

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA TUNA *LONGLINE*  
DI PERAIRAN SELATAN PULAU JAWA (WPP-RI 573)**

*FEASIBILITY ANALYSIS OF *LONGLINE* TUNA BUSINESS  
IN THE SOUTHERN WATERS OF JAVA ISLAND (WPP-RI 573)*

**Suharyanto<sup>1\*</sup>, Dian Sutono<sup>1</sup>, Agung Ferdinant<sup>1</sup>, Martin Yermias Luhulima<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Program Studi Teknik Penangkapan Ikan, Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang

<sup>2</sup>Pangkalan PSDKP Batam

Teregistrasi I tanggal: 19 Januari 2021; Diterima setelah perbaikan tanggal: 02 Mei 2021; Disetujui terbit tanggal: 31 Mei 2021

**ABSTRAK**

Penelitian dilaksanakan pada periode Maret - Mei 2020, berlokasi di kapal longliner yaitu Kapal Motor (KM) Trans Bahari 3 yang melakukan operasi penangkapan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Republik Indonesia (WPP-RI) 573, Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap, Jawa Tengah. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha tuna longline ditinjau dari laju pancing (*hook rate*) dan kelayakan finansial. Selain metode survey di kapal juga dilakukan wawancara ke petugas di darat. Data yang dikumpulkan mencakup hasil tangkapan setiap setting dan hauling selama satu trip. Data juga berasal dari investasi yang ditanamkan, nilai-nilai penyusutan kapal dan peralatan, modal tetap, dan modal tidak tetap, serta hasil tangkapan beserta nilai penjualan. Hasil selama penelitian diperoleh nilai laju pancing dari 24 kali setting dan hauling rata-rata 0,54 (<2,00). Hasil indikator finansial B/C ratio sebesar 1,12; nilai Payback Periode (PP) 5,8 tahun dan Net Present Value (NPV) bernilai positif. Tingkat kelayakan usaha ditinjau dari analisis laju pancing dinyatakan kurang baik karena nilainya di bawah 2,00. Kemudian ditinjau dari analisis finansial B/C ratio menguntungkan namun sangat tipis karena mendekati angka 1 menuju titik impas. Berdasarkan analisis PP, usaha layak untuk dikembangkan karena nilai PP <10 tahun dan berdasarkan NPV usaha dinyatakan layak karena bernilai positif (Rp2.156.002.331).

**Kata kunci:** keberlanjutan perikanan, analisis finansial, *hook rate*

**ABSTRACT**

*The research was carried out in the period March - May 2020, located on a longliner ship, namely the Trans Bahari 3 Motor Ship (KM) which carried out a fishing operation in the Indonesian Fisheries Management Area (WPP-RI) 573, Ocean Fishery Port (PPS) Cilacap, Central Java. This study aims to analyze the feasibility level of longline tuna business in terms of hook rate and financial feasibility. Apart from the survey method on the ship, interviews were also carried out to officers on the ground. The data collected includes the catch of each setting and hauling during one trip. The data also comes from invested investments, depreciation values for vessels and equipment, fixed capital and non-fixed capital, as well as catch and sales value. The results during the study obtained the value of fishing rods from 24 times of setting and hauling an average of 0.54 (<2.00). The result of the financial indicator B / C ratio is 1.12, the Payback Period (PP) value is 5.8 years and the Net Present Value (NPV) is positive. The level of business feasibility in terms of the fishing rate analysis is stated to be not good because the value is below 2.00. Then viewed from the*

---

Korespondensi penulis:

\*Email: shy\_pusdik@yahoo.co.id

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/plgc.v2i2.9487>

*financial analysis the B / C ratio is profitable but very thin because it is close to number 1 towards the break-even point. Based on the PP analysis, the business is feasible to develop because the PP value is <10 years and based on the NPV the business is declared feasible because it is positive (Rp2,156,002,331).*

**Keywords:** *fisheries sustainability, financial analysis, hook rate*

## PENDAHULUAN

Peluang ekspor perikanan tuna di Indonesia, hingga saat ini masih tetap memberikan harapan bagi pengusaha perikanan tuna. Keberlanjutan ekonomi yang ditopang kegiatan ekspor ini, hanya dapat terwujud bila didukung juga dengan keberlanjutan sumber daya perikanan yang ada (Perangin-angin *et al.*, 2018; Perangin-angin *et al.*, 2020). Ekspor tuna di Indonesia, dengan negara tujuan utama adalah Jepang, USA dan Uni Eropa. Ekspor didominasi ke negara tujuan Jepang sebesar 54%, kemudian disusul USA sebesar 24%, dan selanjutnya Uni Eropa sebesar 23%. Jenis-jenis produk ikan tuna yang diekspor adalah produk tuna kaleng sebesar 54%, tuna segar sebesar 26%, dan tuna beku sebesar 24%. Wilayah-wilayah yang melakukan ekspor tertinggi adalah Jakarta sebesar 49%, disusul Surabaya sebesar 36%, dan Bitung 15% (Yusuf *et al.* 2017). Pemasok tuna untuk wilayah Surabaya dan Jakarta umumnya berasal dari hasil tangkapan di Perairan Samudera Indonesia WPP-RI 572 dan 573. Sumber daya ikan tuna di perairan WPP-RI 573 (Selatan Pulau Jawa) masih memberikan harapan bagi para pengusaha yang menekuni usaha penangkapan dengan longline. Hal ini terbukti masih beroperasinya kapal-kapal penangkap tuna yang mendaratkan hasil tangkapannya di Pelabuhan Perikanan Samudera (PPS) Cilacap, Jawa Tengah. Berdasarkan Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 107/KEPMEN-KP/2015 tentang Rencana Pengelolaan Perikanan Tuna, Cakalang, dan Tongkol pada WPP-RI 573, potensi tuna mata besar (*Thunnus obesus*) memiliki produksi maksimum lestari/*Maximum*

*Sustainable Yield* (MSY) diperkirakan sebesar 132.000 ton/tahun. Produksi rata-rata (2008-2012) sebanyak 107.603 ton/tahun. Diperkirakan sampai dengan tahun 2013 kondisi jenis tuna mata besar tidak dalam keadaan overfishing. Jenis tuna madidihang (*Thunnus albacares*) memiliki produksi maksimum lestari/MSY diperkirakan sebesar 344.000 ton/tahun. Produksi rata-rata (2008-2012) sebanyak 317.505 ton/tahun. Jenis tuna albakora (*Thunnus alalunga*) produksi maksimum lestari/MSY diperkirakan sebesar 33.300 ton/tahun serta produksi rata-rata (2008-2013) sebesar 37.082 ton/tahun.

Menurut Klawe (1980) dalam Kurniawan *et al.* (2015) bahwa untuk mengetahui tingkat keberhasilan operasi penangkapan menggunakan alat tangkap longline dapat menggunakan analisis hook rate atau analisis laju pancing. Laju pancing adalah jumlah hasil tangkapan dalam ekor per 100 mata pancing. Nilai hook rate yang baik adalah  $HR \geq 2,00$ . Laju pancing dari hasil penelitian sebelumnya oleh Putri *et al.* (2018) pada usaha penangkapan tuna secara komersil menggunakan alat tangkap longline dengan pelabuhan pendaratan PPS Bungus adalah 0,76 dengan tonase kapal 30-60 Gross Tonage (GT). Kapal-kapal longline yang melakukan pendaratan di PPS Bungus beroperasi pada perairan Samudera Indonesia sebelah Barat Sumatera atau WPP-RI 572. Wilayah perairan Samudera Indonesia 572 berbatasan langsung dengan perairan WPP-RI 573. Laju pancing periode 1999-2009 dari hasil penelitian sebelumnya oleh Nugraha & Hufiadi (2012), pada penangkapan tuna *longline* secara komersil dengan pendaratan Pelabuhan Bena Bali menggunakan kapal-kapal

bertonase 60 GT berkisar antara 0,8-1,4 atau rata-rata sebesar 1,1. Pada penangkapan ikan tuna komersil di Samudera Indonesia antara tahun 1999-2009 yang dilakukan Nugraha dan Hufiadi (2012) dan Putri *et al.* (2018), laju pancing mengalami penurunan dari sebelumnya sebesar 1,1 menjadi 0,76. Kapal-kapal longline yang melakukan pendaratan di Pelabuhan Benoa Bali melakukan operasi di Samudera Indonesia di Selatan Bali hingga Selatan wilayah Jawa Timur masih pada wilayah perairan WPP-RI 573.

Menurut Prasetyo *et al.* (2016) analisis kelayakan usaha penangkapan ikan dengan purse seine menggunakan kapal 30 GT diperoleh nilai *Net Present Value* (NPV) = Rp.9.193.160.629,00 (positif), *Internal Rate of Return* (IRR) = 63%, B/C ratio = 1,76 (>1) dan *Payback Periode* (PP) = 2,1 tahun. Pada kasus dengan alat tangkap yang berbeda menurut Anggita *et al.* (2020) analisis finansial dalam usaha penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap jaring insang menggunakan kapal 3,38 GT di perairan Bengkulu diperoleh hasil NPV = Rp202.113.474,00 (positif), Net B/C = 1,15 (>1), IRR = 77,86 %, dan PP = 1,2 tahun. Dari kasus ini usaha perikanan tangkap memberikan gambaran yang baik untuk diusahakan. Hal ini salah satunya dari nilai pengembalian modal investasi (PP) yang pendek.

Tujuan penelitian adalah untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha tuna longline ditinjau dari laju pancing (hook rate) dan kelayakan finansial pada usaha penangkapan tuna di perairan WPP-RI 573 menggunakan kapal 60 GT dengan pelabuhan pendaratan PPS Cilacap Jawa Tengah.

## METODE PENELITIAN

### *Waktu dan Tempat*

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 1 Maret sampai dengan 31 Mei 2020 di Pelabuhan Perikanan Samudera

(PPS) Cilacap. Penelitian di atas kapal dilaksanakan antara tanggal 13 Maret sampai dengan 13 April 2020, dan di luar waktu tersebut digunakan untuk kegiatan di pelabuhan. Kapal yang digunakan untuk penelitian adalah KM. Trans Bahari 3 dengan tonase 60 GT yang merupakan salah satu kapal milik PT Anna Rizky Wijaya, Cilacap, Jawa Tengah. Penelitian dilaksanakan dengan mengikuti operasi penangkapan ikan tuna secara komersial di perairan Selatan Pulau Jawa.

### *Metode Pengumpulan Data*

Pengumpulan data dilakukan dengan cara mengikuti operasi penangkapan tuna dengan KM Trans Bahari 3 di perairan Selatan Pulau Jawa selama satu trip. Data hasil tangkapan dihitung setiap setting dan hauling. Harga tangkapan diperoleh dari informasi nakhoda dan wawancara kepada petugas perusahaan di darat. Untuk data bahan kebutuhan operasi penangkapan satu trip dilakukan pencatatan langsung. Untuk nilai biaya dengan cara penelusuran dokumen melalui nakhoda dan petugas darat dari pihak perusahaan. Dalam satu trip operasi penangkapan KM Trans Bahari 3 melakukan setting-hauling sebanyak 24 kali dengan menurunkan pancing sebanyak 1.560 pancing per setting dan hauling.

### *Metode Analisa Data*

Untuk mengetahui laju pancing dalam penangkapan menggunakan alat tangkap longline menurut Klawe 1980 dalam Kurniawan *et al.* (2015) menggunakan rumus pada Pers. (1).

$$HR = \frac{JL}{JP} \times A \dots\dots\dots (1)$$

- HR = hook rate atau laju pancing
- JL = jumlah hasil tangkapan
- JP = jumlah mata pancing
- A = 100 mata pancing sebagai angka konstanta

Kriteria laju pancing dinyatakan baik jika  $HR \geq 2,00$ .

Analisis finansial yang digunakan adalah menggunakan Analisis *B/C ratio*, *Payback Periode* dan *Net Present Value*. Menurut Umar 2003 dalam Prasetyo *et al.* (2016) bahwa untuk menentukan nilai *B/C ratio* menggunakan rumus pada Pers. (2).

$$\frac{B}{C} \text{ ratio} = \frac{\text{Total pendapatan}}{\text{Total biaya}} \dots\dots(2)$$

Kriteria:

- Nilai  $B/C > 1$ , maka usaha menguntungkan sehingga layak untuk dilanjutkan.
- Nilai  $B/C = 1$ , maka usaha dalam kondisi impas (tidak rugi dan tidak untung).
- Nilai  $B/C < 1$ , maka usaha merugi sehingga tidak layak untuk dilanjutkan.

Menurut Sucipto 2010 dalam Anggita *et al.* (2020), untuk menentukan kelayakan usaha dapat menggunakan analisis *Payback Periode* (PP), yaitu kemampuan usaha untuk mengembalikan modal investasinya. Rumus *Payback Periode* dapat dilihat pada Pers. (3).

$$\text{Payback Periode} = \frac{\text{Total investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots(3)$$

Kriteria:

- Nilai  $PP \leq 10$  tahun usaha layak dilanjutkan.
- Nilai  $PP > 10$  tahun usaha tidak layak dilanjutkan.

Menurut Umar 2003 dalam Prasetyo *et al.* (2016) untuk melakukan analisis kelayakan usaha dilakukan dengan menghitung NPV menggunakan rumus pada Pers. (4).

$$NPV = \sum_{t=i}^n \frac{(Bt - Ct)}{(1+i)^t} - Mo \dots\dots(4)$$

NPV = *Net Present Value* (Nilai bersih sekarang).

Bt = *Benefit* (penerimaan kotor) selama waktu t.

Ct = *Cost* (biaya) selama waktu t

$(1 + i)^t$  = *Discount factor*

Mo = Nilai investasi (Modal awal)

Kriteria:

- $NPV > 1$  atau nilai positif artinya investasi yang akan dijalankan diproyeksikan akan memberikan keuntungan bagi perusahaan
- $NPV = 0$  atau impas artinya investasi yang dijalankan diproyeksikan tidak mendatangkan keuntungan maupun kerugian bagi perusahaan
- $NPV < 1$  atau nilai negatif artinya investasi yang dijalankan akan memberi kerugian bagi perusahaan.

## HASIL DAN BAHASAN

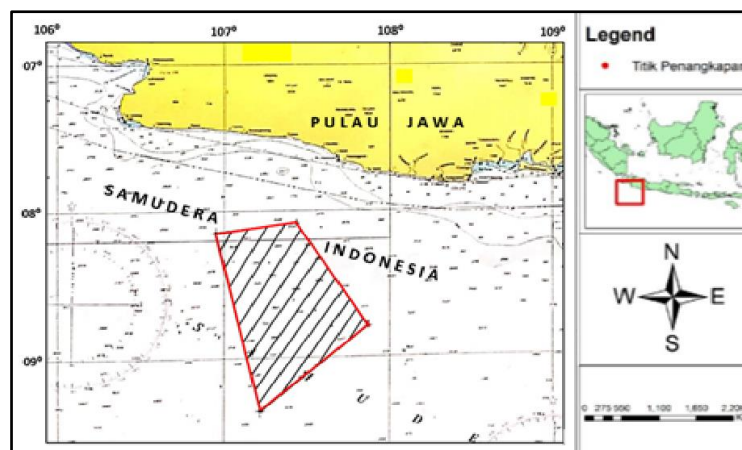
### HASIL

#### *Daerah Penangkapan*

Sesuai dengan Surat Izin Penangkapan Ikan No. 26.19.0001.70.46801 yang diberikan kepada PT Anna Rizky Wijaya, Cilacap, Jawa Tengah dari Direktorat Jenderal Perikanan Tangkap maka daerah penangkapan ditetapkan pada wilayah perairan WPP-RI 573 dengan koordinat:  $08^{\circ}00'00'' - 09^{\circ}00'00''$  LS dan  $106^{\circ}00'00'' - 108^{\circ}00'00''$  BT. Saat operasi penangkapan selama periode Maret sampai dengan April 2020 daerah penangkapan KM Trans Bahari 3 tepatnya pada koordinat:  $08^{\circ}04'35'' - 09^{\circ}27'59''$  LS dan  $106^{\circ}55'16'' - 107^{\circ}51'35''$  BT. Peta daerah penangkapan disajikan pada Gambar 1.

#### *Hasil tangkapan*

Hasil tangkapan dalam ekor yang diperoleh KM Trans Bahari 3 selama periode Maret hingga April 2020 didominasi oleh hasil tangkapan tuna albakora (*Thunnus alalunga*) sebanyak 95 ekor dan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) sebanyak 67 ekor. Hasil tangkapan dalam berat untuk tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*) sebesar 3.492 kg sedangkan tuna albakora (*Thunnus alalunga*) sebesar 2.470 kg ditambah jenis ikan pelagis besar lainnya. Berikut hasil tangkapan total selama periode tersebut (Tabel 1).



Gambar 1. Peta Daerah Penangkapan KM. Trans Bahari 3 Periode Maret-April 2020  
 Figure 1. The map of the fishing ground of MV. Trans Bahari 3 in March to April 2020

Tabel 1. Hasil tangkapan Periode Maret - April 2020  
 Table 1. Catches report in March - April 2020

Jenis Ikan	Jumlah (ekor)	Volume (kg)
Tuna Sirip Kuning ( <i>Thunnus albacares</i> )	83	3.492
Tuna Mata Besar ( <i>Thunnus obesus</i> )	3	231
Albakora ( <i>Thunnus alalunga</i> )	95	2.470
Todak ( <i>Xiphias gladius</i> )	7	275
Marlin ( <i>Istiophoridae</i> )	3	248
Layaran ( <i>Istiophorus</i> )	3	173
Gindara ( <i>Ruvettus pretiosus</i> )	4	134
Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> )	4	127
Total	202	7.150

### Laju Pancing

Selama operasi penangkapan periode Maret hingga April 2020 KM Trans Bahari 3 melakukan setting dan hauling sebanyak 24 kali. Laju Pancing berkisar 0,12 sampai dengan 2,37. Laju Pancing tertinggi diperoleh setting dan hauling ke 17 sedang Laju Pancing yang terendah diperoleh pada setting dan hauling ke 9 dan 10. Rata-rata Laju Pancing diperoleh 0,54. Grafik Laju Pancing dalam operasi penangkapan KM. Trans Bahari 3 disajikan pada Gambar 2.

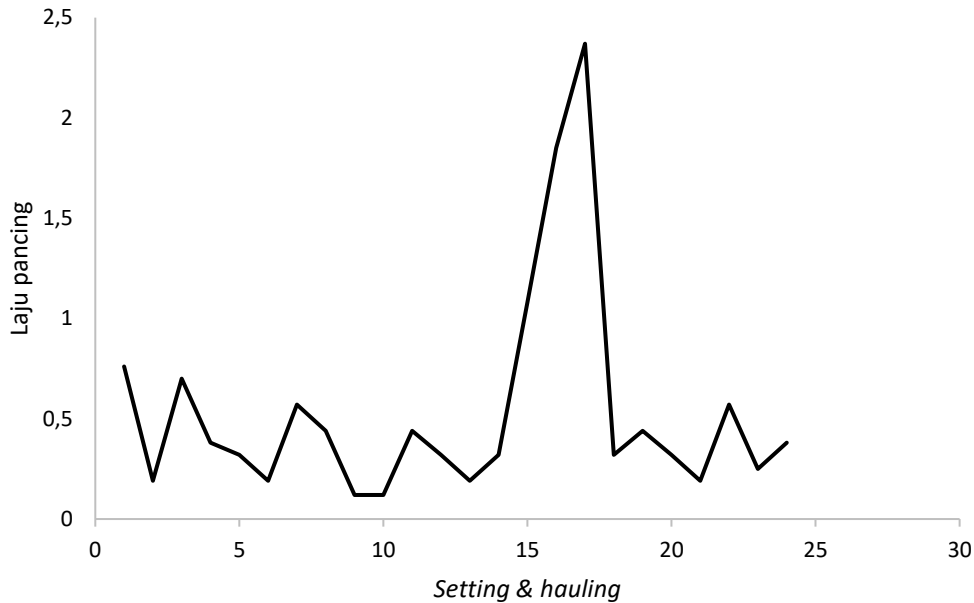
### Hasil Penjualan

Hasil penjualan ikan tangkapan KM Trans Bahari 3 pada periode Maret hingga April 2020 senilai Rp335.992.000

diperoleh dari hasil penjualan sebanyak 7.150 kg ikan hasil tangkapan. Terdiri dari jenis ikan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*), tuna mata besar (*Thunnus obesus*), albakora (*Thunnus alalunga*), todak (*Xiphias gladius*), marlin (*Istiophoridae*), layaran (*Istiophorus*), gindara (*Ruvettus pretiosus*), dan tongkol (*Euthynnus affinis*). Nilai penjualan yang tertinggi didominasi dari hasil tangkapan utama yaitu penjualan tuna sirip kuning (*Thunnus albacares*) dan albakora (*Thunnus alalunga*) yaitu sebesar Rp183.330.000,00 dan Rp101.270.000,00. Penjualan terendah diperoleh dari hasil penjualan tongkol (*Euthynnus affinis*) sebesar Rp3.556.000,00. Total hasil penjualan dari semua jenis ikan-ikan hasil

tangkapan periode ini selama satu bulan sebesar Rp335.992.000,00. Selama satu tahun KM. Trans Bahari 3 melakukan operasi penangkapan sebanyak 10 kali atau 10 trip. Jika diasumsikan hasil tangkap setiap bulannya adalah sama

maka total penjualan hasil tangkapan per tahun adalah sebesar Rp3.359.920.000,00. Berikut adalah table hasil tangkapan selama satu trip periode Maret-April 2020 (Tabel 2).



Gambar 2. Sebaran Laju Pancing Periode Maret-April 2020  
 Figure 2. Distribution of hook rate in March to April 2020

Tabel 2. Penjualan Hasil Tangkapan KM. Trans Bahari 3 Pada Periode Maret-April 2020  
 Table 2. The catches value of KM. Trans Bahari 3 in March to April 2020

Jenis Ikan	Harga (Rp/Kg)	Volume (Kg)	Total (Rp)
Tuna Sirip Kuning ( <i>Thunnus albacares</i> )	52.500	3492	183.330.000
Tuna Mata Besar ( <i>Thunnus obesus</i> )	55.000	231	12.705.000
Albakora ( <i>Thunnus alalunga</i> )	41.000	2470	101.270.000
Todak ( <i>Xiphias gladius</i> )	41.000	275	11.275.000
Marlin ( <i>Istiophoridae</i> )	37.000	248	9.176.000
Layaran ( <i>Istiophorus</i> )	50.000	173	8.650.000
Gindara ( <i>Ruvettus pretiosus</i> )	45.000	134	6.030.000
Tongkol ( <i>Euthynnus affinis</i> )	28.000	127	3.556.000
<b>Total</b>		<b>7.150</b>	<b>335.992.000</b>

**Biaya Investasi**

Untuk melakukan usaha penangkapan ikan Tuna menggunakan KM. Trans bahari 3 dengan tonase 60 GT

dibutuhkan biaya investasi total sebesar Rp2.156.000.000,00. Dengan jangka waktu maksimum 20 tahun. Data secara rinci tentang biaya investasi ditampilkan pada Tabel 3.

### Modal Tetap

Dalam kegiatan operasi penangkapan selama satu trip pada periode Maret hingga April 2020 KM. Trans Bahari 3 membutuhkan biaya tetap (*fixed cost*) sebesar Rp210.797.142,00 yang terdiri dari nilai penyusutan dan pembiayaan lainnya, seperti: Penyusutan kapal, penyusutan mesin utama,

penyusutan mesin bantu, penyusutan freezer, penyusutan alat tangkap, dan penyusutan alat bantu penangkapan. Ditambah biaya untuk perawatan kapal dan mesin serta biaya perizinan. Dalam satu tahun KM. Trans Bahari 3 melakukan operasi penangkapan sebanyak 10 kali atau 10 trip membutuhkan biaya tetap sebesar Rp210.797.142,00. Secara rinci biaya tetap per trip ditampilkan pada Tabel 4.

Tabel 3. Biaya investasi usaha penangkapan tuna dengan longline menggunakan kapal 60 GT  
Table 3. The investment cost for tuna longliner with vessel size 60 GT

Jenis Investasi	Unit	Umur Ekonomis (th)	Harga/Unit (Rp)
Kapal	1	20	1.300.000.000
Mesin utama	1	10	150.000.000
Mesin bantu	1	10	100.000.000
Freezer	1	10	256.000.000
Alat penangkap	1	7	300.000.000
Alat bantu penangkapan	1	10	50.000.000
Total			2.156.000.000

Tabel 4. Modal Tetap Satu Trip Operasi Pada Periode Maret-April 2020  
Table 4. Fixed Cost of One Operation Trip in the Period March-April 2020

Biaya Tetap	Nilai (Rp)	Persentase %
Penyusutan kapal	65.000.000	31%
Penyusutan mesin utama	15.000.000	7%
Penyusutan mesin bantu	10.000.000	5%
Penyusutan freezer	25.600.000	12%
Penyusutan alat tangkap	42.857.142	20%
Penyusutan alat bantu Penangkapan	5.000.000	2%
Perawatan kapal	20.000.000	10%
Perawatan mesin	4.000.000	2%
Biaya perizinan	23.340.000	11%
Total Biaya	210.797.142	100%

### Modal Tidak Tetap

Dalam operasi penangkapan periode Maret hingga April 2020 KM. Trans Bahari 3 membutuhkan biaya tidak tetap (*Variable cost*) yang terdiri dari:

Biaya pembelian solar, umpan, bahan makanan, Peralatan sekali pakai untuk kebutuhan deck dan mesin, gaji nakhoda dan Anak Buah Kapal (ABK) dan biaya untuk makan nakhoda dan ABK selama di darat untuk melakukan kegiatan bongkar

hasil tangkapan. Biaya yang dibutuhkan satu trip pada periode ini sebesar Rp278.019.300,00. Satu tahun KM. Trans Bahari 3 beroperasi sebanyak 10 trip. Jika diasumsikan biaya tidak tetap operasi penangkapan ikan KM. Trans Bahari 3 adalah sama setiap trip maka biaya tidak tetap dalam satu tahun sebesar Rp2.780.193.000,00. Secara rinci biaya tidak tetap per trip ditampilkan pada Tabel 5.

*Analisis Finansial*

Setelah dilakukan pengolahan data yang terkait dengan indikator finansial dengan pendekatan tiga analisa finansial diperoleh hasil: Nilai *B/C ratio* sebesar 1,12, nilai *Payback Periode* (PP) sebesar 5,8 tahun dan nilai *Net Present Value* sebesar Rp2.156.002.331,00. (bernilai positif). Secara rinci hasil analisis finansial ditampilkan pada Tabel 6.

Tabel 5. Modal Tidak Tetap Periode Maret Hingga April 2020  
 Tabel 5. *The variable costs for an operating trip from March to April 2020*

Bahan Kebutuhan	Volume	Satuan	Harga satuan (Rp)	Biaya (Rp)
Solar	20.000	liter	8.300	166.000.000
Umpan 2,7 ton	1	trip	51.875.000	51.875.000
Bahan Makanan	1	trip	19.178.300	19.178.300
Peralatan Dek dan Mesin	1	trip	26.656.000	26.656.000
Gaji ABK 14 orangt dan Nakhoda	1	bulan	13.050.000	13.050.000
Uang makan ABK 14 orang dan nakhoda di darat	3	hari	30.000	1.260.000
Total				278.019.300

Tabel 6. Hasil Analisa Finansial  
 Table 6. *Results of Financial Analysis*

Jenis Analisa	Nilai
Analisis B/C ratio	1,12
Analisis PP	5,8 tahun
Analisis NPV ( <i>Discount factor</i> 10%)	Rp2.156.002.331,00

**BAHASAN**

*Laju Pancing*

Menurut Gustiana Putri *et al.* (2018), laju pancing pada usaha penangkapan tuna secara komersil menggunakan alat tangkap *longline* yang melakukan operasi penangkapan di perairan WPP-RI 572, pelabuhan pendaratan di Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus dengan menggunakan tonase kapal 30-60 *Gross Tonnage* (GT) adalah sebesar 0,76. Kemudian laju pancing untuk tahun 1999-2009 (Nugraha & Hufiadi, 2012) pada penangkapan tuna *longline* secara

komersil dengan pendaratan Pelabuhan Bena Bali menggunakan kapal-kapal bertonase 60 GT berkisar antara 0,8-1,4 atau rata-rata 1,1. Operasi penangkapan dilakukan pada daerah penangkapan WPP-RI 573. Pada penelitian studi kasus menggunakan KM. Trans Bahari 3 pada periode Maret hingga April 2020 dengan tonase kapal 60 GT melakukan operasi di perairan Samudera Indonesia tepatnya Selatan Pulau Jawa atau WPP-RI 573 diperoleh laju pancing rata-rata sebesar 0,54. Jika rata-rata laju pancing antara tahun 1999-2009, 2018 dan 2020 disandingkan maka diperoleh nilai



perbandingan: 1,1-0,76 dan 0,54. Dari nilai perbandingan laju pancing ini tampak kecenderungan penurunan dari tahun ke tahun. Menurut Klawe (1980) dalam Kurniawan *et al.* (2015) bahwa laju pancing atau *Hook Rate* yang baik adalah di atas 2,00 ( $HR \geq 2,00$ ). Hasil penelitian pada KM. Trans Bahari 3 menunjukkan laju pancing rata-rata 0,54 atau hanya satu kali yang memiliki laju pancing dikategorikan baik yaitu pada saat setting dan hauling ke 17 dengan nilai laju pancing 2,37. Dengan Analisis laju pancing ini maka diperoleh laju pancing penangkapan tuna dengan *longline* menggunakan KM. Trans Bahari 3 dengan tonase 60 GT kurang baik atau kurang layak (LP atau  $HR < 2,00$ ).

#### Analisis Finansial

Dari hasil analisis finansial nilai B/C *ratio* diperoleh nilai 1,12 yang berdasarkan kriteria menurut Umar (2003) dalam Prasetyo *et al.* (2016) jika nilai B/C *ratio* > 1 maka usaha adalah menguntungkan atau layak, B/C *ratio* = 1 usaha dalam kondisi impas, B/C *ratio* < 1 maka usaha dalam kondisi merugi. Sehingga walaupun nilai B/C *ratio* > 1 namun nilainya telah mendekati angka 1 artinya berdasarkan analisis B/C *ratio* usaha penangkapan tuna dengan alat tangkap *longline* menggunakan KM. Trans Bahari 3 dengan tonase 60 GT yang beroperasi di perairan Samudera Indonesia Selatan Pulau Jawa tahun 2020 adalah kondisi layak mendekati impas.

Berdasarkan analisis PP diperoleh nilai 5,8 tahun. Menurut Sucipto (2010) dalam Anggita *et al.* (2020) bahwa kriteria nilai PP adalah sebagai berikut: jika Nilai PP  $\leq 10$  tahun, usaha layak dilanjutkan dan jika nilai PP > 10 tahun maka usaha tidak layak untuk dilanjutkan. Artinya berdasarkan analisis PP, usaha penangkapan tuna dengan alat tangkap *longline* menggunakan KM. Trans Bahari 3 dengan tonase 60 GT yang beroperasi di perairan Samudera Indonesia bagian

Selatan Pulau Jawa tahun 2020 adalah layak ( $5,8 < 10$  tahun).

Berdasarkan analisis NPV diperoleh nilai Rp2.156.002.331,00 adalah bernilai positif. Menurut Umar (2003) dalam Prasetyo *et al.* (2016) untuk melakukan analisis kelayakan usaha dengan analisis NPV menggunakan kriteria sebagai berikut: NPV > 1 atau bernilai positif artinya investasi yang dijalankan diproyeksikan akan memberi keuntungan bagi perusahaan, NPV = 0 artinya investasi yang dijalankan diproyeksikan tidak mendatangkan keuntungan maupun kerugian bagi perusahaan, NPV < 1 atau nilai negatif artinya investasi yang dijalankan akan memberi kerugian bagi perusahaan. Dari hasil analisis NPV yang memiliki nilai sebesar Rp2.156.002.331,00 pada usaha penangkapan tuna dengan alat tangkap *longline* menggunakan KM. Trans Bahari 3 dengan tonase 60 GT yang beroperasi di perairan Samudera Indonesia Selatan Pulau Jawa tahun 2020 adalah layak (bernilai positif).

#### SIMPULAN

Ditinjau dari nilai laju pancing pada penangkapan tuna dengan alat tangkap *longline* menggunakan KM. Trans Bahari 3 yang beroperasi pada perairan WPP 573 atau Samudera Indonesia di Selatan Pulau Jawa kurang layak. Sedangkan ditinjau dari analisis finansial B/C *ratio* diperoleh 1,12 juga menunjukkan nilai yang mendekati angka 1 yang artinya hampir pada kondisi impas, walaupun layak karena B/C *ratio* > 1. Ditinjau dari analisis PP diperoleh nilai 5,8 tahun atau ( $PP \leq 10$  tahun) artinya usaha layak untuk dikembangkan dan berdasarkan analisis NPV usaha dinyatakan layak karena hasilnya bernilai positif (Rp2.156.002.331,00.).

## Daftar Pustaka

- Anggita, T., Zamdial & Herliany, N. E. (2020). Analisis Usaha Penangkapan Ikan dengan Alat Tangkap Jaring Insang di Sentra Perikanan Tangkap Pasar Bawah, Manna, Bengkulu Selatan. *Jurnal Enggano*, 5(3), 548-565.
- Putri, G., Brown, A., & Bustari. (2018). Komposisi Hasil Tangkapan Longline Yang Didaratkan Di Pelabuhan Perikanan Samudera Bungus. *Jurnal Online Mahasiswa Bidang Perikanan dan Ilmu Kelautan*, 5, 1-10.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Nomor 107 Tahun 2015 *Rencana Pengelolaan Perikanan Tuna, Cakalang dan Tongkol*. 28 Agustus 2015. Jakarta.
- Nugraha, B., & Hufiadi. (2012). Produktivitas Perikanan Tuna Longline Di Benoa (Studi Kasus: PT. Perikanan Nusantara). *J. Marine Fisheries*, 3 (2), 135-140.
- Kurniawan, R., Barata, A. & Nugroho, S. C. (2015). Laju Pancing (*Hook Rate*), Panjang Hiu Aer (*Prionace glauca*) dan Daerah Penangkapannya di Samudera Hindia. *Prosiding Simposium Hiu dan Pari*, 63-68.
- Perangin-angin R., Sulistiono, Kurnia R., Fahrudin A., & Suman A. (2018). Fishery sustainability study with sustainability window (SuWi) analysis in the south China Sea (Indonesia Fisheries Management Area 711). *IOP Conference Series Earth and Environmental Science*, 176, 1-10.
- Perangin-angin R., Sutono D., Van K. V., Sulistyowati B. I., Suparlin A., Suharyanto. Sustainability analysis of artisanal fisheries in the coastal area of Karawang Regency. *AAFL Bioflux*, 13(4), 2137-2143.
- Prasetyo, A. B., Setiyanto, I., & Hapsari, T. D. (2016). Analisa Usaha Perikanan Tangkap Kapal Purse Seine Berpendingin Freezer Dibandingkan dengan Es Di Pelabuhan Perikanan Pantai Bajomulyo, Juwana Kabupaten Pati. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 5(1), 67-77.
- Yusuf, R., Arthatiani, F. Y. & Maharani, H. (2017). Kinerja Ekspor Tuna Indonesia: Suatu Pendekatan Analisis Bayesian. *J. Kebijakan Sosek KP*, 7(1), 39-50.