



BERKALA PERIKANAN TERUBUK

Volume. 40 No. 1

Februari 2012

Dampak Penurunan Produksi Udang Terhadap Pembenuhan (Hatchery) Udang Windu Di Sulawesi Selatan (<i>Studi Kasus Hatchery Udang Windu Di Sulawesi Selatan</i>)	1-12
Nur Ansari Rangka	
Pengaruh Kombinasi Penyuntikan Ovaprim Dan Prostaglandin F 2 A (PGF 2 A) Terhadap Volume Semen Dan Kualitas Spermatozoa Ikan Motan (<i>Thynnichthys Thynnoides</i> Blkr)	13-21
Sukendi	
Kondisi Ekosistem Terumbu Karang Di Kawasan Konservasi Laut Daerah Bintang Timur Kepulauan Riau	22-35
Adriman, Ari Purbayanto, Sugeng Budiharsono dan Ario Damar	
Karakteristik Biologi Populasi Kerang Sepetang (<i>Pharella acutidens</i>) di Ekosistem Mangrove Dumai, Riau	36 - 44
Efriyeldi, Dietrich G. Bengen, Ridwan Affandi dan Tri Prartono	
Analisis Usaha Dan Potensi Pengembangan Keramba Jaring Apung (Kja) Di Waduk Pita Koto Panjang Kabupaten Kampar Provinsi Riau	45-51
Hendrik	
Kelimpahan Populasi Dan Tingkat Eksploitasi Ikan Terubuk (<i>Tenualosa macrura</i>) Di Perairan Bengkalis, Riau	52 - 65
Deni Efizon, Otong Suhara Djunaedi, Yayat Dhahiyat dan Bachrulhajat Koswara	
Penambahan Asam Lemak Linoleat (n-6) dan Linolenat (n-3) Pada Pakan Untuk Meningkatkan Pertumbuhan dan Efisiensi Pakan Benih Ikan Selais (<i>Ompok hypophthalmus</i>)	66 - 79
Adelina, Idasary Boer dan Fajar Amandiri Sejati	
Pengaruh Parameter Lingkungan Terhadap Hasil Tangkapan Kelong Bilis Di Perairan Desa Kote Kecamatan Singkep Kabupaten Lingga Provinsi Kepulauan Riau	80 - 91
Alit Hindri Yani, Usman dan Muhammad Ikhsan Zurma	
Pemanfaatan Limbah Tandan Kosong Sawit (Fly Ash) Untuk Meningkatkan Kelimpahan Fitoplankton Pada Media Budidaya	92-100
Niken Ayu Pamukas, Syafriadiman dan Mulyadi	
Analisis Dan Tipe pasang Surut Perairan Pulau Jemur Riau	101 - 108
Musrifin	

Jurnal Penelitian	Volume. 40	No.1	Halaman 1-108	Pekanbaru, Februari 2012	ISSN 126-4266
-------------------	------------	------	---------------	--------------------------	---------------

Diterbitkan Oleh:
**HIMPUNAN ALUMNI
 FAKULTAS PERIKANAN DAN ILMU KELAUTAN
 UNIVERSITAS RIAU**

ANALISIS USAHA DAN POTENSI PENGEMBANGAN KERAMBA JARING APUNG (KJA) DI WADUK PLTA KOTO PANJANG KABUPATEN KAMPAR PROVINSI RIAU

HENDRIK¹⁾

Diterima : 10 Januari 2012 Disetujui: 13 Februari 2012

ABSTRACT

This research aims to know KJA effort feasibility and development potency at PLTA Koto Panjang. Result of this research showed if KJA'S effort with 10 reasonable bags to be developed by investments as big as Rp 118.625.000,- with once time harvests as big as Rp 24.524.000, in a year is done crop thrice. Development potency KJA stills outspread base environmental advocate energy with level harnessed new accumulating basin 5,1% by total KJA now 1.000 bag. about problem on a long term is accessibility stock down that until now still is wreaked from pasaman sumatra smolders and be made its accumulatings basin spatial manner for developmental KJA and another activity.

Kata kunci: KJA, potensi waduk, kelayakan usaha, investasi,

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Waduk PLTA Koto Panjang dibangun pada tahun 1992 dengan luas genangan 12.400 ha dan kedalaman 73-85 m. Pasokan air waduk berasal dari Sungai Kampar dan Batang Mahat yang hulunya di Propinsi Sumatera Barat (PLN. 2002). Tujuan pembangunan waduk selain untuk pembangkit tenaga listrik (PLTA) juga bertujuan untuk pengendalian banjir di daerah hilir, parawisata dan kegiatan perikanan seperti keramba jaring apung (KJA).

Pemanfaatan waduk untuk kegiatan perikanan KJA telah dimulai dari tahun 2006 dan sampai

saat ini jumlahnya terus mengalami peningkatan. Menurut Siagian (2010), pada tahun 2006 jumlah keramba di Waduk PLTA Koto Panjang sebanyak 530 unit dan pada tahun 2009 jumlahnya lebih 900 unit. Keadaan ini menunjukkan peningkatan jumlah keramba di perairan waduk PLTA cukup tinggi. Peningkatan jumlah KJA yang tinggi ini diduga karena usaha tersebut menguntungkan secara ekonomis. Berdasarkan keadaan tersebut penelitian ini akan melihat bagaimana kelayakan usaha tersebut ditinjau dari berbagai kriteria analisis dan bagaimana prospek pengembangannya.

Tujuan dan Manfaat

Penelitian bertujuan untuk mengetahui analisis usaha KJA ikan nila dan prospek pengembangannya di Waduk PLTA Koto Panjang.

¹⁾ Staf Pengajar di Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Riau Pekanbaru

Manfaat penelitian sebagai informasi dan masukan bagi Dinas Perikanan dan instansi terkait lainnya dalam pengembangan KJA di Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar.

BAHAN DAN METODE

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Mei 2011 di Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar Propinsi Riau.

Metode dan Prosedur Penelitian

Lokasi penelitian ditentukan secara *purposive* yaitu Waduk PLTA Koto Panjang yang di perairannya berkembang usaha KJA yang cukup tinggi. Usaha KJA yang dikembangkan oleh petani ikan yang memelihara ikan nila dengan jumlah keramba sebanyak 10 petak untuk setiap unit usaha.

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode survey melalui pengamatan langsung kelapangan. Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dikumpulkan dari responden dengan menggunakan kuisisioner yang telah terpola, sedangkan data sekunder dari instansi-instansi yang terkait dengan penelitian.

Analisa Data

Untuk mengetahui hasil kelayakan usaha dilakukan analisis finansial dengan menggunakan kriteria BCR, FRR, dan PPC.

Benefit Cost of Ratio (BCR)

Merupakan perbandingan antara pendapatan kotor atau hasil

penjualan dengan total biaya pemeliharaan, secara matematis dapat dihitung sebagai berikut:

$$BCR = GI/TC$$

Dimana :

GI = *Gross Income* (Pendapatan Kotor)

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

Dalam suatu usaha dikatakan untung apabila nilai BCR lebih dari satu dan usaha tersebut dapat atau layak dilanjutkan dan dikembangkan (Cholik, Sofwan, 1999; Kadariah dan Gray, 1999).

Financial Rate of Return (FRR)

Merupakan perbandingan antara penghasilan bersih dengan investasi yang ditanamkan (Riyanto, 1995)

$$FRR = (NI/I) \times 100\%$$

Dimana :

NI = *Net Income* (Pendapatan Bersih)

I = Investasi

Nilai FRR berguna untuk menentukan apakah modal yang dimiliki diinvestasikan pada usaha KJA atau disimpan di Bank. Bila nilai FRR lebih besar dari suku bunga bank berarti modal yang dimiliki oleh pengusaha lebih baik diinvestasikan dan sebaliknya.

Payback Period of Capital (PPC)

PPC adalah lamanya waktu yang diperlukan agar modal yang ditanamkan pada investasi KJA diperoleh kembali seluruhnya dalam jangka waktu tertentu.

$$PPC = (I/NI) \times \text{periode}$$

Semakin kecil nilai PPC semakin cepat masa pengembalian modal.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis usaha KJA yang dihitung adalah untuk satu unit KJA dengan jumlah kantong sebanyak sepuluh petak. Pertimbangan tersebut berdasarkan pada jumlah yang terbanyak diusahakan oleh masyarakat setempat. Ukuran setiap unit keramba sebesar 5x5x3 m. Analisis usaha terdiri dari analisis finansial, tingkat pendapatan, kelayakan usaha dan prospek pengembangannya.

1. Analisis finansial Usaha KJA

Analisis finansial usaha KJA bertujuan untuk mengetahui kelayakan usaha di tinjau dari modal tetap, modal kerja, investasi, biaya tetap, total biaya dan pendapatan. Hasil perhitungan dan analisis ini akan dilihat melalui parameter kelayakan usaha biaya tetap yang diperhitungkan dalam usaha ini adalah biaya penyusutan dari modal tetap.

Modal Tetap dan Biaya Tetap

Untuk melakukan usaha KJA diperlukan modal tetap untuk pembelian drum, jaring, kayu, besi siku, perahu motor, tabung oksigen dan lain-lain seperti terlihat pada Tabel 1. Berdasarkan Tabel tersebut dapat diketahui modal tetap terbesar adalah untuk pembelian perahu motor, drum dan tabung oksigen, sedangkan biaya yang terkecil adalah peralatan pendukung seperti tangguk, ember, dan kantong plastik.

Berdasarkan Tabel 1 diketahui untuk satu unit KJA

diperlukan modal tetap sebesar Rp. 56.925.000 dan biaya penyusutan setiap tahunnya sebesar Rp. 11.275.000. Biaya penyusutan terbesar adalah untuk penggantian jaring dan drum sebagai pelampung, sedangkan penyusutan terkecil adalah untuk pembelian besi-besi dan jangkar. Besarnya kecilnya penyusutan dipengaruhi oleh harga dan umur ekonomis komponen yang terdapat pada usaha KJA. Biaya tetap yang diperhitungkan dalam usaha ini adalah biaya penyusutan dari modal tetap. Biaya tetap setiap kali panen berjumlah Rp. 3.758.000.

Tabel 1 Modal Tetap Untuk Pengembangan Usaha KJA

No	Modal Tetap	Jumlah (unit)	Harga (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Penyusutan (Rp)
1	Jaring	600	12.000.000	3	4.000.000
2	Drum	90	14.500.000	4	3.625.000
3	Perahu Motor	1	11.500.000	10	1.150.000
4	Tabung oksigen, timbangan		3.000.000	10	300.000
5	Rumah jaga	1	2.000.000	5	400.000
6	Jangkar	16	1.200.000	10	120.000
7	Besi, paku dan baut	-	2.750.000	5	55.000
8	Kayu-kayu (\pm 2 m)	-	4.500.000	5	900.000
9	Ember, tangkuk, plastik	-	475.000	2	225.000
10	Upah pembuatan	-	5.000.000	10	500.000
Jumlah			56.925.000		11.275.000
Modal Tetap perpanen					3.758.000

Sumber: Pengolahan data, 2011

Modal Kerja

Selain modal tetap untuk usaha KJA juga diperlukan modal kerja atau biaya tidak tetap seperti pembelian bibit, pakan ikan, dan

biaya perawatan. Untuk satu unit keramba dengan jumlah sepuluh kantong diperlukan modal kerja sebanyak Rp. 61.700.000 setiap kali panen seperti terlihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Uraian Modal Kerja Usaha KJA Ikan Nila setiap satu kali produksi

No	Jenis Pengeluaran	Jumlah	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Biaya (Rp)
1	Bibit Ikan Nila	32.000 ekor	1.500	4.800.000
2	Pakan Pellet 888-s	7000 kg	5.500	38.500.000
3	Pakan non Pellet	3000 kg	2.000	6.000.000
4	Upah Tenaga kerja	4 bulan	1.500.000	6.000.000
5	Upah Panen & Packing	-	-	400.000
6	Bensin	120 liter	5.000	600.000
7	Konsumsi	-	750.000	3.000.000
8	Retribusi	-	200.000	800.000
9	Minyak Tanah	60 liter	10.000	600.000
10	Perawatan Perahu Motor	-	100.000	400.000
11	Perawatan Jaring	-	150.000	600.000
Jumlah				61.700.000

Sumber: Pengolahan data, 2011

Berdasarkan Tabel 2 dapat diketahui pengeluaran terbesar untuk modal kerja untuk operasional KJA adalah untuk pembelian pakan yang jumlahnya lebih dari 70% biaya produksi. Besarnya biaya pakan yang berasal dari pellet menyebabkan petani ikan nila menggunakan pakan tambahan dari daun-daunan seperti daun ubi, daun talas dan kangkung. Menurut petani ikan dengan penambahan pakan daun-daunan dapat menekan biaya pakan.

Bibit ikan nila untuk usaha KJA sebagian besar didatangkan dari Pasaman Sumatera Barat. Pembelian ikan ini dilakukan dengan cara memesan kepada pedagang bibit dan mengantarkannya ke KJA. Menurut petani ikan jenis ikan nila cukup tahan sehingga mortalitasnya relatif kecil yaitu kurang dari 5%.

Setiap tahun dilakukan tiga kali pemanenan sehingga biaya operasional rata-rata pertahun sebesar Rp. 185.100.000.

Total Investasi

Total investasi merupakan penjumlahan modal tetap dengan modal kerja dalam usaha KJA di

Waduk PLTA Koto Panjang sebesar Rp.118.625.000.

Total Biaya

Total biaya produksi rata-rata merupakan penjumlahan dari modal kerja dengan biaya tidak tetap. Untuk satu kali panen total biaya produksi sebesar Rp.65.458.000.

Pendapatan

Pendapatan merupakan jumlah produksi KJA dikalikan dengan harga jual ikan nila. Untuk sepuluh unit KJA didapatkan produksi sebesar 5 ton dengan harga jual perkilogram Rp.18.000. Berdasarkan data tersebut didapatkan pendapatan untuk sekali panen ikan nila sebanyak Rp.90.000.000.

2. Analisis Kelayakan Usaha KJA

Analisis kelayakan usaha bertujuan untuk mengetahui apakah usaha KJA ikan nila dengan sepuluh kantong di Waduk PLTA Koto Panjang layak atau tidak untuk dikembangkan. Untuk mengukur kelayakan tersebut digunakan parameter BCR, FRR, dan PPC seperti terlihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Analisis Kelayakan Usaha KJA Ikan Nila di Waduk PLTA Koto Panjang

No	Uraian	Nilai (Rp)
1	Investasi	118.625.000
2	Total Biaya	65.458.000
3	Pendapatan kotor	90.000.000
4	Pendapatan bersih	24.542.000
5	BCR	1,37
6	FRR	0,21
7	PPC	4,83 kali panen atau 1,2 tahun

Sumber: Pengolahan data, 2011

Berdasarkan analisis kelayakan usaha dapat disimpulkan usaha KJA ikan nila dengan satu unit usaha yang

terdiri dari sepuluh kantong yang berukuran 5x5x3 m, memberikan keuntungan sebesar Rp.24.542.000

setiap kali panen dengan lama pemeliharaan empat bulan. Besarnya pendapatan bersih yang diterima disebabkan oleh cukup tingginya harga jual ikan nila ditingkat petani. Hal ini disebabkan akses dari tempat usaha KJA ke berbagai pasar di Riau dan Sumatera Barat cukup baik karena sebagian usaha KJA terletak tidak jauh dari jalan lintas Sumatera Barat dan Riau.

Permasalahan dalam jangka panjang adalah kesulitan dalam mendapatkan bibit ikan. Untuk mengantisipasi hal ini sebaiknya pemerintah Kabupaten Kampar melalui Dinas Perikanan mengembangkan *hutchery* yang dapat memenuhi kebutuhan bibit ikan nila maupun ikan mas untuk petani ikan di Waduk PLTA Koto Panjang.

3. Potensi Pengembangan KJA

Pengembangan KJA di Waduk PLTA Koto Panjang mempunyai potensi yang cukup besar untuk dikembangkan hal ini disebabkan luasnya perairan waduk mempunyai luas 12.400 ha. Untuk pengembangan KJA yang berkelanjutan maksimal sebesar 1% dari luas perairan waduk bisa dikembangkan KJA hal ini tentu didukung oleh kajian daya dukung lingkungan Waduk PLTA Koto Panjang.

Menurut Siagian (2010) untuk setiap ha waduk dapat dioperasikan 32 petak KJA dari luas Waduk PLTA Koto Panjang dapat dimanfaatkan untuk KJA seluas 611-1.047 ha secara berkelanjutan. Dengan demikian potensi KJA yang dapat dikembangkan di Waduk PLTA Koto Panjang berkisar antara 19.552-33.515 petak. Pada saat penelitian ini jumlah petak KJA

diperkirakan sebanyak 1.000 petak, berarti tingkat pemanfaatannya baru 2,98-5,1%.

Berdasarkan data tersebut pengembangan Waduk PLTA Koto Panjang untuk usaha KJA masih bisa dikembangkan. Dalam pengembangan sebaiknya pemerintah Kabupaten Kampar membuat suatu kajian dan tata ruang Waduk PLTA Koto Panjang untuk kegiatan KJA dan kegiatan lainnya. Tujuan pembuatan tata ruang ini selain untuk menghindari penumpukan KJA pada suatu tempat juga dapat mendukung kegiatan lain seperti pariwisata.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan analisis kelayakan usaha KJA dapat disimpulkan bahwa usaha tersebut sangat layak untuk dikembangkan baik ditinjau dari berbagai aspek analisis kelayakan usaha. Potensi pengembangan KJA masih sangat terbuka ditinjau dari jumlah KJA dan daya dukung perairan waduk.

Saran

Untuk menjamin usaha KJA secara berkelanjutan dan tidak tumbang tindih dengan sektor lainnya diperlukan suatu pengaturan dengan membuat kajian tata ruang waduk secara holistik.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terimakasih kepada petani ikandalam KJA di Waduk PLTA Koto Panjang dan Mahasiswa/i Sosial Ekonomi Perikanan (SEP) yang telah membantu dalam pengumpulan data.

DAFTAR PUSTAKA

- Choliq . A. dan O. Sofwan, 1999. Evaluasi Proyek (Suatu Pengantar). Pionir Jaya, Bandung. 138 hal.
- Kadariah, L. Karlina dan C. Gray, 1999. Pengantar Evaluasi Proyek. Lembaga Penelitian Fakultas Ekonomi UI. Jakarta. 181 hal.
- PLN (Perusahaan Listrik Negara), 2002. PLTA Koto Panjang Pekanbaru.
- Riyanto, B., 1995. Dasar-dasar Pembelanjaan Perusahaan. Yayasan Penerbit Gajah Mada Yogyakarta. 365 hal.
- Siagian, M., 2010. Daya Dukung Waduk PLTA Koto Panjang Provinsi Riau. Jurnal Perikanan dan Kelautan Vol.15 No.1. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan UNRI. Halaman 25-38.