



Analisis Finansial Usahatani Pembenuhan Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*) di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi Jawa Barat

Shofa Hanis Aisyah*¹, Kuswarini Sulandjari², Suhaeni³

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian Universitas Singaperbangsa Karawang.
Jl. H.S Ronggowaluyo, Telukjambe Timur, Kabupaten Karawang. 41361.

*Email : Shofahanis@gmail.com

Info Artikel

Sejarah Artikel:

Diterima:

Direvisi:

Dipublikasikan:

e-ISSN: 2089-5364

p-ISSN: 2622-8327

DOI: 10.5281/zenodo.5234604

Abstract:

*Tilapia (*Oreochromis niloticus*) is one of the fishery commodities that have a high economic value. This study aims to find out the cost and income, financial feasibility and sensitivity of the feasibility of tilapia seeding business. The research method used is a quantitative method by conducting a survey. Primary data collection through interviews and observations. The study respondents were tilapia seed farmers, leaders of farming groups, extensionists and other sources. Sampling uses the Cluster Sampling method as a consideration of the age of tilapia parentage. The analytical techniques used are: cost and income analysis, Net Present Value, Internal of Return, Gross B/C Ratio, Net B/C Ratio, Payback Period, R/C Ratio, and sensitivity analysis. Research results: Tilapia breeding business from year 1 to 4 per 1000 m² costs Rp24,927,590, resulting in receipt of Rp27,106,725 with an interest rate of 6% obtained NPV Rp11,751,081, IRR 67%, Payback Period for 1 year, Gross B /C of 1,541, Net B/C of 3,751 and R/C ratio of 1,263. It means it's worth working on. The 2% increase in production costs resulted in NPV Rp11,598,788, IRR 66%, Payback Period for 1 year, Gross B/C 1,531, Net B/C of 3,715. A 25% decrease in receipts resulted in NPV Rp6,020,963, IRR 40% Payback Period for 1 Year 5 Months 25 days, Gross B/C 1,277, Net B/C 2,410, still included worthy.*

Keywords: *Tilapia Hatchery, Cost, Acceptance and Feasibility*

PENDAHULUAN

Indonesia merupakan negara agraris dimana pertanian merupakan basis utama perekonomian nasional. Jika dibandingkan dengan negara Asia lainnya, Indonesia termasuk negara agraris terbesar ketiga setelah India dan China (Tambunan, 2012). Sektor pertanian sampai sekarang masih tetap memegang peran penting dan strategis dalam perekonomian nasional (Sri, 2017).

Dalam arti luas pertanian ialah pengolahan tanaman, ternak dan ikan agar memberikan suatu produk. Pertanian yang baik ialah pertanian yang mampu memberikan produk yang lebih baik dari tanaman, ternak dan ikan ketika dibiarkan hidup secara alami (Soetrisno dan Suwandari, 2016). Subsektor perikanan memegang peranan penting dalam pembangunan perekonomian nasional, dimana sumberdaya perikanan Indonesia merupakan aset pembangunan yang memiliki peluang besar untuk dijadikan salah satu sumber pertumbuhan ekonomi. Sumber daya perikanan yang dimiliki oleh Indonesia beragam dan berpotensi diantaranya perikanan hasil tangkap dan perikanan budidaya yang mengarah untuk kemajuan perekonomian Indonesia (Rahayu, 2011).

Ikan nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan salah satu komoditas perikanan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Ikan nila sangat digemari oleh masyarakat Indonesia karena rasa daging yang enak dan memiliki daging yang tebal serta kandungan gizi daging ikan nila yang tinggi (Rahmi, 2012).

Meningkatnya produksi ikan nila Indonesia sejalan dengan meningkatnya

produksi benih ikan nila. Rata-rata kenaikan produksi ikan nila Indonesia dari tahun 2015 hingga 2019 sebesar 9,20 %. Sedangkan rata-rata kenaikan produksi benih nila Indonesia sebesar 20,26 %. Hal ini menunjukkan bahwa kebutuhan benih ikan nila di Indonesia belum memadai. Permintaan yang semakin meningkat harus diimbangi ketersediaan benih unggul (Yuniarti dan Basuki, 2017).

Kegiatan usaha pembenihan ikan nila memiliki peluang pasar yang terbuka lebar bagi pembudidaya, mengingat besarnya kebutuhan benih ikan nila saat ini masih kurang untuk mencukupi. Kurangnya benih ikan merupakan kendala bagi peningkatan produksi, penyediaan benih ikan baik kualitas maupun kuantitas yang memadai merupakan salah satu syarat yang menentukan keberhasilan suatu budidaya (Rukmana, 2006).

Kabupaten Sukabumi merupakan salah satu kota perikanan di Jawa Barat, menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sukabumi (2019) benih ikan nila paling banyak diproduksi oleh pembudidaya pembenihan di daerah Sukabumi. Wilayah Kecamatan Cisaat memiliki sumberdaya alam yang baik untuk budidaya perikanan maupun tanaman pangan. Sebagian besar atau sekitar (90 %) pebisnis ikan dengan usaha pembenihan dan pendederan benih

Produksi benih ikan nila menempati urutan pertama sebagai produksi benih dan budidaya yang paling banyak diproduksi oleh para pembudidaya. Pada tahun 2016 mampu memproduksi 1.981.224 ekor benih pada tahun 2017 mampu memproduksi 1.997.823 ekor benih, 2018 mampu

berproduksi 2.098.699 ekor benih. Hal tersebut mengidentifikasi budidaya ikan nila cukup menarik masyarakat dibanding dengan budidaya benih ikan yang lain. Desa yang memiliki potensi terbesar sektor perikanan adalah Desa Selajambe, dengan luas 53,42 ha berupa kolam budidaya ikan atau sekitar 31,06 % dari luas wilayah Desa Selajambe.

Bagi pelaku usahatani pendapatan sangat berhubungan dengan proses usahatani dan proses usahatani sendiri dipengaruhi oleh biaya faktor produksi serta sosial ekonomi masyarakat. Usaha pembenihan ikan nila membutuhkan dana yang cukup besar untuk membiayai investasi dalam jangka panjang, risiko usaha pada kegiatan pembenihan juga cukup besar. Untuk mengurangi risiko tersebut perlu perencanaan yang tepat agar dana yang diinvestasikan dapat memberikan keuntungan. Selain itu, biaya variabel seperti harga pakan yang cenderung meningkat menyebabkan perubahan pada biaya produksi sehingga penting melakukan analisis untuk mengetahui biaya dan pendapatan dari usaha yang dijalankan masih menguntungkan atau sebaliknya.

Analisis kelayakan finansial untuk meyakinkan bahwa usaha tersebut dapat dikatakan layak untuk dijalankan dilihat dari aspek finansial. Kemudian untuk menganalisis perubahan-perubahan yang terjadi pada biaya variabel maka dilakukan analisis sensitivitas. Dengan demikian analisis mengenai kelayakan finansial usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten

Sukabumi merupakan evaluasi bagi pembudidaya untuk mengetahui apakah usahatani tersebut layak untuk diusahakan.

METODOLOGI PENELITIAN

Metode dasar yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif analitik dengan pendekatan kuantitatif. Pendekatan penelitian kuantitatif dikarenakan data penelitian berupa angka-angka. Penelitian dilakukan di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi dalam waktu 3 bulan mulai dari bulan Desember 2020 sampai Mei 2021.

Teknik atau pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah *Cluster Random Sampling*. Pengambilan sampel dengan cara kluster (*Cluster Random Sampling*) adalah melakukan randomisasi terhadap kelompok, bukan terhadap subjek secara individual (Azwar, 2011). Jumlah sampel pada penelitian ini sebanyak 37 responden pembudidaya benih ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi.

Data yang digunakan pada penelitian ini adalah data primer dan sekunder. Data Primer yang diperoleh dari peneliti sendiri dari sumber utama yaitu wawancara, observasi sedangkan data sekunder diperoleh dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian ini seperti kantor kepala desa, Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Sukabumi, adapun metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi:

1. Analisis Biaya dan Pendapatan

a. Biaya Produksi

Biaya yang dikeluarkan selama proses produksi. Perhitungan biaya produksi dirumuskan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC = (*Total Cost*) Biaya Total

FC = (*Fix Cost*) Biaya Tetap

VC = (*Variable Cost*) Biaya Variabel

b. Penerimaan

Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi dengan harga jual, biaya usahatani adalah semua pengeluaran yang dipergunakan dalam suatu usahatani (Soekartawi, 2006). Perhitungan penerimaan dirumuskan sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Keterangan :

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

P = *Price* (Harga Jual)

Q = *Quantity* (Jumlah Produksi)

c. Pendapatan

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya produksi yang dikeluarkan. Perhitungan pendapatan dirumuskan sebagai berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = *Income* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan)

Q = *Total Cost* (Total Biaya)

2. Analisis Kelayakan Finansial

a. Net Present Value (NPV)

Net Present Value (NPV) menghitung selisih antara nilai investasi sekarang dengan kas bersih di masa yang akan datang melalui nilai penerimaan di masa sekarang. Rumus

yang digunakan dalam perhitungan NPV adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+i)^t} - I_0$$

Keterangan:

NPV = *Net Present Value* (Rp)

CF_t = Aliran kas per tahun pada periode t

K = *discount rate* (Suku Bunga)

I₀ = Investasi Awal

t = Tahun ke - t

n = Jumlah taun

Kriteria NPV :

- 1) Jika NPV > 0, maka usahatani benih ikan nila menguntungkan dan layak untuk dijalankan.
- 2) Jika NPV < 0, maka usahatani benih ikan merugikan dan tidak layak untuk dijalankan.
- 3) Jika NPV = 0, maka usahatani benih ikan tersebut mampu mengembalikan modal

b. Internal Rate of Return (IRR)

Internal Rate of Return (IRR) adalah tingkat suku bunga (*discount rate*) pada saat NPV sama dengan nol. Nilai IRR yang lebih besar atau sama dengan tingkat diskonto yang telah ditentukan,

$$IRR = I_0 + \frac{NPV_1}{NPV_1 + NPV_2} (I_2 + I_1)$$

Keterangan:

NPV 1 = NPV yang bernilai positif

NPV 2 = NPV yang bernilai negatif

IRR = *International Rate of Return (IRR)*

I₂ = Diskon faktor (tingkat bunga) terendah

I₁ = Diskon faktor (tingkat bunga) tertinggi

Kriteria IRR, yaitu:

- 1) $IRR > i$, artinya usaha layak untuk dilakukan
- 2) $IRR < i$, artinya usaha tidak layak untuk dilakukan

c. Payback Periode (PP)

Payback Periode merupakan metode yang digunakan untuk menghitung lama periode yang diperlukan untuk mengembalikan uang yang telah diinvestasikan dari aliran kas yang masuk setiap tahunnya yang dihasilkan melalui proyek investasi. Ratio dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$PP = \frac{\text{Nilai investasi (capital outlays)}}{\text{Cash flow}} \times 1 \text{ Tahun}$$

Kriteria *Payback Periode*, yaitu:

- 1) Investasi akan diterima apabila PP yang ditargetkan lebih pendek dari PP yang diperoleh.
- 2) Investasi akan ditolak apabila PP yang ditargetkan lebih panjang daripada PP yang diperoleh

d. Gross Benefit Cost Ratio (Gross B/C)

Gross Benefit Ratio (Gross B/C) adalah perbandingan antara benefit kotor yang telah di-*discount* dengan *cost* secara keseluruhan yang telah di-*discount*. Rumus yang digunakan dalam perhitungan Gross B/C adalah sebagai berikut:

$$Gross \frac{B}{C} = \frac{\sum \bar{B}}{\sum \bar{C}} = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{Bt}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{Ct}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

- Gross B/C = *Gross Benefit Cost Ratio*
 Bt = *Benefit* pada tahun ke – t (Rp)
 Ct = *Biaya* pada tahun ke – t

(Rp)

n = Lamanya periode waktu (tahun)

i = Tingkat suku bunga yang berlaku (%)

Kriteria Gross B/C, yaitu:

- 1) Gross B/C > 1, maka usatani pembenihan ikan nila layak untuk diusahakan.
- 2) Gross B/C < 1, tidak layak untuk diusahakan.
- 3) Gross B/C = 1, maka usahatani pembenihan ikan nila berada dalam keadaan *Break Event Point* (BEP)

e. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)

Net Benefit Cost Ratio (Net B/C) merupakan perbandingan antara jumlah NPV positif dengan jumlah NPV negatif. Net B/C menunjukkan berapa kali lipat *benefit* akan diperoleh dari *cost* yang dikeluarkan. Rumus yang digunakan dalam perhitungan Net B/C adalah sebagai berikut:

$$Net \frac{B}{C} = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt + Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Bt + Ct}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

- Net B/C = *Net Benefit Cost Ratio*
 Bt = *Manfaat* (Benefit) pada tahun ke -1 (Rp)
 Ct = *Biaya* (Cost) pada tahun ke –t (Rp)
 I = Tingkat suku bunga yang berlaku (%)
 n = Lamanya periode waktu (tahun)
 t = Umur Proyek

f. Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Return-Cost Ratio (*R/C ratio*), digunakan dalam perhitungan usaha dalam

jangka pendek yang tidak memerlukan *discount factors*. Rumus yang digunakan dalam perhitungan R/C Ratio adalah sebagai berikut:

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

Kriteria R/C Ratio, yaitu:

- 1) Nilai R/C > 1, maka usaha benih ikan layak diusahakan.
- 2) Nilai R/C < 1, maka usaha benih ikan nila tidak layak diusahakan.
- 3) Nilai R/C = 1, maka benih ikan nila usaha impas.

g. Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas bertujuan untuk melihat tingkat kepekaan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi terhadap perubahan kondisi diluar jangkauan asumsi yang telah dibuat pada saat perencanaan. Analisis ini dilakukan dan diarahkan pada dua indikator yaitu bila terjadi kenaikan pada biaya produksi sebesar 2% dan penurunan penerimaan sebesar 25%.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Karakteristik responden merupakan penjelasan terkait dengan responden yang dijadikan sampel dalam penelitian. Responden dalam penelitian ini merupakan masyarakat Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi yang memiliki mata pencaharian sebagai pembudidaya pembenihan ikan nila. Jumlah Responden 37 orang dengan karakteristik umur, tingkat

pendidikan, luas kolam dan pengalamam berusahatani.

1. Analisis Biaya Usahatani Pembenihan Ikan Nila

Biaya usahatani pembenihan ikan nila meliputi semua pengeluaran yang, untuk membiayai usahatani pembenihan ikan nila selama umur ekonomis calon indukan ikan nila, yaitu 4 tahun. Dalam penelitian ini, jenis biaya dibedakan menjadi dua yaitu biaya investasi dan biaya produksi.

a. Biaya Investasi Awal

Investasi dalam usahatani pembenihan ikan nila diartikan sebagai keputusan mengeluarkan dana pada saat memulai suatu usaha yang digunakan untuk membeli kolam, calon indukan, peralatan, jahit jaring dan biaya tenaga kerja konstruksi kolam. Biaya investasi awal usahatani pembenihan dihitung dari biaya investasi yang dikeluarkan oleh masing-masing responden kemudian dirata-rata dan di konversi ke 1000 m² dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Investasi Usahatani Pembenihan Ikan Nila Per 1000 m²

No	Investasi Awal	Total
1	Kolam	362.991
2	Calon Indukan	3.000.000
3	Peralatan	573.139
	a. Selang	15.223
	b. Jaring	75.913
	c. Ayakan	8.796
	d. Ember	16.644
	e. Waring	193.505
	f. Sesar	16.238
	g. Bambu	43.572
	h. Pompa Air	142.084

	i. Kain Hapa	11.773
	j. Lampu	7.172
4	Literan	17.253
5	Baskom	24.966
6	Jahit Jaring	131.935
7	Konstruksi	201.624
Total		Rp4.269.689

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan pada Tabel 1 diatas diketahui bahwa biaya investasi awal untuk usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi per 1000 m² sebesar Rp4.269.689. Investasi terbesar yang dikeluarkan adalah untuk pembelian calon indukan dengan total biaya Rp3000.000. Sedangkan biaya terendah untuk pengadaan lampu sebesar Rp7.172. Dengan mengetahui biaya investasi dapat diperkirakan jumlah modal yang diperlukan untuk usahatani pembenihan ikan nila.

b. Biaya Produksi

Biaya produksi merupakan semua jenis biaya yang dikeluarkan untuk kebutuhan usahatani pembenihan ikan nila tiap tahunnya selama 4 tahun meliputi biaya tetap dan biaya variabel dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Produksi Usahatani Pembenihan Ikan Nila Per 1000 m²

	Uraian	Jumlah (Rp)
A. Biaya Tetap		1.762.358
	1. Sewa Lahan	1.158.631
	2. Perawatan Kolam	84.339
	3. Penyusutan Peralatan	144.624
	4. Bunga Modal	264.835
	5. Reinvestasi	

B. Biaya Variabel		3.402.117
1. Biaya Pakan		
	a. Pakan Indukan	508.671
	b. Pakan Benih	235.625
2. Obat-obatan		
	a. Goal 100	232.345
	b. Elbayu	98.980
3. Listrik		326.250
4. Tabung Oksigen		79.448
5. Plastik		390.279
6. Transportasi		82.900
7. Karet		387.098
8. Tenaga kerja		
	a. Pengecekan Jaring	463.517
	b. Pemanenan	597.004
Total		5.164.475

Sumber : Data diolah, 2021

Berdasarkan pada Tabel 2 diatas besarnya biaya produksi rata-rata yang dibutuhkan dalam usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi pada tahun ke 1 dan 2 sebesar Rp3.477.989 dengan jumlah biaya tetap sebesar Rp1.464.569 dan jumlah biaya variabel serbesar Rp2.013.420. Besarnya biaya produksi pada tahun ke 3 sebesar Rp4.433.697 dengan biaya tetap sebesar Rp1.682.547 dan biaya variabel sebesar Rp2.751.150. Besarnya biaya produksi pada tahun ke 4 sebesar Rp9.260.664 dengan biaya tetap sebesar Rp2.437.748 dan biaya variabel sebesar Rp9.268.227

c. Penerimaan dan Pendapatan Usahatani Pembenihan Ikan Nila

Penerimaan usahatani pembenihan ikan nila merupakan perkalian antara jumlah produksi benih ikan nila yang dihasilkan (liter) dengan harga. Harga

benih ikan nila yang berlaku di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat sebesar Rp15.000. Sedangkan pendapatan usahatani merupakan selisih dari besarnya penerimaan dikurangi dengan total biaya yang telah dikeluarkan selama kegiatan dalam berusahatani.

Tabel 3. Pendapatan Usahatani Pembenihan Ikan Nila Per 1000 m²

Thn	Biaya (Rp)	Penerimaan (Rp)	Pendapatan (Rp)
0	4.269.689	Rp0	-4.269.689
1	3.477.989	4.391.071	913.083
2	3.477.989	4.391.071	913.083
3	4.433.697	7.472.281	3.038.584
4	9.268.227	10.852.302	1.584.075

Sumber: Data diolah, 2021

Berdasarkan Tabel 3 diatas diketahui bahwa biaya terbesar pada saat tahun ke 4 dan tekecil pada tahun ke 1 dan 2, diketahui penerimaan terbesar diperoleh pada tahun ke 4 dan penerimaan terkecil pada tahun ke 1 dan 2. Berdasarkan data biaya dan penerimaan tersebut dihasilkan pendapatan usahatani pembenihan ikan nila selama 4 tahun. Penerimaan tertinggi pada saat umur fekunditas ikan berumur 3 tahun, yaitu sebesar Rp3.038.548. Pendapatan terendah pada saat umur fekunditas ikan berumur 1 sampai 2 tahun Rp913.883.

d. Analisis Kelayakan Finansial

Analisis kelayakan dalam usahatani pembenihan ikan nila dilakukan untuk menilai secara finansial apakah suatu proyek atau usaha dikatakan layak untuk dilaksanakan atau tidak. Dalam analisis finansial dilakukan pengukuran terhadap

berbagai kriteria investasi yaitu *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Payback Periode*, *Gross B/C ratio*, *Net B/C ratio*. Sedangkan analisis untuk mengukur sejauh mana usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe telah mencapai baik menguntungkan atau mengalami kerugian selama proses produksi menggunakan analisis R/C Ratio (*Revenue Cost Ratio*). Tingkat suku bunga yang berlaku di daerah penelitian adalah dengan asumsi tingkat suku bunga yang berlaku pada saat penelitian berlangsung, yaitu sebesar 6%.

Tabel 4. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Pembenihan Ikan Nila

Kriteria	Nilai	Ket
NPV	Rp11.743.680	Layak
IRR	67%	Layak
Payback Periode	1 Tahun	Layak
Gross B/C Ratio	1,541	Layak
Net B/C Ratio	3,750	Layak

Sumber: Data diolah, 2021

1) *Net Present Value* (NPV)

Analisis *Net Present Value* (NPV) digunakan untuk menilai keuntungan yang akan diperoleh masa yang akan datang dihitung sekarang. Tabel 4 menunjukkan bahwa manfaat bersih yang diperoleh dari usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi Rata-rata pelaku usahatani pembenihan ikann nila dengan dengan tingkat suku bunga 6% dan satuan luas kolam 1000 m² dapat memperoleh keuntungan sebesar Rp11.751.080,58. Dengan demikian layak untuk

dikembangkan karena NPV bernilai positif (Rp11.751.080,58>0).

2) *Internal Rate of Return (IRR)*

Internal Rate of Return menggambarkan kemampuan pengembalian investasi suatu usaha terhadap nilai investasi yang telah dikeluarkan. Nilai IRR selalu dibandingkan dengan tingkat suku bunga yang berlaku seperti tabungan ataupun deposito. Hasil analisis IRR usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi 67%. Hal tersebut menunjukkan bahwa nilai 67% lebih besar dari tingkat bunga yang berlaku di Bank BRI dengan dengan tingkat bunga 6%. Dengan demikian kriteria investasi berdasarkan IRR layak untuk diusahakan.

3) *Payback Periode (PP)*

Payback Periode adalah masa pengembalian modal, artinya lama periode waktu untuk mengembalikan investasi pada usahatani pembenihan ikan nila. Nilai *Payback Periode* menunjukkan angka sebesar 1,081. Berdasarkan angka tersebut menentukan jumlah 1 tahun. Jadi jangka waktu pengembalian seluruh investasi yang telah dikeluarkan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat akan kembali selama 1 tahun. Berdasarkan hasil perhitungan tersebut dapat dikatakan layak untuk dikembangkan dalam jangka waktu yang lebih pendek dibandingkan dengan umur ekonomis usaha selama 4 tahun.

4) *Gross B/C Ratio*

Dari kegiatan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan

Cisaat Kabupaten Sukabumi, maka nilai *Gross B/C Ratio* sebesar 1,541. Hal ini menunjukkan bahwa besarnya pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi adalah sebesar 1,541 kali lipat dari biaya usahatani pembenihan ikan nila yang dikeluarkan, artinya setiap Rp1,- biaya usahatani ikan nila yang dikeluarkan akan menghasilkan pendapatan sebesar Rp1,541,-. Dari hasil analisis *Gross B/C Ratio* menghasilkan nilai lebih besar dari 1 (*Gross B/C Ratio* > 1), Sehingga disimpulkan bahwa usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat layak.

5) *Net B/C Ratio*

Nilai *Net B/C Ratio* dengan *compound interest factor* 6% pada kegiatan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi mempunyai nilai sebesar 3,751. Dengan demikian, usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat memberikan manfaat sebesar 3,751 kali lipat dari setiap biaya yang dikeluarkan untuk kegiatan produksi. Dengan kata lain, setiap Rp1,- biaya produksi yang dikeluarkan mampu memberikan manfaat masing-masing sebesar Rp3,751. Nilai *Net B/C Ratio* lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi layak untuk dijalankan dan dikembangkan.

6) R/C Ratio

R/C ratio merupakan analisis yang membandingkan antara penerimaan dan biaya. *R/C ratio* digunakan untuk melihat perbandingan total penerimaan dengan total biaya.

Tabel 5. Revenue Cost Ratio Usahatani Pembenihan Ikan Nila

Penerimaan Persiklus	Total Biaya Persiklus	R/C
151.416	119.931	1,263

Sumber : Data diolah, 2021

Berdasarkan hasil analisis *R/C Ratio* pada Tabel 19 dapat diketahui bahwa dengan penerimaan sebesar Rp151.416,- dan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp119.931 maka diperoleh R/C sebesar 1,263 artinya setiap pengeluaran biaya sebesar Rp1,00 maka pembudidaya usahatani pembenihan ikan nila akan mendapat penerimaan sebesar Rp1,263 sehingga petani memperoleh keuntungan sebesar 0,263.

e. Analisis Sensitivitas

Analisis Sensitivitas bertujuan untuk melihat tingkat kepekaan usahatani pembenihan ikan nila di Desa Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi. Analisis ini dilakukan dua indikator yaitu bila terjadi kenaikan pada biaya produksi sebesar 2% dan penurunan penerimaan sebesar 25%. Penetapan kenaikan biaya produksi pada pakan, obat-obatan, tabung oksigen, plastik dan karet yang mengalami kenaikan secara kontinu untuk kenaikan biaya produksi sebesar 2% merujuk pada data inflasi rata-rata tahunan di Kabupaten Sukabumi 4 tahun terakhir. Sedangkan penurunan penerimaan diambil

berdasarkan penurunan harga jual yang disebabkan karena persaingan pasar yang cukup besar.

1) Kenaikan Biaya Produksi Sebesar 2%

Data pada Tabel 6 menunjukkan bahwa hasil analisis sensitivitas apabila di tinjau dari nilai NPV yang mana nilai NPV positif yaitu Rp11.591.388, IRR sebesar 66% lebih besar dari *discount rate* yang digunakan (6%), *Payback Periode* selama 1 tahun lebih kecil dari umur ekonomis usaha, Gross B/C sebesar 1,530 dan Net B/C sebesar 3,715 nilai tersebut menunjukkan lebih besar dari satu sehingga kondisi tersebut tetap layak untuk diusahakan.

Tabel 6. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Pembenihan Ikan Nila dengan Kenaikan Biaya Produksi Sebesar 2%.

Kriteria	Nilai	Ket
NPV	Rp11.591.388	Layak
IRR	66%	Layak
<i>Payback Periode</i>	1 tahun	Layak
Gross B/C	1,530	Layak
Net B/C Ratio	3,715	Layak

Sumber: Data diolah, 2021

2) Penurunan Penerimaan Sebesar 25%

Data pada Tabel 7 menunjukkan bahwa hasil analisis sensitivitas apabila di tinjau dari nilai NPV yang mana nilai NPV positif yaitu Rp6.013.563, IRR sebesar 40% lebih besar dari *discount rate* yang digunakan (6%), *Payback Periode* selama 1 tahun 5 bulan 25 hari lebih kecil dari umur ekonomis usaha, Gross B/C sebesar 1,277 dan Net B/C sebesar 2,410 nilai tersebut menunjukkan lebih besar dari satu

sehingga kondisi tersebut tetap layak untuk diusahakan.

Tabel 7. Analisis Kelayakan Finansial Usahatani Pembenihan Ikan Nila dengan Penurunan Produksi Sebesar 25%.

Kriteria	Nilai	Ket
NPV	Rp6.013.563	Layak
IRR	40%	Layak
Payback Periode	1 Tahun 5 Bulan 25 Hari	Layak
Gross B/C	1,277	Layak
Net B/C		
Ratio	2,408	Layak

Data diolah, 2021

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan :

Berdasarkan hasil dan pembahasan di atas, maka dapat disimpulkan bahwa:

- 1) Biaya produksi usahatani pembenihan ikan nila per 1000 m² pada tahun ke 1 dan 2 =Rp3.477.989, tahun ke 3=Rp4.433.697, tahun ke 4=Rp9.268227. Penerimaan usahatani pembenihan ikan nila per 1000 m² tahun ke 1 dan 2= Rp4.391.071, tahun ke 3= Rp7.472.281 tahun ke 4 = Rp10.852.302. Pendapatan pembudidaya pada tahun ke 1 dan 2 sebesar 913.083. tahun ke 3 = Rp3.038.584 dan tahun ke 4 =Rp1.584.075.
- 2) Analisis kelayakan finansial usahatani pembenihan ikan nila per 1000 m², dengan discount faktor 6% menghasilkan NPV= Rp11.743.680; IRR=67%; payback periode selama 1 tahun; Gross B/C = 1,540; Net B/C =3,750 dan R/C ratio = 1,263. Dengan demikian usahatani pembenihan ikan nila di Desa

Selajambe Kecamatan Cisaat Kabupaten Sukabumi layak.

- 3) Analisis Sensitivitas dengan kenaikan biaya produksi sebesar 2% menghasilkan nilai NPV= Rp11.591.388, IRR= 66%, payback periode 1 tahun, Gross B/C = 1,530 dan Net B/C = 3,715. Analisis sensitivitas dengan penurunan penerimaan akibat penurunan harga sebesar 25% menghasilkan nilai NPV= Rp6.013.563 , IRR = 40% ; Payback periode selama 1 tahun 5 bulan 25 hari, Gross B/C= 1,277 dan Net B/C =2,408. Kondisi tersebut termasuk layak.

Saran :

Adapun saran yang dapat diberikan sebagai berikut:

- 1) Berdasarkan analisis kelayakan finansial usahatani pembenihan ikan nila yang telah dijalankan sebaiknya tetap diusahakan karena layak secara finansial. Selain itu usahatani pembenihan ikan nila diharapkan mampu mempertahankan serta meningkatkan kualitas dan mutu produk benih ikan nila.
- 2) Pelaku usahatani pembenihan ikan nila hendaknya mengikuti anjuran Dinas Perikanan dan Kelautan dalam hal pembelian unit calon indukan agar yang dihasilkan lebih maksimal.
- 3) Usahatani pembenihan ikan nila sebaiknya memperhatikan penurunan harga yang akan terjadi dalam biaya produksi dan harga jual. Hal ini sebagai salah satu bentuk antisipasi terhadap ketidakpastian keadaan ekonomi di masa yang akan datang sehingga mampu

melakukan perencanaan usahatani pembenihan ikan nila yang lebih baik.

DAFTAR PUSTAKA

- Aryawati, N. P., & Budhi, M. K. (2018). Pengaruh Produksi, Luas Lahan, dan Pendidikan Terhadap Pendapatan. *Jurnal Pembangunan Ekonomi Universitas Udayana*, 7(9), 1918-1952.
- Azwar, S. (2011). *Metode Penelitian*. Yogyakarta: Pustaka Belajar.
- BBAT Sukabumi. (2020). *Produksi Benih Ikan di Kota Sukabumi tahun 2017-2019*. Sukabumi Jawa Barat.
- Dinas Perikanan dan Kelautan [DKP]. (2019). *Perikanan dan Kelautan Dalam Angka 2019*. Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Sukabumi.
- Rahmi. (2012). Identifikasi Ektoparasit pada Ikan Nila (*Oreochromis Niloticus*). *Jurnal Ilmu Perikanan*, 1(1), 19-23.
- Rukmana, H. R. (2016). *Ikan Mas (Pembenihan dan Pembesaran)*. Semarang: Aneka Ilmu.
- Soekartawi. (2006). *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI Press.
- Soetrisno, & Suwandari. (2016). *Pengantar Ilmu Pertanian*. Malang: Intimedia.
- Tambunan, T. (2012). Survey of Business Models for Agricultural. *TKN Report, international Institute of Sustainable*.
- Yuniarti, T., & Basuki, F. (2017). IBM Kecamatan Ungaran Barat Kabupaten Ungaran Melalui Pengkayaan Madu Dalam Pakan Untuk Menghasilkan Benih Monosek Dalam Upaya Peningkatan Produksi dan Pendapatan Pembenih Nila Larasati. *Jurnal Info*, 19(1), 13-23.