

**ANALISIS FINANSIAL USAHA PEMBENIHAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio* L) DI DESA WARUKAPAS KECAMATAN DIMEMBE KABUPATEN MINAHASA UTARA**  
**Emeritus Kowarin<sup>1</sup>, Grace O.Tambani<sup>2</sup> dan Steelma V.Rantung<sup>2</sup>**

1) Mahasiswa Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado.  
2) Staff Pengajar Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Sam Ratulangi, Manado.  
Koresponden email : [emerituskowarin@yahoo.com](mailto:emerituskowarin@yahoo.com)

**Abstract**

*This study examines the financial analysis carp hatchery operations in the Warukapas village Dimembe District of North Minahasa Regency.*

*Methods of data collection is done by census of the object becomes the object of all farmers cultivating business owners carp hatchery totaling 3 people. Age farmer's goldfish are 30-45 years old.*

*Based on the results of the study showed that the financial aspects of the cultivation of carp hatchery in the Warukapas village include OP value calculation that was obtained Rp. 188,230,000; Net Profit amounted Rp. 160.946.700 value, the value of profit rate of 143.59% ; 116.367% Profitability, BCR 2,48, BEP Sales Rp. 90,103,368.6; BEP unit Rp. 90103.37, and investment payback period of 0.8593 years, this means carp hatchery operations in the Warukapas village eligible to run.*

*Keywords: financial analysis, goldfish breeding, business eligible*

**Abstrak**

Penelitian ini mengkaji tentang analisis finansial usaha pembenihan ikan mas didesa Warukapas Kecamatan Dimembe Kabupaten Minahasa Utara.

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara sensus terhadap obyek yang menjadi tujuan penelitian, yaitu semua petani pemilik usaha budidaya pembenihan ikan mas yang berjumlah 3 orang. Rata-rata umur pembudidaya ikan mas 30-45 tahun.

Berdasarkan hasil penelitian menunjukkan bahwa aspek finansial pada usaha budidaya pembenihan ikan mas di desa Warukapas meliputi perhitungan nilai OP yang di peroleh Rp. 188.230.000, nilai Net Profit Rp. 160.946.700, nilai Profit rate 143,585%, Rentabilitas 116,367%, BCR 2,475, BEP Penjualan Rp. 90.103.368,6, BEP satuan Rp. 90.103,3686, serta jangka waktu pengembalian investasi 0.8593 tahun, ini berarti usaha pembenihan ikan mas di desa Warukapas layak untuk di jalankan.

Kata Kunci: analisis finansial, pembenihan ikan mas, kelayakan usaha

**PENDAHULUAN**

Pembangunan sektor perikanan adalah suatu proses perubahan dan pembaharuan yang berencana menuju tatanan masyarakat, khususnya masyarakat perikanan yang lebih baik. Dalam rangka mencapai sasaran pembangunan, maka perlu dilakukan upaya untuk mengembangkan usaha perikanan, salah satunya melalui kegiatan budidaya yang mempunyai prospek sebagai penghasil devisa serta diharapkan mampu memenuhi permintaan perikanan yang terus meningkat sejalan dengan meningkatnya populasi manusia di dunia (Saparinto, 2010).

Pada tahun 1990-an, budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio* L) telah mengarah kepada konsep agribisnis yang dibagi menjadi beberapa subsistem. Subsistem pada budidaya ikan mas tersebut terdiri dari subsistem pembenihan, subsistem pendederan, dan subsistem pembesaran. Ikan mas merupakan ikan air tawar yang paling banyak dibudidayakan dan merupakan komoditas perikanan budidaya air tawar tertua di Indonesia (Ghufran, 2010).

Ikan mas merupakan ikan air tawar yang sudah banyak dibudidayakan di Indonesia. Jenis ikan ini tergolong disukai masyarakat. Ikan mas adalah ikan yang berasal dari negeri Cina dan Rusia, kemudian tersebar ke negara-negara lain (Rukmini, 2012).

Sulawesi Utara umumnya dikenal sebagai penghasil ikan budidaya air tawar. Jenis budidaya yang dikembangkan pun sangat beragam, seperti ikan mas, ikan mujair (*Tilapia mossambicus*), dan ikan nila (*Oreochromis niloticus*). Jadi tidaklah mengherankan jika Sulawesi Utara merupakan potret perikanan budidaya air tawar di Indonesia bagian timur, mulai dari budidaya kolam, keramba jaring apung (KJA).

Desa Warukapas merupakan daerah yang cocok dan potensial untuk pengembangan usaha budidaya ikan air tawar, hal tersebut di tunjang dengan adanya lahan serta sumber air yang mendukung untuk pengembangan usaha tersebut.

**METODE PENELITIAN**

Dasar penelitian yang akan digunakan adalah studi kasus, yaitu bentuk penelitian yang dilakukan dengan cara mempelajari suatu kasus tertentu pada obyek yang terbatas

Metode yang digunakan dalam pengumpulan data dengan cara sensus meliputi pengumpulan data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui pengamatan langsung, wawancara dengan ke tiga responden yang di datangnya, serta pengisian daftar pertanyaan oleh petani budidaya yang telah disediakan. Pengamatan langsung dimaksudkan guna melengkapi data yang diperoleh dari daftar pertanyaan. Wawancara yakni untuk mendapatkan informasi serta keterangan-keterangan yang berhubungan dengan pertanyaan yang sudah dipersiapkan, guna lebih memperjelas sesuai dengan jawaban yang ada pada daftar pertanyaan yang telah dibagikan. Sedangkan data sekunder adalah data yang diambil dari kantor desa setempat yang terkait dengan penelitian ini.

Data yang diperoleh selanjutnya diolah dan dianalisa secara deskriptif kualitatif dan deskriptif kuantitatif. Analisis deskriptif kualitatif merupakan pengolahan data yang dilakukan melalui pertimbangan-pertimbangan logika dengan bahasan-bahasan penulisan yang sistematis dan data ini tidak berbentuk angka, sedangkan analisis deskriptif kuantitatif merupakan data berbentuk angka atau pengolahan data dengan menggunakan perhitungan.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Finansial

Ditinjau dari segi ekonomis, usaha budidaya pembenihan ikan mas yang dilakukan oleh petani ikan di Desa Warukapas dapat memberikan keuntungan. Hal ini disebabkan biaya operasionalnya walaupun besar namun petani masih memperoleh keuntungan yang relatif besar.

### Modal Investasi

Dalam menjalankan suatu usaha, hal yang sangat penting yang harus di sediakan oleh seorang pelaku usaha adalah modal. Modal merupakan dana awal dalam pembentukan suatu usaha. Untuk lebih jelasnya investasi pembenihan ikan mas dapat dilihat sebagai berikut :

### Modal Investasi :

Uraian	Jumlah (Rp.)
22 unit kolam benih ukuran 15 x 20 @ Rp. 5.000.000	110.000.000
6 unit kolam induk ukuran 5 x 6 m @ Rp. 1.500.000	9.000.000
3 unit rumah jaga @ Rp. 2.000.000	6.000.000
78 buah pipa ukuran 3 inci @ Rp. 98.000	644.000
3 buah jaring happa @ Rp. 800.000	2.400.000
50 buah ijuk (kakaban) @ Rp. 20.000	1.000.000
4 buah keranjang bulat @ Rp. 50.000	200.000
6 buah ember @ Rp. 20.000	120.000
1 unit lampu petromaks @ Rp. 200.000	200.000
10 buah keranjang sortir @ Rp. 146.000	1.460.000
4 buah serokan halus @ Rp. 27.500	110.000
4 buah serokan kasar @ Rp. 28.750	115.000
2 buah lyang @ Rp. 30.000	60.000
<b>Jumlah</b>	<b>138.309.000</b>

### Tingkat Pedapatan

Berdasarkan hasil penelitian tingkat pendapatan petani budidaya pembenihan ikan mas di Desa Warukapas adalah sebesar Rp. 270.000.000,- per tahun dalam 3 kali panen (90.000 x Rp 1.000 x 3) atau jumlah benih kali dengan harga benih di kali jumlah produksi per tahun. Pendapatan yang di dapatkan adalah pendapatan kotor yang belum di kurangi biaya tetap dan biaya tidak tetap.

### Struktur Biaya

Biaya merupakan faktor yang menjadi dasar penetapan harga yang di terapkan pada produk. Perusahaan menginginkan agar harga yang di tetapkan dapat mencakup semua biaya untuk memproduksi, mendistribusikan, dan menjual produk serta tingkat laba yang sesuai dengan upaya yang dilakukan dan resiko yang dihadapi. Biaya merupakan elemen penting dalam strategi penetapan harga (Machfoedz, 2005).

Untuk melakukan usaha pembenihan ikan mas, selain modal investasi pelaku usaha pembenihan ikan mas di Desa Warukapas tentunya menyediakan juga biaya-biaya lain, seperti biaya tetap dan biaya tidak tetap.

### Biaya Tetap (*fixed cost*)

Menurut (Ibrahim, 2003) biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah selama proses produksi berlangsung, merupakan jenis biaya yang bersifat statis (tidak berubah) dalam ukuran tertentu. Biaya ini akan tetap di

keluarkan meskipun tidak melakukan aktivitas apapun. Lebih jelasnya dapat dilihat pada rincian biaya tetap sebagai berikut:

Upah/Gaji Tenaga Kerja Tidak Tetap @ 120.000 x 5 Orang x 3 Kali Produksi	1.800.000
<b>Total Biaya Tidak Tetap (variabel cost)</b>	<b>81.770.000</b>
<b>Total Biaya (TC) : FC + VC</b>	<b>109.053.00</b>

### Biaya Tetap (fixed cost)/ tahun :

#### 1. Biaya Perawatan :

Perawatan Kolam Budidaya	6.000.000
Perawatan rumah jaga	1.500.000
Perawatan Alat	3.600.000
<b>Total Biaya Perawatan</b>	<b>11.100.000</b>

#### 2. Penyusutan :

Kolam budidaya benih (10 tahun) 1/10 x 110.000.000	11.000.000
Kolam induk (10 tahun) 1/10 x 9.000.000	900.000
Rumah jaga (5 tahun) 1/5 x 6.000.000	1.200.000
Pipa ukuran 3 inci (5 tahun) 1/5 x 7.644.000	1.528.800
Jaring (Happa) (5 tahun) 1/5 x 2.400.000	480.000
Ijuk (Kakaban) (2 tahun) 1/2 x 1.000.000	500.000
Keranjang Bulat (5 tahun) 1/5 x 200.000	40.000
Ember (2 tahun) 1/2 x 120.000	60.000
Lampu Petromaks (5 tahun) 1/5 x 200.000	40.000
Keranjang Sortir (5 tahun) 1/5 x 1.460.000	292.000
Serokan Halus (2 tahun) 1/2 x 110.000	55.000
Serokan Kasar (2 tahun) 1/2 x 115.000	57.500
Loyang (2 tahun) 1/2 x 60.000	30.000
Total Biaya Penyusutan	16.183.300
Total Biaya Tetap (FC)	27.283.300

### Biaya Tidak Tetap (variabel cost)

Menurut (Ibrahim, 2005) biaya tidak tetap (*variabel cost*) merupakan biaya yang berubah sepanjang proses produksi berlangsung, jenis biaya ini difungsikan untuk melengkapi biaya tetap dan bersifat dinamis. Biaya ini mengikuti banyaknya jumlah unit yang diproduksi ataupun banyaknya aktivitas yang dilakukan. lebih jelasnya dapat dilihat perincian sebagai berikut.

### Biaya Tidak Tetap (variable cost)/tahun:

88 Ekor Induk Jantan @ Rp. 120.000	10.560.000
23 Ekor Induk Betina @ Rp. 200.000	4.600.000
3600 Kg Pakan @ Rp 10.000	36.000.000
360 Liter Minyak Tanah @ Rp 16.000	5.760.000
360 Kantong Oksigen @ Rp 10.000	3.600.000
Obat-Obatan @ Rp. 50.000 x 17 botol	850.000
Listrik @ Rp 50.000 x 12 Bulan	600.000
Upah/Gaji Tenaga Kerja Tetap @ 1.500.000 x 12 Bulan	18.000.000

### Analisis Kelayakan

Mengetahui kelayakan dari usaha pembenihan ikan mas yang dilakukan oleh petani budidaya ikan mas di Desa Warukapas maka, yang perlu di ketahui terlebih dahulu adalah :

Investasi ( I)	= 138.309.000
Biaya tetap ( FC)	= 27.283.300
Biaya tidak tetap ( VC)	= 81.770.000
Biaya total ( TC)	= 109.053.300
<b>Total penerimaan ( TR)</b>	<b>= 270.000.000</b>

Dalam analisis finansial menggunakan rumus :

#### 1. Operating Profit, rumus : $OP = TR - VC$

OP = Keuntungan usaha
TR = Total penerimaan
VC = Biaya tidak tetap
$OP = TR - VC = 270.000.000 - 81.770.000$
= Rp. 188.230.000

Operating profit dari usaha ini sebesar Rp. 188.230.000 merupakan keuntungan yang diperoleh dan dapat digunakan untuk biaya produksi berikutnya.

#### 2. Keuntungan usaha budidaya pembenihan ikan mas yang dilakukan oleh petani ikan di Desa Warukapas sebesar,

Total Profit, rumus : $\pi = TR - TC$
$\pi$ = Net profit
TR = Total penerimaan
TC = Biaya total
$\pi = Rp. 270.000.000 - Rp. 109.053.300$
= Rp. 160.946.700

Net profit atau keuntungan absolut sebesar Rp. 160.946.700 sehingga dapat di jamin keberlangsungannya karena keuntungan bersifat positif.

Profit rate (Tingkat keuntungan) : $\pi / TC \times 100\%$
$\pi$ = Total profit
TC = Biaya total
$= (Rp. 160.946.700) / (Rp. 109.053.300) \times 100\%$
= 143,585%

Profit rate di peroleh sebesar 143,585% sehingga usaha yang di jalankan cukup menguntungkan.

#### Rentabilitas, rumus : $\pi / i \times 100\%$

$\pi$ = Total profit
I = Investasi
$= (Rp. 160.946.700) / (Rp. 138.309.000) \times 100\%$
= 116,367%

#### Benefit cost rasio, rumus : $BCR = TR / TC$

TR = Hasil penjualan
TC = Biaya total

$$\begin{aligned} \text{BCR} &= (\text{Rp. } 270.000.000) / (\text{Rp. } 109.053.300) \\ &= 2,475 \end{aligned}$$

Nilai BCR untuk usaha pembenihan ikan mas lebih dari satu yaitu 2,475. Apabila nilai BCR lebih dari satu maka usaha ini layak untuk dijalankan.

Break event point,

FC = Biaya tetap

VC = Biaya tidak tetap

TR = Penerimaan total

BEP Penjualan =  $FC / (1 - VC/TR)$

$$= (\text{Rp. } 27.283.300) / (1 - (\text{Rp. } 81.770.000) / (\text{Rp. } 270.000.000))$$

$$= (\text{Rp. } 27.283.300) / (1 - 0,3028)$$

$$= (\text{Rp. } 27.283.300) / 0,3028$$

$$= \text{Rp. } 90.103.368,6$$

BEP Satuan =  $(\text{BEP Penjualan}) / (\text{Harga Satuan})$

$$= (\text{Rp. } 90.103.368,6) / 1.000$$

$$= 90.103,3686 \text{ ekor}$$

Jangka Waktu Pengembalian Investasi,

rumus :  $I / \pi \times n$  tahun

I = Investasi

N = Tahun

$\pi$  = Total profit

$$= (\text{Rp. } 138.309.000) / (\text{Rp. } 160.946.700) \times \text{tahun}$$

$$= 0,8593 \times 1 \text{ tahun}$$

$$= 0,8593 \text{ tahun}$$

## Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian usaha budidaya pembenihan ikan mas yang di jalankan oleh petani budidaya di desa Warukapas dapat di simpulkan, untuk tingkat pendapatan yang di peroleh petani ikan di desa Warukapas sebesar Rp. 270.000.000,- per tahun dalam 3 kali panen dengan jumlah benih yang di peroleh adalah 90.000 ekor per satu kali panen dengan harga jual Rp. 1.000 per ekor Pendapatan yang di peroleh adalah pendapatan kotor, yang belum belum dikurangi biaya tetap (fixed cost), dan biaya tidak tetap atau (variabel cost).

Hasil perhitungan aspek finansial pada usaha budidaya pembenihan ikan mas di desa Warukapas meliputi perhitungan nilai OP (operating profit) yang di peroleh sebesar Rp. 188.230.000, nilai keuntungan usaha (net profit) sebesar Rp. 167.246.700, nilai tingkat keuntungan (profit rate) sebesar 163,241%, Rentabilitas sebesar 353,519%, BCR (benefit cost ratio) sebesar 2,627, BEP penjualan sebesar Rp. 69.297.556,1, BEP satuan sebesar Rp. 69.297,5561, serta jangka waktu pengembalian investasi sebesar 0,2803 tahun. Hasil perhitungan menunjukkan bahwa usaha budidaya pembenihan ikan mas yang di jalankan oleh petani budidaya ikan mas di desa Warukapas secara finansial layak untuk di jalankan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Ghufran. M, 2010. Buku Pintar Pemeliharaan 14 Ikan Air Tawar Ekonomis di Keramba Jaring Apung. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Ibrahim. Y. M. H, 2003. Studi Kelayakan Bisnis. PT. Rineka Cipta. Jakarta.
- Machfoedz. M, 2005. Kewirausahaan metode manajemen dan implementasi. BPFE – Yogyakarta.
- Rangkuti. F, 2006. Analisis SWOT Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.
- Rukmini, 2012. Teknologi Budidaya Biota Air. CV. Karya Putra Darwati. Bandung.