

**BUSINESS ANALYSIS ENLARGEMENT COMMON CARP
(*Cyprinus carpio*) FLOATING NET CAGES IN TANJUNG ALAI VILLAGE
XIII KOTO KAMPAR DISTRICT RIAU PROVINCE**

By

Angga Priyetno¹⁾, Hendrik²⁾, Lamun Bathara²⁾

ABSTRACT

This research was conducted on 8th until 16th May 2013. The method used in this study is the case study method to 2 farmers who each seek 10 units and 15 units floating net cages (FNC). This study aims to determine the cost and feasibility of investment business in the FNC enlargement common carp in Tanjung Alai village.

The results of this study indicate if FNC businesses in Tanjung Alai village worth the investment cost of Rp. 361.781.000 to 10 units cages and Rp.514.485.000 to 15 units cages. The investment criteria such as NPV obtained for Rp.996.602.000 to 10 units cages and Rp.1.630.990.000 to 15 units cages, for ten years. Then, BCR of 1,23 to 10 units cages and 1,26 to 15 units cages. As well, IRR value of more than 40%. The overall investment value of the business to meet the eligibility criteria were developed.

Keywords: floating net cages (FNC), investment, NPV, BCR, IRR

- 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

**ANALISIS USAHA PEMBESARAN IKAN MAS (*cyprinus carpio*)
DALAM KERAMBA JARING APUNG DI DESA TANJUNG ALAI
KECAMATAN XIII KOTO KAMPAR KABUPATEN KAMPAR
PROVINSI RIAU**

PENDAHULUAN

Waduk PLTA Koto Panjang. dibangun pada tahun 1992 dan selesai pada tahun 1997, mempunyai tinggi bendungan 96 m, genangan air seluas 12.400 ha dan kedalaman 73 hingga 85 m. pasokan air utama berasal dari Sungai Batang Mahat yang berhulu di Provinsi Sumatera Barat (PLN,2002). Tujuan utama pembangunan waduk selain untuk pembangkit tenaga listrik (PLTA) juga bertujuan untuk pengendalian

banjir di daerah hilir, pariwisata dan kegiatan pembesaran ikan mas dalam KJA.

Pemanfaatan Waduk PLTA Koto Panjang untuk kegiatan perikanan Keramba Jaring Apung (KJA) telah dimulai dari tahun 2006 dan sampai saat ini jumlahnya terus mengalami peningkatan. Menurut Siagian (2010) bahwa pada tahun 2006 jumlah keramba di waduk tersebut sebanyak 530 unit dan pada tahun 2009 jumlahnya 900 unit.

Ditambahkan oleh PLN (2013), bahwa pada tahun 2012 jumlah keramba di Waduk PLTA Koto Panjang berjumlah sebanyak 1.333 unit. Keadaan ini menunjukkan peningkatan jumlah keramba di perairan waduk tersebut cukup tinggi. Peningkatan jumlah KJA yang tinggi ini diduga karena usaha tersebut menguntungkan secara ekonomis.

Secara administrasi proporsi terbesar waduk tersebut berada dalam wilayah Kecamatan XIII Koto Kampar sebesar 11.936 ha. Terdapat sepuluh desa di kecamatan tersebut yang berhubungan langsung dengan waduk tersebut salah satunya Desa Tanjung Alai. Keadaan usaha KJA di desa tersebut berada pada wilayah perairan waduk di sekitar jembatan I jalan lintas Riau menuju Sumbar. Terdapat sebanyak 232 unit keramba yang beroperasi dan umumnya sebanyak 10 hingga 15 unit keramba yang diusahakan oleh pembudidaya.

Keberlangsungan usaha KJA bukan tanpa masalah. Beberapa masalah muncul belakangan ini yang dirasakan oleh pembudidaya, yaitu semakin besarnya biaya produksi yang harus dikeluarkan akibat semakin tingginya harga pakan pelet sebesar Rp. 355.000. Padahal, pakan pelet menjadi kebutuhan utama yang harus dipenuhi dalam kegiatan pemeliharaan ikan.

Disisi lain, harga ikan mas yang cenderung stabil dipasaran yakni sebesar Rp.17.000 per kg terkadang penjualan dalam panen kurang menguntungkan.

Berdasarkan keadaan tersebut penelitian ini akan melihat berapa biaya investasi dan bagaimana kelayakan usaha KJA tersebut ditinjau dari berbagai kriteria analisis seperti NPV, BCR dan IRR.

METODOLOGI PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada tanggal 8-16 Mei 2013 di Desa Tanjung Alai Kecamatan XIII Koto Kampar Kabupaten Kampar Provinsi Riau. Lokasi penelitian ditentukan secara sengaja (*purposive*) yaitu Waduk PLTA Koto Panjang yang diperairannya terdapat usaha pembesaran ikan mas dalam KJA.

Metode dan Responden Penelitian

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan tujuan mengadakan telaah secara mendalam tentang suatu kasus yang bersifat terbatas pada populasi, tempat dan waktu tertentu dilapangan. (Wirartha,2006)

Populasi dalam penelitian ini adalah Pembudiaya Ikan dalam Keramba Jaring Apung di Desa Tanjung Alai berjumlah 20 orang. Responden (sampel) yang telah diamati diambil secara sengaja (*purposive sampling*), kepada 2 orang pembudidaya masing-masing mengusahakan 10 unit dan 15 unit keramba, dengan pertimbangan tertentu bahwa usaha KJA yang diamati memelihara ikan mas.

Pemilihan subjek yang diambil secara sengaja (*purposive sampling*), didasarkan pada karakteristik tertentu yang dianggap mempunyai sangkut paut dan hubungan terhadap populasi yang sudah diketahui sebelumnya dengan pertimbangan tertentu. (Margono, 2004)

Analisa Data

Net Present Value (NPV)

Merupakan total manfaat bersih (*Net Benefit*) yang diterima dari selisih manfaat (*benefit*) dan biaya (*cost*) pada rentan waktu usaha yang diperkirakan. Pada usaha ini,

manfaat diterima selama umur usaha pada tingkat diskonto tertentu dan dapat dirumuskan sebagai berikut;

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

Keterangan :

Bt = *Benefit* (Penerimaan)

Ct = *Cost* (Pengeluaran)

$(1+i)^t$ = *Discount factor*

n = tahun (1,2,3.....n)

Kriteria:

NPV > 0, maka usaha (proyek) ini layak untuk dilaksanakan.

NPV = 0 atau NPV < 0, maka usaha ini tidak layak untuk dilaksanakan.

Benefit Cost of Ratio (BCR)

Merupakan manfaat bersih tambahan yang diterima usaha dari setiap satuan biaya yang dikeluarkan pada tingkat diskonto tertentu. Rumus:

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

Keterangan :

Bt = Manfaat pada tahun ke t

Ct = Biaya pada tahun ke t

$(1+i)^t$ = *Discount factor*

n = umur usaha (proyek)

Kriteria:

BCR > 1 (satu) berarti proyek (usaha) layak dikerjakan.

BCR < 1 (satu) berarti proyek tidak layak dikerjakan.

Internal Rate of Return (IRR)

Merupakan rata-rata keuntungan internal tahun perusahaan yang melaksanakan investasi yang dinyatakan dalam persen. IRR sendiri dapat dirumuskan sebagai berikut:

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

Keterangan:

i_1 = tingkat diskonto yang menghasilkan NPV positif

i_2 = tingkat diskonto yang menghasilkan NPV negatif

NPV₁ = NPV positif

NPV₂ = NPV negatif

Kriteria:

Investasi dikatakan layak jika IRR lebih besar dari tingkat diskonto yang digunakan, sedangkan jika IRR lebih kecil dari tingkat diskonto maka proyek tersebut tidak layak dilaksanakan. Tingkat IRR mencerminkan tingkat bunga maksimal yang dapat dibayar oleh usaha untuk sumberdaya yang digunakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Usaha KJA di Desa Tanjung Alai merupakan suatu unit bisnis perorangan yang tidak berbadan hukum dianalisis berdasarkan kelayakan finansial usaha. Untuk menentukan kelayakan finansial usaha harus ditentukan terlebih dahulu kelayakan dari aspek pasar, teknis, dan lingkungan. Hasil kelayakan analisis finansial usaha dapat menghasilkan dua rekomendasi yaitu layak atau tidak layak.

Aspek Pasar

Analisis aspek pasar dilakukan untuk mengamati permintaan dan penawaran dan strategi pemasaran. Pangsa pasar ikan mas di Kabupaten Kampar cukup prospektif dengan jumlah penduduk tahun 2012 sebanyak 718.779 jiwa.

Menurut Dinas Perikanan Kabupaten Kampar (2013) bahwa Tingkat konsumsi ikan di Kabupaten Kampar adanya peningkatan dari tahun 2011 sebesar 23,727 Kg ke tahun 2012 sebesar 25,875 Kg. Penawaran atau produksi ikan dalam keramba di Kabupaten Kampar pada tahun 2011 berjumlah 18.295 ton ke tahun 2012 berjumlah 27.117,22 ton.

Selanjutnya, ikan mas dijual dengan strategi penjualan ikan hidup, dengan ukuran berkisar antara 250 gram-1 Kg per ekornya atau 1-4 ekor per kilogramnya. Dengan harga ikan ditingkat pembudidaya sebesar Rp.17.000/ Kg.

Aspek Teknis

Penebaran benih per KJA dengan ukuran $6 \times 6 \times 3 \text{ m}^3$ mampu memelihara ikan secara maksimum berjumlah 10.000 ekor, dengan tingkat mortalitas 20 % akan menghasilkan sebanyak 8.000 ekor dengan berat rata-rata 250 gram. Sehingga, berat panen ikan yang didapat sekitar 2.000 Kg (2 ton) per unit keramba. Penggunaan pakan dalam sekali produksi mampu menghabiskan sekitar 60 sak pelet (3.000 Kg) per unit keramba.

Nilai konversi pakan FCR (*Food Conversion Ratio*) untuk usaha KJA yang diamati didapat sekitar 1,5 Kg. Artinya, dalam setiap dihasilkannya 1 Kg ikan mas konsumsi. Maka, diperlukan pelet sebesar 1,5 Kg.

Menurut Siagian (2009) bahwa Semakin kecil nilai konversi maka semakin efisien pakan diberikan.

Aspek Lingkungan

Pengembangan KJA di Desa Tanjung Alai mempunyai potensi yang cukup besar dikembangkan. hal ini disebabkan luasnya perairan waduk di desa ini sebesar 1.612 ha. Untuk pengembangan KJA yang berkelanjutan maksimal sebesar 1% dari luas perairan Waduk PLTA Koto Panjang biasa dikembangkan KJA hal ini tentu didukung oleh kajian daya dukung lingkungan.

Menurut Siagian (2010) bahwa untuk setiap 1 ha waduk dapat dioperasikan 32 unit KJA dari luas Waduk PLTA Koto Panjang dapat dimanfaatkan untuk KJA seluas 611-1.047 ha. Dengan demikian potensi KJA yang dapat dikembangkan di Desa Tanjung Alai berkisar antara 2.528-4.352 unit. Pada saat penelitian ini jumlah keramba di desa ini sebanyak 232 unit, berarti tingkat pemanfaatannya baru sebesar 0,69-1,18 % dari luas waduk keseluruhan atau 5,33-9,17% ha dari luas waduk di kawasan administrative di Desa Tanjung Alai. Sehingga, dalam hal ini disarankan untuk menambah jumlah KJA di desa tersebut.

Aspek Finansial

Dalam menganalisis aspek finansial diperlukan identifikasi biaya dan manfaat, Identifikasi biaya (*cost*) dilakukan bertujuan untuk mengetahui investasi penggunaan modal tetap dan modal kerja dimasa mendatang. Sementara, identifikasi manfaat bertujuan untuk mengetahui nilai penjualan atau penerimaan (*benefit*) panen ikan mas. Sehingga, berimplikasi kepada perhitungan

nilai kelayakan investasi usaha yaitu NPV, BCR dan IRR.

Modal Tetap

Pengadaan modal tetap dikeluarkan di awal tahun pertama untuk pengadaan usaha komponen usaha KJA seperti jaring, drum, pipa

besi, perahu motor, tabung oksigen dan lain-lain.

Penggunaan modal tetap dipakai dalam jangka panjang. Sehingga, terdapat proyeksi umur ekonomis untuk setiap komponen yang ada. Seperti yang terlihat pada tabel berikut ini:

Tabel 1. Modal Tetap Pengadaan Usaha KJA di Desa Tanjung Alai.

No	Komponen	Jumlah (unit)		Biaya (Rp)		Umur (th)
		10 Unit	15 Unit	10 Unit	15 Unit	
1	Jaring	600	900	28.200.000	42.300.000	3
2	Drum Plastik	100	120	13.000.000	15.600.000	4
3	Perahu Motor	1	1	13.000.000	13.000.000	10
4	Tabung Oksigen	4	4	3.800.000	3.800.000	10
5	Rumah Jaga	1	1	3.000.000	5.000.000	5
6	Pipa Besi	100	120	22.600.000	27.120.000	5
7	Baut	100	120	200.000	240.000	5
8	Paku	8	5	216.000	135.000	5
9	Tali	65	50	325.000	250.000	5
10	Kayu Papan	50	60	1.600.000	1.920.000	5
11	Jangkar	12	30	600.000	1.500.000	10
12	Timbangan	1	1	300.000	300.000	10
13	Kantong Plastik	12	15	240.000	300.000	2
14	Ember	3	5	30.000	50.000	2
15	Tangguk	2	2	20.000	20.000	2
16	Upah pembuatan	1	1	8.000.000	10.000.000	10
Jumlah				95.131.000	121.535.000	

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 1 dapat dilihat bahwa modal tetap untuk pengadaan usaha KJA diperlukan biaya sebesar Rp. 95.131.000 untuk 10 unit dan Rp. 121.535.000 untuk 15 unit keramba. Biaya terbesar pengadaan usaha KJA ini adalah untuk pembelian jaring sebesar Rp.28.200.000 untuk 10 unit dan Rp.42.300.000 untuk 15 unit keramba. Sedangkan, biaya terkecil adalah peralatan pendukung seperti tangguk, ember, dan kantong plastik sebesar Rp.370.000. Biaya yang dikeluarkan dalam pengadaan usaha

KJA dipengaruhi oleh jumlah keramba yang ingin diusahakan oleh pembudidaya.

Modal Kerja

Modal kerja yang digunakan untuk melakukan produksi usaha KJA diantaranya; pembelian benih ikan mas, pembelian pakan pelet, upah tenaga kerja (penjaga), bensin, konsumsi, isi ulang oksigen, upah tenaga panen dan packing, obat-obatan, biaya perawatan perahu serta biaya perawatan motor.

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat modal kerja yang diperlukan dalam usaha KJA yang diamati sebesar Rp.266.650.000 untuk 10 keramba dan Rp.392.950.000 untuk 15 unit keramba per panen. Dalam setahun usaha terdapat tiga kali produksi dibutuhkan biaya sebesar Rp.799.950.000 untuk 10 unit keramba dan Rp.1.778.850.000 untuk 15 unit keramba. Pengeluaran terbesar untuk modal kerja untuk

operasional KJA adalah untuk pembelian pakan yang jumlahnya lebih dari 70 % dari modal kerja. Besarnya biaya pakan pelet menjadi kekhawatiran pembudidaya yang terus menerus menambah *cost* produksi usaha secara berkelanjutan. Sementara, biaya terkecil untuk pembelian barang seperti ember, kantong plasti dan tangguk..

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 2. Modal Kerja Usaha KJA di Desa Tanjung Alai.

No	Komponen Biaya	Jumlah Fisik		Biaya (Rp/panen)	
		10 Unit	15 Unit	10 Unit	15 Unit
<i>Biaya Tidak Tetap:</i>					
1	Benih ikan mas	100.000	150.000	38.000.000	57.000.000
2	Pakan	600	900	213.000.000	319.500.000
3	Bensin	600	600	2.700.000	2.700.000
4	Konsumsi	4	4	4.000.000	4.000.000
5	Isi ulang oksigen	5	5	250.000	250.000
6	Upah panen	1	1	600.000	600.000
7	Obat-obatan	1	1	100.000	100.000
8	Tenaga kerja	4	4	5.600.000	6.400.000
<i>Biaya Tetap:</i>					
9	Perawatan perahu	4	4	600.000	600.000
10	Perawatan jaring	4	4	800.000	800.000
11	Listrik	4	4	1.000.000	1.000.000
Jumlah				266.650.000	392.950.000
Modal kerja 3 kali panen (1 tahun)				799.950.000	1.178.850.000

Sumber: Data Primer

Total Investasi

Total investasi pada usaha KJA yang diamati di Desa Tanjung Alai sebesar Rp. 361.781.000 untuk 10 unit keramba dan Rp. 514.485.000 untuk 15 unit keramba. Semakin besar skala usaha KJA atau semakin banyak jumlah unit keramba yang diusahakan, maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan.

Setelah diketahui biaya investasi yang diperlukan dalam pengadaan modal tetap dan modal kerja. Selanjutnya, akan dilakukan identifikasi penggunaan biaya selama sepuluh tahun untuk mengetahui strategi pengeluaran biaya dimasa mendatang.

Untuk lebih jelasnya dapat dilihat pada tabel berikut ini:

Tabel 3. Identifikasi Biaya Usaha KJA di Desa Tanjung Alai.

Tahun	Komponen	Biaya (Rp)	
		10 unit	15 unit
1	Modal Tetap	95.131.000	121.535.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		895.081.000	1.300.385.000
2	Plastik, Ember dan Tangguk	290.000	370.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		800.240.000	1.179.220.000
3	Jaring	28.200.000	42.300.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		828.150.000	1.221.150.000
4	Plastik, Ember, Tangguk	290.000	370.000
	Drum Plastik	13.000.000	15.600.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		813.240.000	1.194.820.000
5	Rumah Jaga	3.000.000	5.000.000
	Pipa Besi	22.600.000	27.120.000
	Baut, Paku dan Tali.	741.000	625.000
	Kayu Papan	1.600.000	1.920.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		827.891.000	1.213.515.000
6	Plastik, Ember dan Tangguk	290.000	370.000
	Jaring	28.200.000	42.300.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		828.440.000	1.221.520.000
7	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
8	Plastik, Ember dan Tangguk	290.000	370.000
	Drum Plastik	13.000.000	15.600.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		813.240.000	1.194.820.000
9	Jaring	28.200.000	42.300.000
	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000
Jumlah		828.150.000	1.221.150.000
10	Modal Kerja	799.950.000	1.178.850.000

Sumber: *Data Primer*

Berdasarkan tabel 3 dapat dilihat pada tahun pertama usaha dimulai dengan mengeluarkan modal tetap untuk pengadaan unit usaha KJA sebesar Rp.95.131.000 untuk 10 unit keramba dan Rp. 121.535.000 untuk 15 unit keramba. Beserta, keperluan modal kerja setahun sebesar Rp. 799.950.000 untuk 10 unit keramba dan Rp.1.178.850.000

untuk 15 unit keramba yang diproyeksikan akan sama setiap tahun nya.

Beberapa komponen modal tetap memiliki umur ekonomis akibat pemakaian yang berlanjut. Sehingga, beberapa komponen mengalami kerusakan dan perlu diganti pada tahun tertentu. Agar, tidak mengganggu kegiatan produksi KJA.

Pada tahun kedua kerusakan beberapa komponen KJA terjadi seperti Plastik, Ember dan Tangguk. harus diganti pada akhir tahun kedua usaha sebesar Rp.290.000 untuk 10 unit keramba dan Rp.370.000 untuk 15 unit keramba. komponen ini perlu diganti setiap dua tahun sekali. Yakni pada akhir tahun ke empat, enam dan delapan. Sementara, untuk tahun kesepuluh tidak dilakukan karena pada akhir tahun tersebut usaha tidak dianalisa.

Pada akhir tahun ketiga terjadi penggantian jaring sebesar Rp.28.200.000 untuk 10 unit keramba dan Rp. 42.300.000 untuk 15 unit keramba. Penggantian komponen ini akan kembali dilakukan pada akhir tahun keenam dan kesembilan. Kemudian, pada akhir tahun keempat terjadi penggantian komponen drum pelampung sebesar Rp. 13.000.000 hingga Rp. 15.600.000, serta penggantian kembali yakni Plastik, Ember dan Tangguk. Penggantian drum akan dilakukan pada akhir tahun kedelapan.

Selanjutnya, pada tahun kelima pada usaha 10 unit keramba terjadi penggantian komponen Rumah Jaga sebesar Rp. 3.000.000, Pipa Besi sebesar Rp. 22.600.000. Kemudian, Baut, Paku, Tali sebesar Rp. 741.000 dan kayu papan sebesar Rp.1.600.000. Sementara, untuk usaha 15 unit keramba penggantian komponen Rumah Jaga sebesar Rp.5.000.000, Pipa Besi sebesar Rp.27.120.000. Kemudian, Baut, Paku, Tali sebesar Rp. 625.000 dan kayu papan sebesar Rp.1.920.000.

Pada akhir tahun keenam terjadi penggantian kembali komponen Jaring, Plastik, Ember dan Tangguk. Sementara, pada akhir tahun ketujuh tidak terjadi

penggantian komponen tetap. Sehingga, biaya yang dikeluarkan hanya untuk modal kerja sebesar Rp.799.950.000 untuk 10 unit keramba dan Rp. 1.178.850.000 untuk 15 unit keramba.

Kemudian, pada akhir tahun kedelapan terjadi penggantian kembali komponen Drum, Plastik, Ember dan Tangguk. Selanjutnya, pada akhir tahun kesembilan terjadi penggantian kembali komponen jaring dengan. Lalu, pada akhir tahun kesepuluh tidak ada penggantian komponen KJA karena direncanakan usaha KJA ini akan dijual.

Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil penjualan yang diterima dari hasil produksi (panen). Dalam usaha KJA yang diamati jumlah benih yang ditanam sebanyak 10.000 ekor per keramba akan menghasilkan panen sekitar 2.000 Kg (2 ton) per keramba.. Dengan asumsi bahwa, tingkat kematian (*mortalitas*) ikan mas mencapai 20 %. Sehingga, untuk produksi KJA yang diamati setiap panen mencapai 20.000 Kg (20 ton) untuk 10 unit dan 30.000 Kg (30 ton) untuk 15 unit keramba.

Diketahui, harga ikan mas ditingkat pembudidaya sebesar Rp. 17.000 per kilogramnya. Sehingga, dari penjualan panen ikan mas dari usaha KJA yang diamati akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp.340.000.000 untuk 10 unit keramba dan Rp.510.000.000 15 unit keramba dalam sekali panen. Dalam setahun terdapat tiga kali panen didapat penerimaan (pendapatan kotor) sebesar Rp.1.020.000.000 untuk 10 unit keramba dan Rp.1.530.000.000 untuk 15 unit keramba. Penerimaan yang diterima diproyeksikan sama setiap tahunnya.

Analisa Kriteria Investasi

Analisis kriteria investasi bertujuan untuk mengetahui apakah usaha KJA ikan mas dengan 10 unit dan 15 unit keramba layak atau tidak untuk dikembangkan.

Untuk mengukur kelayakan usaha digunakan parameter seperti *Net Present Value* (NPV), *Benefit Cost of Ratio* (BCR) dan *Internal Rate of Return* (IRR). Seperti pada tabel berikut ini;

Tabel 4. Analisa Kelayakan Usaha Pembesaran Ikan Mas dalam KJA di Desa Tanjung Alai

No	Uraian	Nilai (Rp)	
		10 unit	15 unit
1	Investasi	361.781.000	514.485.000
2	NPV	996.602.000	1.630.990.000
3	BCR	1,23	1,26
4	IRR	> 40 %	> 40 %

Sumber: Data Primer

Berdasarkan tabel 4 dapat dilihat nilai NPV didapat sebesar Rp.340.000.000 untuk 10 unit keramba dan Rp.514.485.0000 untuk 15 unit keramba yang didapat lebih besar dari pada nol mengindikasikan bahwa kedua usaha KJA secara kriteria layak untuk dikembangkan. Nilai NPV dapat diuraikan sebagai rata-rata nilai keuntungan untuk 10 unit keramba sebesar Rp.99.660.000 per tahun, Rp.33.220.000 per panen dan Rp.3.322.000 per keramba. Sementara, untuk usaha 15 unit keramba Rp. 163.099.000 per tahun, Rp.54.366.000 per panen dan Rp.3.624.000 per keramba.

Kemudian, nilai BCR didapat sebesar 1,23 hingga 1,26. Nilai BCR yang didapat lebih besar dari pada satu, mengindikasikan bahwa kedua unit usaha KJA tersebut layak dikembangkan. Dalam artian lain, untuk setiap biaya Rp.1 usaha yang dikeluarkan akan menghasilkan keuntungan sebesar Rp.1,23 untuk 10 unit keramba dan Rp.1,26 untuk 15 unit keramba.

Selanjutnya, nilai IRR didapat melebihi > 40 % dan lebih besar dari diskonto sebesar 14 %, maka diindikasikan bahwa usaha KJA yang

diamati layak untuk dikembangkan. Nilai IRR dapat menggambarkan tingkat pengembalian internal suku bunga maksimum melebihi 40 %.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisa kelayakan usaha dapat disimpulkan bahwa usaha pembesaran ikan mas dalam KJA di Desa Tanjung Alai pada usaha KJA yang diamati yakni 10 unit dan 15 unit keramba layak untuk dikembangkan. Secara spesifik dapat diuraikan sebagai berikut:

- 1) Biaya investasi untuk usaha KJA yang diperlukan sebesar Rp. 361.781.000 untuk 10 unit keramba dan Rp. 514.485.000 untuk 15 unit keramba. Semakin banyak jumlah keramba yang diusahakan. maka semakin besar pula biaya yang harus dikeluarkan
- 2) Nilai kriteria investasi seperti NPV didapat sebesar Rp.996.602.000 untuk 10 unit keramba dan Rp. 1.630.990.000 untuk 15 unit keramba, dalam sepuluh tahun usaha. Kemudian,

BCR sebesar 1,23 untuk 10 unit keramba dan 1,26 untuk 15 unit keramba. Serta, nilai IRR yaitu pengembalian internal lebih dari 40 % untuk kedua usaha KJA tersebut.

Saran

Berdasarkan hasil penelitian ini maka saran yang perlu disampaikan bagi pembangunan budidaya KJA di Desa Tanjung Alai yaitu;

- 1) Untuk pemerintah disarankan adanya pemberian subsidi terhadap harga pakan. Sehingga, usaha KJA ini mampu lebih menguntungkan lagi pembudidaya dan harga ikan dipasaran mampu dijangkau oleh masyarakat.
- 2) Untuk pembudidaya disarankan agar perlu menambah unit keramba, mengingat keuntungan yang lebih besar diperoleh jika unit keramba yang diusahakan lebih banyak. Selain itu, daya

dukung perairan waduk di Desa Tanjung Alai yang masih luas untuk kegiatan KJA.

DAFTAR PUSTAKA

- Margono. 2004, "Metodologi Penelitian Pendidikan", Jakarta: Rineka Cipta.
- PLN .2002, Waduk PLTA Koto Panjang. Pekanbaru.
- _____. 2013. Jumlah Keramba dan Lokasi Penempatannya di Perairan Waduk PLTA Koto Panjang.
- Siagian, M. 2009. "Strategi Pengembangan KJA berkelanjutan di Waduk". UNPAD, Press. Bandung, Jawa Barat.
- _____. 2010. "Daya Dukung Waduk PLTA Koto Panjang" Jurnal. Fakultas Perikanan dan Ilmu kelautan Universitas Riau. Hal 25-38