. England.
- Johannes, S. 2014. Pengembangan Perikanan Purse Seine di Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. Tesis Pada Sekolah Pasca Sarjana Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Matrutty, D.D.P., Waileruny W., Noiija D. 2017. Fishing ground distribution of deep sea demersal fish in South Coast of Ambon, Indonesia. *AACL Bioflux*, 2017, Volume 10, Issue 1.
- Nugroho, A. 2013. Profil Kelautan dan Perikanan Provinsi Maluku untuk Mendukung Industrialisasi KP. Pusat Data, Statistik dan Informasi Sekretariat Jenderal Kementerian Kelautan dan Perikanan.
- Rahmawan, A. 2013. Kajian Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Jaring Lingkar (Mini Purse Seine) dan Strategi Pengembangannya di Kota Jayapura. Tugas Akhir Program Magister (TAPM) Pada Program Pasca Sarjana Universitas Terbuka. Jakarta.
- Siahainenia, M.S. 2012. Nilai Ekonomi dari Pemanfaatan Sumber Daya Pelagis Kecil oleh Nelayan Purse Seine di Desa Latuhalat. *Jurnal Triton* Volume 8 Nomor 2 Oktober 2012, ISSN: 16936493.
- Waileruny, W. 2014. Pemanfaatan Berkelanjutan Sumberdaya Perikanan Cakalang di Laut Banda dan sekitarnya. Disertasi IPB Bogor 2014.
- Waileruny, W., Wiyono E.S., Wisudo S.H., Purbayanto A., Nurani T.W. 2014. Musim dan Daerah Penangkapan Ikan Cakalang di Laut Banda dan Sekitarnya Provinsi Maluku (*Monsoon and Skipjack Fishing Ground In The Banda Sea and Its Surrounding Moluccas Province*). *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*. 5 (1): 41-54.
- Waileruny, W., Matrutty D.J. 2015. Analisis Finansial Usaha Penangkapan Ikan Cakalang Dengan Alat Tangkap Pole and Line di Maluku - Indonesia (*Financial Analysis of Pole and Line Skipjack Tuna Fisheries In Maluku-Indonesia*). *Jurnal Amanisal*. PSP Unpatti FPIK Unpatti-Ambon Vol. 4. No. 1, Mei 2015 Hal 1-9.