

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA IKAN CAKALANG BEKU (*KATSUWONUS PELAMIS*) DAN IKAN DEMERSAL BEKU DI PULAU BEENG KABUPATEN KEPULAUAN SANGIHE

Costantein Imanuel Sarapil^{1✉}, Eunike Irene Kumaseh², Ishak Bawias³,
Ganjar Ndaru Ikhtiagung⁴

^{1,2,3}Program Studi Teknologi Penangkapan Ikan, Jurusan Teknologi Perikanan & Kebaharian,
Politeknik Negeri Nusa Utara, Tahuna

⁴Jurusan Teknik Listrik, Politeknik Negeri Cilacap, Cilacap

✉e-mail: sarapilcostantein79@gmail.com

Abstract

The research aims to conduct a feasibility analysis of the frozen fish business in Beeng Village, Center South Tabukan District to improve the welfare of fishermen. In the feasibility analysis of frozen skipjack tuna business, the BCR value = 5.19. This means that the BCR value is > 1, so this indicator shows that the frozen skipjack tuna business is worth continuing. The NPV value is IDR 37.142.857,- which is positive and the IRR is 94%. This shows that the frozen skipjack tuna business is worth continuing. Meanwhile, in the feasibility analysis of the frozen demersal fish business, the BCR value was 16.43, NPV IDR 72.845.714, IRR 43%. BCR value > 1, NPV is positive, so this business is worth continuing.

Keywords: beeng island, frozen fish, skipjack tuna, demersal fish, feasibility of business

Abstrak

Tujuan penelitian adalah untuk melakukan analisis kelayakan usaha ikan beku di Desa Beeng Kecamatan Tabukan Selatan Tengah untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan. Pada analisis kelayakan usaha ikan cakalang beku, nilai BCR = 5,19. Artinya, nilai BCR > 1, sehingga indikator ini menunjukkan bahwa usaha ikan cakalang beku ini layak untuk diteruskan. Nilai NPV Rp 37.142.857,- yang bernilai positif serta IRR bernilai 94%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ikan cakalang beku layak untuk diteruskan. Sedangkan, pada analisis kelayakan usaha ikan demersal beku diperoleh nilai BCR sebesar 16,43, NPV Rp 72.845.714, IRR 43%. Nilai BCR > 1, NPV bernilai positif, sehingga usaha ini layak untuk diteruskan.

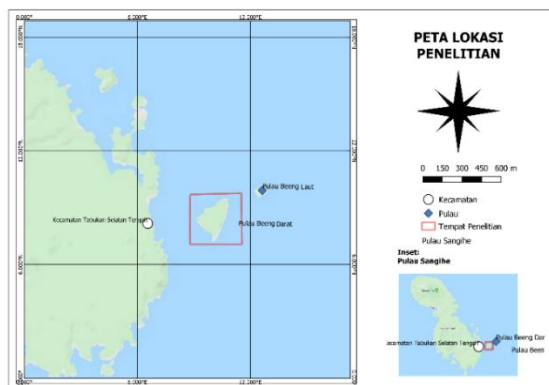
Kata kunci: cakalang, ikan demersal, pulau beeng, ikan beku, , kelayakan usaha

Pendahuluan

Pengembangan usaha sektor perikanan dan kelautan merupakan usaha pembangunan nasional bagi rakyat Indonesia (Dahuri et al., 2001, dalam Wowor, et al., 2016). Analisis kelayakan usaha dalam bidang perikanan dilakukan untuk menilai kebermanfaatan secara finansial yang diperoleh oleh usaha tersebut dalam upaya peningkatan kesejahteraan nelayan (Wasahua & Lukman, 2016), serta mengetahui struktur biaya usaha dan pengelolaan secara finansial (Ibrahim, et al., 2023). Studi kelayakan mengukur secara komprehensif terhadap layaknya sebuah usaha berdasarkan perbandingan faktor-

faktor ekonomi (Maharani, et al., 2018), dimana keberlanjutan suatu usaha tidak bisa dilepas dari segi finansial (Sofiaty & Kastanya, 2018) dan memberi keuntungan secara terus – menerus namun tetap memperhatikan aspek ekologi (Antika, et al., 2014). Analisis kelayakan usaha ditinjau dari aspek produksi, manajemen, pemasaran, legalitas dan aspek finansial (Fuad, et al., 2021).

Pulau Beeng mempunyai luas sekitar 423 ha. Pulau ini dikelilingi oleh Laut Sulawesi. Jumlah penduduk yaitu 280 jiwa. Pada Gambar 1 dapat dilihat lokasi Desa (Pulau) Beeng.



Gambar 1. Lokasi Pulau (Desa) Beeng. Sebagian besar penduduk bekerja sebagai nelayan, seperti yang ditunjukkan pada Tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Penduduk berdasarkan Pekerjaan

Jenis Pekerjaan	Jumlah (Jiwa)	Presentase (%)
Tani	13	11,40
Nelayan	80	70,18
Tukang	3	2,63
Guru, PNS	3	2,63
Swasta	1	0,88
Lainnya	14	12,28
Total	114	100

Sumber: Data Primer, 2019

Pulau Beeng merupakan satu dari dua desa sangat tertinggal di tahun 2020 dan 2021 di wilayah Kabupaten Kepulauan Sangihe Propinsi Sulawesi Utara

Menurut UU No. 6 Tahun 2014 tentang Desa, Desa Tertinggal adalah desa yang memiliki nilai IPD (Indeks Pembangunan Desa) kurang dari atau sama dengan 50. Faktor utama ketertinggalan desa Beeng yaitu tidak tersedianya listrik. Namun, keunggulan Pulau Beeng adalah dalam bidang perikanan, dimana nelayan Beeng merupakan pemasok ikan utama di Kampung Salurang, ibukota Kecamatan Tabukan Selatan Tengah. Jenis ikan hasil tangkapan dominan dari nelayan Beeng adalah ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*). Bidul, dkk (2021) menyatakan bahwa produksi ikan Cakalang

merupakan hasil dari kegiatan penangkapan yang menggunakan alat tangkap tradisional maupun modern, serta ikan Cakalang termasuk dalam family *Scombridae* yang hidup bergerombol (Bidul, et al., 2021). Jenis ikan hasil tangkapan lainnya adalah ikan Kakap dan Kerapu. Ikan Kakap dan Kerapu mengandung protein yang tinggi dan asam amino esensial (Natsir & Latifa, 2018). Ikan Kakap ditangkap dengan menggunakan pancing ulur (Indriani, dkk, 2023). Ikan Kakap merupakan salah satu jenis ikan dengan nilai ekonomi yang tinggi (Arni, dkk, 2022). Sarapil, dkk (2023) menyatakan bahwa hasil tangkapan nelayan memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan nelayan. Penelitian ini bertujuan untuk melakukan analisis kelayakan usaha ikan beku di Desa Beeng Kecamatan Tabukan Selatan Tengah untuk meningkatkan kesejahteraan nelayan.

Metode Penelitian

Metode penelitian dilakukan secara deskriptif kualitatif. Menurut Priyantini, et al. (2014), analisis finansial dilakukan dengan menggunakan kajian nilai *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost Ratio* (BCR), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP). Metode pengambilan sampel dilakukan secara acak dan dengan jumlah sampel sebanyak 20 orang melalui wawancara dan observasi. Analisis yang digunakan untuk mengukur kelayakan usaha yaitu sebagai berikut.

Net Present Value (NPV)

$$NPV = \left(\frac{B_1}{1+i} + \frac{B_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{B_n}{(1+i)^n} \right) - \left(\frac{C_1}{1+i} + \frac{C_2}{(1+i)^2} + \dots + \frac{C_n}{(1+i)^n} \right) = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}$$

dimana B = Total Benefit Kotor, C = Total Biaya Kotor, N = Umur Ekonomis Proyek, I = *Discount Rate*/ Tingkat Suku Bunga. Jika $NPV > 0$, maka usaha layak dikembangkan. Jika $NPV < 0$, maka usaha tidak layak dikembangkan.

Benefit Cost of Ration (BCR)

Perbandingan antara total pendapatan kotor dengan total biaya peneliharaan, dihitung sebagai berikut.

$$\text{Gross B} = \frac{\sum_t^n \frac{B_t}{(1+i)^t}}{\sum_t^n \frac{C_t}{(1+i)^t}}$$

Jika $\text{BCR} > 1$, maka usaha layak. Namun, jika $\text{BCR} < 1$, maka usaha tidak layak.

Internal Rate Return (IRR)

$$\text{IRR} = i + \frac{\text{NPV}'}{\text{NPV}' - \text{NPV}''} (i''' - i')$$

Nilai $\text{IRR} < i$, usaha tidak layak untuk dikembangkan. Namun, nilai $\text{IRR} > i$, usaha layak untuk dikembangkan.

Hasil dan Pembahasan

Sarana pengolahan produksi perikanan khususnya proses pembekuan ikan, mampu meningkatkan nilai tambah ekonomi serta menjadi sarana stabilisator harga produksi perikanan (Juanda & Martunis, 2014). Adanya sarana pendingin untuk menampung hasil tangkapan nelayan memberikan keuntungan untuk menjaga kualitas dan kesegaran ikan lebih tahan lama (Hakim & Erliza, 2019). Biaya investasi yang digunakan untuk memulai usaha penjualan Ikan beku untuk ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) & ikan demersal, ditunjukkan pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Investasi

No.	Investasi	Jumlah	Harga (Rp)	Umur ekonomis
1	Freezer	2	20.000.000	10 tahun
2	Peralatan penanganan ikan	-	600.000	1 tahun
Jumlah			20.600.000	-

Item pengeluaran yang paling besar adalah untuk pengadaan *freezer* serta peralatan lainnya untuk penjualan ikan beku. Pada Tabel 3 dapat dilihat biaya operasional untuk penangkapan ikan Cakalang & ikan demersal per trip penangkapan. Biaya operasional mencakup alat tangkap ikan, honorarium penjaga kios, sewa tempat, biaya listrik,

biaya pulsa, serta biaya pengantaran produk (*delivery*).

Tabel 3. Biaya Operasional Penangkapan per trip

No.	Investasi	Jumlah	Harga (Rp)	Umur ekonomis
1	Tali pancing	1	150.000	2 minggu
2	Mata kail	3	75.000	1 bulan
3	Penggulung tali	1	60.000	1 bulan
4	BBM	25	325.000	
5	Patiri (kili-kili)	1	5.000	1 bulan
6	Ladung (Pemberat)	1	100.000	1 bulan
Jumlah			715.000	-

Pada Tabel 4, dapat dilihat biaya operasional untuk usaha penjualan ikan beku selama sebulan.

Tabel 4. Biaya Operasional Usaha Ikan Beku per bulan

No.	Investasi	Harga (Rp)
1	Honor penjaga Kios	400.000
2	Biaya sewa tempat	100.000
3	Biaya Listrik	300.000
4	Biaya plastik kemasan	100.000
5	Biaya delivery	200.000
6	Biaya pulsa	100.000
Jumlah		1.200.000

Biaya operasional dalam setahun yaitu biaya operasional sebulan Rp 1.200.000 x 12 bulan = Rp 14.400.000,-. Nelayan melaut untuk menangkap ikan 3 – 4 trip dalam seminggu. Setiap trip memerlukan waktu kurang lebih 10 jam. Rata – rata hasil tangkapan nelayan per trip yaitu 20 kg, dengan harga jual ikan Cakalang Rp 20.000,-/kg. Hal ini menunjukkan bahwa penghasilan nelayan dalam setahun 20 kg x Rp 20.000 x 3 trip x 4 minggu x 12 bulan sehingga diperoleh Rp 57.600.000,-.

Tabel 5. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Cakalang Beku

Thn*	Biaya/ Cost (000)	Benefit (000)	BCR	PP	NPV	IRR (%)
0	-9.535,5					
1	9.300	48.300	5,19	0,19	37.142.857	94
2	9.300	48.300	5,19	0,19	35.374.150	
3	9.300	48.300	5,19		33.689.666	
4	9.300					

*Thn: Tahun

Berdasarkan pada Tabel 5 dapat dilihat bahwa $BCR = 5,19$. Artinya, nilai $BCR > 1$, sehingga indikator ini menunjukkan bahwa usaha ikan Cakalang beku ini layak untuk diteruskan. Nilai NPV Rp 37.142.857,- yang bernilai positif serta IRR bernilai 94%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ikan Cakalang beku layak untuk diteruskan.

Tabel 6. Analisis Kelayakan Usaha Ikan Demersal Beku

Thn*	Biaya/ Cost (000)	Benefit (000)	BCR	PP	NPV	IRR (%)
0	-9.535,5					
1	4.956	81.444	16,43	0,06	72.845.714	43
2	4.596	81.444	16,43	0,06	69.376.871	
3	4.596	81.444	16,43		66.073.210	

*Thn: Tahun

Jenis ikan demersal yang ditangkap oleh nelayan Pulau Beeng yaitu ikan kakap dan kerapu. Rata – rata hasil tangkapan 20 kg per trip per jenis ikan baik ikan Kakap maupun Kerapu, dengan harga jual Rp 30.000/ kg, maka diperoleh nilai BCR sebesar 16,43, NPV Rp 72.845.714, IRR 43%. Nilai $BCR > 1$, NPV bernilai positif, sehingga usaha ikan demersal beku ini layak untuk diteruskan.

Kesimpulan

Analisis kelayakan usaha ikan Cakalang beku, nilai $BCR = 5,19$. Artinya, nilai $BCR > 1$, sehingga indikator ini menunjukkan bahwa usaha ikan Cakalang beku ini layak untuk diteruskan. Nilai NPV Rp 37.142.857,- yang bernilai positif serta IRR bernilai 94%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha ikan Cakalang beku layak untuk diteruskan. Sedangkan, pada analisis kelayakan usaha ikan demersal beku diperoleh nilai BCR sebesar 16,43, NPV Rp 72.845.714, IRR 43%. Nilai $BCR > 1$, NPV bernilai positif, sehingga usaha ini layak untuk diteruskan.

Ucapan Terima kasih

Penulis menyampaikan terima kasih dimana kegiatan ini merupakan kegiatan

pengabdian kepada Masyarakat dalam Skema B1 (Penyelesaian Persoalan Masyarakat) yang dibiayai oleh Direktorat Akademik Pendidikan Tinggi Vokasi Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi yaitu bantuan pendanaan Program Matching Fund dan Hilirisasi Produk Penelitian Terapan Tahun 2023 dengan Perjanjian kerja Sama Nomor: 142/ PKS /D.D4 /PPK.01.APTV /V /2023 dan Nomor: 01/PL30/PPK/2023. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada Pemerintah Desa Beeng dan seluruh kelompok nelayan yang sudah bekerja sama dalam pelaksanaan program ini.

Daftar Pustaka

- Antika, M., Kohar, A., & Boesono, H. (2014). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan Tangkap Dogol di Pangkalan Pendaratan Ikan (PPI) di Ujung Batu Jepara. *Journal of Fisheries Resources Utilization Management and Technology*, 3(3), 200 – 207.
- Arni, Rapi, N. L., Akmal, M. I., & Nursyahran. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Penangkaran Kakap Putih (*Lates calcarifer*). *Lutjanus*, 27(2), 33 – 41 .
- Bidul, S., Tangke, U., & Laitupa, I. W. (2021). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Perikanan *Pole and Line* di PPN Kota Ternate. *Jurnal BIOSAINSTEK*, 4(1): 12 – 21
- Fuad, M. A. Z., Iranawati, F., Kartikaningsih, H., & Lestariadi, R. A. (2021). Pendampingan dan Analisis Kelayakan Usaha Kerupuk Ikan “Abizar” di Desa Pangkahkulon. *International Journal of Community Service Learning*, 5(3): 199 – 211
- Hakim, A. R. & Erliza, A. (2019). Analisa Kelayakan Finansial Pembangunan Industri *Cold Storage* di Kabupaten Lingga. *Jurnal INTECH*, 5(2), 51 – 59.

- Ibrahim, P., Tambani, G. O., Longdong, F. V., Jusuf, N., Sondakh, S. J., & Durand, S. S. (2023). Analisis Finansial Usaha *Fillet* Ikan di CV. Camar Laut Kota Gorontalo Provinsi Gorontalo. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 11(1), 203-212
- Indriani, L., Astarini, J. E., Taurusman, A. A., Wisudo, S. H., & Imron, M. (2023). Kelayakan Usaha Perikanan Kakap Merah (*Lutjanus sp.*): Studi Kasus di Desa Kandangsemangkon, Lamongan. *ALBACORE*, 6(2), 145 – 154.
- Juanda & Martunis. (2014). Analisa Kelayakan Finansial Pengembangan *Cold Storage Plant* di Pelabuhan Perikanan Lampulo Baru Banda Aceh. *Jurnal Teknologi dan Industri Pertanian Indonesia*, 6(1), 17 – 21
- Maharani, I. Y., Nosita, F., & Asruni. (2018). Analisis Kelayakan Usaha Pengolahan Ikan pada Industri Kecil Casheila Banjarbaru. *JIEB: Jurnal Ilmiah Ekonomi Bisnis*, 4(3), 301 – 318
- Natsir, N. A., & Latifa, S. (2018). Analisis Kandungan Protein Total Ikan Kakap Merah dan Ikan Kerapu Bebek. *Jurnal Biology Science & Education*, 7(1), 49 – 55.
- Priyantini, M., Yuliana, N., & Hidayati, S. (2014). Studi Kelayakan Agroindustri *Fillet* Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) di Kabupaten Mesuji. *Jurnal Teknologi Industri dan Hasil Pertanian*, 19(1), 54 – 69
- Sarapil, C. I., Kumaseh, E. I., Raemon, & Ikhtiangung, G. N. (2023). Analisis Faktor – Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Nelayan di Pulau Kawaluso Kabupaten Kepulauan Sangihe. *ETNOREFLIKA: Jurnal Sosial dan Budaya*, 12(2), 223 – 239
- Sofiati, T. & Kastanya, I. (2018). Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pengolahan Ikan Ngawaro di Desa Wayabula dan Desa Bobula Kecamatan Morotai Selatan Barat. *Prosiding Seminar Nasional Kemaritiman dan Sumber Daya Pulau-pulau Kecil*, Universitas Khairun Ternate.
- Wasahua, J. & Lukman, E. (2016). Analisis Kelayakan Finansial Perikanan Tangkap Ikan Pelagis Besar di Desa Tial Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah. *Jurnal Ilmiah Agribisnis dan Perikanan*, 9(2), 30-33
- Wowor, I. V., Pangemanan, J. F., & Lumenta, V. (2016). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Sistem Karamba Jaring Tancap di Desa Paslaten Kecamatan Remboken Kabupaten Minahasa. *AKULTURASI: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, 4(8), 407 – 41