

Analisis Pendapatan Produksi Ikan Nila Bioflok Di Kabupaten OKU Timur

Hariyono¹, Rendi Prayoga²

¹ Dosen Program Studi Agribisnis Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Belitang

² Mahasiswa Program Studi Agribisnis Sekolah Tinggi Ilmu Pertanian (STIPER) Belitang

Jln.Kampus Pertanian No.3 Belitang Kab.OKU Timur Prov.Sumatera Selatan

e-mail: hariyono.ss@gmail.com rendipra49@gmail.com

Abstrak

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk: 1) mengetahui besarnya penerimaan dan pendapatan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur. 3) menganalisis tingkat kelayakan usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tebar bibit sebanyak 8.450 ekor dalam satu kali proses produksi menghasilkan 1.690 kg dengan harga jual Rp.25.000/kg memperoleh penerimaan sebesar Rp.84.500.000. Biaya produksi yang dikeluarkan Rp.38.349.500/proses maka diperoleh pendapatan sebesar Rp.46.150.500/proses. Usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur layak secara finansial dengan nilai NPV Rp.18.117.870, IRR Rp.10,49 dan *Net B/C* 1,23.

Kata Kunci : Budidaya Ikan Nila, Bioflok

I. PENDAHULUAN

A. Latar Belakang

Dalam rangka mengoptimalkan potensi budidaya perikanan, khususnya ikan nila, dan sekaligus mengatasi berbagai tantangan yang melekat pada metode budidaya konvensional, salah satu inovasi teknologi yang semakin populer dan menunjukkan hasil yang menjanjikan adalah teknologi bioflok. Sistem bioflok adalah pendekatan budidaya yang revolusioner, menandai paradigma baru dalam akuakultur intensif. Sistem ini secara fundamental mengintegrasikan penggunaan mikroorganisme (seperti bakteri, alga, protozoa, dan mikroinvertebrata lainnya) secara bersama-sama dengan bahan organik terlarut dalam lingkungan perairan. Tujuan utama dari sistem ini sangat komprehensif: pertama, untuk meningkatkan dan menjaga kualitas perairan secara berkelanjutan; kedua, untuk secara efisien mengolah limbah budidaya (sisa pakan dan kotoran ikan) menjadi biomassa yang bermanfaat; dan ketiga, untuk mencegah serta meminimalkan penyebaran penyakit yang berpotensi membahayakan kesehatan ikan yang dibudidayakan. Dalam ekosistem bioflok, terjadi simbiosis mutualisme yang kompleks antara organisme heterotrof (yang mengkonsumsi karbon organik) dan autotrof (yang melakukan fotosintesis atau kemosintesis). Bakteri heterotrof, khususnya, memainkan peran sentral dan dominan dalam proses pembentukan flok. Mereka memiliki kemampuan yang sangat efisien dalam mengkonversi senyawa nitrogen berbahaya yang berasal dari sisa pakan yang tidak termakan dan ekskresi ikan (terutama amonia dan nitrit, yang bersifat toksik bagi ikan) menjadi biomassa sel mikroba yang berbentuk gumpalan atau agregat yang disebut flok.

Gumpalan flok yang terbentuk ini tidak hanya berfungsi sebagai biofilter alami yang sangat efektif, yang secara terus-menerus mendaur ulang nutrisi dan menjaga kualitas air tetap stabil tanpa perlu sering mengganti air, tetapi juga dapat dikonsumsi langsung oleh ikan sebagai sumber pakan tambahan yang kaya

protein dan nutrisi lainnya. Ini menjadi solusi yang sangat menjanjikan untuk pengembangan sistem budidaya yang lebih ramah lingkungan dan berkelanjutan, menawarkan berbagai manfaat nyata yang signifikan. Manfaat-manfaat tersebut meliputi: pertama, peningkatan biosekuritas dalam kolam karena lingkungan budidaya yang lebih terkontrol dan stabil, meminimalkan fluktuasi parameter air dan mengurangi risiko masuknya patogen dari luar. Kedua, peningkatan kualitas air secara terus-menerus melalui proses daur ulang nutrisi internal, sehingga mengurangi akumulasi senyawa beracun dan menciptakan lingkungan hidup yang lebih sehat bagi ikan. Ketiga, efisiensi penggunaan air yang sangat tinggi selama masa pemeliharaan, yang secara drastis mengurangi limbah air dan menjadikan sistem ini pilihan ideal di daerah dengan sumber daya air terbatas atau di mana pembuangan limbah menjadi perhatian lingkungan. Keempat, efisiensi pemakaian lahan karena memungkinkan padat tebar yang jauh lebih tinggi dibandingkan budidaya konvensional dalam area yang sama, sehingga meningkatkan produktivitas per unit lahan secara eksponensial. Manfaat lain yang tidak kalah penting adalah potensi pengurangan biaya pakan, karena flok dapat menjadi sumber pakan alami yang signifikan, melengkapi atau bahkan sebagian menggantikan pakan komersial (Simangunsong & Anam, 2022).

Prinsip dasar sistem bioflok berpusat pada penciptaan dan pemeliharaan keseimbangan rasio karbon dan nitrogen (C/N ratio) yang optimal dalam air kolam. Keseimbangan ini adalah kunci untuk mendorong dominasi dan aktivitas bakteri heterotrof. Keseimbangan C/N ratio yang disarankan umumnya berkisar antara 10:1 hingga 20:1, tergantung pada spesies ikan dan tujuan budidaya. Untuk mencapai keseimbangan ini, pemberian sumber karbon tambahan secara teratur menjadi krusial. Sumber karbon eksternal yang umum digunakan antara lain molase, tapioka, tepung terigu, atau dedak fermentasi, yang berfungsi sebagai "makanan" bagi bakteri heterotrof. Penambahan karbon ini merangsang pertumbuhan bakteri heterotrof yang kemudian akan secara efisien mengikat dan mengolah limbah nitrogen

(terutama amonia, $\text{NH}_3/\text{NH}_4^+$, dan nitrit, NO_2^-) yang dihasilkan dari sisa pakan yang tidak termakan dan metabolisme ikan. Bakteri ini akan mengasimilasi senyawa nitrogen tersebut menjadi biomassa sel mikroba (protein sel tunggal) yang terakumulasi dalam bentuk flok. Flok yang terbentuk ini tidak hanya berperan sebagai sistem biofilter alami yang sangat efektif, yang menjaga kualitas air tetap optimal dengan mengubah zat-zat berbahaya menjadi bentuk tidak beracun, tetapi juga menjadi sumber pakan alami yang kaya nutrisi (protein, lemak, mineral, vitamin) bagi ikan. Konsumsi flok oleh ikan dapat secara signifikan mengurangi ketergantungan pada pakan komersial, sehingga menekan biaya produksi dan meningkatkan efisiensi pakan secara keseluruhan.

Keuntungan signifikan lainnya dari sistem bioflok adalah kemampuannya untuk mendukung peningkatan jumlah ikan nila yang ditebar (padat tebar tinggi) dibandingkan metode konvensional. Lingkungan kolam yang terkelola dengan baik dengan sistem bioflok memungkinkan ikan untuk dipelihara dalam jumlah besar per unit volume air tanpa meningkatkan risiko stres, pertumbuhan terhambat, atau kematian yang signifikan. Hal ini karena flok membantu menjaga kualitas air, mengurangi toksisitas, dan menyediakan pakan tambahan. Lebih lanjut, penggunaan bioflok secara substansial membantu menurunkan dampak lingkungan dari kegiatan budidaya akuakultur konvensional, karena limbah yang dihasilkan jauh lebih minimal dan sebagian besar didaur ulang dalam sistem, mengurangi beban pencemaran air. Namun, penting untuk dicatat bahwa implementasi sistem bioflok menuntut pemahaman yang mendalam, keterampilan teknis, dan manajemen yang cermat dari pembudidaya. Kunci keberhasilannya terletak pada manajemen kualitas air yang presisi, yang melibatkan pemantauan rutin terhadap parameter penting seperti oksigen terlarut (DO), pH, alkalinitas, total amonia nitrogen (TAN), nitrit, nitrat, dan salinitas. Memastikan aerasi yang optimal dan berkelanjutan juga krusial untuk menjaga kadar oksigen terlarut yang tinggi, yang tidak hanya penting bagi kesehatan ikan tetapi juga bagi aktivitas metabolisme mikroba dalam flok. Selain itu, pemberian rasio kandungan karbon dan nitrogen yang seimbang harus konsisten dan disesuaikan dengan biomassa ikan serta jumlah pakan yang diberikan. Kegagalan dalam mengelola parameter-parameter kunci ini dapat menyebabkan berbagai masalah serius, seperti akumulasi amonia atau nitrit yang berbahaya bagi ikan hingga menyebabkan kematian massal, pertumbuhan flok yang tidak optimal atau bahkan kegagalan pembentukan flok, atau kolapsnya sistem bioflok secara keseluruhan. Oleh karena itu, investasi dalam pelatihan dan peningkatan kapasitas pembudidaya menjadi sangat penting. Dengan pengelolaan yang tepat, pemantauan proaktif, dan pemahaman yang komprehensif, teknologi bioflok memungkinkan ikan nila dibudidayakan secara intensif dengan hasil yang maksimal, berkelanjutan, dan memberikan keuntungan ekonomi yang optimal.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang diatas maka rumusan masalah sebagai berikut:

1. Berapa besar penerimaan dan pendapatan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur ?
2. Bagaimana tingkat kelayakan usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur?

C. Tujuan Penelitian

Berdasarkan rumusan masalah diatas, maka penelitian ini bertujuan:

1. Untuk mengetahui besarnya penerimaan dan pendapatan pada usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur.
2. Untuk Menganalisis tingkat kelayakan usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur.

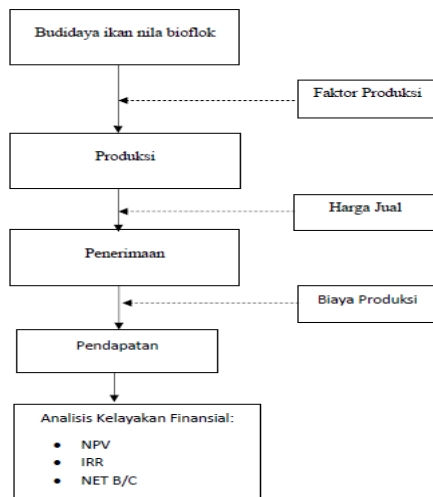
II. KERANGKA TEORITIS

A. Tinjauan Pustaka

implementasi sistem bioflok juga dihadapkan pada beberapa kendala dan tantangan yang perlu dikelola dengan cermat. Salah satu yang paling krusial adalah kurangnya pemahaman mendalam tentang manajemen sistem bioflok, terutama terkait dengan menjaga kualitas air dan pemberian pakan yang tepat. Sistem ini memerlukan pemantauan parameter air yang lebih intensif dibandingkan sistem konvensional. Kegagalan dalam mengontrol parameter kunci seperti pH, oksigen terlarut (DO), alkalinitas, dan rasio C/N dapat menyebabkan penumpukan senyawa toksik seperti amonia dan nitrit yang berbahaya bagi ikan, bahkan dapat memicu wabah penyakit dan kegagalan panen. Misalnya, kadar DO yang rendah dapat menyebabkan ikan stres dan rentan penyakit, sementara fluktuasi pH ekstrem dapat mengganggu metabolisme ikan. Optimalisasi aerasi menjadi sangat penting untuk menjaga DO dan memfasilitasi aktivitas mikroba. Pengaturan rasio C/N yang tidak tepat juga dapat menyebabkan pertumbuhan bakteri yang tidak seimbang atau bahkan kegagalan pembentukan flok. Oleh karena itu, diperlukan pemantauan rutin dan intervensi yang cermat, seperti penambahan sumber karbon secara teratur, pengukuran parameter air harian, dan penyesuaian pemberian pakan, untuk memastikan keberhasilan budidaya bioflok dan memaksimalkan potensi produktivitasnya (Malik, dalam Nova Nova et al., 2023).

B. Model Pendekatan

Penelitian yang akan dilaksanakan ini menggunakan model pendekatan secara diagramatis yang digambarkan sebagai berikut



Keterangan:

-----> : Dipengaruhi
 —————> : Proses

Gambar 1. Model Pendekatan Diagramatis.

C. Hipotesis

Berdasarkan uraian diatas, maka hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Bahwa penerimaan lebih besar dari biaya produksi sehingga usaha memberikan pendapatan serta meningkatkan keuntungan bagi pelaku usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur.
2. Bahwa usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur layak secara finansial.

D. Batasan-batasan

Untuk menghindari kesalahan persepsi dalam penelitian ini, maka disusun definisi dan batasan operasional sebagai berikut:

1. Responden adalah orang yang melakukan usaha budidaya ikan nila bioflok.
2. Penelitian dilakukan secara langsung dengan menganalisis pendapatan budidaya ikan nila bioflok.
3. Petani budidaya ikan nila bioflok secara inklusion dan eksklusion.
4. Produksi adalah perolehan dari hasil pengolahan ikan nila bioflok.
5. Harga adalah harga yang berlaku pada saat penelitian (Kg/ekor).
6. Biaya tetap adalah pengeluaran yang dikeluarkan oleh petani selama proses usahatani dalam musim panen meliputi pajak, alat, dan biaya tenaga kerja (Rp/produksi).
7. Biaya variabel merupakan biaya yang besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh (Rp/produksi).
8. Penerimaan adalah hasil sejumlah produksi yang dikali dengan harga jual yang berlaku (Rp/produksi).
9. Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan pengeluaran yang dikeluarkan selama proses produksi yang berlangsung (Rp/produksi).
10. Net Kelayakan usaha adalah analisa terhadap usaha kecil berbasis usaha pertanian secara ekonomis

menguntungkan dan dapat atau layak untuk dikembangkan yang dilihat melalui NPV, IRR dan Net B/C.

11. *Present Value* (NPV) adalah nilai sekarang dari keuntungan bersih (manfaat netto tambahan) yang akan diperoleh pada masa mendatang.
12. *Net benefit cost ratio* (Net B/C Ratio) adalah perbandingan antara present value dari net benefit yang positif dengan present value dari benefit yang negatif.
13. *Internal Rate of Return* (IRR) digunakan untuk mencari tingkat bunga yang menyamakan nilai sekarang dari arus kas yang diharapkan dimasa datang, atau penerimaan kas dengan mengeluarkan investasi awal.

III. METODE PENELITIAN

A. Tempat dan Waktu

Penelitian ini akan dilaksanakan di Kabupaten OKU Timur. Penentuan lokasi ini secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di OKU Timur terdapat budidaya ikan nila bioflok. Pengumpulan data primer dan data sekunder dalam penelitian ini telah dilaksanakan pada Bulan Juni 2025 sampai selesai.

B. Metode Penelitian dan Penarikan Contoh

Metode yang digunakan pada penelitian ini adalah metode survei di Kabupaten OKU Timur untuk memperoleh data di lapangan. Pada metode ini penentuan sample merupakan suatu bagian dari populasi. Sampel yang dimaksud adalah orang yang budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur.

Adapun metode penarikan contoh yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode *purposive sampling*. *Purposive sampling* adalah teknik penentuan sampel dengan pertimbangan tertentu. Dari pengertian tersebut dapat memudahkan penelitian, penulisan menetapkan sifat-sifat dan karakteristik yang digunakan penelitian ini. Sampel yang digunakan peneliti memiliki ketentuan yaitu pembudidaya ikan nila dengan sistem bioflok. Sampel ini menggunakan dua responden dari lima populasi yang dimana dua responden dibagi dengan lima populasi dikali 100% dengan hasil 40%

C. Metode Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan mengumpulkan data primer dan data sekunder. Pengumpulan data primer dilakukan dengan observasi dan wawancara langsung dengan usaha budidaya ikan nila bioflok. Sedangkan data sekunder diperoleh dari buku internet, literatur, serta instansi yang berhubungan dengan penelitian.

D. Metode Analisi dan Pengolahan Data

Data primer dan sekunder yang telah diperoleh terlebih dahulu dikelompokkan, kemudian diolah serta disajikan dalam bentuk tabulasi dan dianalisis. Untuk menjawab tujuan penelitian, data yang diperoleh dari lapangan diolah secara tabulasi dengan metode analisis yang digunakan dalam penelitian ini adalah analisis kuantitatif. Analisis Kuantitatif digunakan untuk

mengetahui besarnya biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan.

1. a). Untuk Menghitung penerimaan menggunakan rumus (Dwi Mutiara & Tutut Bahari Yona, 2021)

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

TR = *Total Revenue*/Total Penerimaan (Rp/proses)

P = *Price*/Harga Produk (Kg/proses)

Q = *Quantity*/Jumlah Produksi (Rp/proses)

- b). Untuk menghitung pendapatan menggunakan rumus (Dwi Mutiara & Tutut Bahari Yona, 2021)

$$I = TR - TC$$

$$NPV = \sum \frac{NB_t}{(1+i)^t}$$

Keterangan:

I = *Income*/Pendapatan (Rp/proses)

TR = *Total Revenue*/Total Penerimaan (Rp/proses)

TC = *Total Cost*/Biaya Total (Rp/proses)

2. Untuk menjawab tujuan penelitian kedua yaitu untuk mengetahui kelayakan finansial usaha budidaya ikan nila bioflok di kabupaten OKU Timur dihitung dengan menggunakan rumus (Hariyono & Edo Ahmat Imam Muzaki, 2023):

Keterangan:

NPV = *Net Present*

NB = *Net Benefit* = *Benefit* – *Cost*

B = *Cost* (Total Biaya)

i = *Discount Factor* (Tingkat Suku Bank)

n = Tahun (Waktu)

Kriteria :

NPV > 0 (Nol) = Usaha layak (*Feasible*)

NPV = 0 (Nol) = Usaha dalam keadaan BEP

NPV < 0 (Nol) = Usaha tidak layak (*Non Feasible*)

b. $IRR = i_1 + \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \times (i_2 - i_1)$

Keterangan :

IRR = *Internal Rate Of Return*

NPV₁ = *Net Present Value* yang bernilai positif

NPV₂ = *Net Present Value* yang bernilai negative

i₁ = *Discount rate* yang menghasilkan NPV₁

i₂ = *Discount rate* yang menghasilkan NPV₂

c. $Net\ B/C = \sum NB(+) / \sum NB(-)$

Keterangan :

Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio*

NB (+) = *Net Benefit* yang telah di discount positif (+)

NB (-) = *Net Benefit* yang telah di discount negatif (-)

Kriteria :

Bila Net B/C > 1 Maka usaha tersebut layak untuk dikerjakan

Bila Net B/C < 1 Maka usaha tersebut tidak layak untuk dikerjakan

Bila Net B/C = 1 Maka usaha tersebut impas

IV. HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Nila Bioflok Analisis NPV

Studi kelayakan merupakan bahan pertimbangan mengambil suatu keputusan, menerima atau menolak suatu gagasan usaha yang direncanakan. Suatu usaha dikatakan layak kalau keuntungan yang diperoleh dapat menutup seluruh biaya yang dikeluarkan.

1. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) atau nilai kini bersih adalah analisis manfaat finansial yang digunakan untuk mengukur layak tidaknya suatu usaha dilaksanakan dilihat dari nilai sekarang (*present value*). Kriteria dari kelayakan usaha ini adalah proyek layak jika NPV lebih besar dari satu (positif) dan sebaliknya proyek tidak layak jika NPV nilainya lebih kecil dari satu (negatif). Untuk menghitung kelayakan finansial usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok maka menggunakan *Compounding Factor* selama usaha telah berjalan yaitu dari tahun 2023 sampai dengan tahun 2027.

Tabel 1. Analisis NPV Usaha Budidaya Ikan Nila OKU Timur Tahun 2023-2027

Tahun	Biaya Investasi	Biaya Operasional	Total Biaya	Penerimaan	Pendapatan	CF at 6%	DF at 6%	Present Value 6%
2023 (2)	204.848.000	90.202.500	295.050.500	126.750.000	(168.300.500)	1,12	-	(189.102.442)
2024 (1)		93.352.500	93.352.500	158.250.000	64.897.500	1,06	-	68.791.350
2025 (0)		93.352.500	93.352.500	145.500.000	52.147.500	1,00		52.147.500
2026 (1)		93.352.500	93.352.500	153.750.000	60.397.500	-	0,94	56.978.774
2027 (2)	24.848.000	93.352.500	118.200.500	151.125.000	32.924.500	-	0,89	29.302.688

Sumber : Olahan Data Primer.2025.

Dari perhitungan NPV selama 5 tahun usaha yaitu tahun 2023 sampai tahun 2027 dengan tingkat suku bunga 6% dengan menggunakan *compounding factor* dan *discount factor* maka diperoleh nilai NPV adalah Rp.18.117.870. Berdasarkan hasil analisis diperoleh nilai NPV >0, hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di OKU Timur layak secara finansial.

2. Analisis IRR (*Internal Rate Of Return*)

Kriteria yang dipakai untuk menunjukan bahwa suatu usaha layak untuk dijalankan adalah jika nilai IRR lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku pada saat usaha tersebut diusahakan. Jadi jika IRR lebih tinggi dari tingkat suku bunga bank maka usaha yang direncanakan layak secara finansial untuk dilaksanakan.

Tabel 2. Analisis IRR dan Net B/C Usaha Budidaya Ikan Nila OKU Timur Tahun 2023-2027.

Tahun	Net Benefit	CF at 6%	DF at 6%	Present Value 6%	CF at 11%	DF at 11%	Present Value 11%
2	(168.300.500)	1,12	-	(189.102.442)	1,23		(207.363.046)
1	64.897.500	1,06	-	68.791.350	1,11		72.036.225
0	52.147.500	1,00	-	52.147.500	1,00		52.147.500
1	60.397.500	-	0,94	56.978.774		0,90	54.412.162
2	32.924.500	-	0,89	29.302.688		0,81	26.722.263
				18.117.870			(2.044.896)

Sumber : Olahan Data Primer.2025.

IRR =	$i_1 + \frac{NPV(+)}{NPV(+)-NPV(-)} \times i_2 - i_1$	
=	$6\% + \frac{18.117.870}{18.117.870 - (2.044.896)} \times 11\% - 6\%$	
=	$6\% + 0,90 \times 5\%$	
=	10,49 %	

Berdasarkan perhitungan pada tabel tersebut diperoleh nilai NPV positif (+) adalah Rp 18.117.870 . dan nilai NPV negative (-) terkecil dengan nilai interest (i_2) sebesar 11% adalah Rp (2.044.896). Berdasarkan hasil perhitungan dengan menggunakan *compounding factor* maka diperoleh nilai IRR sebesar Rp 10,49% yang berarti nilai IRR lebih besar dari pada nilai tingkat suku bunga bank sebesar 6%. Jika modal diinvestasikan ke bank maka akan memperoleh keuntungan sebesar 6%, akan tetapi jika modal tersebut diinvestasikan ke usaha budidaya ikan gabus maka keuntungan sebesar Rp 10,49%. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur layak (*feasible*) secara finansial untuk dikembangkan.

3. Analisis Net B/C

Net B/C adalah perbandingan antara jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif dan ini menunjukkan gambaran berapa kali lipat *benefit* akan kita peroleh dari *cost* yang kita keluarkan. Suatu proyek akan dipilih apabila nilai (*Net B/C* > 1), sebaliknya bila suatu proyek memberikan nilai (*Net B/C* < 1), maka proyek tidak diteruskan.

Tabel 3. Analisis IRR dan Net B/C Usaha Budidaya Ikan Nila OKU Timur Tahun 2023

Tahun	Net Benefit	CF at 6%	DF at 6%	Present Value 6%
2	(168.300.500)	1,12	-	(189.102.442)
1	64.897.500	1,06	-	68.791.350
0	52.147.500	1,00	-	52.147.500
1	60.397.500	-	0,94	56.978.774
2	32.924.500	-	0,89	29.302.688
				18.117.870

Sumber : Olahan Data Primer 2025.

$$NetB/C = \frac{\sum_{i=1}^n NB_i(+)}{\sum_{i=1}^n NB_i(-)}$$

$$= \frac{210.367.000}{168.300.500}$$

$$= 1,25$$

Nilai *Net B/C* adalah perbandingan antara jumlah PV *Net benefit* yang positif dengan jumlah PV net benefit yang negatif. Jumlah *Present value* positif sebagai pembilang dan jumlah *present value* negatif sebagai penyebut. Nilai *Net B/C* diperoleh dengan menjumlahkan nilai *Net Benefit* positif (+) kemudian hasilnya dibagi

dengan nilai *Net Benefit* negatif (-). *Net benefit* positif adalah sebesar Rp.210.367.000 dan nilai *Net Benefit* negatif sebesar Rp (168.300.500). Berdasarkan hasil perhitungan, diperoleh nilai *Net B/C* 1,25 artinya setiap Rp 1 yang diinvestasikan atau yang dikeluarkan untuk usaha budidaya ikan gabus maka akan mendapatkan pendapatan bersih setelah didiskonto sebesar Rp 1,25. Nilai *Net B/C* 2,28 > 1 berarti usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur secara finansial layak untuk dikembangkan

V. KESIMPULAN DAN SARAN

A. Kesimpulan

Berdasarkan hasil analisis data dan pembahasan pada usaha ikan nila bioflok di Kabupaten OKU Timur adalah sebagai berikut :

1. Dengan tebar bibit sebanyak 8.450 ekor dalam satu kali proses produksi menghasilkan 1.690 kg dengan harga jual Rp.25.000/kg memperoleh penerimaan sebesar Rp.84.500.000. Biaya produksi yang dikeluarkan Rp.38.349.500/proses maka diperoleh pendapatan sebesar Rp.46.150.500/proses.
2. Usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok di Kabupaten OKU Timur layak secara finansial dengan nilai NPV Rp.18.117.870, IRR Rp.10,49 dan *Net B/C* 1,23.

B. Saran

Berdasarkan hasil penelitian, maka dapat diberikan saran sebagai berikut:

1. Diharapkan agar usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok dapat menjaga kualitas dan mutu serta penentuan pasar dan harga yang relatif dapat dijangkau oleh semua kalangan.
2. Diharapkan usaha budidaya ikan nila dengan sistem bioflok dapat menjadi salah satu lapangan usaha bagi warga sekitar untuk menambah penghasilan pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Fahmi, R. M., Sundari, R. I., & Hidayati, R. (2023). Analisis Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Nila Secara Intensif dengan Sistem Bioflok. *Jurnal Teknologi Pangan Dan Ilmu Pertanian*, 1(3), 112–123.
- Laudin, B., Indrawati, E., & Ratnawati, R. (2023). Dinamika Pertumbuhan Juvenil Ikan Nila Salin Pada Tingkatan Salinitas Yang Berbeda. *Journal of Aquaculture and Environment*, 5(2), 45–53. <https://doi.org/10.35965/jae.v5i2.2642>
- Maulida, A. (2025). *Perancangan Model Bisnis Pembibitan Ikan Nila Di Umkm Ikan Nila Jalet Dengan Menggunakan Metode Business Model Canvas*. 12(1), 550–554.
- Munaeni, W., Aris, M., & Haji, S. A. (2022). Usaha Budidaya Ikan Nila Sistem Bioflok di Kelurahan Fitu Kecamatan Ternate Selatan Maluku Utara.

- Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat Nusantara (JPkMN)*, 3(2), 660–668.
- Nova Nova, Ni Made Suwitri Parwati, & Fera Fera. (2023). Analisis Kendala Budidaya Ikan Nila Dengan Metode Bioflok Di desa Karawana Kec. Dolo Kab. Sigi. *Transformasi: Journal of Economics and Business Management*, 2(1), 257–263. <https://doi.org/10.56444/transformasi.v2i1.525>
- Putra, I., Pamukas, N. A., Suharman, I., & Riau, U. (2022). *Perform a pertum buhan ikan nila m erah*,. 17(1), 15–21.
- Saridu, S. A., Leilani, A., Renitasari, D. P., Syharir, M., & Karmila, K. (2023). Pembesaran Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) dengan Sistem Bioflok. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (Jvip)*, 3(2), 90. <https://doi.org/10.35726/jvip.v3i2.6559>
- Simangunsong, T., & Anam, M. K. (2022). Penerapan Terkini Teknologi Bioflok dalam Budidaya Ikan Nila : Sebuah Tinjauan. *Global Science The Journal*