

**PROSPEK PENGEMBANGAN USAHA PEMBESARAN IKAN MAS
PADA KOLAM AIR DERAS DI DESA AEK LIBUNG
KECAMATAN SAYUR MATINGGI KABUPATEN TAPANULI SELATAN
PROVINSI SUMATERA UTARA**

**PROSPECT OF ENLARGEMENT OF BUSINESS DEVELOPMENT GOLDFISH
IN A POOL OF WATER RUSHING IN THE VILLAGE AEK LIBUNG
DISTRICT OF SAYUR MATINGGI SOUTH TAPANULI
PROVINCE OF NORTH SUMATRA**

Imam Faisal Daulay¹⁾, Eni Yulinda²⁾, Lamun Bathara²⁾

Email : Daulay_09@yahoo.co.id

¹⁾Mahasiswa Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

²⁾Dosen Fakultas Perikanan Dan Ilmu Kelautan, Universitas Riau

ABSTRAK

Penelitian ini prospek pengembangan usaha pembesaran ikan mas pada kolam air deras dilaksanakan pada bulan Juli 2014 sampai Agustus 2014 di Desa Aek Libung Kecamatan Sayur Matinggi Kabupaten Tapanuli Selatan Provinsi Sumatera Utara. Tujuannya adalah mengetahui kegiatan usaha pembesaran ikan mas, kelayakan usaha dan prospek pengembangan usaha. Metode yang digunakan yaitu metode survey dengan penentuan responden dilakukan secara sensus yaitu menggunakan seluruh anggota populasi pembudidaya ikan mas sebanyak 8 orang.

Hasil penelitian ini menunjukkan usaha pembesaran ikan mas pada kolam deras layak untuk dikembangkan dengan total investasi terbesar Rp.10.280.000 menghasilkan BCR sebesar 1,25 FRR sebesar 24,14% dan PPC 4,85. Prospek usaha pembesaran ikan mas ini cukup besar dengan tersediaan sistem agribisnis serta kelancaran kegiatan usaha yang dilakukan. Hal ini menunjukkan usaha pembesaran ikan mas layak dilanjutkan dilihat dari kriteria investasi.

Kata kunci: Pembesaran Ikan Mas, Kolam Air Deras, Kelayakan Usaha, Investasi.

ABSTRACT

This research about the prospect of enlargement of business development carp in ponds jetted held in July until August 2014 in the Village Aek Libung District of Sayur Matinggi South Tapanuli, North Sumatra. The aims is to know carp rearing operations, feasibility and development prospects business. The method used to this study is a survey respondents with the determination of the census conducted using the entire population of carp farmers as much as 8 people.

The results of this study showed an enlargement of carp in ponds heavy feasible to be developed with the largest total investment Rp.10.280.000 produce BCR 1.25 by 24.14% FRR and PPC 4.85. Business prospects enlargement is quite large carp with availability of agribusiness systems and the smooth operation of the work done. This shows the efforts of carp worth continuing enlargement seen from the investment criteria.

Keywords: Enlargement Goldfish, Running water system, Feasibility, Investment.

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Berdasarkan data statistik perikanan Kabupaten Tapanuli Selatan tahun 2013, konsumsi ikan masyarakat di daerah ini baru mencapai 10,12 kg/kapita/tahun, sedangkan rata-rata kebutuhan fisik minimum akan ikan secara nasional adalah 19 kg/kapita/tahun. Dengan kata lain guna memenuhi kebutuhan fisik minimum akan ikan setiap penduduk memerlukan tambahan konsumsi sebesar 8,82 kg. Salah satu daerah Sumatera Utara yang menjadi sentra komoditas perikanan adalah Kabupaten Tapanuli Selatan dengan luas wilayah sebesar 4.367,05 (Km²) atau 9,24 % dari wilayah Provinsi Sumatera Utara. Komoditas potensial perikanan air tawarnya meliputi ikan Mas (*Cyprinus carpio*), ikan Nila (*Oreochromis niloticus*), ikan Lele (*Clarias bathracus*) dan ikan Mujaer (*Oreochromis mossambicus*).

Usaha budidaya ikan di Kabupaten Tapanuli Selatan berkembang di beberapa kecamatan yaitu sebagian besarnya di Kecamatan Batang Angkola dan Kecamatan Sayur Matinggi. Salah satu lokasi usaha budidaya pada kolam air deras di Kabupaten Tapanuli Selatan adalah Kecamatan Sayur Matinggi, Desa Aek Libung dengan luas areal lahan yang berpotensi untuk kegiatan pembudidayaan seluas 36.910 m² dan memiliki asupan air yang terus menerus sepanjang tahun yang diperoleh dari sumber air sungai yang cukup besar yaitu sungai Aek Sijorni.

Dari perairan umum tersebut sangat memungkinkan untuk pengembangan produksi perikanan adalah dari kegiatan pembudidayaan

ikan dalam kolam air deras. Melihat potensi diatas dan tingkat produksi pembesaran pada kolam air deras yang belum optimal, Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Tapanuli Selatan melalui program intensifikasi budidaya ikan air tawar mengembangkan ikan mas (*Cyprinus carpio*) sebagai komoditi yang menjanjikan dengan permintaan pangsa pasar yang besar.

Mengingat prospek bisnis usaha budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio*) di Kabupaten Tapanuli Selatan belum banyak diusahakan secara maksimal, untuk menjaga efisiensi kolam air deras dan memenuhi permintaan kebutuhan khususnya di dalam negeri, secara maksimal perlu dikembangkan usaha budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio*).

Tujuan dan Manfaat

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kegiatan usaha, kelayakan usaha dan prospek pengembangan usaha dari kriteria investasi BCR, FRR dan PPC.

Adapun manfaat penelitian ini sebagai sumbangsih pemikiran berupa usaha pembesaran ikan mas pada kolam air deras dan bahan informasi penelitian bagi pihak-pihak yang berkepentingan dalam pengembangan perikanan.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Juli sampai bulan Agustus 2014 di Desa Aek Libung.

Metode Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey yaitu melakukan pengamatan,

pengambilan data dan informasi secara langsung dilapangan dengan menggunakan kuisioner sebagai alat pengambilan data yang pokok.

Penentuan Responden

Penentuan responden dilakukan secara sensus yakni peneliti menggunakan seluruh anggota populasi yang berjumlah 8 orang pembudidaya ikan mas pada kolam air deras.

Analisis Data

Analisis yang digunakan diukur melalui perhitungan *Benefit Cost of Ratio* (BCR), *Financial Rate of Return* (FRR) dan *Payback Period of Capital* (PPC).

BCR (*Benefit Cost of Ratio*)

Merupakan perbandingan pendapatan kotor dengan biaya total yang dikeluarkan. Dengan Rumus :

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

Dimana :

BCR = *Benefit Cost of ratio*

GI = *Gross Income*

TC = *Total Cost* (Biaya Tetap)

Dengan kriteria usaha :

BCR > 1, maka usahamenguntungkan dan layak dilanjutkanBCR < 1, maka usaha mengalami kerugian dan tidak layak dilanjutkanBCR = 1, maka usaha mengalami titik impas.

Financial Rate of Return (FRR)

adalah untuk mengetahui apakahinvestasi menguntungkan atau tidak (efisiensi penggunaan modal dalam usaha) ditulis dengan rumus :

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

Keterangan :

FRR: *Financial Rate of Return*

NI:*Net Income* (pendapatan bersih)

TI: Tota Investasi

Dengan kriteria usaha :

Apabila FRR > suku bunga bank, maka sebaiknya investasi dilakukan pada usaha tersebut

Apabila FRR < suku bunga bank, maka sebaiknya investasi yang dimiliki didepositokan di Bank, karena akan lebih menguntungkan.

Payback Period of Capital (PPC)

Menurut Ibrahim (2003), *Payback Period* adalah waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash infow*) secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk *present value*. Analisis *payback Period* diperlukan untuk mengetahui berapa lama usaha yang dikerjakan dapat mengembalikan investasi.Semakin cepat dalam pengembalian biaya investasi sebuah proyek, maka semakin baik proyek tersebut karena semakin lancer perputaran modal. Perhitungan *Payback Period* sebagai berikut :

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

Dimana :

PPC: *Payback Period of Capital*

TI: Total investasi

NI:*Net Income* (Pendapatan Bersih).

Kriteria Usaha :

Semakin besar nilai PPC, maka semakin lama masa pengembalian modal dari usaha.

Semakin kecil nilai PPC, maka semakin cepat masa pengembalian modal dari usaha.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Keadaan Usaha Pembesaran Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras

Sumberdayaperikanan mempunyai peranan yang sangat strategis bagi kehidupan masyarakat di Desa Aek Libung, karena adanya perairan Sungai yang cukup besar sangat mendukung usaha di bidang perikanan. Salah satu kegiatan perikanan yang dilakukan masyarakat di Desa Aek Libung adalah kegiatan pembesaran ikan Mas (*Cyprinus carpio*). Usaha budidaya yang dijalankan oleh warga setempat adalah usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras.

Desa Aek Libung merupakan daerah yang berpotensi dalam bidang perikanan, dapat dilihat dengan banyaknya terdapat usaha penangkapan ikan dan budidaya pembesaran ikan dalam kolam air deras di daerah ini. Kawasan Desa Aek Libung berada di sepanjang perairan Sungai Aek sijorni. Dalam kegiatan usaha budidaya ikan dalam kolam air deras menggunakan wadah pemeliharaan yaitu berupa kolam yang terbuat dari beton pada bagian dinding kolam yang fungsinya untuk menahan pematang kolam dari proses pengikisan karena kuatnya arus air yang begitu deras.

Karakteristik Pembudidaya Ikan Mas

Usaha budidaya ikan Mas dalam Kolam air deras yang dilakukan sebagian adalah usaha sambilan bagi pembudidaya. Dalam hal ini pekerjaan pokok mereka adalah sebagai petani sawah. Untuk melakukan usaha budidaya ini pembudidaya belum pernah mendapatkan penyuluhan maupun bantuan berupa pinjaman modal dari pemerintah maupun pihak lain. Oleh sebab itu masyarakat belum

banyak yang berminat untuk menjadi pembudidaya dan untuk pengetahuan dalam membudidaya ikan, petani memperolehnya dari pembudidaya lain yang sudah lebih dahulu dan sudah berpengalaman melakukan usaha budidaya ikan mas dalam kolam air deras. Sehingga antara pembudidaya dengan pembudidaya lainnya saling membantu dalam berbagi informasi mengenai usaha budidaya ikan mas dalam kolam air deras.

Kontruksi Kolam Air Deras

Kontruksi merupakan rangkaian pembangunan pada kolam air deras. Secara garis besar kolam air deras terdiri dari pematang, dasar pintu, pintu air masuk, pintu air keluar, saluran pemasukan dan pengeluaran. Semua bahan tersebut harus mempunyai kriteria sebagai berikut : Kuat, mempunyai ketahanan dinding di semen agar tidak melukai ikan dan mempunyai pasokan air yang terus menerus (Rochdianto. 2000).

Kolam air deras harus berhubungan langsung dengan sumber air. Pemakaian air untuk kolam tidak boleh mengakibatkan irigasi yang telah ada, terdapat air yang cukup banyak, berkualitas baik, tidak tercemar, mengalir sepanjang tahun dan bebas banjir 300-600 m dari permukaan laut.

Pembudidaya pembesaran ikan mas di Desa Aek Libung menggunakan kolam air deras sebagai media budidayanya. Bentuk kontruksi kolam adalah persegi panjang dengan ukuran 5mx7m dengan ketinggian kontruksi kolam berkisar antara 1,2m hingga 1,5m.

Kontruksi kolam yang digunakan untuk pembesaran ikan mas di Desa Aek Libung terbuat dari

bahan tembok atau beton dengan dinding kolam setebal 30 cm. Pelataran konstruksi kolam dibuat kuat dan licin agar tahan terhadap tekanan air dan memiliki kemiringan 5-10 cm ke arah pengeluaran air.

Benih dan Pakan

Ketersediaan benih yang mencukupi, berkualitas baik dan berkisanambungan merupakan salah satu faktor yang menentukan keberhasilan suatu usaha budidaya. Pengetahuan tentang cara memperoleh benih yang baik sangat perlu diketahui oleh setiap orang yang akan membudidayakan ikan mas.

Ketersediaan jumlah benih ikan mas yang dibudidayakan pembudidaya pembesaran dalam kolam di Desa Aek Libung, merupakan suatu masalah karena pembudidaya belum dapat memproduksi benih ikan sendiri. Hal ini disebabkan petani belum mempunyai kemampuan dan pengetahuan untuk melakukan pemijahan ikan, sehingga pembudidaya ikan di Desa Aek Libung harus membeli benih dari luar daerah yaitu Desa Holbung yang ada di Kecamatan Batang Angkola yang berjarak 15 Km. Dengan kondisi jalan yang mulus, sarana transportasi yang cukup memadai dan kebutuhan benih yang selalu terpenuhi dapat mempermudah pembudidaya Desa Aek Libung dalam memperoleh benih.

Tenaga Kerja

Pada umumnya usaha pembesaran ikan dalam kolam air deras menggunakan tenaga kerja. Akan tetapi usaha kolam air deras yang ada di Desa Aek Libung ini belum menggunakan tenaga kerja

dikarenakan usaha ini masih berjalan 1 tahun dan relatif masih dikatakan usaha kecil. Pembudidaya kolam air deras di Desa Aek Libung mengerjakan kolamnya dibantu oleh istri dan anak-anaknya.

Hama dan Penyakit

Hama adalah organisme pengganggu yang dapat mengakibatkan kerugian atau kerusakan suatu usaha budidaya. Menurut Khairuman (2002) hama yang umum menyerang ikan mas adalah biawak, ular dan burung. Sedangkan jenis hama yang banyak mengganggu ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung adalah biawak dan burung pemakan ikan. Usaha pencegahan yang dilakukan pembudidaya yaitu dengan melakukan pengontrolan secara sering.

Produksi dan Pemasaran

Dari hasil pengamatan dilapangan rata-rata hasil produksi ikan mas adalah 3 ekor/kg, umumnya berat ikan mas yaitu 300 gr/ekor. Produksi ikan mas masing-masing pembudidaya berbeda-beda walaupun ukuran dan jumlah kolamnya sama. Dari keterangan pembudidaya mortalitas rata-rata sebesar 10%.

Kendala Usaha Budidaya Ikan Mas di Desa Aek Libung

Potensi yang besar dan prospek pengembangan yang terbuka, bukanlah jaminan bahwa usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung akan berjalan lancar. Kegiatan usaha pembesaran ikan mas membutuhkan input berupa uang sebagai modal juga saran lainnya yang tidak sedikit. Oleh karena itu, sebelum memulai

usaha persiapan harus dilakukan sungguh-sungguh untuk meminimalisir kegagalan.

Secara teknis usaha pembesaran ikan mas dalam kolam mudah untuk dilaksanakan. Namun dalam beberapa kasus sering terjadi kegagalan yang pada umumnya disebabkan oleh kurangnya pengetahuan pembudidaya dalam memelihara ikan mas pada kolam air deras. Berikut adalah kendala usaha budidaya ikan mas di Desa Aek Libung yang dialami oleh pembudidaya saat ini.

Analisis Finansial Pembesaran Ikan Mas (*Cyprinus carpio*) dalam Kolam

Untuk mengetahui berhasil atau tidaknya suatu kegiatan usaha dapat diketahui dengan melakukan suatu analisis.

Analisis tersebut dapat digunakan untuk mengetahui kelangsungan suatu usaha tani yang berkaitan dengan pendapatan dan pengeluaran.

Investasi

Investasi dalam suatu usaha adalah alokasi dana atau modal kedalam usaha yang bersangkutan, dimana investasi tersebut meliputi penggunaan dana untuk pengadaan dana sarana dan prasarana produksi (Kadariah *et.al.* 1998). Investasi terbagi dua bagian yaitu modal tetap dan modal kerja.

Modal Tetap

Modal tetap yaitu biaya yang untuk pembelian barang-barang modal yang tidak habis untuk memperoleh beberapa kali manfaat dalam proses produksi sampai tidak lagi berguna atau tidak menguntungkan.

Modal tetap yang ditanamkan dalam usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung terdiri dari modal pembuatan kolam, dan modal pembelian alat antara lain parang, cangkuk, ember, tangkuk, jaring. Untuk dapat mengetahui lebih lengkapnya mengenai modal tetap yang ditanamkan oleh masing-masing pembudidaya dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Jumlah Modal Tetap Masing-masing Pembudidaya Kolam Air Deras Di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

Pembudidaya	Jumlah Kolam	Modal Tetap (Rp)
1	1	1.161.000
2	1	1.166.000
3	2	2.128.000
4	2	2.131.000
5	1	1.065.000
6	1	1.165.000
7	2	2.130.000
8	1	1.164.000

Modal Kerja

Modal kerja yang dikeluarkan pembudidaya usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras di Desa

Aek Libung meliputi : biaya pembelian benih dan pakan. Untuk mengetahui besarnya modal kerja untuk masing-masing pembudidaya dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Modal Kerja Pembudidaya Kolam Air Deras di Desa Aek Libung Tahun 2014.

Pembudidaya	Jumlah Kolam	Modal Kerja (Rp)
1	1	4.350.000
2	1	4.500.000
3	2	8.050.000
4	2	7.925.000
5	1	4.370.000
6	1	4.417.000
7	2	8.150.000
8	1	4.450.000

Total Investasi

Total investasi yang dimaksud dalam penelitian ini adalah penjumlahan antara modal tetap dan modal kerja. Total investasi ini berbeda untuk setiap usaha. Untuk

mengetahui lebih jelasnya jumlah total investasi masing-masing usaha budidaya ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Total Investasi Masing-masing Pembudidaya Kolam Air Deras di Desa Aek Libung Kecamatan Sayur Matinggi Kabupaten Tapanuli Selatan, Tahun 2014

Modal Tetap	Modal Kerja	Total Investasi
1.161.000	4.350.000	5.511.000
1.166.000	4.500.000	5.666.000
2.128.000	8.050.000	10.178.000
2.131.000	7.925.000	10.056.000
1.065.000	4.370.000	5.435.000
1.165.000	4.417.000	5.582.000
2.130.000	8.150.000	10.280.000
1.164.000	4.450.000	5.614.000

Biaya Produksi

Biaya produksi adalah biaya yang dikeluarkan untuk berproduksi. Menurut Sukirno (1998) bahwa biaya produksi meliputi semua pengeluaran yang dilakukan oleh perusahaan untuk memperoleh factor produksi dan bahan mentah yang akan digunakan untuk menciptakan barang yang di produksi. Biaya produksi ini terdiri

atas biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*variable cost*).

Biaya Tetap (*Fixed Cost*)

Biaya yang dimaksud dalam penelitian ini adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan, dimana biaya-biaya ini tidak mengalami perubahan walaupun volume produksi berubah. Biaya tetap ini berupa biaya perawatan, biaya penyusutan, dan bunga modal. Suku bunga yang digunakan pada penelitian ini

12%. Untuk lebih jelas perincian biaya tetap untuk masing-masing pembudidaya ikan mas dalam kolam

air deras di Desa Aek Libung dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Rata-rata Biaya Tetap yang Dikeluarkan Masing-masing Pembudidaya Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

No	Perawatan (Rp)	Penyusutan (Rp)	Bunga Modal (Rp)	Jumlah (Rp/panen)
1	195.000	21.001	661.320	877.321
2	195.000	22.222	679.920	897.142
3	350.000	31.112	1.221.360	1.602.472
4	340.000	31.889	1.206.720	1.578.609
5	195.000	22.111	652.200	869.311
6	185.000	21.889	669.840	876.729
7	350.000	31.779	1.233.600	1.615.379
8	195.000	21.778	673.680	890.458

Biaya Tidak Tetap (Variabel Cost)

Biaya tidak tetap adalah biaya yang dikeluarkan secara berubah-ubah dan perubahannya sejajar dengan volume produksi. Biaya tidak tetap pada usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung terdiri dari biaya

pembelian benih dan pakan sedangkan untuk pupuk dan obat-obatan pembudidaya di Desa Aek Libung belum ada yang menggunakannya. Untuk melihat secara terperinci biaya tidak tetap usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rata-rata Biaya Tidak Tetap (Variable Cost) Masing-masing Pembudidaya Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

Pembudidaya	Benih (Rp)	Pakan (Rp)	Upah Kerja (Rp)	Jumlah (Rp)
1	400.000	3.200.000	750.000	4.350.000
2	400.000	3.300.000	800.000	4.500.000
3	750.000	6.000.000	1.300.000	8.050.000
4	750.000	5.900.000	1.275.000	7.925.000
5	400.000	3.300.000	670.000	4.370.000
6	400.000	3.300.000	717.000	4.417.000
7	750.000	6.000.000	1.400.000	8.150.000
8	400.000	3.300.000	750.000	4.450.000

Total Biaya Produksi

Dari penjumlahan antara biaya tetap dengan biaya tidak tetap diperoleh nilai total biaya produksi. Dimana rata-rata total biaya produksi

usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras pada masing-masing pembudidaya di Desa Aek Libung dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Total Biaya Produksi Masing-masing pembudidaya Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

No	Biaya Tetap (Rp/panen)	Biaya Variabel (Rp/panen)	Total Biaya (Rp/panen)
1	877.321	4.350.000	5.227.321
2	897.142	4.500.000	5.397.142
3	1.602.472	8.050.000	9.652.472
4	1.558.609	7.925.000	9.483.609
5	854.311	4.370.000	5.224.311
6	861.729	4.417.000	5.278.729
7	1.585.379	8.150.000	9.735.379
8	875.458	4.450.000	5.325.458

Pendapatan Kotor (Gross Income)

Pendapatan kotor adalah perkaian antara total produksi dengan harga jual ikan mas saat penelitian. Harga ikan mas di tingkat

produsen/pembudidaya pada saat penelitian yaitu Rp. 27.000/kg. Untuk melihat pendapatan kotor masing-masing pembudidaya dapat di lihat pada Tabel 7.

Tabel 7. Pendapatan Kotor Masing-masing Pembudidaya Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

No	Padat Penebaran (ekor)	Produksi (kg/panen)	Harga (Rp/kg)	Pendapatan Kotor (Rp/panen)
1	800	240	27000	6.480.000
2	800	250	27000	6.750.000
3	800	235	27000	6.345.000
4	700	205	27000	5.535.000
	800	237	27000	6.399.000
5	700	193	27000	5.211.000
	800	235	27000	6.345.000
6	800	240	27000	6.480.000
7	800	248	27000	6.696.000
8	700	202	27000	5.454.000
	800	245	27000	6.615.000

Penerimaan Bersih

Pendapatan bersih adalah hasil pengurangan pendapatan kotor dengan total biaya yang dikeluarkan.

Untuk lebih jelasnya mengenai pendapatan bersih pada masing-masing pembudidaya dapat dilihat pada Tabel 8.

Tabel 8. Pendapatan Bersih pada Masing-masing Pembudidaya Ikan Mas pada Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

No	Pendapatan kotor(Rp/panen)	Total Biaya(Rp/panen)	Pendapatan Bersih (Rp/Panen)
1	6.480.000	5.212.321	1.267.679
2	6.750.000	5.382.142	1.367.858
3	11.880.000	9.632.472	2.247.528
4	11.610.000	9.483.609	2.126.391
5	6.345.000	5.224.311	1.120.689
6	6.480.000	5.278.729	1.201.271
7	12.150.000	9.735.379	2.414.621
8	6.615.000	5.325.458	1.289.542

Benefit Cost of Ratio (BCR)

Untuk melihat keuntungan relatif usaha budidaya berdasarkan finansial dapat digunakan Benefit Cost of Ratio (BCR) yaitu perbandingan antara pendapatan kotor dengan total biaya produksi yang dikeluarkan.

Menurut Kadariah dan Mubyarto (2000) bila usaha

mempunyai nilai $BCR > 1$ maka secara ekonomis usaha tersebut dapat dilanjutkan, bila $BCR = 1$ usaha tidak mengalami keuntungan ataupun kerugian dan bila nilai $BCR < 1$ usaha tersebut mengalami kerugian dan tidak layak untuk dilanjutkan. Untuk mengetahui nilai BCR pada setiap pembudidaya ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung dapat dilihat pada Tabel 9.

Tabel 9. Pendapatan Bersih Per Panen dan BCR

no	Pendapatan kotor(Rp/panen)	Total Biaya(Rp/panen)	Pendapatan Bersih(Rp/panen)	BCR
1	6.480.000	5.212.321	1.267.679	1,24
2	6.750.000	5.382.142	1.367.858	1,25
3	11.880.000	9.632.472	2.247.528	1,23
4	11.610.000	9.483.609	2.126.391	1,22
5	6.345.000	5.224.311	1.120.689	1,21
6	6.480.000	5.278.729	1.201.271	1,23
7	12.150.000	9.735.379	2.414.621	1,25
8	6.615.000	5.325.458	1.289.542	1,24

Financial Rate of Return (FRR)

Financial Rate of Return (FRR) merupakan perbandingan antara pendapatan bersih dengan total investasi yang ditanamkan untuk suatu usaha tani. FRR sebagai petunjuk berapa besarnya keuntungan yang akan di peroleh dengan menggunakan modal tertentu pada

suatau usaha jika dibandingkan dengan modal yang disimpan di bank. Dimana FRR sangat di pengaruhi oleh pendapatan bersih dan investasi yang ditanamkan pada usaha yang dilakukan. Besarnya rata-rata FRR untuk masing-masing pembudidaya pembesaran ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libug dapat dilihat pada Tabel 10.

Tabel 10. Financial Rate of Return (FRR) pada Masing-masing Pembudidaya Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014.

No	Pendapatan Bersih (Rp)	Investasi (Rp)	FRR (%)
1	1.267.679	5.511.000	23
2	1.367.858	5.666.000	24,14
3	2.247.528	10.178.000	22,08
4	2.126.391	10.056.000	21,14
5	1.120.689	5.435.000	20,62
6	1.201.271	5.582.000	21,52
7	2.414.621	10.280.000	23,49
8	1.289.542	5.614.000	22,97

Payback Period of Capital (PPC)

Payback Period of Capital (PPC) merupakan perbandingan antara investasi yang ditanamkan dengan pendapatan bersih yang diterima dari suatu usaha yang dilakukan. Tujuan mengetahui besar kecilnya nilai PPC adalah untuk

mengetahui berapa lama waktu yang dibutuhkan agar modal yang ditanamkan dapat diperoleh kembali yang dinyatakan dalam bulan. Rata-rata nilai PPC untuk masing-masing pembudidaya ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung dapat di lihat pada Tabel 11.

Tabel 11. Payback Period of Capital (PPC) Pada Masing-masing Pembudidaya Ikan Mas Dalam Kolam Air Deras di Desa Aek Libung, Tahun 2014

No	Pendapatan Bersih (Rp)	Investasi (Rp)	PPC
1	1.267.679	5.511.000	4,35
2	1.367.858	5.666.000	4,14
3	2.247.528	10.178.000	4,53
4	2.126.391	10.056.000	4,73
5	1.120.689	5.435.000	4,85
6	1.201.271	5.582.000	4,65
7	2.414.621	10.280.000	4,26
8	1.289.542	5.614.000	4,35

Prospek Pengembangan Usaha Pembesaran Ikan Mas dalam Kolam Air Deras di Tinjau dari Segi Agribisnis

Usaha budidaya ikan mas (*Cyprinus carpio*) dalam kolam air deras di Desa Aek Libung prospek pengembangannya cukup besar,

dengan terpenuhinya semua sub-sistem agribisnis dalam usaha tani. Ketersediaan sarana produksi perikanan kolam (parang, cangkul, ember, tangguk, jarring) dan input supply yang terdiri dari benih dan pakan yang menjadi penentu kelancaran kegiatan usaha tani yang dilakukan. Semua ini dapat dipenuhi

secara kontinuitas yang dapat diperoleh dari daerah Padang Sidempuan.

Dari hasil analisis finansial menunjukkan usaha ini menguntungkan dan layak untuk dikembangkan. Pada Lampiran perolehan Benefit Cost Ratio (BCR) pada masing-masing pembudidaya yang lebih besar dari pada satu ($BCR > 1$) maka secara ekonomis usaha tani layak untuk dilanjutkan dan dikembangkan.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Ditinjau dari segi agribisnis input supply berupa benih yang dibutuhkan pembudidaya di Desa Aek Libung belum dapat memproduksi benih ikan sendiri sehingga benih ikan masih didatangkan dari luar daerah. Pakan yang digunakan yaitu pellet dan terkadang diberikan sisa- sisa nasi, pembudidaya ikan mas di Desa Aek libung belum ada menggunakan pupuk, kapur atau sejenis obat-obatan. Sub system kedua yaitu produksi, pemanenan yang dilakukan pembudidaya yaitu secara sekaligus dengan langsung menghubungi toke dan didistribusikan keluar daerah.

Secara ekonomis usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras dapat dilihat, dimana usaha budidaya ikan mas dalam kolam air deras di Desa Aek Libung dengan rata-rata pendapatan bersih sebesar Rp. 2.892.477, dengan rata-rata nilai BCR yaitu 1,5, nilai FRR yaitu 45 % dan nilai PPC yaitu 1,4 periode. Dari data tersebut menunjukam bahwa usaha pembesaran ikan mas dalam kolam air deras yang ada di Desa Aek Libung ini layak untuk diteruskan serta di kembangkan dan memiliki prospek yang sangat menguntungkan.

Saran

Meningkatkan jumlah produksi ikan mas dengan cara peningkatkan padat tebar benih ikan.

Meningkatkan kegiatan penyuluhan dan pelatihan-pelatihan pemeliharaan dan pembenihan ikan sehingga membantu masyarakat menghasilkan benih ikan sendiri.

Untuk memanfaatkan peluang pasar yang ada dan pengembangan daerah pemasaran pembudidaya harus mengetahui informasi peluang pasar. Selama ini hasil produksi ikan mas di Desa Aek Libung masih terbatas di daerah yang dekat. Untuk itu perlu memperluas daerah pemasarannya ke daerah lain. Tetapi sebelum sasaran pemasaran harus terlebih dahulu diketahui agar peluang pasar dapat dimanfaatkan untuk melakukan penawaran produk dalam memenuhi permintaan pasar.

Perlunya di bentuk suatu organisasi atau kelompok usaha tani, dengan harapan supaya melalui wadah ini dapat membantu mendapatkan modal dari pemerintah dan menjembatani informasi-informasi yang berkaitan mengenai agribisnis perikanan.

DAFTAR PUSTAKA

- Adliah, N. 2011. "Analisis Pendapatan Usaha Pengolahan Ikan (*Cyprinus carpio*) Perspektif Laporan Keuangan (Studi Kasus pada Usaha Limbung Mas, Kelurahan Kalebajeng, Kecamatan Bajeng, Kabupaten Gowa)" Skripsi, Fakultas Ilmu Kelautan dan Perikanan, Universitas

- Hasanuddin, Sulawesi Selatan, Makasar, Hal 8.
- Amri K dan Khairuman. 2003, *Budidaya Ikan Mas Secara Intensif*. Jakarta ;Agromedia Pustaka
- Amri K dan Khairuman. 2008, *Budidaya Ikan Mas*. Jakarta. Agromedia Pustaka
- Arie usnie. 2003, *Pemberian dan Pembesaran Ikan Mas*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Bachtiar, Y, 2002. *Pembesaran Ikan Masyarakat di Kolam*. Agro Media Pustaka. Jakarta. 79 Halaman.
- Baihaqi, Mulya, 2011, Analisis finansial usaha budidaya ikan nila (*oreochromis niloticus*) dalam keramba jaring apung, di waduk PLTA Koto Panjang Desa Meranginn Kecamatan Bangkinang Barat Kabupaten Kampar Provinsi Riau.
- Fatuchri, S. M, 1993. *Pembenihan Ikan Air Tawar Potensial di Indonesia*. Makalah pada Simposium Perikanan I Pusat Penelitian dan Pengembangan Perikanan/Ikatan Sarjana Perikanan Indonesia. Jakarta. 150 Halaman.
- Gusrina. 2008. *Budidaya Ikan Untuk SMK*. Pusat Perbukuan, Departemen Pendidikan Nasional. Jakarta.
- Handajani, H. 2002. *Budidaya Perairan*. Bayu Media. Malang. 201 halaman.
- Husnan S dan Enny Pudjiastuti. 2002, *Dasar-Dasar Manajemen Keuangan*. Ed ke-3. Yogyakarta: UPP AMP YPKN.
- Ibrahim, M. Y. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis*. Rineka Cipta. Jakarta.
- Mantau, Z. 2002. *Analisis Kelayakan Investasi Usaha Budidaya Ikan Mas dan nila Dalam Keramba Jaring Apung Ganda di Pesisir Danau Tondano Provinsi Sulawesi Utara*. Balai Pengkajian Teknologi Pertanian Provinsi Sulawesi Utara.
- Margono, 2004, *Metodologi Penelitian Pendidikan*, Jakarta: Rineka Cipta.
- Parwinia, 2001, *Pengembangan Agribisnis Terpadu*, Makalah Falsafah Sains Program Pasca Sarjana/S3 Institut Pertanian Bogor, Bogor, 27 Halaman.
- Radhi, F. 2012. "Analisis Kelayakan Proyek". Universitas Gadjah Mada. Yogyakarta.
- Soekartawi. 2002. *Analisis Usaha Tani*. Jakarta: Universitas Indonesia.
- Susanto. 2007. *Usaha Budidaya Ikan Mas*. Penebar Swadaya. Jakarta 105 halaman.
- Suseno, D. 2003. *Pengelolaan Usaha Pembenuhan Ikan Mas*. Penebar Swadaya. Jakarta. 74 Halaman.
- Suyanto R. 2003. *Ikan Mas*. Jakarta: Penebar Swadaya
- Wahyuni. dan Supriyanto. 2012. *Budidaya Ikan Mas Cepat Panen*. Infra Pustaka. Sukmajaya-Depok.