

**ANALISIS FINANSIAL USAHA PEMBENIHAN
IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*) KELOMPOK PEMBUDIDAYA IKAN
ALAM SUBUR DI DESA PURWAJAYA KECAMATAN LOA JANAN
KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA**

***The Financial Analysis of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Hatchery
Business by Alam Subur Fish Farmer Group in Purwajaya Village, Loa Janan
Sub-district, Kutai Kartanegara Regency***

Usup Ida¹⁾, H. Helminuddin²⁾, Gusti Haqiqiansyah²⁾

¹⁾Mahasiswa Jurusan Sosek Perikanan

²⁾Staf Pengajar Jurusan Sosek Perikanan

Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Mulawarman

Jl. Gn. Tabur, Gedung FPIK, Kampus Gn Kelua Samarinda, Indonesia

Email: usupida34@gmail.com

ABSTRACT

*The study aimed at financially analyzing the business viability of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) hatchery by Alam Subur fish farmer group and analyzing the sensitivity level of Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) hatchery business by Alam Subur fish farmer group against the economic variable changes in Purwajaya Village, Loa Janan Sub-district. Data collection from the field was conducted in December 2019; the primary data was collected by conducting a direct interview with the respondents using a list of questions made according to the research objective. Sampling was done using the census method and all population members (3 people) became the respondents. To know the business viability, the researcher conducted the financial analysis using the following indicators: NPV, IRR, Nen, and B/CPbP, and the sensitivity analysis to know the sensitivity level to both benefits and costs. The result of the analysis showed an NPV of 89.858.225, an IRR of 117%, an NBCR of 3.7, and a Payback Period of 1.35 years. Consequently, Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) hatchery business by Alam Subur Fish Farmer Group in Purwajaya Village, Loa Janan Sub-district, was viable (profitable) and it can be maintained. The result of the sensitivity analysis showed that Nile Tilapia (*Oreochromis niloticus*) hatchery business by Alam Subur Fish Farmer Group in Purwajaya Village, Loa Janan Sub-district, was very sensitive to a decline in revenue and an increase in costs.*

Keywords: Alam Subur, Nile Tilapia Hatchery, Purwajaya Village

PENDAHULUAN

Usaha pembenihan ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan usaha yang memiliki peluang usaha besar karena dalam permintaan benih cukup tinggi selain itu, usaha pembenihan ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) merupakan usaha yang penting bagi kelangsungan usaha pembesaran ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai ikan konsumsi. Keberhasilan usaha pembesaran ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) sebagai ikan konsumsi tergantung pada jumlah benih dan kualitas benih yang digunakan, semakin baik kualitas benih maka akan semakin tinggi tingkat keberhasilan suatu usaha pembesaran ikan Nila (*Oreochromis niloticus*).

Data Profil Desa Purwajaya menunjukkan bahwa tercatat jumlah produksi ikan nila pada tahun 2017 sebanyak 168,22 ton/tahun dan merupakan satu di antara produksi ikan terbesar di Desa Purwajaya, benih yang digunakan berasal dari kelompok pembudidaya ikan Alam Subur dan tambahan dari luar desa. Dalam menjalankan usaha masyarakat biasanya melakukan penghitungan sederhana tentang usaha yang dijalankan seperti menghitung modal dan penerimaan serta yang terakhir keuntungan. Usaha pembenihan yang dilakukan masyarakat memungkinkan terjadi beberapa perubahan yang dapat mempengaruhi usaha, seperti dari aspek ekonomi mulai dari perubahan harga pakan, harga oksigen dan harga jual ikan, yang dapat berpengaruh terhadap biaya serta keuntungan yang akan diterima. Oleh karena itu usaha tersebut perlu dianalisis lebih dalam lagi agar dapat diketahui apakah usaha tersebut menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan atau tidak ketika terjadi beberapa perubahan dari beberapa aspek kedepannya, serta beberapa hal lain yang mempengaruhi keberlangsungan usaha maka diperlukan suatu penghitungan lebih cermat dan mendalam, seperti analisis finansial yang bisa dipakai sebagai indikator kelayakan suatu usaha..

Uraian pada latar belakang di atas menjadi sebab penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Finansial Usaha Pembenihan Ikan Nila (*Oreochromis niloticus*) Kelompok Pembudidaya Ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan”.

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya pembenihan ikan nila Kelompok Pembudidaya Ikan di Desa Purwajaya secara finansial serta mengetahui sensitifitas dari usaha pembenihan ikan nila kelompok pembudidaya ikan Alam Subur.

Adapun tujuan penelitian ini adalah :

1. Menganalisis secara finansial kelayakan usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) Kelompok Pembudidaya Ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan.
2. Menganalisis tingkat kepekaan (sensitifitas) usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) Kelompok Pembudidaya Ikan Alam Subur terhadap perubahan variabel ekonomi di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan.

METODE PENELITIAN

Metode pengambilan sampel yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode sensus (sample jenuh) dimana seluruh anggota populasi dijadikan sampel. Menurut Sugiono (1993), bahwa apabila suatu populasi yang jumlahnya kurang dari 30, maka semua anggotanya diambil sebagai responden. Responden adalah pemilik usaha pembenihan ikan nila di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan yang tergabung dalam kelompok pembudidaya ikan Alam Subur jumlahnya ada 3 (tiga) orang. Selanjutnya data yang diperoleh dari hasil wawancara diolah untuk menjawab tujuan penelitian.

Finansial. Data yang diperoleh selanjutnya akan diolah menggunakan beberapa analisis sebagai berikut :

1. Analisis Finansial

Khotimah (2002), menyatakan bahwa dalam analisis finansial, proyek dilihat dari sudut orang yang menanamkan modal dalam proyek atau yang berkepentingan langsung dalam proyek, dan analisis finansial sangat penting dalam menghitung rangsangan (*insentif*) dalam hal kesuksesan suatu proyek. Dalam analisis data ada tiga kriteria investasi yang umum digunakan yaitu :

a. *Net Present Value* (NPV)

Kuswadi (2007), menjelaskan *Net Present Value* adalah perbedaan antara nilai sekarang netto (total net cash flow) selama umur proyek dengan nilai sekarang dari besarnya investasi.

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

Keterangan :

Bt = Manfaat (*Benefit*) kotor pada tahun t (Rp).

Ct = Biaya (*Cost*) kotor pada tahun t (Rp).

n = Umur teknis usaha

budidaya pembenihan ikan nila(tahun)

t = Tingkat bunga yang berlaku (*Discount Rate*) (%).

i = Tahun

Kriteria :

- 1) Jika $NPV > 0$, maka usaha pembenihan ikan Nila layak untuk dikerjakan.
- 2) Jika $NPV < 0$, maka usaha pembenihan ikan Nila tidak layak untuk dikerjakan.

b. *Internal Rate Of Return* (IRR)

Internal Rate Of Return adalah tingkat bunga (bukan bunga bank) yang menggambarkan tingkat keuntungan proyek, yang jumlahnya sama dengan biaya investasi. Dengan kata lain, *IRR* adalah tingkat penghasilan yang menggambarkan tingkat keuntungan dari proyek atau investasi dalam (%) pada angka NPV sama dengan nol (0).

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

Keterangan :

NPV_1 = *Net Present Value positif* (Rp).

NPV_2 = *Net Present Value negatif* (Rp).

i_1 = *Discount rate* yang memberikan nilai NPV positif (%).

i_2 = *Discount rate* yang memberikan nilai NPV negatif (%).

Kriteria:

- 1) Jika $IRR > i$ maka usaha pembenihan ikan nila menguntungkan karena nilai pengembalian lebih besar daripada jumlah yang diinvestasikan.
- 2) Jika $IRR < i$ maka usaha pembenihan ikan nila tidak menguntungkan karena nilai pengembalian lebih kecil daripada jumlah yang diinvestasikan.

c. *Net Benefit Cost Ratio* (*Net B/C Ratio*)

Net Benefit Cost Ratio adalah perbandingan antara manfaat (benefit) bersih dengan biaya (cost) bersih yang telah dijadikan nilai sekarang, dimana pembilang bersifat positif dan penyebut bersifat negatif.

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

Keterangan :

Bt = Benefit (manfaat) kotor pada tahun ke t (Rp).

Ct = Biaya (Cost) kotor pada tahun t (Rp).

n = Umur Teknis Usaha budidaya pembenihan ikan nila.

i = Tingkat bunga yang berlaku (*Discount rate*) (%).

t = tahun

Kriteria kelayakan investasi menjelaskan bahwa :

- 1) Jika $Net\ B/C > 1$ berarti usaha budidaya pembenihan ikan nila menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan.
- 2) Jika $Net\ B/C < 1$ berarti usaha budidaya pembenihan ikan nila tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilanjutkan.

d. Waktu Pengembalian (*Payback Period*)

Oktariza dan Efendi (2006), analisis *Pay Back Period* adalah bertujuan untuk mengetahui waktu tingkat pengembalian investasi pada suatu jenis usaha. Ibrahim (2003), menyatakan rumus yang digunakan untuk menghitung *Pay Back Period* adalah sebagai berikut :

$$PBP = T_{p-1} + \frac{\sum_{i=1}^n I_i - \sum_{i=t}^n B_{iep-1}}{B_p}$$

Keterangan :

Pay Back Period : Masa pengembalian investasi (bulan)

T_{p-1} : Tahun sebelum terdapat *Pay Back Period*.

I_i : Jumlah investasi yang telah di discount.

B_{iep-1} : Jumlah benefit yang telah di discount sebelum PBP.

B_p : Jumlah benefit pada *Pay Back Period*.

2. Analisis Kepekaan (*Sensitivity Analysis*)

Khotimah (2002), analisis kepekaan adalah analisis untuk membantu menemukan unsur yang sangat menentukan hasil proyek, dan dapat membantu mengarahkan perhatian orang pada variabel-variabel yang penting untuk memperbaiki perkiraan.

$$SV : n_1 + (n_2 + n_1) \frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2}$$

Keterangan :

n_1 = Angka yang di perkirakan memberi nilai $NPV \leq 0$

n_2 = Angka yang di perkirakan memberi nilai $NPV \geq 0$

NPV_1 = Net Present Value n_1

NPV_2 = Net Present Value n_2

Asumsi yang di gunakan dalam penelitian ini adalah :

- a) TC (Total Cost) naik sebesar 1% - k%
- b) TR (Total Revenue) turun sebesar 1% - k%
- c) TC (Total Cost) naik sebesar 1% - k% dan TR (Total Revenue) turun sebesar 1% - k%

HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok Pembudidaya Ikan Alam Subur merupakan satu di antara kelompok pembudidaya ikan yang berada di Desa Purwajaya. Kelompok ini bergerak dalam budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*), sedangkan kelompok pembudidaya ikan lain yang ada di Desa Purwajaya membudidayakan ikan yang berbeda seperti ikan lele, fokus dari kelompok ini adalah dalam pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Berdirinya kelompok ini pertama kali terbentuk pada tanggal 03 Maret tahun 2001. Pendiri kelompok pembudidaya

ikan alam subur adalah bapak Endang Suherman Sutarja sekaligus sebagai ketua kelompok pembudidaya ikan Alam Subur sampai sekarang. Tujuan dibentuknya kelompok pembudidaya ikan Alam Subur adalah sebagai berikut :

1. Memperjuangkan tercapainya peningkatan taraf hidup dan kesejahteraan para pembudidaya ikan air tawar khususnya yang berada di wilayah Desa Purwajaya, Kecamatan Loa Janan.
2. Mewujudkan masyarakat pembudidaya ikan air tawar yang sejahtera melalui pola kemitraan antar elemen masyarakat dan pemerintah dengan menyatukan energi dan kreatifitas.
3. Membentuk suatu wadah bagi para pembudidaya ikan air tawar khususnya yang berada di wilayah desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan serta wilayah sekitarnya dalam rangka mencari solusi atas berbagai permasalahan yang dihadapi para pembudidaya ikan air tawar tersebut.

Anggota kelompok pembudidaya ikan Alam Subur sampai saat ini beranggotakan 15 orang dimana dari seluruh anggota saat ini hanya terdapat 3 orang yang masih aktif dalam melakukan kegiatan budidaya pembenihan ikan nila (*Oeochromis niloticus*), hal ini disebabkan oleh beberapa orang melakukan kegiatan lain seperti bekerja di kebun, tambang dan lain-lain. Dalam menjalankan roda organisasi kelompok pembudidaya ikan Alam Subur struktur keorganisasian yang ada dimana ketua kelompok adalah : Endang Suherman Sutarja, sekretaris adalah : Jajang Tri Munandar, dan bendahara adalah : Nurohim dan selain itu tergabung dalam keanggotaan.

1. Analisis Finansial

Analisis finansial adalah suatu analisis untuk melihat perbandingan antara biaya dan manfaat suatu usaha, apakah mampu menghasilkan kembali dana tersebut dan akan berkembang sedemikian rupa sehingga secara finansial dapat berdiri sendiri (khotimah, dkk, 2002).

Asumsi yang menjadi dasar dalam analisis finansial pada usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan adalah :

- a. Usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur diperhitungkan menyerap modal atau investasi sebesar Rp33.213.889,- modal yang digunakan berasal dari modal sendiri.
- b. Jumlah produksi yang dihasilkan adalah sejumlah 548.000 ekor/tahun dengan harga per ekornya adalah Rp100. Jadi untuk jumlah penerimaan per tahunnya adalah Rp54.800.000,-
- c. Penerimaan kas bersumber dari hasil penjualan benih ikan/tahun dan nilai penyusutan peralatan/tahun serta bantuan dari pihak swasta dan negeri.
- d. Tingkat *Opportunity Cost Of Capital* atau tingkat diskon yang digunakan adalah sebesar 12% yang berumber dari Bank BRI Non KPR tahun 2020.

Hasil analisis finansial pada usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudiaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya berdasarkan asumsi di atas adalah:

Tabel 1 . Analisis Finansial pada Usaha Pemebenihan Ikan Nila Kelompok Pembudidaya Ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan

No.	Alat Analisis	Hasil Analisis	Ket
1.	NPV pada DF 12%	106.238.482	Layak
2.	Internl Rate Of Return (IRR)	117%	Layak
3.	Net Benefit Cost Rtio (NBCR)	4,2	Layak
4.	Payback Period (PP)	1,19	Layak

Sumber : Data Primer (2020)

Hasil Tabel diatas menunjukan bahwa dengan DF 12% maka diperoleh hasil NPV sebesar Rp106.238.482,4, artinya jika tingkat bunga tabungan sebesar 12% usaha pembenihan ikan nila kelompok pembudidaya ikan Alam Subur akan mengalami keuntungan sebesar Rp106.238.482,4, selama umur proyek 5 tahun dari nilai uang sekarang. Adapun pada nilai IRR sebesar 117% lebih besar dari suku bunga tabungan 12%, artinya melakukan usaha ini akan menghasilkan keuntungan yang lebih besar

dibandingkan mendepositokan modalnya pada Bank dengan suku bunga tabungan yang berlaku. Kemudian pada nilai Net B/C diperoleh nilai sebesar 4,2 yang berarti bahwa nilai sebesar Rp 1 biaya yang dikeluarkan memberikan keuntungan pada usaha sebesar 4,2. Pada hasil analisis *Payback Period* menunjukkan bahwa untuk mengembalikan nilai investasi usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur sebesar Rp33.213.889 maka dibutuhkan waktu selama 1,19 tahun atau 14,28 bulan.

Hasil analisis usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur dapat dikatakan layak yang dapat dilihat dari hasil NPV yang menunjukkan positif, nilai IRR yang menunjukkan lebih besar dari tingkat suku bunga 12%, serta nilai Net B/C lebih dari satu. Adapun nilai *Payback Period* menunjukkan masa pengembalian nilai investasi selama 1,19 tahun atau 14,28 bulan dalam masa 5 tahun.

1. Analisis Kepekaan (*Sensitivity Analysis*)

Tabel 2. Hasil Perhitungan Analisis Kepekaan pada Usaha Pembenihan Ikan Nila Kelompok Pembudidaya Ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan.

No.	Skenario	NPV (Rp)	IRR (%)	Net B/C	PP (Tahun)	Ket
1.	Aktual	106.238.482,4	117%	4,2	1,19	GO
2.	Produksi Turun 25%	56.853.048,4	72%	2,7	1,84	GO
3.	Produksi Turun 50%	7.467.614,4	21%	1,2	4,08	GO
4.	Produksi Turun 55%	-2409472,4	9%	0,9	5,39	NO GO
5.	TC (O + M) Naik 25 % produksi turun 25 %	44.110.164,5	60%	2,3	2,15	GO
6.	TC (O + M) Naik 50 % produksi turun 50%	-18018153,3	-15%	0,5	10,93	NO GO
7.	TC (O + M) Naik 25%	93.495.598,5	105%	3,8	1,31	GO
8.	TC (O + M) Naik 50%	80.752.714,6	94%	3,4	1,46	GO
9.	TC (O + M) Naik 100%	55.266.946,9	70%	2,7	1,88	GO
10.	TC (O + M) Naik 210%	-801742,2	11%	1,0	5,12	GO
11.	Harga Turun 85 Rupiah	76.607.222	90%	3,3	1,51	GO
12.	Harga Turun 70 Rupiah	46.975.961,6	62%	2,4	2,07	GO
13.	Harga Turun 45 Rupiah	-2409472	9%	0,9	5,39	NO GO

Sumber : Data Primer (2020)

Analisis kepekaan, seperti dilihat pada Tabel 2 diatas, mencoba melihat realitas suatu usaha apakah terjadi sesuatu yang tidak sesuai dengan analisis. Penelitian ini menunjukan nilai NPV, IRR, Net B/C dan *Payback Period* terhadap asumsi yang digunakan.

Analisis kepekaan dalam penelitian ini dengan terlebih dahulu peneliti membuat asumsi-asumsi sehingga dapat diketahui apakah usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan alam subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan peka terhadap perubahan-perubahan ekonomi yang mungkin terjadi. Penelitian ini menggunakan 13 asumsi untuk menghitung analisis kepekaan, namun peneliti hanya akan membahas asumsi-asumsi yang dapat mengakibatkan usaha budidaya pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan alam subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan menjadi tidak layak untuk diteruskan, yaitu :

a. Total Cost (TC) Naik 210%

1) *Net Present Value* (NPV)

NPV merupakan nilai sekarang dari arus penerimaan yang ditimbulkan oleh investasi pada tingkat bunga tertentu atau dapat dikatakan sebagai selisih antara nilai bersih dari manfaat dan biaya pada setiap tahun kegiatan usaha. NPV yang dihasilkan Pada kondisi TC naik sampai 200% adalah sebesar (Rp801.742,2), Jika usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di jalankan dalam kondisi tersebut maka kerugian yang harus di tanggung dengan nilai sekarang adalah sebesar sebesar (Rp801.742,2). Dimana $NPV > 0$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan layak untuk dilanjutkan.

2) *Internal Rate of Return* (IRR)

Pada kondisi TC naik 210% Kemampuan modal investasi dalam menghasilkan keuntungan (net benefit) selama 5 tahun usaha adalah sebesar 11%. Dengan demikian $IRR < OCC$ 12% yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

3) *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C)

Net B/C Ratio merupakan rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Dengan kata lain NBCR adalah perbandingan

antara nilai NPV positif dengan NPV negatif. Pada kondisi TC naik 210% maka usaha ini akan memberikan penerimaan 1 kali dari seluruh biaya yang di investasikan. Dengan demikian $Net\ B/C = 1$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilanjutkan.

4) Waktu Pengembalian (*Payback Period*)

Asumsi ini memberikan waktu pengembalian modal investasi selama 5,12 tahun, artinya dalam kondisi TC naik 210% maka lama waktu pengembalian modal investasi yaitu 5 tahun atau 61,48 bulan. Dengan demikian *Payack Period* $> \frac{1}{2}$ umur proyek (2,5 tahun), yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

b. TR (*Total Revenue*) Turun 55%

1) *Net Present Value* (NPV)

NPV yang dihasilkan Pada kondisi TR turun sampai 55 adalah sebesar (Rp2.409.472,4), Jika usaha pembenihan ikan nila (*Oreochrmis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur dijalankan dalam kondisi tersebut maka kerugian yang harus di tanggung dengan nilai sekarang adalah sebesar (Rp2.409.472,4). Dimana $NPV < 0$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochrmis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

2) *Internal Rate of Return* (IRR)

Kemampuan modal investasi dalam menghasilkan keuntungan (net benefit) selama 5 tahun usaha adalah sebesar 9%. Dengan demikian $IRR < OCC\ 12\%$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

3) *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C)

Dengan tingkat bunga 12% menghasilkan Net B/C sebanyak 0,8, yang artinya pada kondisi Total Revenue turun hingga 55% maka usaha ini hanya akan memberikan

penerimaan 0,8 kali dari seluruh biaya yang di investasikan. Dengan demikian $\text{Net B/C} < 1$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

4) Waktu Pengembalian (*Payback Period*)

Asumsi ini memberikan waktu pengembalian modal investasi selama 5,39 tahun, artinya pada kondisi *Total Revenue* turun hingga 55% maka lama waktu pengembalian modal investasi menjadi 5,39 tahun atau 64,68 bulan. Dengan demikian *Payack Period* $> \frac{1}{2}$ umur proyek (2,5 tahun), yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

c. TC Naik 50% dan TR Turun 50%

1) *Net Present Value* (NPV)

NPV yang dihasilkan Pada kondisi TC naik sampai 50% dan TR turun 50 % adalah sebesar (Rp18.018.153), Jika usaha pembenihan ikan nila (*Oreochrmis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di jalankan dalam kondisi tersebut maka kerugian yang harus di tanggung dengan nilai sekarang adalah sebesar (Rp18.018.153). Dimana $\text{NPV} < 0$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochrmis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

2) *Internal Rate of Return* (IRR)

Kemampuan modal investasi dalam menghasilkan keuntungan (net benefit) selama 5 tahun usaha adalah sebesar -15%. Dengan demikian $\text{IRR} < \text{OCC } 12\%$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

3) *Net Benefit-Cost Ratio* (Net B/C)

Dengan tingkat bunga 12% menghasilkan Net B/C sebanyak 0,5 kali, yang artinya pada kondisi TC naik 50% dan TR turun 50% maka usaha ini akan memberikn penerimaan 0,5

kali dari seluruh biaya yang di investasikan. Dengan demikian $Net\ B/C < 1$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

4) Waktu Pengembalian (*Payback Period*)

Asumsi ini memberikan waktu pengembalian modal investasi selama 10,93 tahun, artinya TC naik 50% dan TR turun 50%% maka lama waktu pengembalian modal investasi adalah 10,93 tahun atau 131,16 bulan. Dengan demikian *Payack Period* $> \frac{1}{2}$ umur proyek (2,5 tahun), yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

d. Harga jual benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) turun pada tingkat Rp45

1) *Net Present Value* (NPV)

NPV yang dihasilkan pada kondisi harga turun sampai Rp. 45 adalah sebesar (Rp2.409.472), Jika usaha pembenihan ikan nila (*Oreochrmis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di jalankan dalam kondisi tersebut maka kerugian yang harus di tanggung dengan nilai sekarang adalah sebesar (Rp2.409.472). Dimana NPV < 0 yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochrmis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

2) *Internal Rate of Return* (IRR)

Kemampuan modal investasi dalam menghasilkan keuntungan (net benefit) selama 5 tahun usaha adalah sebesar 9%. Dengan demikian $IRR < OCC\ 17,30\%$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan tidak layak untuk dilanjutkan.

3) *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C)

Net B/C merupakan rasio antara manfaat bersih yang bernilai positif dengan manfaat bersih yang bernilai negatif. Dengan kata lain NBCR adalah perbandingan antara nilai

NPV positif dengan NPV negatif. Dengan tingkat bunga 12% menghasilkan Net B/C sebanyak 0,9 kali, yang artinya pada kondisi harga benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) turun Rp. 55,-, maka usaha ini akan memberikan penerimaan 0,9 kali dari seluruh biaya yang di investasikan. Dengan demikian $\text{Net B/C} < 1$ yang berarti usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

4) Waktu Pengembalian (*Payback Period*)

Pada kondisi harga benih ikan nila (*Oreochromis niloticus*) turun sebesar Rp45,-, maka lama waktu pengembalian modal investasi yaitu 5,39 tahun atau 64,68 bulan. Dengan demikian $\text{Payback Period} > \frac{1}{2}$ umur proyek (2,5 tahun), yang berarti usaha budidaya pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur di Desa Purwajaya Kecamatan Loa Janan pada kondisi ini tidak layak untuk dilanjutkan.

KESIMPULAN

1. Usaha pembenihan ikan nila (*Oreochromis niloticus*) kelompok pembudidaya ikan Alam Subur layak secara finansial berdasarkan kriteria investasi terdiskonto (NPV, IRR, NET BCR) dan tidak terdiskonto (*Payback Period*) sebagai berikut :
 - a. NPV (*Net Present Value*) = Rp106.238.482,4, $\text{NPV} > 0$, Usaha Layak Untuk Dilanjutkan, karena menguntungkan)
 - b. IRR (*Internal Rate Of Return*) = 117 %, $\text{IRR} > 12\%$, Usaha Layak Untuk Dilanjutkan, karena menguntungkan)
 - c. Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*) = 4,2 ($\text{Net B/C} > 1$, Usaha Layak Untuk Dilanjutkan, karena menguntungkan)
 - d. $\text{Payback Period} = 1,19$ tahun $\text{Payback Period} < \text{Lama Usaha}$, Usaha Layak Untuk Dilanjutkan, karena pengembalian investasi kurang dari umur usaha
2. Usaha pembenihan ikan nila kelompok pembudidaya ikan Alam Subur berdasarkan tingkat kepekaan sensitivitas adalah sebagai berikut :

- a. Usaha budidaya ikan nila pada kondisi harga turun Rp 85, Rp 70, maka usaha masih menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan. Pada harga Rp 45 usaha budidaya ikan nila sudah tidak layak lagi untuk dilanjutkan, karena $NPV = (Rp2.409.472) < 0$, $IRR = 9\% < OCC$, $NBCR 0,9 < 1$ serta $PP 5,39 >$ setengah umur usaha.
- b. Usaha pembenihan ikan nila pada kondisi produksi turun 25% dan 50% usaha masih menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan, sedangkan saat produksi turun 55% maka usaha sudah tidak menguntungkan lagi, sehingga tidak layak lagi untuk dilanjutkan.
- c. Usaha pembenihan ikan nila pada kondisi total biaya naik 25%, 50%, 100% dan 150% usaha masih menguntungkan dan masih layak untuk dilanjutkan. Sedangkan pada saat total biaya naik 210% maka usaha sudah tidak menguntungkan lagi dan tidak layak untuk dilanjutkan
- d. Usaha pembenihan ikan nila pada kondisi total biaya naik dan produksi turun sebesar 10%, 25% maka usaha masih menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan, sedangkan pada saat kondisi total biaya naik dan produksi turun sebesar 50% maka usaha tidak menguntungkan lagi dan tidak layak untuk dilanjutkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Effendi, I dan W. Oktariza. 2006. Manajemen Agribisnis Perikanan. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Gray Clive, dkk. Pengantar Evaluasi Proyek. Penerbit Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Ibrahim, Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Rineka Cipta.
- Kadriah, Karlina L, Gray C. 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Edisi Revisi. Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Khotimah, K. dkk. 2002. Evaluasi Proyek dan Perencanaan Usaha. Ghailia Indonesia. Jakarta
- Kuswadi. 2007. Analisis Keekonomian Proyek. PT. Andi. Yogyakarta.
- Profil Desa Purwajaya. 2017. Data Desa Purwajaya. Kecamatan Loa Janan.
- Sugiyono. 2008. Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D. ALFABETA. Bandung