

PROSPEK PENGEMBANGAN USAHA PEMBENIHAN IKAN MAS (*Cyprinus carpio* L) DALAM KOLAM DI DESA PONORAGAN KECAMATAN LOA KULU KABUPATEN KUTAI KARTANEGARA

The Prospect of Gold fish (*Cyprinus carpio* L) Hatchery Business Development in The Pond in Ponoragan Village, Loa Kulu Sub-district, Kutai Kartanegara District.

Rijal Wahyu Subekti¹⁾, Muhammad Syafril ²⁾ dan Fitriyana ²⁾

¹⁾ Mahasiswa Jurusan Sosek Perikanan, FPIK-UNMUL

²⁾ Staf Pengajar Jurusan Sosek Perikanan, FPIK-UNMUL
E-mail: rijalsubekti@yahoo.co.id

ABSTRACT

*This research aims to find out the financial prospect of goldfish (*Cyprinus carpio* L) hatchery business development in the future. Results of research showed that goldfish (*Cyprinus carpio* L) hatchery business development in the pond is able to give financial benefits for the farmers in the future so that this development is financially feasible to continue. The hatchery business development is in the economic scale. The marketing areas of goldfish breeding include Loa Kulu, Sanga-sanga, Samarinda City, Balikpapan, Bontang and Sangatta.*

*Keywords: Hatchery Business, Financial Feasibility, Goldfish (*Cyprinus carpio* L)*

PENDAHULUAN

Kecamatan Loa Kulu merupakan sentra produksi perikanan budidaya ikan mas dalam kolam untuk jenis ikan mas terbesar di wilayah Kukar, Pada tahun 2012 nilai produksi ikan mas yang mampu dicapai oleh wilayah Kecamatan Loa Kulu sebesar 115 ton (Dinas kelautan dan Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara. 2013). Desa Ponoragan merupakan satu diantara sentra produksi benih ikan mas yang terdapat di Kecamatan Loa kulu Kabupaten Kutai Kartanegara. Usaha pembenihan ikan mas dalam kolam telah lama dilaksanakan oleh masyarakat sebagai mata pencaharian utama maupun sampingan, usaha pembenihan ikan mas ini memperoleh dukungan sarana prasarana produksi seperti pakan, obat-obatan, induk dan kontruksi kolam sebagai media budidaya. Dukungan sarana prasarana berasal dari pihak Pemerintah, perbankan maupun perusahaan swasta baik

berupa bantuan hibah maupun kredit lunak untuk pengembangan usaha. Dengan demikian kinerja finansial perlu diukur untuk mengetahui prospek pengembangan usaha pembenihan ikan mas dimasa mendatang.

Berdasarkan uraian diatas maka dilakukanlah penelitian secara finansial terhadap usaha pembenihan ikan mas di Desa Ponoragan yang hasilnya nanti diharapkan memberikan dampak positif bagi Pemerintah Daerah dalam upaya pengembangan usaha pembenihan ikan mas dalam kolam di Desa Ponoragan. Serta sebagai informasi bagi masyarakat di Desa Ponoragan sebagai pelaku usaha pembenihan ikan mas.

Tujuan penelitian untuk mengetahui prospek pengembangan usaha pembenihan ikan mas (*Cyprinus carpio* L) secara finansial dimasa mendatang.

METODE PENELITIAN

Pengumpulan data dilapangan dilaksanakan selama dua bulan, yaitu dimulai dari bulan Desember 2014 sampai dengan bulan Januari 2015. Adapun lokasi penelitian di Desa Ponoragan Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara.

Metode Analisis Data

Gray, dkk (2002), Menyatakan bahwa kriteria investasi dapat digunakan untuk mencari suatu ukuran yang menyeluruh sebagai dasar penerimaan atau penolakan pengurutan suatu proyek. Beberapa kriteria investasi yang digunakan dalam penelitian yaitu:

1. Net Present Value (NPV)

NPV yaitu selisih antara manfaat (*benefit*) dengan biaya (*cost*) yang telah dijadikan nilai sekarang.

Nilai NPV diperoleh dari :

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

Keterangan:

B_t = Benefit kotor pada tahun t (Rp)

C_t = Biaya kotor pada tahun t (Rp)

n = Umur ekonomis usaha pembenihan ikan mas (tahun)

t = Tahun

2. Internal Rate of Return (IRR)

IRR merupakan tingkat bunga yang membuat nilai NPV sama dengan nol.

Nilai IRR diperoleh dari:

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

Keterangan :

NPV' = Net Present Value positif (Rp)

NPV'' = Net Present Value negative (Rp)

i' = Discaount rate yang memberikan nilai NPV positif (%)

i'' = Discaount rate yang memberikan nilai NPV negative (%)

3. Net Benefit Cost Ratio (Net B/C Ratio)

NET B/C Ratio merupakan perbandingan antara manfaat bersih dengan biaya bersih yang telah dijadikan nilai sekarang

Nilai B/C Ratio diperoleh dari:

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

Keterangan :

Bt = *Benefit* (manfaat) kotor pada tahun t (Rp)

Ct = *Cost* (biaya) kotor pada tahun t (Rp)

n = Umur ekonomis (tahun)

i = tingkat bunga yang berlaku (%)

t = tahun

4. Periode pengembalian (*Payback Period*)

Payback Period (PBP) adalah jangka waktu tertentu yang menunjukkan terjadinya arus penerimaan (*cash inflow*), secara kumulatif sama dengan jumlah investasi dalam bentuk *present value*. (nilai sekarang)

Nilai *Payback Period* diperoleh dari :

$$\frac{\sum_{i=1}^n \bar{I}_i - \sum_{i=t}^n \bar{B}_{iep}^{-1}}{PBP = T_{p-1} + \bar{B}_p}$$

Keterangan :

PBP = *Payback Period*

T_{p-1} = tahun sebelumnya terdapat *Payback period*

I_1 = jumlah investasi yang telah didiscount

B_{iep-1} = jumlah benefit yang telah didiscount

B_p = jumlah benefit pada *Payback Period* berada

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran umum wilayah Desa Ponoragan

Kecamatan Loa Kulu dengan luas wilayah 1.045,7 Km² berbatasan langsung dengan Kecamatan Tenggarong Kabupaten Kutai Kartanegara di sebelah utara, Kota Samarinda di sebelah Timur, Kabupaten Penajam Paser Utara di sebelah barat dan Kabupaten Kutai Barat di sebelah selatan

Kecamatan Loa Kulu dengan wilayahnya yang begitu luas mempunyai jarak tempuh yang begitu jauh jika diukur dari ibu Kota Kecamatan. Desa Ponoragan dengan jumlah penduduk jiwa terdiri dari laki-laki berjumlah 1170 jiwa dan penduduk perempuan berjumlah 1113 jiwa. Penduduk Desa Ponoragan berasal dari suku yang beraneka ragam, Jawa, Sulawesi, Madura dan Nusa Tenggara Barat. Penduduk di desa ini sebagian besar adalah pendatang.

Mata pencaharian penduduk Desa Ponoragan berbagai macam ada yang berkerja disektor pertanian, meliputi sub sektor pertanian tanaman pangan, perikanan dan perkebunan, ada pula yang bekerja sebagai pegawai negeri, pedagang, industri kecil, pertukangan dan selebihnya bergerak di bidang jasa. Desa Ponoragan mempunyai 10 ha rawa yaitu rawa nyamuk karena sebagian besar wilayahnya merupakan daerah daratan. Desa Ponoragan berada pada ketinggian tanah 700 meter di atas permukaan laut, merupakan wilayah dataran tinggi dengan curah hujan rata-rata yaitu 3.050 mm/tahun serta suhu udara mencapai rata-rata 35°C.

Tahap-tahap usaha pembenihan ikan mas dalam kolam

Pembenihan merupakan tahapan yang sangat penting dalam usaha budidaya ikan mas. Usaha pembenihan yang baik akan menghasilkan benih-benih ikan mas yang baik juga, benih yang baik akan bergerak secara aktif, mampu beradaptasi terhadap perubahan lingkungan dan tahan terhadap serangan hama dan penyakit. Pelaksanaan pembenihan di Desa Ponoragan Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara dilakukan secara tradisional dengan tahapan produksi meliputi persiapan kolam, seleksi induk, pemijahan, panen benih, penampungan benih, perawatan benih dan perawatan induk.

Biaya Produksi

Biaya Investasi

Menurut Ibrahim (2003), biaya investasi adalah seluruh biaya yang dikeluarkan mulai dari awal tahun proyek ini berjalan, seperti biaya pembangunan konstruksi. Biaya investasi tidak dikeluarkan setiap tahun, karena peralatan digunakan tidak dibeli setiap tahun. Biaya investasi usaha pembenihan ikan mas dalam kolam di Desa Ponoragan yang meliputi biaya pengadaan kolam bangunan rumah, mesin jenset, tabung oksigen, pompa air, serok, ember, pipa dan kakaban. Biaya investasi yang dikeluarkan dalam usaha pembenihan ikan mas di Desa Ponoragan dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel. 1 Biaya Investasi Usaha Pembenihan Ikan Mas pada kolam

No	Strata	Rata-rata jumlah petak	Biaya Investasi (Rp)
1	2 s/d 7 petak	5	57.095.000
2	8 s/d 12 petak	10	96.830.000
3	13 s/d 17 petak	16	156.965.000
4	17 s/d 22 petak	20	193.722.500

Sumber : Data Primer diolah (2015)

Biaya operasional adalah biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Biaya operasional dalam usaha pembenihan ikan mas meliputi :

- Biaya tetap (*Fixed cost*) adalah biaya yang jumlahnya tetap. tidak bertambah dan tidak berkurang meskipun jumlah produk yang di hasilkan mengalami perubahan. Biaya tetap pada usaha pembenihan ini meliputi biaya tenaga kerja, bahan bakar, pupuk, oli genset, dan biaya penyusutan peralatan, kolam dan bangunan rumah
- Biaya tidak tetap (*Variable cost*) adalah biaya yang jumlahnya tidak tetap dan dapat berubah sesuai dengan jumlah produksi yang dihasilkan.

Biaya tidak tetap pada usaha pembenihan ini meliputi biaya pakan, indukan, obat-obatan, pupuk, plastik, oksigen.

Jumlah biaya operasional yang dikeluarkan dalam usaha pembenihan ikan mas diDesa Ponoragandapat dilihat pada Tabel 2 dan Tabel 3.

Tabel 2. Biaya Operasional Usaha Pembenihan Ikan Mas pada kolam.

No	Strata	Rata-rata jumlah petakan	Biaya tetap		Biaya tidak tetap	
			(Rp/siklus)	(Rp/tahun)	(Rp/siklus)	(Rp/tahun)
1	2 s/d 7 petak	5	2.378.646	13.303.850	25.911.000	103.646.000
2	8 s/d 12 petak	10	4.886.758	24.492.400	54.920.000	219.683.600
3	13 s/d 17 petak	16	7.659.346	41.550.000	91.42.400	365.696.000
4	17 s/d 22 petak	20	6.798.671	39.400.000	136.174.000	544.696.000

Sumber: Data Primer diolah (2015)

Tabel 3. Biaya Operasional Usaha Pembenihan Ikan Mas pada kolam

No	Strata	Rata-rata jumlah petakan	Operasional	
			(Rp/siklus)	(Rp/tahun)
1	2 s/d 7 petak	5	28.289.773	116.949.850
2	8 s/d 12 petak	10	59.807.658	244.176.000
3	13 s/d 17 petak	16	99.083.346	407.246.000
4	17 s/d 22 petak	20	142.972.671	584.096.000

Sumber: Data Primer diolah (2015)

Produksi dan penerimaan

Setiap usaha yang dijalankan selalu bertujuan memaksimalkan keuntungan dengan memacu jumlah produksi ke tingkat yang maksimal. Proses produksi pada usaha pembenihan ikan mas dalam kolam berlangsung selama 3 bulan setiap siklusnya. Jumlah produksi benih setiap petak kolam adalah 100 ribu ekor, dengan tingkat kematian mencapai 20%. Jumlah produksi benih dan penerimaan dari masing-masing strata dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5. Produksi dan Penerimaan Usaha Pembenihan Ikan Mas dalam Kolam.

No	Strata	Rata-rata jumlah petak	Produksi	Harga	Penerimaan	(Rp/tahun)
			(ekor/siklus)		(Rp/siklus)	
1	2 s/d 7 petak	5	369.059	160	58.729.412	234.917.647
2	8 s/d 12 petak	10	752.000	160	120.320.000	481.280.000
3	13 s/d 17 petak	16	1.280.000	160	204.800.000	819.200.000
4	17 s/d 22 petak	20	1.716.000	160	274.560.000	1.098.240.000

Sumber: Data Primer diolah (2015)

Analisis Kelayaan Finansial

Analisis kelayaan finansial lebih bersifat tentang arus dana, untuk mengetahui apakah usaha pembenihan ikan mas di Desa Ponoragan dapat memberikan keuntungan optimal bagi pembudidaya. Hasil analisis finansial menunjukkan bahwa usaha pembenihan ikan mas dalam kolam layak untuk dilanjutkan karena menguntungkan. Hasil analisis yang digunakan adalah Kriteria Investasi yang terdiri dari NPV, IRR, Net BCR dan payback period, sebagai mana ditampilkan pada tabel dibawah ini.

Tabel 6. Hasil analisis finansial usaha pembenihan ikan mas dalam kolam di Desa Ponoragan

No	Strata	Rata- rata jumlah petak	NPV	IRR	NBCR	Payback Period	Justifikasi
1	2 s/d 7 petak	5	338.351.352	206%	6,93	0,721905761	layak
2	8 s/d 12 petak	10	697.979.382	244%	8,21	0,609139765	layak
3	13 s/d 17 petak	16	1.223.968.701	262%	8,80	0,568329239	layak
4	17 s/d 22 petak	20	1.529.572.427	265%	8,90	0,56207007	layak

Sumber: Data Primer diolah (2015)

Permasalahan usaha pembenihan ikan mas dalam kolam di Desa Ponoragan

Permasalahan yang dihadapi oleh pembudidaya dalam usaha pembenihan ikan mas di Desa Ponoragan Kecamatan Loa Kulu Kabupaten Kutai Kartanegara sebagai berikut:

- Tingginya tingkat mortalitas (*Survival Rate* / SR rendah) pada fase telur menjadi larva. Hal ini disebabkan karena adanya hama pengganggu berupa serangga dan bakteri.
- Kelangkaan pupuk urea dan tsp untuk mendukung kesuburan tanah dasar kolam sebagai media pembenihan.
- Penurunan kualitas air kolam yang bersumber dari sungai Mahakam, dipicu oleh peristiwa air bangar yang berdampak buruk terhadap usaha pembenihan ikan mas di Desa Ponoragan.

KESIMPULAN

- Usaha pembenihan ikan mas dalam kolam mampu memberikan keuntungan bagi pembudidaya dimasa mendatang sehingga layak secara finansial untuk dilanjutkan dan usaha pembenihan berada pada skala ekonomi.
- Wilayah pemasaran benih ikan mas mencakup daerah Kecamatan Loa Kulu, Sangasanga, Kota Samarinda, Balikpapan, Sangatta dan Bontang

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas kelautan dan Perikanan, 2013. Laporan Tahunan 2012 Dinas Kelautan dan Perikanan. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Kutai Kartanegara. 120 hlm.
- Ibrahim. Y. 2003. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi Revisi. PT. Rineka Cipta. Jakarta. 249 hlm.
- Gray, C, dkk. 2002. Pengantar Evaluasi Proyek. Gramedia. Jakarta. 328 hlm.