

Analisa Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan dengan *Pole and Line* pada KM. Aspac 11
Feasibility Analysis Of Fish Catching Business with Pole and Line At KM. Aspac 11

Suharyanto¹, Beta Indi¹, Misbah Sururi², Maqdots Hikmatiar¹, Hendra Poltak²

¹Politeknik Kelautan dan Perikanan Karawang

² Politeknik Kelautan dan Perikanan Sorong

*Correspondensi : shy.pusdik62@gmail.com

Received : March 2021 Accepted : May 2021

ABSTRAK

Tujuan dari penelitian ini untuk menganalisis tingkat kelayakan usaha penangkapan ikan dengan pole and line pada KM Aspac 11 yang beroperasi di WPPNRI 715. Penelitian dilaksanakan di Kapal KM Aspac dan di tempat pendaratan ikan pada tanggal 02 Maret s.d 30 Mei 2020. Jenis penelitian merupakan penelitian deskriptif kuantitatif. Variabel kelayakan usaha yang dianalisis dalam penelitian ini berupa NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), dan Benefit Cost Ratio (B/C Ratio). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha penangkapan yang dilakukan KM Aspac 11 di WPPNRI 715 layak untuk dijalankan dengan nilai NPV Rp. 916.444.000, sebesar, IRR sebesar 28,85, dan B/C Ratio sebesar 1,05. Kata Kunci: kelayakan usaha; net present value; internal rate of return; benefit cost ratio

ABSTRACT

The purpose of this study was to analyze the feasibility level of fishing business with pole and line at KM Aspac 11 operating in WPPNRI 715. The research was carried out on the KM Aspac ship and at the fish landing site from March 2 to May 30, 2020. This type of research is a descriptive study. quantitative. The business feasibility variables analyzed in this study are NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), and Benefit Cost Ratio (B / C Ratio). The results showed that the fishing effort carried out by KM Aspac 11 in WPPNRI 715 was feasible to run with an NPV value of Rp. 916,444,000, amounting to, an IRR of 28.85, and a B / C Ratio of 1.05.

Keywords: feasibility; net present value; internal rate of return; benefit cost ratio

PENDAHULUAN

Potensi sumber daya perikanan yang besar merupakan modal dasar untuk mensejahterakan masyarakat Indonesia (Suman *et al.*, 2017). Sumber daya yang melimpah dan kebutuhan akan pangan bernilai gizi tinggi tentu akan meningkatkan nilai komoditas perikanan yang akan mendorong pertumbuhan ekonomi.

Optimalisasi pengelolaan potensi perikanan ini ditetapkan berdasarkan klasifikasi pembagian wilayah yang disebut Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia (WPPNRI) (Permen-KP 18, 2014). Salah satu wilayah tersebut yaitu WPP-NRI 715 yang meliputi Perairan Teluk Tomini, Laut Maluku, Laut Halmahera, Laut Seram, dan Teluk Berau. Estimasi potensi

diperkirakan cukup melimpah yaitu 631.703/Tahun (Permen-KP 50, 2017). Wilayah tersebut memiliki beberapa jenis ikan komoditas ekonomis penting berupa ikan pelagis besar, salah satunya adalah ikan cakalang.

Sebuah usaha yang berkelanjutan dapat ditinjau dari dua sisi. Pertama adalah sisi ekologi. Teknologi penangkapan ikan cakalang dengan menggunakan *pole and line* memiliki tingkat keberlanjutan dan ramah lingkungan (Mallawa *et al.*, 2018). Kedua ditinjau dari sisi ekonomis. Sisi ekonomis meninjau usaha berdasarkan Analisa keuangan.

Pada penelitian ini difokuskan kepada sisi ekonomis melalui Analisa kelayakan usaha penangkapan ikan cakalang

menggunakan alat tangkap *pole and line* di WPPNRI 715. Aspek yang digunakan dalam analisis adalah *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Net Present Value* (NPV), dan *International Rate of Return* (IRR).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilaksanakan pada tanggal 02 Maret-30 Mei 2020. Proses pengambilan data penelitian berlangsung di KM. ASPAC 11 yang melakukan operasi penangkapan ikan dengan menggunakan alat tangkap *pole and line* di perairan WPPNRI 715 dan di tempat pendaratan ikan.

Penelitian ini menggunakan Jenis penelitian deskriptif kuantitatif. Jenis data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh langsung di pelabuhan pendaratan dan saat operasi penangkapan ikan di laut. Pengambilan data di darat mencakup data biaya tetap, biaya tidak tetap, pajak, perawatan kapal melalui penelusuran dokumen keuangan perusahaan. Pengambilan data saat operasi penangkapan di laut mencakup jumlah hasil tangkapan, jenis hasil tangkapan, nilai jual perjenis ikan, dan total hasil tangkapan yang didominasi ikan cakalang (*Kotsuwanus Pelamis*). Data sekunder diambil berupa data-data kapal dan alat tangkap.

Tahapan untuk dapat melakukan analisa kelayakan usaha dilakukan dengan memperoleh data data :

1. Modal Investasi
2. Biaya Produksi
3. Pendapatan
4. *Benefit Cost Ratio* digunakan untuk menganalisa aspek manfaat dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan dalam mengambil keputusan investasi (Giatman, 2011). Rumus yang digunakan untuk menghitung *Benefit Cost Ratio* :

$$B/C \text{ ratio} = \frac{\sum PV \text{ Benefit}}{\sum PV \text{ Cost}} \times 100\%$$

Kriteria:

- Jika B/C Ratio > 1, maka usulan investasi *feasible*
- Jika B/C Ratio = 1, maka usulan investasi

impas

- Jika, B/C Ratio < 1, maka usulan investasi *unfeasible*

Angka satu diatas artinya bila total benefit dan total costnya sama maka usaha yang dilakukan tidak untung ataupun tidak rugi

5. *Net Present Value* digunakan untuk menentukan nilai bisnis, mengukur peluang investasi dan risikonya serta kelangsungan usaha yang melibatkan arus kas (Muhfizar & Hendra, 2020). Rumus yang digunakan untuk menghitung NPV :

$$NPV = \sum PV B - \sum PV C$$

Keterangan:

Mencari NPV dengan cara perhitungan pendapatan selama satu tahun hingga umur ekonomis yang akan datang dengan tingkat bunga relevan.

$\sum PV B$ = Total *Benefit* (selama umur investasi)

$\sum PV C$ = Total *Cost* (selama umur investasi)

Kriteria:

NPV > 0 maka usulan proyek diterima. Semakin besar NPV semakin baik untuk menanamkan investasi dalam suatu proyek (Pasqual *et al.*, 2013).

6. *Internal Rate of Return* adalah indikator efektivitas tingkat pengembalian modal yang ditanamkan pada suatu proyek (Withers *et al.*, 2010). Perhitungan IRR untuk mendapatkan nilai NPV=0 (Patrick & French, 2016).

Rumus yang digunakan untuk menghitung IRR :

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

Keterangan:

i_1 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₁

i_2 = tingkat *discount rate* yang menghasilkan NPV₂

NPV₁ = *Net Present Value* pertama (positif)

NPV₂ = *Net Present Value* kedua (negatif)

Ketentuan :

IRR > Bunga Pinjaman maka usaha tersebut layak secara ekonomi.

IRR = Bunga Pinjaman maka usaha tersebut impas tidak untung atau tidak rugi.

IRR < Bunga Pinjaman maka usaha tersebut tidak layak secara ekonomi.

HASIL DAN BAHASAN:

Usaha penangkapan ikan di laut merupakan usaha yang dapat menggerakkan roda ekonomi dan membutuhkan investasi yang besar (Tajerin *et al.*, 2017). Investasi yang diperlukan berupa kapal penangkap ikan dengan spesifikasi yang sesuai dengan keadaan saat pengoperasian atau pencarian ikan, alat pengkap ikan yang disesuaikan dengan karakteristik ikan yang akan ditangkap dan memenuhi syarat penangkapan ikan yang bertanggung jawab, dan fasilitas lain yang dibutuhkan untuk kegiatan operasi penangkapan. usaha penangkapan memiliki ketidakpastian yang tinggi karena tergantung dari kondisi alam sehingga dibutuhkan analisa yang tepat dalam menjalankan usaha tersebut.

Operasi penangkapan ikan di WPPNRI 715 menggunakan KM Aspac 11. Kapal penangkap ikan ini menggunakan alat tangkap *pole and line*. Material utama kapal kayu dilengkapi dengan seperangkat *water spilinker system*, enam buah palkah untuk memuat hasil tangkapan, satu palkah gudang, dan tiga bak untuk menyimpan umpan hidup. Adapun data umum kapal yang digunakan untuk penelitian dari hasil penelusuran dokumen dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 1. DataMesin kapal

Merek Mesin	Nissan
Tipe	RD 8
Jenis	Diesel
Tenaga	280 PK
Jumlah Silinder	8 Silinder
Langkah Kerja	4 Tak
Bahan Bakar	Solar
Pelumas	Meditran SAE 40
Sistem Start	Elektrik

Sumber : Nakhoda KM Aspac 11, 2020

Tabel 2. Data umum kapal

Nama Kapal	KM. Aspac 11
Pemilik	Ahmad Mokoagow
Bendera	Indonesia
Jenis Alat Tangkap	<i>Pole and Line</i> / Pancing Cakalang
Tempat/Tahun	Marunda, Jakarta/27
Bahan Konstruksi	Kayu
Tempat pendaftaran	Jakarta/1996 Pst no 820 N
Tanda Selar	Sorong, GT 57 No. 1020/MMj
Tonase Kotor	57 GT
Tonase Bersih	18 NT
Panjang Kapal (<i>LOA</i>)	21,67 m
Lebar Kapal (<i>Breadth</i>)	4,60 m
Dalam Kapal (<i>Depth</i>)	2,49 m
Jenis Penggerak Utama	Mesin Diesel
Jumlah Baling-Baling	Satu
Tanda panggilan	YEB 4297

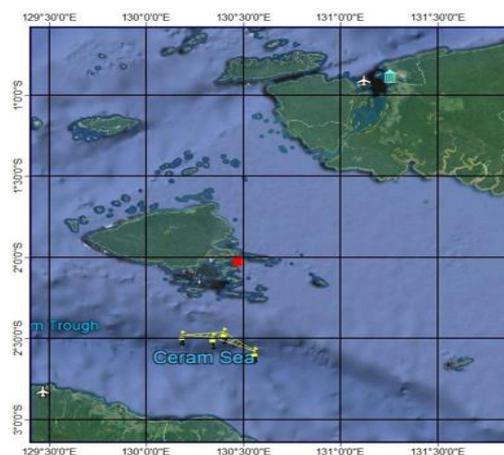
Sumber : Nakhoda KM Aspac 11, 2020

Selanjutnya daerah operasi penangkapan dapat dilihat pada Tabel 3 dan Gambar 1.

Tabel 3. Daerah Penangkapan Ikan

Lintang	Bujur	Keterangan
0°52'49" LS	131°15'23" BT	Fishing Base
2°01'10" LS	130°28'07" BT	labuh Jangkar
2°29'33" LS	130°20'42" BT	Rumpon 1
2°27'37" LS	130°24'17" BT	Rumpon 2
2°34'44" LS	130°33'39" BT	Rumpon 3
2°28'32" LS	130°11'10" BT	Rumpon 4

Sumber : Nakhoda KM Aspac 11, 2020



Gambar 1. Peta Daerah Penangkapan

Jenis dan Hasil Tangkapan

Selama pengoperasian KM Aspac 11 menghasilkan tangkapan utama yaitu berupa ikan cakalang (*Katsuwonus pelamis*), ikan tuna (*Thunus albacares*), dan tongkol (*Euthynnus affinis*). Ikan-ikan tersebut pada ukuran yang sama mereka selalu bergerombol bersama-sama. Ada juga selain ikan tersebut yang ikut tertangkap yaitu ikan lemadang (*Coryphaena hippurus*). Pada pengoperasian KM Aspac 11, meskipun target utamanya adalah ikan cakalang, namun ikan lainnya turut tertangkap. Berikut jenis hasil tangkapan: Tuna Sirip Kuning (*Thunnus albacares*), Cakalang (*Katsuwonus pelamis*), Tongkol (*Euthynnus affinis*), dan Lemadang (*Coryphaena hippurus*).

Modal Investasi

Investasi bertujuan untuk memperoleh laba yang besar sehingga kelangsungan usaha tetap terjaga (Afrizal & Rohman, 2012). Investasi dilakukan dengan mengeluarkan sejumlah uang untuk menunjang kegiatan usaha berupa pembelian aktiva yang bernilai ekonomi lebih dari satu tahun.

Pada KM Aspac 11 nilai modal investasinya mencapai Rp. 997.300.000. Modal investasi ini terdiri dari kapal, satu unit mesin induk, tiga unit mesin bantu, perlengkapan kapal dan mesin, dan seperangkat alat tangkap. Secara rinci dijelaskan dalam Tabel 4.

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah anggaran yang dikeluarkan sepanjang operasi penangkapan ikan (Mohu *et al.*, 2016). Biaya produksi meliputi biaya tetap (*fix cost*) yakni biaya yang sifatnya tetap tidak mengikuti siklus operasi, biaya tidak tetap (*variabel cost*) yakni pengeluaran anggaran yang sifatnya berubah mengikuti siklus operasi.

Biaya tetap KM Aspac 11 meliputi biaya perawatan, Pungutan Hasil Perikanan (PHP), dan biaya perizinan yang dibebankan tahunan, dan penyusutan. Hal tersebut dapat dilihat pada Tabel (5, 6, dan 7).

Biaya tidak tetap KM Aspac 11 mencakup biaya tenaga kerja dan biaya operasional. Biaya Operasional di dalamnya terdapat biaya untuk oli, es, air, solar, natura, umpan, surat laik operasi (SLO), dan biaya angkut bbm. Biaya Operasional adalah biaya yang dikeluarkannya tiap kali trip.

Pada perhitungan biaya tidak tetap penulis membuat dalam satu tahun dengan perumpamaan biaya tidak tetap setiap tripnya sama, dengan total biaya operasional KM Aspac 11 dalam 1 tahun adalah Rp. 641.763.000. Adapun rincian biaya operasional dapat dilihat pada tabel (8), sedangkan jumlah total biaya tenaga kerja Rp. 281.623.200 adalah berasal dari 20% pendapatan hasil tangkapan.

Pendapatan Usaha

Penerimaan pendapatan usaha penangkapan ikan dipengaruhi oleh kondisi alam. Pendapatan dihitung berdasarkan nilai penjualan hasil tangkapan per trip dikalikan jumlah bulan dalam satu tahun yang bukan merupakan penanaman modal.

Pendapatan Usaha KM Aspac 11 periode 2019 sebesar Rp. 1.408.116.000. Nilai produktivitas KM Aspac 11 mengalami naik dan turun setiap bulannya. Pada bulan Juni tidak melakukan operasi penangkapan karena jadwal rutin *docking*. Operasi penangkapan juga ditunda bila target hasil hasil tangkap bulan sebelumnya tidak tercapai. Harga ikan hasil tangkapan yaitu Rp. 12.000/kg. Rincian hasil pendapatan KM Aspac 11 dapat di lihat pada Tabel 9.

Analisa Kelayakan Finansial

Analisa kelayakan finansial dilakukan untuk mempertimbangkan kelayakan suatu proyek untuk dilakukan investasi (Putra *et al.*, 2020). Analisa menggunakan metode penilaian yaitu B/C Ratio, NPV, dan IRR. Analisa ini menggunakan asumsi umur proyek 10 tahun, tingkat bunga 10%.

B/C Ratio

B/C Ratio adalah analisis perbandingan antara Benefit yang didapat dengan Cost yang dibelanjakan. Berdasarkan rumus maka B/C diperoleh :1,055. Nilai ini menunjukkan adanya tambahan benefit sebesar Rp. 0,055

dari setiap Rp. 1 pada usaha penangkapan yang di keluarkan. Analisa B/C memberikan gambaran bahwa usaha penangkapan ikan dengan *pole and line* di WPP 715 layak untuk dijalankan. Hasil ini sesuai dengan

penelitian (Wiratama *et al.*, 2017) pada usaha penangkapan *pole and line* di PPP Pelabuhan Lombok. Nilai B/C ratio KM Cendana Wangi 1,08 dan KM Bintang Omega 1,07.

Tabel 4. Modal Investasi Aspac 11

No	Jenis	Unit	Harga Total (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Sisa (Rp)
1	Kapal Kayu	1	800.000.000	25	20.000.000
2	Mesin Utama	1	100.000.000	25	10.000.000
3	Perlengkapan kapal dan mesin	-	60.000.000	10	-
4	Alat Tangkap	-	7.300.000	2	-
5	Mesin Bantu	3	10.000.000	15	6.000.000
Total Modal Investasi			997.300.000		36.000.000

Tabel 5. Biaya Perawatan KM Aspac 11

No	Uraian	Biaya(Rp)	Jatuh Tempo	Biaya (Rp)
			Perawatan	Pertahun
1	Perawatan Kapal			
	<i>Docking</i> Kapal	20.000.000	1	20.000.000
	Perawatan <i>Body</i>	30.000.000	1	30.000.000
	Ganti Papan	50.000.000	5	10.000.000
2	Perawatan Mesin			
	<i>Over Houl</i>	20.000.000	5	4.000.000
	Servive Berkala	5.000.000	1	5.000.000
3	Perbaikan Alat Tangkap	100.000	Per Trip	900.000
Total Biaya Perawatan				69.900.000

Tabel 6. Penyusutan KM Aspac 11

No	Jenis	Harga Total (Rp)	Nilai Sisa (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Penyusutan Pertahun
1	Kapal Kayu	800.000.000	20.000.000	25	31.200.000
2	Mesin Utama	100.000.000	10.000.000	25	3.600.000
3	Perlengkapan kapal dan mesin	60.000.000	-	10	6.000.000
4	Alat Tangkap	7.300.000	-	2	3.650.000
5	Mesin Bantu	30.000.000	6.000.000	15	1.600.000
Total Modal Investasi		997.300.000	36.000.000		46.050.000

Tabel. 7 Biaya Tetap KM Aspac 11

No	Keterangan	Biaya/Tahun
1	Biaya perawatan	69.900.000
2	Biaya pajak PHP	54.326.700
3	Perizinan	3.000.000
4	Penyusutan	46.050.000
Total biaya tetap		173.276.700

Tabel. 8 Biaya tidak tetap KM Aspac 11

No	Jenis Barang	Jumlah fisik	Biaya/Trip (Rp)	Biaya/Tahun (Rp)
1	Solar	5000 liter	51.019.000	459.171.000
2	Es	460 balok	9.200.000	82.800.000
3	Air	5000 liter	230.000	2.070.000
4	Oli	300 liter	1.178.000	10.602.000
5	Natura	-	4.250.000	38.250.000
6	Umpan	360 ember	5.040.000	45.360.000
7	Surat Laik Operasi	-	90.000	810.000
8	Transportasi BBM	-	300.000	2.700.000
Total Biaya Operasional			71.307.000	641.763.000
Total Biaya Tenaga Kerja				281.623.200
Total Biaya Tidak Tetap				923.386.200

Tabel. 9 Pendapatan usaha KM Aspac 11

Trip	Bulan	Jumlah (kg)	Pendapatan (Rp)
1	Januari	10.317	123.804.000
2	Februari	8.080	96.960.000
3	Maret	3.518	42.216.000
4	April	9.806	117.672.000
5	Mei	4.541	54.492.000
	Juni	-	-
6	Juli	1.024	12.288.000
	Agustus	-	-
	September	-	-
7	Oktober	53.402	640.824.000
8	November	17.071	204.852.000
9	Desember	9.584	115.008.000
	Total	117.343	1.408.116.000
Rata Rata Pertrip		13.038	156.457.333

Net Present Value

Metode *Net Present Value* merupakan hasil pengurangan antara jumlah arus kas bersih yang telah dihitung berdasarkan nilai sekarang dengan nilai investasi awal yang diperlukan PV Benefit. Hasil dari penghitungan kelayakan usaha melalui metode NPV pada kegiatan usaha penangkapan ikan dengan kapal KM ASPAC 11 adalah bernilai positif, Rp. 916.444.000, maka bisnis ini layak untuk dilanjutkan.

Hasil penelitian menguatkan penelitian Haulussy (2019) bahwa usaha penangkapan *pole and line* layak untuk dikembangkan di wilayah ambon. Kelima unit usaha yang diteliti memiliki NPV>1.

IRR

Hasil perhitungan IRR diperoleh nilai 28,85%. Nilai ini lebih besar dari bunga pinjaman bank 10%. Hal ini menunjukkan usaha tersebut layak untuk dikembangkan.

Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian Waileruny *et al.* (2015) pada usaha penangkapan ikan cakalang dengan alat tangkap *pole and line*. IRR pada Usaha penangkapan ikan cakalang di Maluku sebesar 26% lebih besar dibanding bunga bank.

Simpulan

Berdasarkan analisis kelayakan bisnis yang ditinjau dari sisi finansial menggunakan metode analisis BCR, NPV, dan IRR pada usaha *pole and line* menggunakan KM ASPAC 11 menguntungkan atau layak untuk diusahakan karena memenuhi semua kriteria yang ditentukan. Hasil ini dapat menjadi dasar pertimbangan kepada pemilik usaha untuk melanjutkan usahanya.

Daftar Pustaka

- Afrizal, A., & Rohman, A. (2012). Pengaruh Keputusan Investasi, Keputusan Pendanaan, dan Kebijakan Dividen terhadap Nilai Perusahaan. *Journal Of Accounting*, *1*(2).
- Giatman, M. (2011). *Ekonomi Teknik* (A. Aliludin (ed.)). Rajawali Pers.
- Haulussy, F. W. M. (2019). Kelayakan Usaha Pole And Line di Negeri Hative Kecil Kota Ambon. *PAPALELE: Jurnal Penelitian Sosial Ekonomi Perikanan Dan Kelautan*, *3*(1), 21–30.
- Mallawa, A., Amir, F., & Mallawa, E. (2018). Keberlanjutan Teknologi Penangkapan Ikan Cakalang (Katsuwonus pelamis) di Perairan Teluk Bone, Sulawesi Selatan. *Marine Fisheries: Journal of Marine Fisheries Technology and Management*, *9*(1), 97–110.
- Keputusan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 47/Kepmen-Kp/2016 Tentang Estimasi Potensi, Jumlah Tangkapan yang diperbolehkan, dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, (2016).
- Mohu, J. I. R., Azis, S., & Baruadi, Al. S. (2016). Analisis Finansial Usaha Perikanan Tangkap Pancing Ulur Pulau Dudepo Kecamatan Anggrek Kabupaten Gorontalo Utara. *Skripsi*, *1*(633410057).
- Muhfizar, M., & Hendra, P. (2020). *Manajemen Usaha Perikanan* (1st ed.). Ahlimedia Book.
- Pasqual, J., Padilla, E., & Jadotte, E. (2013). Technical note: Equivalence of different profitability criteria with the net present value. *International Journal of Production Economics*, *142*(1), 205–210.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/j.ijpe.2012.11.007>
- Patrick, M., & French, N. (2016). The internal rate of return (IRR): projections, benchmarks and pitfalls. *Journal of Property Investment & Finance*.
- Peraturan Menteri Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Nomor 18/PERMEN-KP/2014 tentang Wilayah Pengelolaan Perikanan Negara Republik Indonesia, Pub. L. No. 18 (2014).
- Putra, I. G. B. A. W., Prijanto, A., Sukendar, N. M. C., & Arisena, G. M. K. (2020). Kajian analisis biaya dan manfaat (cost-benefit analysis) kawasan agrowisata di Indonesia. *AGROMIX*, *11*(2), 189–201.
- Suman, A., Irianto, H. E., Satria, F., & Amri, K. (2017). Potensi dan tingkat pemanfaatan sumber daya ikan di wilayah pengelolaan perikanan Negara Republik Indonesia (WPP NRI) Tahun 2015 serta Opsi Pengelolaannya. *Jurnal Kebijakan Perikanan Indonesia*, *8*(2), 97–100.
- Tajerin, T., Manadiyanto, M., & Pranowo, S. A. (2017). Analisis profitabilitas dan distribusi pendapatan usaha penangkapan ikan menggunakan pukot cincin mini di Kabupaten Tuban, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, *9*(6), 23–34.
- Waileruny, W., Matruty, D. J., & Ambon, P. (2015). Analisis Finansial Usaha Penangkapan Ikan Cakalang dengan Alat Tangkap Pole and Line di Maluku Indonesia. *J. Amanisal*, *4*(1), 1–9.
- Wiratama, A., Wijayanto, D., & Jayanto, B.

B. (2017). Analisis Kelayakan Usaha Penangkapan Ikan Pada Alat Tangkap Pole And Line di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Labuhan Lombok. *Jurnal Perikanan Tangkap: Indonesian Journal of Capture Fisheries*, 1(03).

Withers, M., Williamson, M., & Reddington, M. B. T.-T. H. R. (Second E. (Eds.). (2010). Appendix 5 - Return on Investment and Internal Rate of Return (IRR). In *The HR Series* (p. 343). Butterworth-Heinemann.
<https://doi.org/https://doi.org/10.1016/B978-1-85617-546-3.00018-9>