

# THE ANALISYS OF CATFISH (*Pangasius sutchi*) AQUACULTURE IN THE POND OF KOTO MESJID VILLAGE XIII KOTO KAMPAR DISTRICT KAMPAR REGENCY RIAU PROVINCE

By

Falentria Anglina<sup>1)</sup> Hendrik<sup>2)</sup> and M. Ramli<sup>2)</sup>

## ABSTRACT

This research was conducted on December 2014. This study aims to determine how much of the investment, benefit, feasibility and problems faced by fish farmers in the aquaculture of Catfish (*Pangasius sutchi*) in the pond of Koto Mesjid Village. The method use in this research is a stratified random sampling method with respondents are 13 farmers were divided into 3 stratas.

The results of this research indicate that business investment smoke catfish farming in the pond for aquaculture strata I is Rp. 53.905.057,-/unit aquaculture, for strata II the require Rp.135.942.250,-/unit aquaculture and investments for the aquaculture of strata III is Rp.229.361.250,-/unit aquaculture. The value BCR of Catfish farmers in the Koto Mesjid village is between 1.08 until 1.13, value of FRR is 16.02% until 25.08% and the value of PPC 7.97 period until 12.48 period. Based on the results of the analysis of the work done then concluded that the cultivation of the most financially feasible to be developed is the cultivation of strata III by using the BCR value of 1.13, FRR amounted to 25.08%/years and PPC are 7,97 period or 3.99 years. Constraints faced by farmers in the enterprise is feed prices tend to be relatively high and the presence of pests and diseases that attack the fish in the pond.

Keyword: Koto Mesjid village, Investment, BCR, FRR, PPC, Catfish

1) Student of the Faculty of fisheries and Marine Science, University of Riau

2) Lecturer of the Faculty of fisheries and Marine Science, University of Riau

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Ikan Patin (*Pangasius sutchi*) merupakan salah satu jenis ikan air tawar yang banyak diusahakan di Provinsi Riau, terutama di Kabupaten Kampar. Ikan ini banyak dibudidayakan oleh masyarakat khususnya di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar karena memiliki nilai ekonomis yang baik selain itu karena ikan ini mudah dipasarkan dan dibudidayakan.

Desa Koto Mesjid merupakan salah satu desa yang berada di Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Desa Koto Mesjid adalah desa transmigrasi akibat dari pembangunan waduk PLTA Koto Panjang yang mayoritas berasal dari penduduk setempat dengan berbagai macam mata pencaharian. Untuk usaha di bidang perikanan, sebenarnya sudah dimulai sejak tahun 1998. Pada tahun 2008, usaha sektor perikanan mengalami kemajuan dan memberikan “warna” tersendiri bagi desa Koto Mesjid.

Dengan adanya budidaya ikan Patin, kini Kabupaten Kampar, Riau dikenal sebagai penghasil ikan patin terbesar di Sumatera. Desa Koto Mesjid yang letaknya di Kecamatan Kampar dikenal dengan julukan “Kampung Patin” dan mengusung motto “Tiada Rumah Tanpa Kolam Ikan”. Lebih dari 700 kolam dengan luas 42 ha kini disulap menjadi kolam ikan patin. Dari budidaya ini, sedikitnya menghasilkan sebanyak 3 – 4 ton ikan patin per harinya.

Desa Koto Mesjid terletak 10 km dari kawasan PLTA Koto Panjang, memiliki lahan seluas 25.312 Ha yang ditempati oleh 471 kepala keluarga. Mayoritas bermata pencaharian sebagai petani. Usaha budidaya ikan di Desa Koto Mesjid sudah ada sejak lama, yaitu semenjak mereka menempati daerah ini yakni setelah mereka di pindahkan dari daerah yang terkena pembangunan waduk PLTA Koto Panjang, usaha budidaya ikan telah memberikan tingkat produktivitas seperti yang diharapkan, sehingga mampu ikut berperan dalam meningkatkan produksi ikan dan menambah pendapatan petani. Masyarakat Desa Koto Mesjid membuat sendiri pelet untuk makanan ikan budidaya mereka.

Usaha budidaya perikanan ikan patin di Desa Koto Mesjid sangat berkembang pesat. Hingga saat ini telah ada 135 orang petani ikan yang mengusahakan kolam ikan ini. Terdiri dari sekitar 776 kolam ikan, dengan total luas sekitar 42 hektar dimulai dari kolam yang berukuran 500 – 1000 m<sup>2</sup> hingga berukuran besar >1000 m<sup>2</sup>. Dimana setiap harinya bisa menghasilkan ikan patin segar antara 3 sampai 4 ton/hari pada saat panen. Selain menghasilkan ikan patin segar Desa Koto Mesjid juga menghasilkan bibit ikan patin, olahan salai ikan patin, kerupuk ikan patin, dan juga nugget ikan. Tahun depan akan dibangun sentra pengolahan ikan patin dengan kebutuhan lahan sekitar 3

hektar. Dengan harapan mampu menyerap seluruh panen ikan patin Desa Koto Mesjid yang selalu meningkat.

Usaha budidaya ikan patin dalam kolam yang dilakukan oleh masyarakat ini sudah berjalan sejak tahun 1998 dan minat masyarakat untuk melakukan usaha ini cukup besar. Meskipun daerah ini memiliki potensi besar dalam pengembangan budidaya ikan patin namun belum tentu usaha yang dilakukan tersebut telah memberikan hasil yang besar bagi petani ikan. Biaya-biaya yang dikeluarkan untuk pengadaan faktor-faktor produksi belum dihitung secara ekonomi sehingga belum diketahui secara pasti berapa besar biaya yang dikeluarkan. Dengan melihat keadaan tersebut apakah usaha budidaya ikan patin dalam kolam yang dilakukan oleh pembudidaya ikan di Desa Koto Mesjid ini masih menguntungkan atau tidak.

Yang menjadi pertanyaan adalah berapa besar investasi dan keuntungan yang diperoleh pembudidaya dalam usaha budidaya ikan patin (*Pangasius sutchi*) dalam kolam di Desa Koto Mesjid. Bagaimana kelayakan usaha budidaya ikan Patin tersebut dan apa yang menjadi kendala dalam usaha budidaya ikan Patin di desa tersebut.

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul Analisis Usaha Budidaya Ikan Patin dalam Kolam di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau.

### **Tujuan Penelitian**

Adapun tujuan penelitian yang dilakukan adalah untuk mengetahui :

- 1) Berapa besar investasi setiap skala usaha budidaya ikan patin (*Pangasius*

- sutchi*) dalam kolam di Desa Koto Mesjid.
- 2) Berapa besar keuntungan usaha budidaya ikan patin (*Pangasius sutchi*) dalam kolam di Desa Koto Mesjid.
  - 3) Bagaimana kelayakan pengembangan usaha budidaya ikan patin (*Pangasius sutchi*) dalam kolam di Desa Koto Mesjid.

## METODELOGI PENELITIAN

### Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey yaitu penelitian yang mengambil sampel dari satu populasi dan menggunakan kuisioner sebagai alat pengumpul data yang pokok. (Singarimbun dan Effendi, 1989).

### Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 7-14 Desember 2014 di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Pemilihan lokasi penelitian didasarkan pertimbangan bahwa desa ini memiliki potensi perikanan yang cukup besar dalam usaha budidaya perikanan.

### Penentuan Responden

Responden di dalam penelitian ini adalah petani kolam ikan patin yang berada di Desa Koto Mesjid yang berjumlah 135 orang, sehingga responden yang diambil sebanyak 13 orang. Pengambilan Sampel dilakukan secara Strata (Stratified Random Sampling) sebesar 10% dari jumlah populasi yang ada. Arikunto (1989) menyatakan bila subjek kurang dari 100 maka disensus seluruhnya sehingga merupakan penelitian populasi, tapi bila seluruh subjek penelitian lebih dari 100, maka diambil sampel sebanyak 10-15% dari populasi tersebut.

Usaha Pembesaran ikan Patin dalam kolam yang ada di Koto Mesjid ini dibagi dalam 3 strata usaha yaitu:

- 1) Pembudidaya ikan yang memiliki luas kolam 500-1000 m<sup>2</sup> dalam 1 unit usaha.
- 2) Pembudidaya ikan yang memiliki luas kolam 1001-1500 m<sup>2</sup> dalam 1 unit usaha.
- 3) Pembudidaya ika yang memiliki luas kolam > 1500 m<sup>2</sup> dalam 1 unit usaha.

Pengelompokan tersebut didasarkan pada luas kolam yang dimiliki oleh masing-masing pembudidaya ikan. Jumlah Pembudidaya ikan di Desa Koto Mesjid yang memiliki kolam ikan Patin dengan luas > 500 m<sup>2</sup> berjumlah 135 orang, kemudian sampel yang diambil sebanyak 10% dari masing-masing strata yakni strata I dengan luas kolam 500-1000 m<sup>2</sup> sebanyak 7 orang dari 71 orang, sedangkan pada strata II dengan luas kolam 1001-1500 m<sup>2</sup> sebanyak 4 orang dari 43 orang dan strata III dengan luas kolam > 1500 m<sup>2</sup> sebanyak 2 orang dari 21 orang. Sampel diambil > 500 m<sup>2</sup> memiliki tujuan yaitu karena luas kolam > 500 m<sup>2</sup> dianggap memiliki tujuan bisnis. Jadi sampel yang diambil pada penelitian ini sebanyak 13 orang.

### Analisa Data

Untuk dapat tercapainya tujuan penelitian alat analisis yang digunakan sebagai berikut:

- 1) Total Investasi merupakan penjumlahan dari modal tetap dan modal kerja atau modal tidak tetap dapat ditulis dengan rumus (Soekartawi *dalam* Okteberia, 2012):

$$TI = MT + MK$$

Keterangan :

- TI : total investasi  
 MT : pembuatan kolam terpal, mesin pompa, pipa paralon

dan perlengkapan pendukung pemeliharaan lainnya.

MK : pembelian benih, pakan, upah tenaga kerja, dan obat-obatan.

- 2) Total biaya produksi adalah biaya tidak tetap merupakan penjumlahan dari biaya tetap dengan modal kerja. Untuk mengetahui biaya produksi dapat digunakan rumus (Soekartawi dalam Oktoberia, 2012):

$$TC = FC + VC$$

Keterangan :

TC : total biaya (*total cost*)

FC : biaya tetap (*fixed cost*) terdiri dari biaya penyusutan peralatan dari modal tetap ditambah bunga modal (%)

VC : biaya tidak tetap (*variabel cost*) terdiri dari biaya yang ada di modal kerja

Biaya penyusutan adalah biaya pembelian peralatan yang dipakai pembudidaya ikan dibagi dengan umur ekonomis peralatan, yakni :

D : c/n

Keterangan :

D : biaya penyusutan (Rp/tahun)

c : harga alat (Rp)

n : umur ekonomis peralatan

- 3) Pendapatan kotor (*Gross Income*) adalah jumlah uang atau nilai yang diperoleh dari hasil penjumlahan atau perkalian antara jumlah ikan yang dihasilkan dengan harga jual ikan ditulis dengan rumus :

$$GI = Y \times Py$$

Keterangan :

GI : *Gross Income* (pendapatan kotor)

Y : produksi ikan Lele Dumbo (kg/panen)

Py : Harga jual ikan Lele Dumbo (Rp/kg)

- 4) Pendapatan bersih atau keuntungan (*Net Income*) adalah selisih antara penerimaan atau pendapatan dengan total biaya yang dikeluarkan ditulis dengan rumus :

$$NI = GI - TC$$

Keterangan :

NI : *Net Income* (pendapatan bersih)

GI : *Gross Income* (pendapatan kotor)

TC : *totalcost* (total biaya)

Untuk mengetahui kelayakan usaha pembesaran ikan Lele Dumbo dalam kolam terpal dilakukan analisis sebagai berikut :

- 1) *Benefit Cost of Ratio* (BCR) merupakan perbandingan (ratio atau nisbah) antara pendapatan kotor (GI) dengan total biaya produksi (TC) yang dikeluarkan. Analisis ini digunakan untuk melihat kelayakan usaha yang dilakukan (Kadriah dalam Oktoberia, 2012) ditulis dengan rumus :

$$BCR = \frac{GI}{TC}$$

Keterangan :

BCR : *Benefit Cost of Ratio*

GI : *Gross Income* (pendapatan kotor)

TC : *total cost* (total biaya)

Dengan kriteria usaha :

BCR>1, maka usaha menguntungkan dan layak dilanjutkan.

BCR<1, maka usaha mengalami kerugian dan tidak layak dilanjutkan .

BCR=1, maka usaha mengalami titik impas.

- 2) *Financial Rate of Return* (FRR) adalah untuk mengetahui apakah investasi menguntungkan atau tidak (efisiensi penggunaan modal dalam usaha) ditulis dengan rumus :

$$\text{FRR} = \frac{\text{NI}}{\text{TI}} \times 100\%$$

Keterangan :

FRR : *Financial Rate of Return*  
 NI : *Net Income* (pendapatan bersih)  
 TI : Total Investasi

Dengan kriteria usaha :

- a. Apabila  $\text{FRR} > \text{suku bunga bank}$ , maka sebaiknya investasi dilakukan pada usaha tersebut
  - b. Apabila  $\text{FRR} < \text{suku bunga bank}$ , maka sebaiknya investasi yang dimiliki didepositokan di Bank, karena akan lebih menguntungkan
- 3) *Payback Period of Capital* (PPC) adalah lamanya waktu yang diperlukan agar modal yang ditanamkan (investasi) dapat diperoleh kembali dalam jangka waktu tertentu. Analisa ini digunakan untuk melihat berapa lamanya waktu yang digunakan untuk pengembalian modal, dengan rumus :

$$\text{PPC} = \frac{\text{TI}}{\text{NI}} \times \text{periode}$$

Keterangan :

PPC : *Payback Period of Capital*  
 TI : Total investasi  
 NI : *Net Income* (pendapatan bersih)  
 Kriteria usaha :

- a. Semakin besar nilai PPC, maka semakin lama masa pengembalian modal dari usaha
- b. Semakin kecil nilai PPC, maka semakin cepat masa pengembalian modal dari usaha

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Produksi dan Pemasaran

#### a) Produksi

Pembudidaya ikan Patin di Desa Koto Mesjid melakukan pemanenan setelah umur ikan berkisar 5-6 bulan, rata-rata pembudidaya ikan memanen ikannya dua kali dalam satu tahun atau tergantung dari permintaan pembeli. Pemanenan biasanya dilakukan secara bertahap dan ada yang sekaligus dipanen tergantung banyaknya permintaan.

Strategi pemanenan yang dilakukan petani ikan tersebut sudah dilakukan dengan baik, namun akan lebih mengintensifikasi proses produksi maka pemanenan dilakukan secara bertahap, tentunya memerlukan suatu perencanaan dan pengelolaan serta prasarana yang baik.

Pemanenan dilakukan dengan mengeringkan air kolam, yaitu dengan cara membuka tutup dari penyumbat pipa paralon yang ada didasar kolam setelah air kolam tersisa sedikit baru pemanenan dapat segera dilakukan dengan menggunakan jaring dan tangguk. Penangkapan ikan atau panen biasanya dilakukan dini hari sampai menjelang pagi alasannya suhu air kolam dalam keadaan stabil, karena jika pemanenan dilakukan pada siang hari suhu air sudah mulai meningkat akibat terkena sinar matahari dan ikan akan cepat mati. Pembudidaya ikan membutuhkan waktu 6 bulan dalam melakukan pemeliharaan mulai dari penebaran benih sampai panen dengan ukuran berat yakni 500 gram/ekor atau 2 ekor/kg dengan harga jual ikan Patin ditingkat produsen yaitu Rp.15.000,-/kg.

Perbandingan jumlah produksi ikan Patin yang dihasilkan oleh pembudidaya dalam usaha strata I yakni adalah 3.700 kg dengan nilai produksi sebesar Rp.55.500.000,-/panen, sedangkan pada usaha strata II yakni adalah 9.625 kg dengan nilai produksi sebesar Rp.144.375.000,-/panen dan pada strata III yakni adalah 16.900 kg dengan nilai produksi sebesar Rp.253.500.000,-/panen. Dapat disimpulkan bahwa semakin tinggi strata maka semakin tinggi produksi ikan yang dihasilkan. Produksi dari usaha budidaya ikan Patin di Desa Koto Mesjid cukup tinggi yaitu sebesar 10,08 ton/usaha tani/panen.

Pola pemasaran hasil perikanan di Indonesia ditandai dengan banyaknya pedagang perantara dari produsen ke konsumen seperti pedagang pengumpul, pedagang pengecer, agen dan eksportir. Karena itu pemasaran hasil perikanan tergantung dari keadaan lembaga dan saluran tataniaga yang baik dan terorganisir.

Adanya Ikatan Jasa Tangkap Ikan (IJTI) yang dimotori oleh seorang

masyarakat Desa Koto Mesjid mampu mempermudah bagi pedagang pengumpul yang berasal dari luar Desa Koto Mesjid untuk membeli ikan hasil budidaya di desa ini. Jika ada pedagang yang ingin membeli ikan maka anggota IJTI ini akan mencarikan ikan yang diminta oleh pedagang pengumpul. Harga ikan biasanya disepakati oleh petani ikan dan IJTI lalu ke pedagang pengumpul. Ikan Patin pada tingkat petani harganya Rp. 15.000,-/Kg.

### Modal Tetap

Modal tetap adalah modal yang dikeluarkan untuk pembelian barang-barang modal yang tidak habis untuk memperoleh beberapa kali manfaat dalam proses produksi sampai tidak lagi berguna atau tidak menguntungkan. Untuk mengetahui modal tetap yang dikeluarkan oleh masing-masing pembudidaya ikan dapat dilihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Modal Tetap Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid Tahun 2014**

| No.                         | Jenis Pengeluaran | Modal Tetap (Rp/panen) |                  |                  |
|-----------------------------|-------------------|------------------------|------------------|------------------|
|                             |                   | Strata I               | Strata II        | Strata III       |
| 1.                          | Pembuatan Kolam   | 4.793.571              | 6.675.000        | 8.275.000        |
| 2.                          | Mesin Pompa       | 300.000                | 300.000          | 300.000          |
| 3.                          | Pipa Paralon      | 256.714                | 373.750          | 592.500          |
| 4.                          | Cangkul           | 25.000                 | 25.000           | 25.000           |
| 5.                          | Sekop             | 20.000                 | 20.000           | 20.000           |
| 6.                          | Parang            | 15.000                 | 15.000           | 15.000           |
| 7.                          | Ember             | 23.000                 | 23.000           | 23.000           |
| 8.                          | Tangguk           | 12.000                 | 12.000           | 12.000           |
| <b>Jumlah</b>               |                   | <b>5.445.286</b>       | <b>7.443.750</b> | <b>9.262.500</b> |
| <b>Modal Tetap Perpanen</b> |                   | <b>2.722.643</b>       | <b>3.721.875</b> | <b>4.631.250</b> |

Sumber : Data Olahan

Perbedaan modal tetap yang tertera pada Tabel 1. disebabkan oleh adanya perbedaan luas skala usaha yang dimiliki oleh pembudidaya ikan. Semakin luas kolam

budidaya maka semakin besar pula modal tetap yang harus dikeluarkan oleh pembudidaya ikan. Selain itu dapat juga ditentukan oleh jumlah komponen modal tetapnya dan harga yang berlaku pada saat itu.

## Modal Kerja

Modal kerja (modal tidak tetap) adalah biaya yang dikeluarkan dalam proses produksi dan habis dalam satu kali proses

produksi, misalnya biaya produksi yang dikeluarkan untuk membeli benih, kapur, pakan, obata-obatan atau upah yang dibayarkan untuk tenaga kerja.

**Tabel 2. Modal Kerja Pada Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid Tahun 2014 (6 bulan)**

| No.           | Jenis Pengeluaran | Modal Kerja (Rp/panen) |                    |                    |
|---------------|-------------------|------------------------|--------------------|--------------------|
|               |                   | Strata I               | Strata II          | Strata III         |
| 1.            | Benih             | 1.445.000              | 2.550.000          | 4.250.000          |
| 2.            | Pakan             | 44.938.700             | 122.088.500        | 209.872.000        |
| 3.            | Listrik           | 100.000                | 120.000            | 200.000            |
| 4.            | Kapur             | 22.500                 | 33.750             | 51.750             |
| 5.            | Obat-obatan       | 25.000                 | 50.000             | 100.000            |
| 6.            | Upah tenaga kerja | 1.928.571              | 3.656.250          | 5.625.000          |
| <b>Jumlah</b> |                   | <b>48.459.771</b>      | <b>128.498.500</b> | <b>220.098.750</b> |

Sumber : Data Olahan

Perbedaan modal kerja yang terlihat pada tabel 2. disebabkan oleh penggunaan faktor-faktor produksi yang tidak sama pada masing-masing usaha budidaya ikan Patin. perbandingan jumlah modal kerja dalam setiap strata usaha yakni adalah usaha strata I sebesar Rp.48.459.771,-, sedangkan usaha

strata II sebesar Rp.128.498.500,-, dan untuk luas usaha strata III , dengan nilai Rp.220.098.750,-.

Untuk mengetahui total investasi pada usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid dapat dilihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Total Investasi Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid Tahun 2014**

| No.           | Investasi (I)    | Rata-rata Total Investasi (I) (Rp/panen) |                    |                    |
|---------------|------------------|------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|               |                  | Strata I                                 | Strata II          | Strata III         |
| 1             | Modal Tetap (MT) | 5.445.286                                | 7.443.750          | 9.262.500          |
| 2             | Modal Kerja (MK) | 48.459.771                               | 128.498.500        | 220.098.750        |
| <b>Jumlah</b> |                  | <b>53.905.057</b>                        | <b>135.942.250</b> | <b>229.361.250</b> |

Sumber : Data Olahan

Dari tabel 3 dapat diketahui bahwa rata-rata total investasi yang digunakan oleh pembudidaya ikan Patin yaitu sebesar Rp.53.905.057,- pada pembudidaya Strata I, pada pembudidaya strata II sebesar Rp.135.942.250,- dan pada pembudidaya strata III total investasi yang digunakan yaitu sebesar Rp.229.361.250,-. Dari hasil tersebut, dapat dilihat adanya perbedaan total investasi pada tiap strata pembudidaya. Perbedaan tersebut disebabkan karena

besarnya jumlah modal tetap dan modal kerja yang dikeluarkan oleh setiap pembudidaya juga berbeda sesuai dengan skala usahanya. Modal yang ditanamkan sangat mempengaruhi produksi yang akan dihasilkan. Modal yang besar menghasilkan produksi yang besar.

## Biaya Operasional

### 1. Biaya Tetap (TFC)

Biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya ikan Patin

yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produksi, antara lain biaya penyusutan dan bunga modal. Untuk mengetahui biaya tetap

yang dikeluarkan oleh masing-masing pembudidaya ikan dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Rata-rata Biaya Tetap Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid 2014**

| No. | Pembudidaya | Rata-rata Biaya Tetap (Rp/panen) |
|-----|-------------|----------------------------------|
| 1   | Strata I    | 2.722.643                        |
| 2   | Strata II   | 3.721.875                        |
| 3   | Strata III  | 4.631.250                        |

*Sumber : Data Olahan*

Dari tabel 4. dapat diketahui bahwa rata-rata biaya tetap yang digunakan untuk melakukan usaha budidaya ikan Patin dalam kolam berbeda pada tiap strata pembudidaya, yaitu sebesar Rp.2.722.643,- untuk pembudidaya strata I, Rp.3.721.875,- untuk pembudidaya strata II dan Rp.4.631.250,- untuk pembudidaya strata III. Perbedaan pada jumlah biaya tetap disebabkan oleh besarnya jumlah modal yang digunakan. Semakin besar jumlah modal yang digunakan, makin besar pula biaya tetap yang dikeluarkan. Sebagaimana yang dinyatakan dalam Sinuraya (1999)

bahwa semakin besar modal yang digunakan pada suatu usaha maka biaya penyusutan akan semakin besar.

## 2. Biaya Tidak Tetap (TVC)

Biaya tidak tetap (*Variable Cost*) adalah biaya yang dikeluarkan pembudidaya dalam melakukan usahanya yang jumlahnya tergantung pada jumlah produksi.

Dan untuk mengetahui rata-rata biaya tidak tetap pada usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5. Rata-rata Biaya Tidak Tetap Pada Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid 2014**

| No.           | Biaya Tidak Tetap | Rata-rata Biaya Tidak Tetap (Rp/panen) |                    |                    |
|---------------|-------------------|----------------------------------------|--------------------|--------------------|
|               |                   | Strata I                               | Strata II          | Strata III         |
| 1             | Benih             | 1.445.000                              | 2.550.000          | 4.250.000          |
| 2             | Pakan             | 44.938.700                             | 122.088.500        | 209.872.000        |
| 3             | Listrik           | 100.000                                | 120.000            | 200.000            |
| 4             | Kapur             | 22.500                                 | 33.750             | 51.750             |
| 5             | Obat-obatan       | 25.000                                 | 50.000             | 100.000            |
| 6             | Upah tenaga kerja | 1.928.571                              | 3.656.250          | 5.625.000          |
| <b>Jumlah</b> |                   | <b>48.459.771</b>                      | <b>128.498.500</b> | <b>220.098.750</b> |

*Sumber : Data Olahan*

Dari tabel 5. dapat diketahui besarnya rata-rata biaya tidak tetap yang digunakan pembudidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid. Untuk pembudidaya strata I jumlah biaya tidak tetap yang digunakan dalam perpanen

adalah sebesar Rp.48.459.771,-, untuk pembudidaya strata II besar biaya tidak tetap yang digunakan adalah sebesar Rp.128.498.500,- dan untuk pembudidaya strata III adalah sebesar Rp.220.098.750,-. Perbedaan biaya tidak tetap tersebut disebabkan oleh pemakaian faktor produksi untuk setiap pembudidaya ikan juga



berbeda, seperti: pembelian benih, pakan, upah tenaga kerja dan biaya pembayaran listrik.

Untuk mengetahui rata-rata total biaya produksi usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid dapat dilihat pada tabel 6.

**Tabel 6. Rata-rata Total Biaya Produksi Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar Perpanen Tahun 2014**

| No. | Biaya Produksi    | Rata-rata Total Biaya Produksi<br>TC=TFV+TVC (Rp/panen) |                    |                    |
|-----|-------------------|---------------------------------------------------------|--------------------|--------------------|
|     |                   | Strata I                                                | Strata II          | Strata III         |
| 1   | Biaya Tetap       | 2.722.643                                               | 3.721.875          | 4.631.250          |
| 2   | Biaya Tidak Tetap | 48.459.771                                              | 128.498.500        | 220.098.750        |
|     | <b>Jumlah</b>     | <b>51.182.414</b>                                       | <b>132.220.375</b> | <b>224.730.000</b> |

*Sumber : Data Olahan*

Dari Tabel 6. dapat diketahui bahwa besarnya total biaya produksi yang digunakan pembudidaya untuk melakukan usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid yaitu sebesar Rp.51.182.414,- untuk pembudidaya ikan strata I, Rp.132.220.375,- untuk pembudidaya ikan strata II dan total biaya produksi yang digunakan oleh pembudidaya ikan strata III yaitu sebesar

Rp.224.730.000,-. Perbedaan jumlah total biaya produksi ini terjadi karena biaya tetap dan biaya tidak tetap yang dikeluarkan oleh setiap pembudidaya dalam melakukan usaha budidaya ikan Patin dalam kolam berbeda.

#### **Analisis Kelayakan Usaha**

Analisis bertujuan untuk melihat apakah usaha kolam ikan yang ada di Desa Koto Mesjid layak untuk secara financial dengan menggunakan berbagai kriteria RCR, FRR, dan PPC seperti terlihat pada tabel 7.

**Tabel 7. Nilai Parameter Kelayakan Usaha Budidaya Ikan Patin Dalam Kolam Di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar Tahun 2014**

| No | Uraian            | Jumlah (Rp)                      |                                  |                                 |
|----|-------------------|----------------------------------|----------------------------------|---------------------------------|
|    |                   | Strata I                         | Strata II                        | Strata III                      |
| 1  | Investasi         | 53.905.057                       | 135.942.250                      | 229.361.250                     |
| 2  | Total Biaya       | 51.182.414                       | 132.220.375                      | 224.730.000                     |
| 3  | Pendapatan Kotor  | 55.500.000                       | 144.375.000                      | 253.500.000                     |
| 4  | Pendapatan Bersih | 4.317.586                        | 12.154.625                       | 28.770.000                      |
| 5  | BCR               | 1,08                             | 1,09                             | 1,13                            |
| 6  | FRR               | 16,02                            | 17,88                            | 25,08                           |
| 7  | PPC               | 12,48 periode atau<br>6,24 tahun | 11,18 periode atau<br>5,59 tahun | 7,97 periode atau<br>3,99 tahun |

*Sumber : Data Olahan*

Dari perhitungan data primer, maka diperoleh nilai BCR usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid untuk pembudidaya strata I, strata II, dan strata III masing-masing adalah 1,08, 1,09 dan 1,13. Nilai BCR dari pembudidaya

strata I lebih kecil dari pada strata II dan III, hal ini disebabkan karena biaya investasi yang dikeluarkan oleh pembudidaya relatif besar jika dibandingkan dengan skala usahanya. Berdasarkan ketiga nilai tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di Desa Koto Mesjid ini layak untuk dilanjutkan. Dari

ketiga strata tersebut dapat dilihat usaha strata III dengan nilai BCR 1,13 yang paling efisien, hal ini dipengaruhi oleh faktor penerimaan dan total biaya dalam usaha budidaya ikan Patin dalam kolam di desa ini.

Berdasarkan penelitian, diketahui bahwa nilai FRR dari ketiga strata tersebut lebih besar dari *discount rate* yaitu 14%, ini berarti usaha layak untuk dilaksanakan. Nilai FRR dari ketiga strata tersebut yang paling efisien yakni adalah pada strata III dengan tingkat pengembalian internal sebesar 25,08% pertahun, hal ini dipengaruhi oleh besarnya pendapatan bersih (keuntungan) dan modal investasi (total investasi) yang ditanamkan dalam usaha ini.

Nilai PPC dari ketiga strata tersebut yang paling efisien yakni adalah pada strata III dengan jangka waktu pengembalian modal selama 3,99 tahun. Hal ini dipengaruhi oleh besarnya pendapatan bersih (keuntungan) dan modal investasi (total investasi) yang ditanamkan dalam usaha ini.

Dari hasil perhitungan analisis berdasarkan ketiga kriteria kelayakan usaha diatas, yakni nilai BCR, FRR, dan PPC sehingga diperoleh bahwa usaha skala III yang paling efisien tingkat nilai kelayakan usahanya hal ini dapat dilihat berdasarkan besarnya total investasi, biaya produksi, penerimaan, dan pendapatan bersih (keuntungan).

## KESIMPULAN DAN SARAN

### a) Kesimpulan

Dari hasil penelitian yang telah dilakukan di Desa Koto Mesjid Kecamatan XIII Koto Kampar pada usaha budidaya ikan Patin (*Pangasius sutchi*) dalam kolam diketahui bahwa:

- 1) Total Investasi yang digunakan pembudidaya pada strata I sebesar

Rp.53.905.057,- ,pada pembudidaya strata II sebesar Rp.135.942.250,- dan pada pembudidaya strata III total investasi yang digunakan yaitu sebesar Rp.229.361.250,-.

- 2) Keuntungan yang diperoleh pembudidaya pada strata I yakni sebesar Rp.4.317.586,-/panensedangkan keuntungan yang diperoleh pada usaha pembudidaya strata II yakni sebesar Rp.12.154.625,-/panen dan keuntungan yang diperoleh pada usaha pembudidaya strata II yakni sebesar Rp. 28.770.000/panen.
- 3) Usaha budidaya yang paling layak untuk dikembangkan berdasarkan hasil analisis kelayakan yaitu usaha budidaya strata III dengan menggunakan nilai BCR sebesar 1,13, FRR sebesar 25,08% pertahun dan PPC yaitu selama 7,97 periode atau 3,99 tahun.
- 4) Kendala yang dihadapi oleh pembudidaya dalam usaha tersebut adalah harga pakan yang cenderung relatif tinggi yang mengakibatkan rendahnya tingkat keuntungan yang diperoleh pembudidaya ikan. Selain itu juga yang menjadi kendala dalam usaha budidaya ikan ddalam kolam ini adalah adanya hama dan penyakit yang menyerang ikan dalam kolam.

### b) Saran

Untuk meningkatkan produksi ikan pada usaha budidaya ikan Patin dalam kolam dimasa yang akan datang dengan memanfaatkan potensi yang sangat besar maka:

1. Diharapkan penyediaan produksi pakan di Desa Koto Mesjid itu sendiri untuk memenuhi permintaan pembudidaya akan pakan ikan. Tentunya pakan ikan yang diinginkan para pembudidaya ikan adalah pakan yang berkualitas baik.

2. Untuk membantu pembudidaya dalam pengembangan usaha budidaya ikan Patin di Desa Koto Mesjid, maka disarankan kepada pemerintah agar mengadakan penyuluhan dan pembinaan berkelanjutan. Dimana hal tersebut sangat diperlukan dalam teknis budidaya ikan dalam kolam, penanggulangan penyakit, pembersihan kolam, dan cara pemberian pakan yang baik.

### **Kendala Usaha Budidaya Ikan Patin di Desa Koto Mesjid**

Berikut adalah kendala usaha budidaya ikan Patin di Desa Koto Mesjid yang dialami oleh pembudidaya saat ini yakni adalah harga pakan yang cenderung relatif tinggi mengakibatkan rendahnya tingkat keuntungan yang diperoleh pembudidaya ikan. Sebab 60-65% dari biaya produksi adalah biaya pakan, sejauh ini pembudidaya ikan di Desa Koto Mesjid belum pernah memberikan pakan tambahan, dikarenakan dalam pertumbuhannya ikan Patin membutuhkan pakan dengan kadar protein yang tinggi, dengan kandungan kadar protein 26-28%.

Untuk menekan besarnya biaya pakan dalam usaha pembesaran ikan Patin dalam kolam di desa ini sebaiknya pembudidaya ikan dapat memberikan pakan alternatif yakni adalah pakan organik yang memberikan beberapa kelebihan dan tentunya dapat menghasilkan ikan Patin dengan kualitas yang lebih baik, karena pakan buatan yang diproduksi Desa Koto Mesjid ini mutunya kurang bagus dibanding dengan pakan yang didapat dari luar daerah.

Kendala lain yang dihadapi pembudidaya adalah dalam penanganan hama dan penyakit. Pembudidaya ikan di desa ini banyak mengeluhkan tentang hama yang menyerang ikan-ikan dalam kolam mereka. Hama yang sering menyerang

kolam ikan di Desa Koto Mesjid ini adalah biawak dan burung pemakan ikan. Selain itu juga penyakit yang sering menyerang ikan-ikan mereka adalah jamur. Jamur yang tumbuh pada tubuh ikan dapat menyebabkan kematian pada ikan. Maka dari itu pembudidaya harus mengetahui cara yang tepat untuk mengatasi hama dan penyakit tersebut.

### **DAFTAR PUSTAKA**

- Deni E, Indra S dan Iskandar P., 2004. Penuntun Praktikum Teknologi Budidaya Air Tawar. Universitas Riau. Pekanbaru. 45 hal.
- Dinas Perikanan. 2001. Laporan Tahun 2000. Pemerintah Daerah Kabupaten Kampar Tingkat II Riau. Pekanbaru.
- Hadikoesworo.,H., 2000. Penelitian Ekonomi Budidaya Perikanan Sosial. Rineka Cipta. Jakarta. 150 hal.
- Husnan, S. Dan S. Muhammad. 2000. Studi Kelayakan Proyek. Unit Penerbit dan Percetakan AMP YKPN, Yogyakarta.
- Kadriah dan Soekartawi *dalam* Oktoberia, A, 2012. Analisis Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo (*Clarias gariepinus*) Di Kelurahan Bagan Besar Kecamatan Bukit Kapur Kota Dumai. Skripsi Faperika UR Pekanbaru. 69 hal. Tidak diterbitkan.
- Prahasta, A. Dan M. Hasnawi. 2009. Agribisnis Ikan Patin. Pustaka Grafika, Bandung.
- Sembiring, J, M., Analisis Usaha Pembesaran Ikan Lele Sangkuriang (*Clarias sp*) Di Desa Pasir Angin. Bogor. Jawa Barat. 151 hal
- Soeharjo, 2000., Sendi-sendi Pokok Usaha Tani. Fakultas Ekonomi Universitas Gajah Mada. Yogyakarta. 94 halaman.