

## **ANALISIS FINANSIAL USAHA BUDIDAYA IKAN DI DALAM KARAMBA DI DESA PULAU LANTING KECAMATAN JEMPANG KABUPATEN KUTAI BARAT KALIMANTAN TIMUR**

*Financial Analysis The Business of Cultivating of Fish in Cages at Pulau Lanting Village, Regency of Kutai West, Province of East Kalimantan)*

**Deddy Murwanto<sup>1)</sup>, Muhamad Syafri<sup>2)</sup> dan Zul Asman Randika<sup>2)</sup>**

<sup>1)</sup>Mahasiswa Jurusan Sosek Perikanan, FPIK-UNMUL

<sup>2)</sup>Staf Pengajar Jurusan Sosek Perikanan, FPIK-UNMUL

E-mail : deddy\_murwanto@yahoo.com

### **ABSTRACT**

*The purposed of this research is to analyzing the benefits and feasibility of financial used the investment criteria discounted such as NPV, IRR, Net B/C and Payback Period, then continued with measuring Break Event Point (BEP) period of price, product and sale. Marketing analyzing is also available of this research. The research method that used is Proportionate Stratified Random Sampling. The result of research showed that the fish cultivating business in cage generate profits for cork fish commodity snakehead Rp. 26.643.850/year, cathfish Rp. 12.260.750/year and red snakehead Rp. 12.294.800/year. Financially fish farming snakehead, cathfish and red snakehead feasible and prospective to be developed. Based on analyzing of the break even point, the actual condition of fish farming snakehead, cathfish and red snakehead in cages above the break even point of price, production and sales. There are 2 types of fish marketing, snakehead, cathfish and red snakehead, that is level two and level three.*

*Keyword : Financial, The Business of Cultivating, Cages.*

### **PENDAHULUAN**

Kecamatan Jempang merupakan satu diantara wilayah Kabupaten Kutai Barat yang terdiri dari 12 desa dengan luas daratan 654,40 km<sup>2</sup>. Danau Jempang ini mempunyai luas 11.810.00 ha yang berada di Kabupaten Kutai Barat (Dinas Pertanian Kutai Barat 2014).

Pulau Lanting merupakan satu diantara desa yang terletak di Kecamatan Jempang. Mayoritas penduduknya bekerja di sektor perikanan, khususnya sebagai pembudidaya ikan di dalam karamba. Jenis ikan yang dibudidayakan penduduk Desa Pulau Lanting adalah ikan Gabus, ikan Toman dan ikan Patin. Hasil panen budidaya ikan di karamba biasanya dilakukan satu kali setahun, yang dipasarkan ke luar daerah seperti Tenggarong, Samarinda, Balikpapan dan Banjarmasin, dalam bentuk ikan hidup maupun diolah (Dinas Pertanian Kutai Barat 2014).

Pengembangan usaha budidaya ikan dalam karamba untuk jenis gabus, toman dan patin cukup prospektif. Dukungan untuk pengembangan usaha budidaya ini cukup tersedia, seperti ada ketersediaan lahan budidaya, banyaknya pembudidaya yang menyediakan tenaga kerja, penguasaan teknis budidaya yang semakin memasyarakat dan sistem pemasaran ikan-ikan tersebut yang relatif baik

Berdasarkan uraian tersebut maka peneliti tertarik melakukan penelitian khususnya usaha kinerja finansial dibidang budidaya ikan dalam karamba yang diharapkan dapat memberikan kontribusi positif bagi Pemerintah daerah khususnya maupun lembaga lain yang ingin mengembangkan usaha perikanan budidaya di kampung ini dengan melibatkan masyarakat lokal.

### **Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui besarnya keuntungan dari usaha budidaya ikan didalam karamba.
2. Untuk mengetahui kelayakan finansial usaha budidaya ikan didalam karamba berdasarkan kriteria investasi terdiskonto, Net Present Value, Internal Rate of Return, Net BC Ratio, payback period.
3. Untuk mengetahui kondisi aktual usaha berdasarkan BEP produksi, BEP harga, dan BEP penjualan.
4. Untuk mengetahui saluran pemasaran hasil budidaya ikan didalam karamba yang berasal dari Kampung Pulau Lanting.

### **METODE PENELITIAN**

Pengumpulan data lapangan akan dilaksanakan selama satu bulan, yaitu dimulai dari bulan April 2015 sampai dengan Mei 2015. Adapun lokasi penelitian di Desa Pulau Lanting Kabupaten Kutai Barat.

### **Metode Analisis Data**

1. Analisis Biaya, Penerimaan, dan Keuntungan

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC (*Total Cost*) : Total biaya (Rp/bulan)

TFC (*Total Fixed Cost*) : Total Biaya Tetap (Rp/bulan)

TVC (*Total Variable Cost*) : Total Biaya Tidak Tetap (Rp/bulan)

Menghitung besarnya penerimaan yang diperoleh pada suatu usaha menurut Kadariah (1984), dapat menggunakan alat analisis dibawah ini dengan rumus:

$$TR = PXQ$$

Keterangan:

TR (*Total Revenue*) : Total penerimaan (Rp/bulan)

P (*Price*) : Harga (Rp/Kg)

Q (*Quality*) : Jumlah produksi (Rp/Kg)

Mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari suatu usaha dapat dihitung secara matematis (Soekartawi, 1990) dengan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

$\pi$  (*Profit*) : Keuntungan bersih (Rp/bulan)

TC (*Total cost*) : Total Biaya (Rp/bulan)

## 2. Analisis Kelayakan Usaha

### a. Net Present Value

Rumus dasar untuk NPV adalah :

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

Keterangan :

Bt = Besaran total dari manfaat proyek pada tahun t

Ct = Besaran total dari komponen biaya pada tahun ke – t

in = Umur Ekonomis Proyek

t = Jumlah Tahun

Sedangkan rumus umum untuk NPV adalah benefit dikurangi cost yang masing-masing sudah dipresent Value, seperti berikut :

$$NPV \text{ proyek} = PV \text{ Benefit} - PV \text{ Cost}$$

b. *Net benefit Cost Ratio* (Net B/C R)

Rumus untuk Net B/C Ratio adalah :

$$NETB / C = \frac{\sum_{t=1}^n \frac{B_t - C_t}{(1+i)^t}}{\sum_{t=1}^n \frac{C_t - B_t}{(1+i)^t}}$$

Keterangan:

Bt = Manfaat (*benefit*) padatahunke-t

Ct = Biaya (*cost*) padatahunke-t

i = *Discount Factor*

t = Umurproyek

c. Internal Rate of Return (IRR)

Adalah tingkat bunga yang menggambarkan antara manfaat yang telah dijadikan nilai sekarang dan biaya yang telah dijadikan nilai sekarang.

$$IRR = i^+ \frac{NPV^+}{NPV^+ - NPV^-} (i^+ - i^-)$$

Keterangan :

$i^+$  : Tingkat bunga yang terendah atau memberikan nilai NPV yang positif.

$i^-$  : Tingkat bunga yang tertinggi atau yang memberikan nilai NPV negatif.

$NPV^+$  : Net Present Value Positif

$NPV^-$  : Net Present Value Negatif

d. Analisis Payback Period (*PP*)

$$PP = \frac{\text{Total investasi} \times 1 \text{ tahun}}{\text{Keuntungan}}$$

Keterangan :

PP (*Payback period*) : Masa pengembalian investasi (tahun)

3. Analisis Titik Impas (*Break Event Point*)

a. Titik Impas Harga (*Break Event Point Price*)

$$BEP_{\text{harga}} = \frac{TC}{TP}$$

Keterangan :

$BEP_{\text{harga}}$  : *Break Event Point Harga* (Rp/Kg)

$TC$  (*Total Cost*) : Total Biaya (Rp)

$TP$  : Total Produksi (Kg)

b. Titik Impas Produksi (*Break Event Point Production*)

$$BEP_{\text{produksi}} = \frac{TC}{OPU}$$

Keterangan :

$BEP_{\text{produksi}}$  : *Break Event Point Production* (Kg)

$OPU$  (*Output Price Unit*) : Unit Harga Output (Rp/Kg)

c. Titik Impas Penjualan (*Break Even Point Sale*)

$$BEP_{\text{penjualan}} = \frac{TFC}{TVC}$$

$$1 - S$$

Keterangan :

$BEP_{\text{Penjualan}}$  : Break Even Point Penjualan

$TFC$  (*Total Fixed Cost*) : Total Biaya Tetap

$TVC$  (*Total Variable Cost*) : Total Biaya Tidak Tetap

4. Saluran Pemasaran

Untuk mengetahui saluran pemasaran hasil budidaya ikan dalam karamba di Desa Pulau Lanting Kecamatan Jempang Kabupaten Kutai Barat.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

Jempang merupakan satu diantara Kecamatan yang berada di Kabupaten Kutai Barat, yang mempunyai luas wilayah 654,40 km<sup>2</sup>. Kecamatan Jempang secara geografis terletak 115° 00' 49" LS – 115° 15' 23" BT – 0° 24' 0,45" LU. Daerah Kecamatan Jempang terletak pada ketinggian sekitar 50 M dari permukaan laut. Adapun jenis tanah yang terdapat di Kecamatan Jempang adalah jenis tanah kuning dan pasir dengan tingkat kesuburan antara sedang sampai subur serta berkisaran pH 10-12, dengan kondisi fisik seperti ini, sehingga Kecamatan Jempang termasuk dalam zona dataran rendah (Pinggiran Sungai dan Danau).

(BPS Kutai Barat, 2013).

### Biaya Produksi

Hasil penelitian yang dilakukan pada usaha budidaya ikan dalam karamba yang ada di lokasi penelitian, diketahui bahwa biaya-biaya yang dikeluarkan terdiri dari biaya investasi dan biaya operasional sebagai berikut :

#### 1. Biaya Investasi

Usaha yang telah dilakukan oleh masyarakat di Desa Pulau lanting tidak terlepas dari kemampuan biaya investasi yang dialokasikan dan dipergunakan pada awal tahun usaha. Biaya investasi pada usaha budidaya Ikan Gabus dalam karamba meliputi (Karamba, Perahu, Mesin, Kayu, Box, Basket, Serok, Gilingan, Ember, Pisau, Talenan) Biaya investasi pada usaha budidaya Ikan Patin dalam karamba meliputi (Karamba, Perahu, Mesin, Kayu, Box, Basket, Serok, Ember, Pisau, Talenan), Biaya investasi pada usaha budidaya Ikan Toman dalam karamba meliputi (Karamba, Perahu, Mesin, Kayu, Box, Basket, Serok, Gilingan, Ember, Pisau, Talenan). Jumlah biaya investasi yang dikeluarkan oleh pembudidaya Ikan Gabus sebesar Rp. 10.891.000,- Ikan Patin sebesar Rp. 10.595.000,- Ikan Toman sebesar Rp. 10.957.500,-

## Biaya Operasional

Biaya operasional merupakan biaya yang digunakan dalam proses produksi. Biaya operasional yang dikeluarkan oleh usaha budidaya ikan dalam karamba di Desa Pulau Lanting, komponen biaya operasional terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.

- a. Pada usaha budidaya ikan Gabus di Desa Pulau Lanting, biaya tetap berasal dari biaya penyusutan peralatan, biaya oli mesin, es batu, rokok dan pulsa. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Gabus sebesar Rp. 10.231.150,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya penyusutan sebesar Rp. 2.779.150,- biaya oli mesin es batu, rokok dan pulsa sebesar Rp. 7.452.000,-. Ikan Patin biaya tetap berasal dari biaya penyusutan peralatan, biaya oli mesin, es batu dan pulsa. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Patin sebesar Rp. 4.535.500,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya penyusutan sebesar Rp. 2.750.500,- dengan biaya oli mesin es batu dan pulsa sebesar Rp. 1.785.000,-. Ikan Toman biaya tetap berasal dari biaya penyusutan peralatan, biaya oli mesin, es batu, rokok dan pulsa. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Toman sebesar Rp. 6.755.200,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya penyusutan sebesar Rp. 2.843.950,- biaya oli mesin es batu, rokok dan pulsa sebesar Rp. 3.911.250,-.
- b. Biaya tidak tetap (*Variable cost*) adalah biaya yang jumlahnya tidak tetap dan dapat berubah sesuai dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya tidak tetap meliputi biaya biaya bensin, dan pakan ikan rucah. Rata-rata biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Gabus sebesar Rp. 16.200.000,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya biaya bensin dan pakan ikan rucah. Biaya tidak tetap meliputi biaya biaya bensin, bama dan pakan ikan rucah. Rata-rata biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Patin sebesar Rp. 10.170.000,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya biaya bensin, bama dan pakan ikan rucah. Rata-rata biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Toman sebesar Rp. 9.450.000,-, biaya didapatkan dari menjumlahkan biaya biaya bensin dan pakan ikan rucah.

Total biaya operasional yang dikeluarkan pembudidaya ikan Gabus dalam karamba di Desa Pulau Lanting sebesar Rp. 26.431.150 /tahun. Ikan Patin sebesar Rp. 14.705.200,- Ikan Toman sebesar Rp. 16.205.200,-

### Produksi, Harga, Penerimaan dan Keuntungan

Jumlah produksi ikan Gabus sebesar 965 kg/tahun. Ikan Patin 999 kg/tahun, Ikan Toman 950 kg/tahun. Harga jual ikan Gabus di Desa Pulau Lanting per kg nya dijual dengan harga sebesar Rp. 55.000/kg, ikan Patin sebesar Rp. 27.000 dan ikan Toman sebesar Rp. 30.000. Harga jual sewaktu-waktu dapat berubah sesuai dengan harga pasaran ikan yang berlaku pada saat itu, biasanya harga ikan ditentukan oleh para pengumpul yang telah disepakati oleh pembudidaya.

Penerimaan yang diperoleh oleh setiap pembudidaya adalah ikan Gabus sebesar Rp. 53.075.000/tahun dengan keuntungan sebesar Rp.26.643.850/tahun, sedang ikan Patin sebesar Rp. 26.966.250/tahun dengan keuntungan sebesar Rp. 12.260.750 dan ikan Toman sebesar Rp. 28.500.000/tahun dengan keuntungan sebesar Rp. 12.294.800/tahun.

### Analisis Finansial

Berdasarkan analisis finansial untuk semua pembudidaya menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan dalam karamba yang dilakukan pembudidaya di Desa Pulau Lanting untuk dilanjutkan selama lima tahun kedepan. Hasil analisis finansial usaha budidaya ikan dalam karamba.

Tabel 1. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ikan Gabus Dalam Karamba di Desa Pulau Lanting

No.	Kriteria Kelayakan	Hasil Analisis	Justifikasi Kelayakan
1	NPV (Rp)	Rp. 70.253.080,-	NPV > 0 : Layak
2	IRR (%)	204%	IRR > OCC : Layak
3	Net B/C	6.45	Net B/C > 1 : Layak
4	Payback period (tahun)	1.1	Payback period < umur usaha : Layak

Sumber: Data primer yang diolah, 2015.



Tabel 2. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Karamba di Desa Pulau Lanting sebagai berikut :

No.	Kriteria Kelayakan	Hasil Analisis	Justifikasi Kelayakan
1	NPV (Rp)	Rp.22.138.343,-	NPV > 0 : Layak
2	IRR (%)	88%	IRR > OCC : Layak
3	Net B/C	2.76	Net B/C > 1 : Layak
4	Payback period (tahun)	2.5	Payback period < umur usaha : Layak

Sumber : Data primer yang diolah, 2015.

Tabel 3. Hasil Analisis Finansial Usaha Budidaya Ikan Toman Dalam Karamba di Desa Pulau Lanting

No.	Kriteria Kelayakan	Hasil Analisis	Justifikasi Kelayakan
1	NPV (Rp)	Rp.21.702.291,-	NPV > 0 : Layak
2	IRR (%)	85%	IRR > OCC : Layak
3	Net B/C	2.67	Net B/C > 1 : Layak
4	Payback period (tahun)	2.57	Payback period < umur usaha : Layak

Sumber : Data primer yang diolah, 2015.

### 1. Titik Impas Harga (*Break Event Point Price*)

Titik impas harga dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan jumlah produksi per tahun, sehingga didapatkan titik impas harga ikan Gabus untuk setiap pembudidaya sebesar Rp.30.270/kg. Atau lebih kecil dibandingkan dengan harga aktualnya yaitu Rp.55.000/kg. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan Gabus dalam karamba yang dilakukan oleh masyarakat pembudidaya di Desa Pulau Lanting mampu bersaing pada tingkat harga tersebut.

Titik impas harga dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan jumlah produksi per tahun, sehingga didapatkan titik impas harga ikan Patin untuk setiap pembudidaya sebesar Rp.17.478/kg. Atau lebih kecil dibandingkan dengan harga aktualnya yaitu Rp.27.000/kg. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan Patin dalam karamba yang dilakukan oleh masyarakat pembudidaya di Desa Pulau Lanting mampu bersaing pada tingkat harga tersebut.

Titik impas harga dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan jumlah produksi per tahun, sehingga didapatkan titik impas harga ikan Toman untuk setiap pembudidaya sebesar Rp.20.052/kg. Atau lebih kecil dibandingkan dengan harga aktualnya yaitu Rp.30.000/kg. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya ikan Toman dalam karamba yang dilakukan oleh masyarakat pembudidaya di Desa Pulau Lanting mampu bersaing pada tingkat harga tersebut.

## **2. Titik Impas Produksi (*Break Event Point Production*)**

Titik impas produksi dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan harga, sehingga didapatkan titik impas produksi ikan Gabus untuk setiap pembudidaya sebesar 481 kg/tahun atau lebih kecil dari produksi aktual tahunan sebesar 965 kg/tahun,

Titik impas produksi dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan harga, sehingga didapatkan titik impas produksi ikan Patin untuk setiap pembudidaya sebesar 545 kg/tahun atau lebih kecil dari produksi aktual tahunan sebesar 999 kg/tahun,

Titik impas produksi dihasilkan dari penjumlahan seluruh biaya yaitu biaya variabel, biaya tetap, penyusutan dan pajak dibagi dengan harga, sehingga didapatkan titik impas produksi ikan Toman untuk setiap pembudidaya sebesar 540 kg/tahun atau lebih kecil dari produksi aktual tahunan sebesar 950 kg/tahun,

## **3. Titik Impas Penjualan (*Break Event Point Sale*)**

Titik impas penjualan dihasilkan dari biaya tetap ditambah dengan biaya penyusutan, hasilnya dibagi dengan biaya variabel ditambah pajak kemudian dibagi dengan total penjualan. Sehingga didapatkan titik impas pada penjualan ikan Gabus rata-rata per tahun mencapai sebesar Rp. 14.725.920/tahun.

Titik impas penjualan dihasilkan dari biaya tetap ditambah dengan biaya penyusutan, hasilnya dibagi dengan biaya variabel ditambah pajak kemudian dibagi dengan total

penjualan. Sehingga didapatkan titik impas pada penjualan ikan Patin rata-rata per tahun mencapai sebesar Rp. 7.281.710/tahun.

Titik impas penjualan dihasilkan dari biaya tetap ditambah dengan biaya penyusutan, hasilnya dibagi dengan biaya variabel ditambah pajak kemudian dibagi dengan total penjualan. Sehingga didapatkan titik impas pada penjualan ikan Toman rata-rata per tahun mencapai sebesar Rp. 10.106.205/tahun.

#### **4. Saluran Pemasaran**

Saluran pemasaran ikan Gabus, Patin dan Toman hasil dipanen melalui pedagang-pedagang pengumpul atau pedagang besar yang ada di Desa Pulau Lanting dan yang datang dari desa Jantur. Pedagang pengumpul atau pedagang besar ikan Gabus, Patin dan Toman tersebut menjual ke pedagang pengumpul yang ada di Samarinda, kemudian disalurkan ke pedagang pengecer hingga sampai ke konsumen yang ada di Samarinda, Tenggarong, Sangatta, Bontang, Balikpapan dan Banjarmasin.

### **KESIMPULAN**

1. Usaha budidaya ikan dalam karamba di Desa Pulau Lanting menghasilkan keuntungan sebagai berikut :
  - a. Keuntungan dari komoditi Ikan Gabus Rp. 26.643.850 per siklus per pembudidaya.
  - b. Keuntungan dari komoditi Ikan Patin Rp. 12.260.750 per siklus per pembudidaya.
  - c. Keuntungan dari komoditi Ikan Toman Rp. 12.294.800 per siklus per pembudidaya.
2. Berdasarkan uji kelayakan finansial terhadap usaha budidaya ikan dalam karamba di Desa Pulau Lanting untuk masing-masing pembudidaya Ikan Gabus, Ikan Patin dan Ikan Toman adalah layak untuk dilaksanakan selama jangka waktu lima tahun kedepan.
3. Kondisi aktual usaha budidaya ikan dalam karamba berdasarkan aspek produksi, harga dan penjualan berada diatas kondisi BEP (*Break Event Point*)
4. Terdapat 4 saluran pemasaran budidaya ikan dalam karamba di Desa Pulau Lanting dalam saluran pemasaran tingkat dua dan tingkat tiga.

## DAFTAR PUSTAKA

Assauri, S. 1987. Manajemen Pemasaran. Jakarta. 450 hlm.

Asmawi, S. 1984. Memelihara Ikan Dalam Karamba. Gramedia. Jakarta. 80 hlm.

Dinas Pertanian Kutai Barat, 2014. Laporan Tahunan 2013. Dinas Pertanian Kutai Barat. 87 hlm.

Gilarso, T. 1989. Dunia Ekonomi Kita, Harga dan Pasar. Kanisius. Yogyakarta

Gilarso. 1989. Teori Produksi. Bumi Aksara, Jakarta. 35 hlm.

Gray C dkk, 1992. Pengantar Evaluasi Proyek, Edisi kedua PT. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.

Kadariah, dkk, 1978. Pengantar Evaluasi Proyek. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia, Jakarta 109 hlm.