



Pendampingan Analisis Usaha Budidaya Air Tawar Melalui Sistem Polikultur di Kecamatan Nunukan Selatan

Assistance in Analysis of Freshwater Aquaculture Businesses Through the Polyculture System in South Nunukan District

Samuel Partogi Hasudungan Sinaga^{1*}, Samsidar², Abdul Rohman Nasrudin³, Ilham⁴,
Misdar Alamsyah⁵, Yosep Yuswanto Tri Ananda⁶

^{1,4}Program Studi Administrasi Bisnis, Politeknik Negei Nunukan, Indonesia

^{2,3,6}Program Studi Teknologi Hasil Perikanan, Politeknik Negei Nunukan, Indonesia

⁵Program Studi Teknik Sipil, Politeknik Negei Nunukan, Indonesia

*Penulis korespondensi: samuelpsinaga@gmail.com

Riwayat Artikel:

Naskah Masuk: 25 November 2025;

Revisi: 23 Desember 2025;

Diterima: 19 Januari 2026;

Terbit: 27 Januari 2026

Keywords: Borders; Break Even Point; Mentoring; Polyculture; Profit.

Abstrak. *This community service initiative provides a comprehensive business analysis to evaluate financial feasibility, aiming to mitigate potential losses and ensure operational viability. By offering concrete data on business prospects and challenges, this analysis serves as a strategic guide for resource allocation and market targeting, while simultaneously enhancing attractiveness to potential investors. The program was conducted in the South Nunukan District, Nunukan Regency, North Kalimantan. As Indonesia's 34th province and a strategic border region, North Kalimantan faces significant challenges in food security due to limited supply chains. A central component of this study is the Break-Even Point (BEP) analysis—the threshold at which a business incurs neither profit nor loss. The BEP analysis provides critical insights into the relationship between pricing, operational costs, sales volume, and production levels. Consequently, it serves as a vital decision-making tool for business owners to optimize profitability. The results of this study demonstrate that, despite the continued use of traditional methods, the polyculture system remains highly profitable and sustainable for the local community.*

Abstrak

Kegiatan pengabdian masyarakat ini memberikan analisis usaha untuk menilai kelayakan bisnis dengan tujuan untuk mengurangi risiko kerugian, memastikan bisnis layak dijalankan, memandu pengambilan keputusan strategis (seperti alokasi sumber daya dan penetapan target pasar), serta menarik investor dengan memberikan data konkret mengenai potensi dan tantangan bisnis, sehingga meningkatkan peluang kesuksesan. Kegiatan pengabdian masyarakat ini dilakukan di Kecamatan Nunukan Selatan pada Kabupaten Nunukan yang merupakan bagian dari Provinsi Kalimantan Utara yang merupakan provinsi ke-34, merupakan provinsi termuda sebelum Papua dimekarkan dan merupakan salah satu Kawasan Perbatasan yang memiliki permasalahan utama pada sektor ketahanan pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena jumlah pasokan yang terbatas. *Break even point* atau titik impas adalah keadaan dimana sebuah perusahaan yang menjalankan kegiatan usaha tidak mendapatkan keuntungan maupun kerugian. Tujuan breakeven point yaitu untuk memberikan gambaran tentang break even dan juga bagaimana kaitannya dengan laba atau profit perusahaan serta memberikan gambaran bagaimana hasil dari kegiatan usaha yang dijalankan perusahaan maupun pelaku usaha. *Break even point* akan menentukan kaitan antara harga, biaya, penjualan, produksi, kerugian dan keuntungan sehingga memudahkan bagi pimpinan perusahaan untuk mengambil suatu keputusan untuk Keputusan bisnis. Hasil penelitian menunjukkan bahwa sekalipun masih menggunakan metode tradisional system polikultur masih sangat menguntungkan untuk dilakukan.

Kata kunci: *Break Even Point*; Laba; Pendampingan; Perbatasan; Polikultur.

1. LATAR BELAKANG

Kabupaten Nunukan merupakan bagian dari Provinsi Kalimantan Utara yang merupakan provinsi ke-34, merupakan provinsi termuda sebelum Papua dimekarkan dan merupakan salah satu Kawasan Perbatasan yang memiliki permasalahan utama pada sektor ketahanan pangan yang sangat dibutuhkan oleh masyarakat karena jumlah pasokan yang terbatas. Begitu pula halnya dengan Kabupaten Nunukan yang merupakan salah satu kabupaten di Provinsi Kalimantan Utara dengan luas wilayah yang besar dan masih terus dan perlu untuk melakukan pembangunan.

Salah satu kawasan di perbatasan antar Indonesia - Malaysia yang pusat pemerintahan Kabupaten-nya secara geografis terjauh dari pusat pemerintahan Provinsi Kalimantan Utara adalah Pulau Nunukan, yang secara administratif masuk ke wilayah Kabupaten Nunukan, Propinsi Kalimantan Timur. Pulau Nunukan memiliki posisi yang unik karena pulau ini terbagi menjadi dua kecamatan yaitu kecamatan nunukan dan kecamatan nunukan selatan. Letak geografis tersebut menyebabkan kebutuhan hidup sehari-hari ditemukan lebih banyak tergantung dengan salah satu kota di wilayah Sabah, yaitu impor kebutuhan sehari hari dari kota Tawau dari Negara Malaysia.

Pembangunan pertanian di Indonesia menghadapi tantangan struktural yang semakin kompleks seiring dengan berkurangnya luas lahan pertanian produktif akibat alih fungsi lahan ke sektor non-pertanian, meningkatnya tekanan demografis, serta tingginya biaya input produksi seperti pupuk, pakan, dan benih unggul (Todaro & Smith, 2015; Suradisastira, 2008). Kondisi tersebut menuntut adanya strategi pengembangan usaha pertanian, peternakan, dan perikanan yang terintegrasi dan efisien agar tetap mampu meningkatkan pendapatan petani sekaligus menjaga ketahanan pangan dan gizi masyarakat (Soekartawi, 2002; FAO, 2017). Pendekatan sistem usaha tani terpadu, termasuk penerapan pola polikultur dan diversifikasi komoditas, dinilai mampu meningkatkan efisiensi pemanfaatan sumber daya serta mengurangi risiko kegagalan produksi (Saragih, 2010; Ellis, 2000). Selain itu, dukungan kebijakan pemerintah dan penguatan kelembagaan petani menjadi faktor kunci dalam meningkatkan daya saing sektor pertanian di tengah keterbatasan sumber daya dan dinamika pembangunan wilayah, termasuk di kawasan perbatasan (Arifin, 2013).

Khususnya untuk konsumsi bahan makanan berupa protein hewani, persoalan yang dihadapi masyarakat, semata-mata bukanlah hanya dari harga jual, tapi juga kontinuitas dan kuantitas penyediaan bahan sumber protein hewani yang tidak ada pada wilayah wilayah perbatasan seringkali terjadi kelangkaan sumber pangan terutama sumber pangan protein hewani. Sebagai salah satu jawaban dari hal tersebut adalah pengembangan usaha tani terpadu

(integrated farming system). Menurut Handoyo (1989), alternatif dan langkah-langkah yang berkenaan dengan upaya penyediaan bahan pangan untuk konsumsi masyarakat adalah melalui usaha diversifikasi yang dapat dilakukan, misalnya dengan meningkatkan upaya pengembangan usaha tani terpadu. Shepherd dan Bromage (1988) juga mengemukakan, bahwa usaha pertanian sekarang ini dihadapkan dengan krisis baru sehingga untuk menanggulangi masalah tersebut, pengembangan usaha pertanian secara terpadu (integrated farming) menjadi penting. Secara teknis dijelaskan oleh Kusno (1994), pertanian terpadu adalah kegiatan dalam satu lokasi/lahan pertanian yang meliputi beberapa macam usaha tani, misalnya ditanami sayur-sayuran, buah-buahan, ikan dan ternak yang saling tidak merugikan.

Polikultur, yaitu budidaya dengan menggabungkan berbagai jenis ikan yang mempunyai kebiasaan makan yang berbeda. Tenaga kerja kekeluargaan masih umum ditemukan atau yang juga dikenal sebagai pekerja keluarga namun tetap berjalan dengan baik sejalan dengan kemampuan untuk memimpin dan berkomunikasi dengan baik memungkinkan seseorang untuk membangun hubungan yang kuat dan menciptakan lingkungan kerja yang produktif (Sinaga et al., 2023). Manajemen usaha budidaya perikanan yang ada di Nunukan umumnya masih konvensional masih bersifat kekeluargaan, manajemen pemasaran produk masih tergantung pasar lokal serta penentuan harga didominasi oleh pedagang kecil ataupun langsung oleh konsumen akhir.

Ditemukannya keunggulan perikanan air tawar dengan sistem polikultur ini merupakan komoditi perikanan yang mempunyai nilai ekonomis penting serta dapat dikultur secara bersama-sama, dengan metode budidaya dikenal dengan sistem polikultur, ternyata hasilnya sangat baik dan selama ini pembudidaya mendapatkan penghasilan dengan cara polikultur yang dilakukan pada kolam tanah. Dengan begitu pengabdian masyarakat ini bertujuan untuk mendampingi pelaku budidaya dengan menilai kelayakan bisnis dengan tujuan agar pelaku pembudidaya mengurangi risiko kerugian, memastikan bisnis layak dijalankan, memandu pengambilan keputusan strategis.

2. METODE

Kegiatan pendampingan dilakukan pada tanggal 10 Desember 2025, tempat penelitian di Provinsi Kalimantan Utara, Kabupaten Nunukan. Pendampingan dan observasi dari responden dilakukan melalui kegiatan focus group discussion (FGD). FGD melibatkan pembudidaya langsung sebagai responden, yang juga merupakan pelaku usaha budidaya perikanan. Observasi yang dilakukan melalui wawancara dengan pemilik budidaya langsung, dan selanjutnya data serta temuan tersebut diolah untuk membentuk informasi yang akurat

mencakup rata-rata dari produksi, investasi yang dibutuhkan, kebutuhan selama berbudidaya dan keuntungan yang tentunya diharapkan pasca panen. Sedangkan data sekunder didasarkan dari berbagai adanya sumber misalnya jurnal, buku, serta internet. Analisis data yang digunakan juga dibuat luaran berupa analisis deskriptif kualitatif dari angka-angka dihasilkan disusun dalam bentuk tabel dan diberi rincian yang konkret sehingga mudah dimengerti. Deskriptif kualitatif cocok karena merupakan suatu metode yang digunakan pada suatu tujuan yang bersifat kualitatif untuk mengkaji secara deskriptif (Yuliani 2018). Selanjutnya kelayakan usaha dianalisis menggunakan Break Even Point (BEP) (Jubaedah 2020) dan R/C Ratio (Mamondol 2016).

Kegiatan pengabdian kepada masyarakat ini dilaksanakan pada tanggal 10 Desember 2025 di lokasi pembudidaya langsung di Kabupaten Nunukan, Kecamatan Nunukan Selatan. Kegiatan ini diikuti oleh pembudidaya air tawar, yang terdiri dari latar belakang pendidikan beragam namun mayoritas lulusan SMA/ sederajat, dan sebagian besar kepala keluarga yang menjadikan ini sumber mata pencaharian utama. Secara detail pelaksanaan pengabdian masyarakat dilakukan oleh tim pengabdian yang dimulai dengan pertemuan lalu dilakukan di lokasi pemilik budidaya di Kecamatan Nunukan Selatan, acara dimulai dengan pembukaan dan sambutan-sambutan dan berikutnya dengan presentasi semua materi secara berurutan dan bergantian seperti pada tabel dibawah:

Tabel 1. Jadwal Kegiatan.

Jam	Acara	Nara Sumber	Metode Yang Digunakan
01.00 – 01.30	Registrasi & Sambutan	Samuel P H Sinaga, S.Kom., M.A.B.,	Pendaftaran Peserta & Ceramah
01.30 – 02.00	Pemateri	Samsidar, S.Pi., M.Pi. Abdul Rohman Nasrudin, S.Tr.Pi., M.Pi.	Metode ceramah & Diskusi terbuka
02.00 – 04.00	Pendampingan & Penyuluhan	Samuel P H Sinaga, S.Kom., M.A.B., Ilham, S.S., M.Hum. Misdar Alamsyah, S.T., M.Eng. Yosep Yuswanto Tri Ananda, S.Pd., M.Pd.	Pendampingan & Penyuluhan
04.00 – 04.30	Tinjau Lokasi	Samsidar, S.Pi., M.Pi. Abdul Rohman Nasrudin, S.Tr.Pi., M.Pi.	Melakukan observasi potensi pengembangan
04.30 – 05.00	Penutupan	Samuel P H Sinaga, S.Kom., M.A.B., Ilham, S.S., M.Hum. Misdar Alamsyah, S.T., M.Eng. Yosep Yuswanto Tri Ananda, S.Pd., M.Pd.	Metode ceramah & Diskusi terbuka untuk menyepakati pasca pengabdian dan pendampingan lanjutan



Gambar 1. Dokumentasi kegiatan.

3. HASIL & PEMBAHASAN

Nunukan Selatan adalah salah satu kecamatan di Kabupaten Nunukan, Provinsi Kalimantan Utara, Indonesia. Nunukan Selatan merupakan pemekaran dari kecamatan Nunukan Induk yang Dimana Kecamatan ini dikenal dengan budidaya rumput laut. Pada kegiatan perdagangan hasil budidaya ikan yang ada distribusi tidak membebani apapun pada petani, umumnya para pedagang ataupun konsumen akhir langsung mendatangi dan memilih ikan langsung yang akan diambil. Rantai saluran distribusi ikan konsumsi di Kabupaten Nunukan dapat dilihat sangat sederhana namun bukan berarti harga jual murah, mahalnya harga pakan dan bibit berkualitas yang harus didatangkan dari luar wilayah provinsi Kalimantan Utara menyebabkan harga jual tertinggi setiap komoditas ikan air tawar di Kecamatan Nunukan Selatan.

Analisis usaha dinilai penting, analisis usaha adalah sebuah kegiatan perencanaan, menduga, mengevaluasi kegiatan usaha atau bisnis. Hal ini diperlukan untuk mengetahui atau menghindari segala kemungkinan buruk yang terjadi ketika proses bisnis dijalankan. Dukungan sarana usaha memiliki pengaruh yang sangat besar untuk keberhasilan usaha yang dilakukan serta penggunaan sarana produksi yang tepat diharapkan dapat memberikan dampak yang optimal. Untuk itu, diperlukan efisiensi dalam pengalokasian input produksi, khususnya usaha budidaya perikanan air tawar di Kabupaten Nunukan.

Analisis usaha yang dilakukan terdiri dari analisis keuntungan atau profitability, R/C, payback period, dan BEP. Analisis usaha dilakukan untuk budidaya ikan air tawar. Budidaya Ikan konsumsi yang dominan dilakukan oleh masyarakat di Kecamatan Nunukan Selatan yaitu budidaya ikan Nila, Patin, dan Mas. Analisis usaha dilakukan dengan terlebih dahulu menguraikan besaran biaya dan penerimaan. Biaya terdiri dari biaya investasi, biaya tetap dan biaya variabel. Biaya investasi adalah biaya yang manfaatnya dapat dirasakan dalam waktu yang relatif lama.

Biaya Investasi meliputi estimasi biaya untuk pengadaan lahan sebagai wadah budidaya ikan air tawar yang berada di wilayah kecamatan Nunukan Selatan dan pembuatan kolam tanah dengan umumnya sebuah kolam pemula atau kolam kecil dibuat berukuran 10m² x 20m². Biaya Tetap terdiri peralatan panen yang umumnya tiap siklus dibutuhkan, bibit ikan air tawar yang akan dilakukan pembesaran, dan pemeliharaan air kolam pada kolam tanah untuk menjaga kualitas air biasa setiap siklus dilakukan penyedotan lumpur. Dikarenakan sistem yang digunakan adalah Polikultur membuat para pembudidaya umumnya melepas benih sebanyak 3000 sama rata baik ikan Nila, Patin, dan Mas pada satu kolam yang sama.

Biaya Variabel untuk budidaya ikan air tawar yang terdiri dari biaya pakan, listrik, serta penyusutan. Adapun terlihat biaya operasional tidak terlalu memiliki banyak beban dikarenakan umumnya yang ditemukan pengerjaan dilakukan dengan tradisional dan merupakan tambak yang dikerjakan oleh anggota keluarga serta belum menggunakan tenaga kerja tambahan. Pakan yang diberikan merupakan perpaduan antara pakan Pelet dengan merek Hi-Pro-Vite 781 yang digunakan untuk mengejar bobot panen ikan dan pakan alami. Serta sejauh ini pembudidayaan yang dilakukan tidak menggunakan obat-obatan tambahan pada budidayanya.

Modal usaha yang dimiliki para pembudidaya ikan air tawar di kecamatan Nunukan Selatan adalah modal sendiri dan modal awal untuk usaha budi daya ikan ini berbeda-beda untuk setiap pembudidaya karena tidak semua pembudidaya memiliki luasan tambak ataupun penggunaan jumlah pakan yang sama disertai tidak semua pembudidaya juga mengeluarkan

biaya yang sama untuk pembuatan rumah jaga serta peralatan yang dibutuhkan. Modal yang mereka keluarkan tergantung dari berapa luasan budidaya yang mereka buat dan berapa banyak pengeluaran untuk pakan, obat obatan, ataupun biaya lainnya dalam upaya pembesaran. Umumnya ikan Nila, Patin dan Mas dilakukan budidaya bersamaan secara Polikultur namun terkadang dengan kolam yang sama tapi pada siklus selanjutnya dikarenakan keterbatasan modal dan keterbatasan bibit berkualitas ada kalanya pada siklus tertentu pembudidaya hanya membudidaya satu jenis ikan pada kolam yang sama. Berdasarkan hasil penelitian data yang ada dapat dilihat pada table dibawah:

Tabel 2. Biaya budidaya ikan.

URAIAN	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
I. INVESTASI				
LAHAN TEMPAT USAHA		20.000.000		
PERSIAPAN KOLAM TANAH		10.000.000		
TOTAL		30.000.000		
II. BIAYA TETAP				
PERALATAN PANEN		1.500.000		
INDUKAN	3.500.000	5.250.000	3.500.000	12.250.000
PEMELIHARAAN AIR KOLAM		250.000		
TOTAL	5.250.000	7.000.000	5.250.000	14.000.000
III. BIAYA VARIABEL				
TENAGA KERJA		0		
PAKAN	5.500.000	8.250.000	5.500.000	8.250.000
LISTRIK	800.000	1.200.000	800.000	1.200.000
PENYUSUTAN		1.000.000		
SUPLEMEN + OBAT		0		
TOTAL	7.700.000	10.450.000	7.700.000	10.450.000
TOTAL BIAYA	12.950.000	17.450.000	12.950.000	24.450.000
BIAYA VARIABEL PER UNIT	18.333	23.222	20.533	8.394
IV. Revenue Cost Ratio & Break Even Point				
PRODUKSI (Per KG)	420	450	375	1245
HARGA	50.000	60.000	100.000	70.000
PENERIMAAN	21.000.000	27.000.000	37.500.000	87.150.000

KEUNTUNGAN	8.050.000	9.550.000	24.550.000	62.700.000
R/C	1,62	1,55	2,90	3,56
BEP UNIT (Per KG)	166	190	66	227
BEP RUPIAH	5.250.000	7.000.000	5.250.000	14.000.000

Modal Investasi

Biaya investasi adalah biaya yang manfaatnya dapat dirasakan dalam waktu yang relatif lama. Modal merupakan hal yang penting yang harus disediakan oleh pelaku usaha untuk menjalankan usahanya, yang merupakan dana awal dalam pembentukan usaha. Nilai Investasi yang dibutuhkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

Tabel 3. Modal Investasi.

LAHAN TEMPAT USAHA	20.000.000
PERSIAPAN KOLAM TANAH	10.000.000

Tingkat Pendapatan

Seorang pengusaha tentunya mengharapkan pendapatan yang lebih atau keuntungan yang besar dalam menjalankan suatu usaha. Pendapatan pembudidaya ikan air tawar yang ada menggunakan kolam tanah di wilayah Nunukan Selatan dan menjual hasilnya berdasarkan harga jual ikan per kilo. Nilai jual yang didapatkan oleh para pembudidaya ikan air tawar di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

Tabel 4. Tingkat Pendapatan.

IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS
50.000/Kg	60.000/Kg	100.000/Kg

Biaya Tetap (Fixed Cost)

Biaya tetap adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang tidak dapat diubah jumlahnya (Sukirno, 2013). Biaya tetap pada usaha budi daya ikan air tawar di kecamatan Nunukan Selatan terdiri atas Biaya Peralatan, Biaya Indukan, dan Biaya Pemeliharaan Kolam. Biaya Tetap yang dikeluarkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

Tabel 5. Biaya Tetap.

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
TOTAL BIAYA TETAP	5.250.000	7.000.000	5.250.000	14.000.000

Biaya Variabel (Variable Cost)

Keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk memperoleh faktor produksi yang dapat diubah jumlahnya (Sukirno, 2013). Biaya Variabel yang dikeluarkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut:

Tabel 6. Biaya Variabel.

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
TOTAL BIAYA VARIABEL	5.250.000	7.000.000	5.250.000	14.000.000

Total Biaya (Total Cost)

Total biaya (TC) adalah keseluruhan biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan proses produksi. Total Biaya yang dikeluarkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

$$\text{Total Biaya} = \text{Total Biaya Variabel} + \text{Total Biaya Tetap}$$

Tabel 7. Total Biaya.

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
TOTAL BIAYA	12.950.000	17.450.000	12.950.000	24.450.000

Keuntungan (Operating Profit)

Guna mengetahui kelayakan dari usaha budidaya ikan Nila system karamba jaring tancap di Kecamatan Nunukan Selatan, maka hal yang harus diketahui terlebih dahulu adalah keuntungan guna mengetahui kelayakan dari usaha budidaya ikan ikan air tawar di kecamatan Nunukan Selatan. Keuntungan yang didapatkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

$$\text{Keuntungan} = \text{Penerimaan} / \text{Total Biaya}$$

Tabel 8. Keuntungan.

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
KEUNTUNGAN	8.050.000	9.550.000	24.550.000	62.700.000

Payback Period

Payback period (PBP) adalah waktu yang dibutuhkan untuk mendapatkan kembali investasi awal. Dengan kata lain, ini adalah periode waktu yang diperlukan untuk mencapai break-even point, di mana pendapatan dari investasi telah menutupi seluruh biaya awal. Payback period merupakan indikator penting dalam analisis kelayakan investasi, membantu investor menilai seberapa cepat mereka akan mendapatkan kembali uang yang diinvestasikan. Payback Period yang didapatkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

$$\text{Payback Period} = [\text{Total Investasi} / \text{Keuntungan} \times 1] \times 12 \text{ Bulan}$$

Tabel 9. Payback Period

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
PAYBACK PERIOD	45 Bulan	38 Bulan	15 Bulan	6 Bulan

R/C Ratio

Ditinjau dari analisis usaha yang dilakukan, usaha budidaya ikan air tawar yang dilakukan pembudidaya ke kecamatan Nunukan Selatan dilihat dari R/C ratio. R/C Ratio adalah rasio yang mengukur kelayakan suatu usaha dengan membandingkan total penerimaan (revenue) dengan total biaya (cost). Jika R/C Ratio > 1, maka usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk dijalankan. Jika R/C Ratio = 1, usaha tersebut berada pada titik impas (break even point). Jika R/C Ratio < 1, usaha tersebut tidak layak dan tidak menguntungkan

Untuk budidaya perikanan air tawar secara keseluruhan, nilai R/C ratio >1. Soekartawi dalam (Zuriat et al. 2021) menyatakan R/C ratio merupakan perbandingan (nisbah) dari penerimaan dan biaya, di mana penerimaan adalah nilai produksi yang dihasilkan pembudidaya, yaitu jumlah yang diterima dari hasil perkalian produksi dan harga. Semua pengorbanan yang dikeluarkan pembudidaya merupakan biaya (cost) untuk menjalankan usaha budidayanya. Usaha budidaya ikan koi, memberikan nilai R/C rasio lebih tinggi dibandingkan nilai R/C rasio usaha budidaya ikan lele dan juga budidaya ikan hias jenis lainnya. Semakin tinggi nilai R/C maka usaha tersebut semakin baik karena memberikan nilai manfaat yang lebih tinggi dibandingkan biaya yang harus ditanggung. Rasio R/C yang didapatkan pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

$$\text{R/C Ratio} = \text{Penerimaan} / \text{Total Biaya}$$

Tabel 10. R/C Ratio.

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
R/C	1,62	1,55	2,90	3,56

Break Even Point (BEP)

Break Even Point (BEP) atau lebih dikenal dengan titik impas, di mana pada posisi ini jumlah penerimaan sama dengan jumlah biaya, tidak terdapat keuntungan dan juga kerugian. Titik impas ini disajikan dalam dua perhitungan yaitu dalam satuan rupiah dan satuan unit. Titik impas dalam satuan rupiah menunjukkan besarnya penerimaan yang harus diterima untuk dapat menutupi seluruh biaya yang dikeluarkan. Titik impas dalam satuan unit menunjukkan besarnya jumlah produksi yang harus dijual untuk memperoleh penerimaan dan menutupi seluruh biaya. BEP yang diperoleh pembudidaya ikan di kecamatan Nunukan Selatan dapat dilihat pada Tabel dibawah dengan temuan sebagai berikut.

$$\text{BEP Per Unit} = \text{Total Biaya Tetap} / (\text{Harga Satuan} - \text{Biaya Variabel Per Unit})$$

$$\text{BEP Rupiah} = \text{Total Biaya Tetap} / 1 - (\text{Total Biaya Variabel} / \text{Penerimaan})$$

Tabel 11. Break Even Point.

	IKAN NILA	IKAN PATIN	IKAN MAS	POLIKULTUR
BEP UNIT (Per KG)	166	190	66	227
BEP RUPIAH	5.250.000	7.000.000	5.250.000	14.000.000

4. KESIMPULAN

Kesimpulan ini tentunya bisa memberikan adanya pendampingan yang tentunya sangat berharga guna bisa dijadikan sebagai perkembangan selanjutnya bagi pembudidaya perikanan air tawar di wilayah Nunukan Selatan. Hasil dari pendampingan ini tentunya juga akan menunjukkan terkait dengan rencana bahwa didalam penjualan ini telah mencapai adanya tingkat dari laba yang tentunya bisa diharapkan. BEP atau titik impas ini dijadikan sebagai elemen keuangan yang akan memungkinkan bagi pembudidaya untuk bisa memproyeksikan jumlah dari jumlah bibit yang tentunya perlu untuk bisa dijual ataupun besaran harga jual yang diharapkan tentunya harus bisa tercapai supaya bisa mencapai titik impas tersebut. Berdasarkan hasil analisa Payback Period, R/C ratio, dan Break Even Point diatas maka usaha budidaya ikan air tawar yang umumnya berupa ikan Nila, Patin, dan Mas secara Polikultur di Kecamatan Nunukan Selatan layak secara teknis dan layak juga untuk dikembang kembali sebagai suatu usaha memperbesar keuntungan nantinya.

DAFTAR PUSTAKA

- Arifin, B. (2013). *Ekonomi pembangunan pertanian Indonesia*. IPB Press.
- Ellis, F. (2000). *Rural livelihoods and diversity in developing countries*. Oxford University Press.
- Food and Agriculture Organization. (2017). *The future of food and agriculture: Trends and challenges*. FAO.
- Handoyo, F. L. (1989). *Mina-padi*. CV Simplex.
- Jubaedah, E. (2020). Analisis break even point dalam perencanaan laba (Studi kasus PT Dirgantara Indonesia). *Jurnal Industri Elektro dan Penerbangan*, 10(1).
- Kusno. (1993). *Persiapan media untuk budidaya long-yam*. Penebar Swadaya.
- Mamondol, M. R. (2016). Analisis kelayakan ekonomi usahatani padi sawah di Kecamatan Pamona Puselemba. *Jurnal Envira*, 1(1).
- Saragih, B. (2010). *Agribisnis: Paradigma baru pembangunan ekonomi berbasis pertanian*. IPB Press.
- Shepherd, J., & Bromage, N. (1988). *Intensive fish farming*. BSP Professional Books.
- Sinaga, S. P. H., Ilham, I., Alamsyah, M., Nasrudin, A. R., Ananda, Y. Y. T., & Samsidar, S. (2023). Role of entrepreneurship education and family environment on entrepreneurial skills of vocational business students. *Jurnal Pendidikan dan Kewirausahaan*, 12(1), 256–268. <https://doi.org/10.47387/ryk.v12i1.298>
- Soekartawi. (2002). *Analisis usahatani*. UI Press.
- Sukirno, S. (2013). *Mikroekonomi: Teori pengantar*. PT RajaGrafindo Persada.
- Suradisastra, K. (2008). *Strategi pemberdayaan kelembagaan petani*. Pusat Analisis Sosial Ekonomi dan Kebijakan Pertanian.
- Todaro, M. P., & Smith, S. C. (2015). *Economic development* (12th ed.). Pearson Education.
- Yuliani, W. (2018). Metode penelitian deskriptif kualitatif dalam perspektif bimbingan dan konseling. *Quanta*, 2(1), 44–51. <https://doi.org/10.22460/q.v2i1p44-51.494>