

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA BUDIDAYA IKAN NILA (*Oreochromis niloticus*)
KERAMBA JARING APUNG DI KABUPATEN SERUYAN KALIMANTAN TENGAH**

**Feasibility Analysis Of Tilapia (*Oreochromis niloticus*) Cultivation Business Floating
Net Craps In Seruyan Regency, Central Kalimantan**

Bahrudin Yusuf^{1*}, Emmy Sri Mahreda²⁾, Erma Agusliani²⁾

^{1,2)}*Program Studi Magister Ilmu Perikanan Universitas Lambung Mangkurat Banjarbaru*
**e-mail : bahrudinyusuf@gmail.com*

Abstract

Seruyan Regency with the capital Kuala Pembuang is one of the regencies in Central Kalimantan Province, some of its people live in coastal areas and manage fishery resources so that the marine and fishery sector is the mainstay and is very interested in utilizing marine and fishery resources in a sustainable manner. The aim of the study was to analyze the feasibility of tilapia (*Oreochromis niloticus*) floating net cages cultivation in the Seruyan district of Central Kalimantan. The location of the sampling was done purposively. The feasibility of investing in tilapia cages in the Seruyan district is calculated using the investment criteria which include Net Present Value (NPV), Net Benefit Ratio (NBCR), and Internal Rate of Return (IRR). The results of the analysis of the financial feasibility of tilapia cage business from 3 (three) managers were declared to have met the business feasibility criteria in 3 (three) research periods. This can be seen from the Net Present Value which has a positive value and the Internal Rate of Return which is greater than the required interest rate. The results of the sensitivity analysis with the scenario if there is an increase in operational costs by 10%, 20% and 30%, it is stated that the tilapia fish cage business from the three managers does not meet the business feasibility criteria. The results of the sensitivity analysis with the scenario if there is an increase in operational costs and a decrease in income by 10%, 20% and 30% respectively, it is stated that the tilapia fish cage business from the three managers does not meet the business feasibility criteria.

Keywords : feasibility, tilapia, cultivation business floating net craps

PENDAHULUAN

Produksi perikanan dari perairan umum Budidaya air tawar seringkali berkembang untuk kebutuhan masyarakat. Kegemaran masyarakat dalam melakukan budidaya air tawar mampu meningkatkan perbaikan dalam bidang budidaya. Produksi dari hasil budidaya dapat dilakukan perbaikan baik secara teknis maupun secara menyeluruh (Jaja, 2013).

Selama 4 (empat) tahun (2015-2018) tercatat rata-rata tingkat produksi 3,36%, dimana mengalami peningkatan tertinggi pada komoditas ikan nila (14%) dan lele (43%). Hingga triwulan III tahun 2018

produksi perikanan budidaya mencapai 13,17 juta ton meningkat 4,37% dibanding produksi periode yang sama tahun 2017 sebesar 12,61 juta ton. Sementara angka sementara produksi ikan hias tahun 2018 tercatat sebanyak 1,42 milyar, 4 tahun terakhir rata-rata tumbuh sebesar 3,35%. (KKP, 2019)

Kabupaten Seruyan beribukota Kuala Pembuang, Sebagian bermukim di wilayah pesisir yang melakukan aktifitas perikanan salah satunya budidaya (Dinas Perikanan Kabupaten Seruyan, 2017).

Dengan kondisi fluktuatifnya harga pakan, kualitas bibit yang kurang baik kualitasnya para pembudidaya ikan nila di

keramba masih tetap bisa bertahan. namun hal tersebut berdampak semakin menurunnya jumlah keuntungan pembudidaya (Kasmir, 2012). Para pembudidaya juga tidak menghitung biaya tenaga kerja untuk memberi pakan tiap hari pada ikan dikarenakan yang mengerjakan hal tersebut para pelaku usaha langsung. pembudidaya juga memiliki permasalahan yaitu berkurangnya keuntungan setiap kali panen dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. dampak dari hal tersebut menurunnya pendapatan mereka tiap periode produksi (Kusuma, 2014)

Penelitian bertujuan menganalisis kelayakan usaha budidaya ikan nila (*Oreochromis niloticus*) keramba jaring apung di Kabupaten Seruyan Kalimantan Tengah.

METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian di Kecamatan Seruyan Hilir dan Kecamatan Seruyan Hilir Timur Kabupaten Seruyan dengan pertimbangan jumlah pembudidaya ikan di keramba yang tersebar di kabupaten seruyan banyak dilakukan di dua kecamatan tersebut dan lokasi mudah di akses. Lokasi pengambilan sampel dilakukan secara sengaja (*purposive*). Menurut Suharyadi dan Purwanto (2004), *purposive sampling* yaitu pengambilan data penelitian. Dinas Perikanan kabupaten Seruyan menginformasikan bahwa jumlah keramba yang dipinjam pakaikan kepada pelaku usaha budidaya ikan di keramba ini ada sebanyak 205 keramba.

Analisis investasi digunakan perhitungan pada kriteria Investasi dengan meliputi *Net Present Value* (NPV), *Net Benefit Ratio* (NBCR), *Internal Rate of Return* (IRR) dan *Profitability Index* (PI) dengan menggunakan asumsi 100% modal sendiri dan 30% modal pinjaman. Dengan ketentuan yaitu:

1. Suku bunga (*discount factor*) sebesar 7% sebagai tingkat suku bunga efektif per tahun untuk kredit usaha rakyat

(KUR) mikro saat ini.

2. periode pengusahaan dan umur proyek di sesuaikan dengan jangka waktu maksimal pengembalian kredit usaha rakyat yang di terapkan oleh perbankan 3 tahun untuk kredit usaha mikro.

Kriteria investasi mengacu pada:

- a. Apabila NPV bernilai positif (+), maka usaha menguntungkan dan layak untuk diusahakan.
- b. Apabila NPV bernilai negatif (-), maka usaha tidak menguntungkan dan tidak layak untuk diusahakan.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis kelayakan usaha keramba jaring ini menggunakan beberapa asumsi, yaitu :

1. NPV merupakan nilai proyek yang sedang dijalankan dengan perhitungan kriteria investasi pada rumus :

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt - Ct}{(1 + i)^t}$$

- a. NPV dengan nilai positif (+), berarti usaha menguntungkan
- b. NPV dengan nilai negatif (-), berarti usaha tidak menguntungkan

Tabel 1. Hasil Perhitungan Net Present Value (NPV)

No.	Uraian	Periode	Nama Pengelola		
			H. Juanda	Jubaidah	Misliadi
A	Arus Masuk				
		I	11.315.000	12.090.000	15.750.000
1	Total Penjualan	II	12.245.000	12.400.000	16.100.000
		III	12.741.000	12.710.000	18.600.000
2	Nilai Sisa Proyek	I			
		II	-	-	-
		III			
		I	11.315.000	12.090.000	15.750.000
	Total Arus Masuk	II	12.245.000	12.400.000	16.100.000
		III	12.741.000	12.710.000	18.600.000
B	Arus Keluar				
		I	6.370.000	6.400.000	8.700.000
1	Biaya Operasional	II	6.370.000	6.400.000	8.700.000
		III	6.400.000	6.500.000	11.450.000
		I	2.250.000	2.250.000	2.250.000
2	Biaya Tetap	II	2.250.000	2.250.000	2.250.000
		III	2.250.000	2.250.000	2.250.000
		I	8.620.000	8.650.000	10.950.000
	Total Arus Keluar	II	8.620.000	8.650.000	10.950.000
		III	8.650.000	8.750.000	13.700.000
C	<i>Net Cash Flow</i>	I	2.695.000	3.440.000	4.800.000
		II	3.625.000	3.750.000	5.150.000
		III	4.091.000	3.960.000	4.900.000
D	DF 7%	I	0.93	0.93	0.93
		II	0.87	0.87	0.87
		III	0.82	0.82	0.82
E	<i>Present Value (PV)</i>	I	2.518.692	3.214.953	4.485.981
		II	3.166.215	3.275.395	4.498.209
		III	3.339.475	3.232.540	3.999.860
	Total PV		9.024.382	9.722.888	12.984.050
F	Investasi		Rp.8.463.333	Rp.8.516.667	Rp.11.700.000
G	Net Present Value		561.048	1.206.221	1.284.050

Hasil NPV dengan *Discount Factor* (DF) 7% (Tabel 1), usaha keramba masyarakat Kabupaten Seruyan dengan pengelola a.n H. Juanda dapat menghasilkan NPV positif sebesar Rp. 561.048 kemudian pengelola a.n Jubaidah dapat menghasilkan NPV positif sebesar Rp. 1.206.221 dan pengelola a.n Misliadi dapat menghasilkan NPV positif sebesar Rp. 1.284.050 artinya usaha keramba 3 (tiga) pengelola tersebut akan memberikan keuntungan masing-masing sebesar Rp.

561.048 dan Rp. 1.206.221 dan Rp. 1.284.050 selama 3 periode umur. Kriteria kelayakan $NPV > 0$, jadi usaha keramba dari 3 (tiga) pengelola tersebut adalah layak untuk diusahakan. Nilai IRR didapatkan dari ketentuan rate bunga saat $NPV = 0$. IRR dapat menggambarkan besarnya suku bunga tingkat pengembalian atas modal diinvestasikan. Kriteria investasi, IRR harus lebih besar dari *opportunity cost of capital* agar rencana atau usulan investasi dapat layak dilaksanakan.

- IRR > suku bunga yang berlaku, maka usaha tersebut mampu mengembalikan imbalan jasa.
- IRR < suku bunga yang berlaku, maka usaha tersebut tidak mampu mengembalikan imbalan jasa.
- IRR = suku bunga yang berlaku, maka usaha tersebut tidak mampu mengembalikan imbalan jasa.

Tabel 2. Hasil IRR usaha keramba

No.	Uraian	Periode	Nama Pengelola		
			H. Juanda	Jubaidah	Misliadi
1	<i>Net Cash Flow</i>	I	2.695.000	3.440.000	4.800.000
		II	3.625.000	3.750.000	5.150.000
		III	4.091.000	3.960.000	4.900.000
2	Investasi		8.463.333	8.516.667	11.700.000
3	DF 7%	I	0,93	0,93	0,93
		II	0,87	0,87	0,87
		III	0,82	0,82	0,82
3	<i>Present Value (PV)</i>	I	2.518.692	3.214.953	4.485.981
		II	3.166.215	3.275.395	4.498.209
		III	3.339.475	3.232.540	3.999.860
	Total PV (NPV)		9.024.382	9.722.888	12.984.050
4	DF 10%	I	0,91	0,91	0,91
		II	0,83	0,83	0,83
		III	0,75	0,75	0,75
4	<i>Present Value (PV)</i>	I	2.450.000	3.127.273	4.363.636
		II	2.995.868	3.099.174	4.256.198
		III	3.073.629	2.975.207	3.681.443
	Total PV (NPV)		8.519.497	9.201.653	12.301.277
5	Internal Rate of Return (IRR)		9,09%	6,38%	6,81%

Berdasarkan hasil IRR usaha keramba a.n H Juanda sebesar 9,09% artinya usaha keramba tersebut akan memberikan laju keuntungan sebesar 9,09%/periode tanam. Nilai ini > tingkat bunga (7%), dapat diketahui usaha keramba tersebut mampu mendapatkan keuntungan dan mengembalikan imbalan jasa yang berasal dari modal investasi. Sedangkan hasil IRR usaha keramba a.n Jubaidah dan Misliadi masing- masing sebesar 6,38% dan 6,81% yang berarti bahwa usaha

keramba tersebut akan memberikan laju keuntungan masing-masing sebesar 6,38% dan 6,81% per periode tanam. Namun demikian, nilainya lebih kecil dari tingkat bunga yang dipersyaratkan yaitu 7%, usaha tersebut mampu mengembalikan investasi dan kerugian.

Analisa Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan untuk mengetahui usaha dalam kepekaan dan parameter yang digunakan adalah :

- a. Kasus harga pakan ikan dan bibit ikan nila naik (10%, 20% dan 30%). Persentase tersebut diambil jika harga pakan dan bibit ikan nila langka di kabupaten seruyan sehingga mengganggu usaha pembesaran ikan nila.
- b. Kasus harga jual ikan nila turun (10%, 20% dan 30%). Harga jual Ikan Nila bisa mengalami penurunan akibat ketersediaannya hasil tangkapan ikan sungai dan laut di pasar seruyan.
- c. Kasus harga pakan ikan dan bibit ikan nila naik (10%, 20% dan 30%) dan harga jual ikan nila turun (10%, 20%

dan 30%).

1. Peningkatan Biaya Operasional

Pengaruh analisa sensitivitas tingkatan biaya operasional sebesar 10% terhadap kelayakan usaha dari ketiga pengelola keramba ikan nila.

Keramba ikan nila ketiga pengelola tidak kesesuaian biaya operasional sebesar 10%. Usaha ini dikatakan tidak layak apabila 15 terjadi peningkatan biaya operasional sebesar 10%, karena memiliki nilai NPV yang negatif serta tingkat < tingkat bunga (7%).

Tabel 3. Analisis sensitivitas terhadap peningkatan biaya operasional 10%

Parameter Kelayakan	Nama Pengelola					
	H. Juanda		Jubaidah		Misliadi	
	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.
<i>Net Present Value Internal Rate of Return</i>	(Rp 1.751.090)	T.Layak	(Rp 1.124.837)	T.Layak	(Rp 2.185.253)	T.Layak
	4,47%	T.Layak	4,19%	T.Layak	4,45%	T.Layak

2. Penurunan Pendapatan

Analisa sensitivitas ini akan pengukuran produktivitas sebesar 10%, penurunan target produktivitas sebesar 20% dan penurunan target produktivitas sebesar 30% terhadap kelayakan usaha dari ketiga pengelola keramba ikan nila.

Turunnya disebabkan oleh berbagai faktor seperti, faktor cuaca dan faktor penyakit sehingga pemberian pakan akan dikurangin dari yang biasanya empat kali sampai lima kali dalam satu hari.

Tabel 4. Analisis sensitivitas terhadap penurunan pendapatan 10%

Parameter Kelayakan	Nama Pengelola					
	H. Juanda		Jubaidah		Misliadi	
	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.	Nilai	Ket.
<i>Net Present Value (NPV)</i>	(Rp 2.605.999)	T.Layak	(Rp 2.044.264)	T.Layak	(Rp 3.112.463)	T.Layak
<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	4,70%	T.Layak	4,61%	T.Layak	4,67%	T.Layak

KESIMPULAN

Dari hasil Analisa kelayakan usaha budidaya di Kabupaten Seruyan Kalimantan Tengah dapat disimpulkan sebagai berikut yaitu hasil analisis sensitivitas dengan skenario jika terjadi kenaikan biaya operasional sebesar 10%, 20% dan 30%, dinyatakan bahwa dari ketiga pengelola usaha keramba ikan nila tidak memenuhi kriteria kelayakan usaha. Hasil analisis sensitivitas dengan skenario jika terjadi kenaikan biaya operasional dan pendapatan menurun (10%, 20% dan 30%) disimpulkan bahwa usaha keramba ikan nila dari ketiga pengelola tidak memenuhi kriteria kelayakan bisnis.

DAFTAR PUSTAKA

- Dinas Perikanan Kabupaten Seruyan. 2017, Bidang Perikanan Budidaya. Pemerintahan Kabupaten Seruyan. Kuala Pembuang
- Jaja. 2013. Usaha Pembesaran dan Pemasaran Ikan Lele serta Strategi Pengembangannya di UD Sumber Rezeki Parung, Jawa Barat. Journal IPB, Februari 2013, Volume 8 Nomor 1 : 45 – 56
- Kasmir dan Jakfar. 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Edisi revisi. Kencana Jakarta
- Kementrian Kelautan dan Perikanan. 2019. Strategi peningkatan produksi budidaya kelautan dan perikanan direktorat jenderal budidaya kementrian kelautan dan perikanan, Jakarta.
- Kusuma, Dian, Amries Rusli Tanjung dan Edfan Darlis. 2014. Pengaruh corporate governance dan karakteristik perusahaan terhadap luas pengungkapan corporate social responsibility (CSR) di dalam Sustainability Report. Jurnal Online Mahasiswa FEKON Vol. 1 No.2 Oktober