

Analisis Finansial Budidaya Keramba Ikan Nila Di Desa Keranggan Kabupaten Muaro Jambi (Studi Kasus Desa Keranggan)

Etik Winarni, Ali Fahmi, Yolanda Sari, Mustika, Alamsyah

Universitas Muhammadiyah Jambi

Correspondence email: etikwinarni88@gmail.com, alifahmi1969@yahoo.com, yolandasari2711@gmail.com, mustikaofficial89@gmail.com, asyh112@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik sosial dan ekonomi keramba ikan dan untuk menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya keramba ikan nila di Desa Keranggan Kabupaten Muaro Jambi. Pengumpulan data dalam penelitian ini menggunakan data observasi yaitu pengisian kuesioner serta wawancara langsung dengan pelaku usaha keramba ikan nila di Desa Keranggan Kabupaten Muaro Jambi. Pemilihan lokasi dilakukan dengan pertimbangan bahwa usaha yang menjadi objek dalam penelitian ini banyak tersebar di Kabupaten Muaro Jambi terkhusus di Desa Keranggan Kecamatan Sekernan. Populasi dalam penelitian ini adalah petani keramba ikan nila yakni penggarap sendiri (pemilik penggarap). Usaha keramba ikan di Desa Keranggan berjumlah 25 unit usaha keramba ikan nila, data yang diteliti dalam penelitian ini bersumber dari data primer. Untuk menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan sistem kluster yang dilakukan di Desa Keranggan Kecamatan Sekernan terhadap petani keramba yang memiliki jumlah keramba sebanyak 6 kolam, dengan sampel sebanyak 25 responden yang diambil secara langsung kepada seluruh petani keramba tersebut. Data yang dianalisis menggunakan analisis kelayakan finansial budidaya keramba ikan nila dengan rumus perhitungan NPV, IRR, Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), dan Analisis PP. Hasil analisis penelitian mengenai karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin menunjukkan seluruh responden merupakan pemilik usaha Keramba budidaya keramba ikan nila Desa Keranggan berjenis kelamin laki-laki, responden yang berumur 54-63 tahun berjumlah 4 orang atau 16 persen responden merupakan responden yang berusia produktif. Berdasarkan tingkat pendidikan hasil ini menunjukkan kebanyakan responden telah memenuhi standar pendidikan wajib belajar 12 tahun. Responden memiliki pengalaman selama 4-6 tahun yaitu sebesar 28 persen. Dari gambar 1.3 diketahui bahwa responden sudah cukup berpengalaman dalam menjalankan usaha budidaya ikan nila di Desa Keranggan Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi sehingga dalam pelaksanaannya responden dapat meningkatkan produksi usahanya. Karakteristik responden berdasarkan jumlah tanggungan tidak ada atau hanya dirinya sendiri sebanyak 4 orang atau 16 persen yang mempunyai tanggungan 1 anak, kemudian yang mempunyai tanggungan 2 anak sebanyak 7 orang atau 28 persen, jumlah tanggungan 3 anak sebanyak 6 orang atau 24 persen, jumlah tanggungan 4 anak sebanyak 4 orang atau 16 persen. Hasil kelayakan bisnis usaha keramba menunjukkan hasil analisis usaha pembesaran ikan nila dalam keramba di Desa Keranggan saat ini layak secara finansial dengan nilai NPV sebesar Rp. 2.097.227 *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) 1,235, IRR (*Internal Rate of Return*) 12,80%, *Payback Periods* (PP) diperoleh selama 0,6695 tahun (6 bulan 24 hari).

Kata Kunci: Ikan Keramba, Kelayakan Bisnis, NPV, IRR (*Internal Rate of Return*), *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio), *Payback Periods* (PP)

Abstract. This study aims to determine the social and economic characteristics of fish cages and to analyze the financial feasibility of tilapia cage cultivation in Keranggan Village, Muaro Jambi Regency. Data collection in this study used observational data, namely filling out questionnaires and direct interviews with tilapia fish cage business actors in Keranggan Village, Muaro Jambi Regency. The location selection was carried out with the consideration that the businesses that became the object of this study were widely spread in Muaro Jambi Regency, especially in Keranggan Village, Sekernan District. The population in this study were tilapia cage farmers, namely the cultivators themselves (the owners of the cultivators). The fish cage business in Keranggan Village is 25 units of tilapia fish cage business, the data studied in this study were sourced from primary data. To determine the sample in this study, a cluster system was used which was carried out in Keranggan Village, Sekernan District, for cage farmers who had a total of 6 cages, with a sample of 25 respondents who were taken directly to all cage farmers. The data were analyzed using the analysis of the financial feasibility of tilapia cage cultivation with the formula for calculating NPV, IRR, Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), and PP analysis. The results of the research analysis on the characteristics of respondents based on gender show that all respondents are male owners of tilapia cage cultivation business in Keranggan Village, respondents aged 54-63 years are 4 people or 16 percent of respondents are respondents of productive age. Based on the level of education, these results indicate that most of the respondents have met the 12-year compulsory education standard. Respondents have experience for 4-6 years, which is 28 percent. From Figure 1.3, it is known that the respondents are experienced enough in running a tilapia cultivation business in Keranggan Village, Sekernan District, Muaro Jambi Regency so that in practice the respondents can increase their business production. Characteristics of respondents based on the number of dependents who do not have or only themselves as many as 4 people or 16 percent who have dependents 1 child, then those who have dependents of 2 children are 7 people or 28 percent, the number of dependents of 3 children is 6 people or 24 percent, the number of dependents is 4 children as many as 4 people or 16 percent. The results of the feasibility of the cage business show that the results of the analysis of tilapia rearing in cages in Keranggan Village are currently financially feasible with an NPV value of Rp. 2,097,227 *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) 1,235, IRR (*Internal Rate of Return*) 12.80%, *Payback Periods* (PP) obtained for 0.6695 years (6 months 24 days).

Keywords: Cage Fish, Business Feasibility, NPV, IRR (Internal Rate of Return), Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), Payback Periods (PP)

PENDAHULUAN

Perikanan di Indonesia dapat dibagi menjadi tiga jenis perikanan yaitu: perikanan air laut, perikanan air payau, dan perikanan air darat. Perikanan air laut adalah perikanan yang diusahakan di wilayah perairan laut lepas, perikanan air payau adalah perikanan yang diusahakan dalam bentuk tambak di muara sungai ataupun daerah yang dekat dengan air laut, sedangkan perikanan air darat adalah perikanan yang diusahakan di kolam dan perairan umum ataupun sawah. Perikanan air darat dapat dibagi menjadi 3 jenis, yaitu: perikanan kolam air tawar, perikanan di rawa, waduk, danau dan sungai, serta perikanan sawah. Perikanan adalah semua kegiatan yang terorganisir berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan. Umumnya, usaha perikanan ditujukan untuk kepentingan penyediaan makanan bagi manusia, walaupun mungkin ada tujuan lain (seperti olahraga atau pemancingan yang berkaitan dengan rekreasi), atau mungkin juga untuk tujuan membuat perhiasan atau produk ikan seperti minyak ikan. Perikanan mempunyai peranan yang cukup penting, terutama menghasilkan protein hewani dalam rangka memenuhi kebutuhan pangan dan gizi, meningkatkan ekspor, menyediakan bahan baku industri, memperluas lapangan kerja dan kesempatan berusaha, serta mendukung pembangunan wilayah dengan tetap memperhatikan kelestarian dan fungsi lingkungan hidup.

Perikanan merupakan salah satu sektor penggerak perekonomian di Indonesia. Ada berbagai macam bentuk kegiatan perikanan di Indonesia salah satunya yaitu budidaya perikanan menggunakan keramba jaring apung. Keramba jaring apung adalah budidaya yang menggunakan jaring sebagai sarana pembiakan. Pembiakan tersebut biasa dilakukan di laut maupun air tawar seperti danau atau waduk. Lokasi yang dipilih untuk melakukan kegiatan pembiakan menggunakan keramba jaring apung biasanya relatif tenang, terhindar dari badai dan mudah dijangkau. Para petani ikan menebarkan benih ikan pada awal masa pembiakan dengan harapan pada saat masa panen mereka akan memanen hasilnya.

Perikanan adalah semua kegiatan yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumber daya ikan dan lingkungannya mulai dari praproduksi, produksi, pengolahan sampai dengan pemasaran, yang dilaksanakan dalam suatu sistem bisnis perikanan (Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009). Sementara perikanan tangkap adalah kegiatan ekonomi yang mencakup penangkapan atau pengumpulan hewan dan tanaman air yang hidup di air laut atau perairan umum secara bebas. Menurut Undang-Undang Nomor 45 Tahun 2009, usaha perikanan tangkap adalah usaha perikanan yang berbasis pada kegiatan penangkapan ikan. Pengertian penangkapan ikan sendiri adalah kegiatan untuk memperoleh ikan di perairan yang tidak dalam keadaan dibudidayakan dengan alat atau cara apapun, termasuk kegiatan yang menggunakan kapal untuk memuat, mengangkut, menyimpan, mendinginkan, menangani, mengolah, dan mengawetkannya. Sistem perikanan tangkap di Indonesia sebagian dilakukan oleh nelayan kecil dengan cara tradisional yaitu dengan menggunakan alat tangkap, kapal/perahu yang relatif sederhana.

Tabel 1
Data Produksi dan Harga Jual Keramba Ikan Nila di Kecamatan Sekernan Kabupaten Muaro Jambi Tahun 2019-2020

Tahun	Produksi (Ton)	Harga (Rupiah)
2019	6,01	28.000
2020	6,03	25.000

Sumber : Dinas Perindustrian dan Perdagangan Provinsi Jambi, 2021 (data olahan)

Tabel 1 menjelaskan produksi ikan Keramba di kecamatan Sekernan pada tahun 2019 mencapai 6,01 Ton, dan harga rata-rata pertahun 2019 sebesar 28.000 rupiah, kemudian di tahun 2020 meningkat menjadi 6,03 Ton, dan harga rata-rata pertahun 2020 sebesar 25.000.rupiah. Produksi ikan keramba sedang mengalami perbedaan setiap tahun ini di karenakan faktor cuaca/ kadar air yang kurang bagus. Selain itu dapat juga di sebabkan karena sebagian budidaya ikan mengurangi populasi ikan karena kerugian beberapa bulan sebelumnya, misalnya dalam setahun terakhir harga jual ikan beberapa kali turun harga yang lebih rendah dari pada harga acuan pembeli di keramba. Pendapatan ikan keramba disetiap daerah pastinya berbeda beda. Berdasarkan latar belakang tersebut peneliti tertarik untuk meneliti kelayakan finansial usaha budidaya keramba ikan dan karakteristik sosial ekonomi pendapatan usaha keramba ikan di Desa Karanggan Kabupaten Muaro Jambi.

METODE

Pada penelitian ini, peneliti menggunakan jenis penelitian *field research* yaitu suatu penelitian dimana peneliti

langsung terjun ke lapangan untuk memperoleh data atau informasi secara langsung dengan mendatangi responden. Pengumpulan data dalam penelitian ini data primer dengan cara observasi yaitu pengisian kuesioner serta wawancara langsung dengan usaha Keramba ikan nila di desa keranggan Kabupaten Muaro Jambi. Pemilihan lokasi dilakukan sengaja dengan pertimbangan bahwa usaha yang menjadi objek dalam penelitian ini banyak tersebar di Kabupaten Muaro Jambi terkhusus di desa keranggan kec.sekernan Populasi dalam penelitian ini adalah petani Keramba ikan nila yakni penggarap sendiri (pemilik penggarap) usaha Keramba ikan di Desa keranggan berjumlah 25 unit usaha Keramba ikan nila, data yang diteliti dalam penelitian ini bersumber dari data primer. Untuk menentukan sampel pada penelitian ini menggunakan sistem klaster yang dilakukan didesa keranggan, kecamatan sekernan terhadap petani Keramba yang memiliki jumlah Keramba sebanyak 6 kolam, dengan sampel sebanyak 25 responden yang diambil secara langsung seluruh petani Keramba yang memiliki Keramba 6 kolam didesa keranggan tersebut.

Untuk menjawab permasalahan kedua yang berkaitan tentang analisis kelayakan finansial budidaya keramba ikan nila digunakan rumus perhitungan NPV,IRR, Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio), Analisis PP.

Net Present Value (NPV)

Cara perhitungan NPV adalah sebagai berikut (Kadariyah & Gray, 1999):

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

Keterangan : B = *benefit* proyek pada tahun t; Ct = biaya proyek pada tahun t; i = tingkat suku bunga (*required rate of return*); n = umur ekonomis proyek

Kriteria untuk menerima atau menerima rencana investasi dengan metode NPV adalah sebagai berikut: (a) Jika NPV > 0, maka rencana investasi diterima; (b) Jika NPV < 0, maka rencana investasi ditolak; dan (c) Jika NPV = 0, maka rencana investasi dapat diterima atau nilai perusahaan akan tetap jika rencana investasi diterima atau ditolak.

IRR (Internal Rate of Return)

Berdasarkan hasil percobaan ini, nilai IRR berada antara nilai NPV positif dan nilai NPV negatif yaitu NPV nol. Formula untuk IRR adalah sebagai berikut (Ibrahim, 2003):

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

Keterangan :NPV₁ = Nilai NPV yang positif; NPV₂ = Nilai NPV yang negative; i₁ = Tingkat suku bunga pada saat NPV positif; i₂ = Tingkat suku bunga pada saat NPV negative

Apabila nilai IRR lebih besar dari tingkat diskonto (*discount rate /DR*) yang berlaku ,maka dari aspek finansial usaha layak untuk dilaksanakan.pada penelitian ini tingkat DR yang digunakan sebesar 5 % yang merupakan tingkat suku bunga deposito bank BRI yang berlaku 15 juni 2022 .

Net Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)

Perhitungan Net B/C adalah sebagai berikut (Kadariyah & Gray, 1999) :

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

Keterangan : Net B/C = *Net benefit Cost Ratio*; Bt = *Benefit* pada tahun t; Ct = *Biaya* proyek pada tahun t; i = *Tingkat* suku bunga; N = *Umur* ekonomis proyek

Kriteria penilaian kelayakan rencana investasi dengan metode *Net B/C Ratio* adalah sebagai berikut:

- Jika Net B/C > 0, maka rencana investasi layak untuk dilaksanakan
- Jika Net B/C = 0, maka rencana investasi akan mengalami impas, diterima atau ditolaknya rencana investasi akan menjadi kebebasan pengambil keputusan (berarti usaha hanya mengembalikan sebesar jumlah modal yang dipakai)
- Jika Net B/C < 0, maka rencana investasi tidak layak untuk dilaksanakan

Analisis PP (Payback periods)

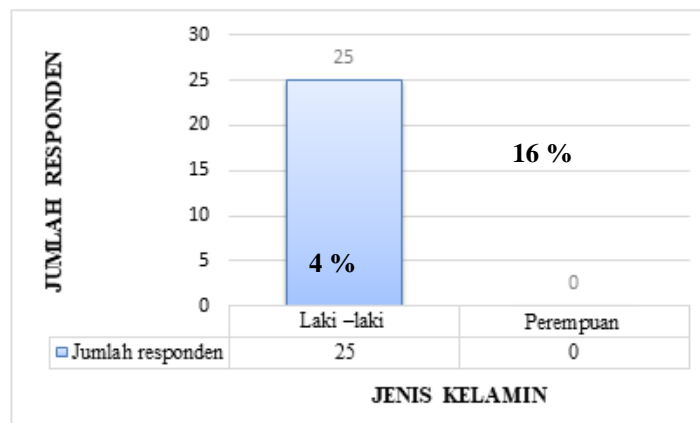
Menurut Kasmir & Jakfar (2007), metode Payback Period merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu pengembalian investasi suatu proyek atau usaha. Perhitungan ini dapat dilihat dari perhitungan kas bersih (*proceed*) yang diperoleh setiap tahun. Nilai kas bersih merupakan penjumlahan laba setelah pajak ditambah dengan penyusutan (dengan catatan jika investasi 100 % menggunakan modal sendiri). PP adalah masa pengembalian modal, artinya lama periode waktu untuk mengembalikan modal investasi. Cepat atau lambatnya sangat tergantung pada sifat aliran kas masuknya. Jika aliran kas masuknya besar atau lancar maka proses pengembalian modal akan lebih cepat dengan asumsi modal yang digunakan tetap atau tidak ada penambahan modal selama umur proyek (Sofyan, 2003). Perhitungan *payback period* menggunakan data yang telah didiskontokan (*discounted payback period*) sebagai berikut :

$$PBP = \frac{T p-1 + \sum_i^n = I_i - \sum_i^n = 1 B icp-1}{BP}$$

Dimana : PBP = payback period; T p-1 = tahun sebelum dapat PBP; I_i = jumlah investasi telah didiskon; B icp-1 = jumlah benefit yang telah didiskon sebelem PBP; B_p = jumlah benefit pada PBP

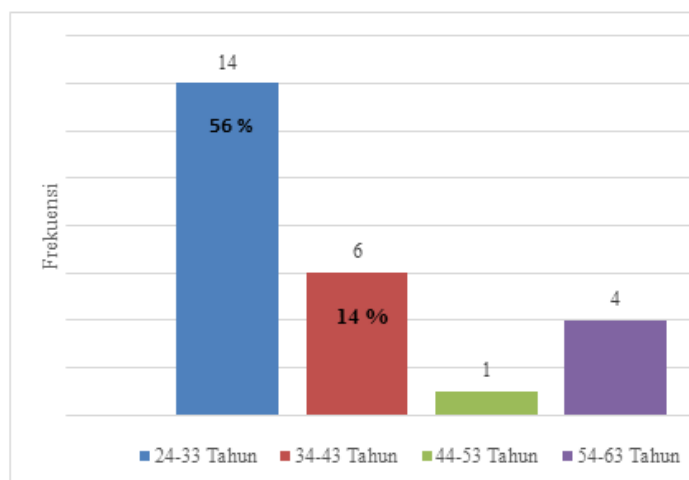
HASIL

Gambar 1 menunjukkan bahwa karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin, jumlah 25 responden seluruh responden yang berjenis kelamin laki-laki yakni 25 orang atau sebesar 100 persen. Seluruh responden merupakan pemilik usaha Keramba budidaya Keramba ikan nila desa keranggan berjenis kelamin laki-laki. Sedangkan Gambar 2 dapat dilihat responden petani keramba ikan menurut umur yang berumur 24-33 tahun berjumlah 14 orang atau 56 persen, responden petani Keramba yang berumur 34-43 tahun berjumlah 6 orang atau 14 persen, kemudian responden petani Keramba yang berumur 44-53 tahun berjumlah 1 orang atau 4 persen, selanjutnya responden yang berumur 54-63 tahun berjumlah 4 orang atau 16 persen. Menurut dari Gambar 1.2 dapat disimpulkan bahwa sebagian besar responden merupakan responden yang berusia produktif.



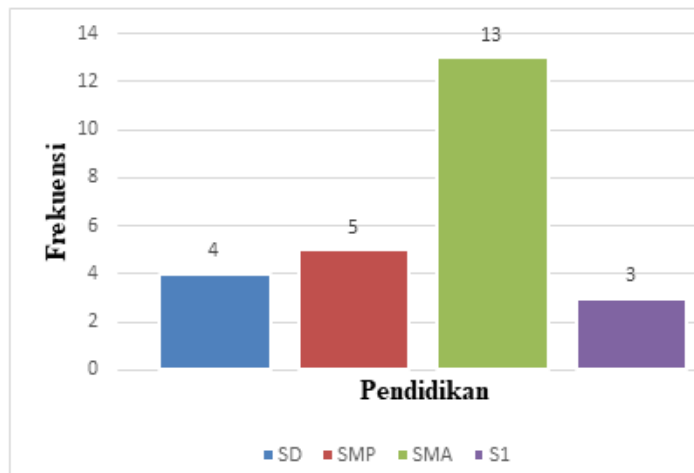
Sumber: data olahan

Gambar 1
Karakteristik Responden Berdasarkan Jenis Kelamin



Sumber: data olahan

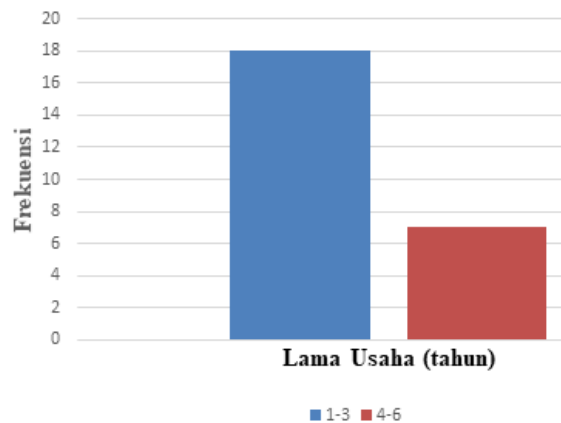
Gambar 2
Karakteristik Responden Berdasarkan Umur



Sumber: data olahan

Gambar 3
Frekuensi Responden Dirinci Menurut Tingkat Pendidikan Petani Keramba Ikan di Desa Keranggan

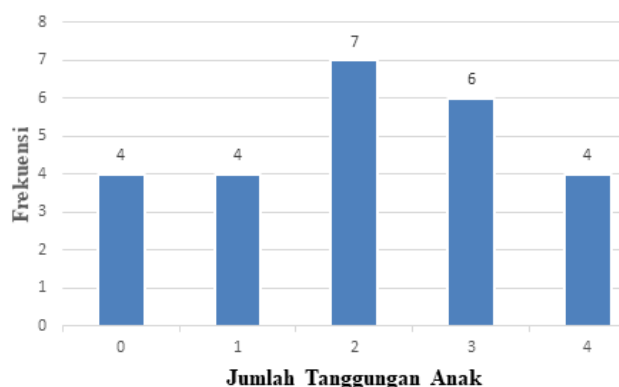
Gambar 3 terlihat bahwa responden yang berpendidikan SD sebanyak 4 orang atau 16 persen, kemudian yang berpendidikan tamatan SMP sebanyak 5 orang atau 20 persen, sedangkan responden yang berpendidikan tamatan SMA sebanyak 13 orang atau 52 persen, selanjutnya responden yang berpendidikan S1 sebanyak 3 orang atau 12 persen. Dari pemaparan diatas dapat di ketahui untuk tingkat pendidikan jumlah terbanyak adalah responden yang mempunyai tingkat pendidikan tamatan SMA sebanyak 13 orang atau 52 persen. hasil ini memperlihatkan kebanyakan responden telah memenuhi standar pendidikan wajib belajar 12 tahun.



Sumber: data olahan

Gambar 4
Pengalaman Usaha Tani Responden

Gambar 4 dapat diketahui bahwa sebagian besar responden memiliki pengalaman usaha selama 1-3 tahun yaitu sebanyak 18 responden atau sebesar 72 persen, dan sebagian kecil responden memiliki pengalaman selama 4-6 tahun yaitu sebesar 7 responden atau 28 persen. dari gambar 1.3 diketahui bahwa responden sudah cukup berpengalaman dalam menjalankan usaha budidaya ikan nila didesa keranggan kecamatan sekernan Kabupaten Muaro Jambi sehingga dalam pelaksanaannya responden dapat meningkatkan produksi usahanya. Gambar 5 dapat diketahui petani yang jumlah tanggungan tidak ada atau hanya dirinya sendiri sebanyak 4 orang atau 16 persen yang mempunyai tanggungan 1 anak sebanyak 4 orang atau 16 persen, kemudian yang mempunyai tanggungan 2 anak sebanyak 7 orang atau 28 persen, jumlah tanggungan 3 anak sebanyak 6 orang atau 24 persen, jumlah tanggungan 4 anak sebanyak 4 orang atau 16 persen.



Sumber: data olahan

Gambar 5
Frekuensi Responden Dirinci Berdasarkan Jumlah Tanggungan

Tabel 1
Biaya Investasi pada Tahun ke 0 untuk 6 Unit Keramba Ikan Nila (dalam Rp)

Jenis Faktor Produksi	Jumlah Satuan	Harga persatuan	Biaya	Jumlah Biaya
Biaya investasi				
a.pembuatan keramabah	6 unit	3.300.640	20.283.840	
b.pembuatan perahu	1 unit	2.180.000	2.180.000	
Jumlah			20.283.000	
Total biaya tahun ke 0(investasi)				20.283.000

Sumber: data olahan

Tabel 2
Biaya Operasional Usaha Ikan dalam Keramba Setiap Tahun

No	Jenis Faktor Produksi	Jumlah Biaya (Rp)	
		Tahun 1	Tahun 2
1	Benih ikan nila	6.328.000	6.189.600
2	Pakan pellet jatra	45.260.000	49.780.000
3	Perawatan	9.36.000	9.76.000
Total Biaya Operasional		52.524.000	55.969.600

Sumber: data olahan

Berdasarkan Tabel 1 dan 2 hasil perhitungan biaya operasional tersebut terlihat bahwa komponen pakan merupakan komponen terbesar kebutuhan biaya operasional.hal ini dapat dimaklumi karena dalam suatu usaha budidaya ikan komponen pakan ikan merupakan komponen yang terbesar karena menyangkut kelangsungan hidup ikan budidaya. Penerimaan (*inflow*) adalah segala sesuatu yang dihasilkan oleh suatu kegiatan yang menggunakan sejumlah biaya. Tabel 3 menjelaskan asumsi hasil panen ikan nila bahwa hasil panen tidak konstan karena terjadinya perubahan musim pada tiap periode pemeliharaan, sehingga diperoleh hasil panen ikan yang cenderung tidak seragam volumenya. Sedangkan harga jual ikan nila digunakan harga pasar atau harga aktual yang berlaku di pasar setempat (tradisional).

Tabel 3
Proyeksi Penerimaan (*inflow*) Total Usaha Ikan dalam 6 Unit Keramba Ikan Setiap Tahun

No	Produk	Nilai penjualan (Rp)	
		Tahun 1	Tahun 2
1.	Periode 1 dan 2 ikan nila	64.440.000	68.132.000
Total Penerimaan Penjualan		64.440.000	68.132.000

Sumber: data olahan

Tabel 4
Net present value (NPV)

Thn	Investasi	Biaya operasional	Total cost	Benefit	Net benefit	DF 5 %	Present value
	a	b	c = a+b	d	e = d-c	f	g=e x f
0	Rp 20.283.000		Rp 20.283,000		-Rp 20,283,000	1.0000	-Rp 20,283,000
1		Rp 52,524,000	Rp 52,524,000	Rp 4,440,000	Rp 11,916,000	0.9524	Rp 11,348,571
2		Rp 55,969,600	Rp 55,969,600	Rp 68,132,000	Rp 12,162,400	0.9070	Rp 11,031,655
<i>net present value (NPV)</i>							Rp 2,097,227

Sumber: data olahan

Tabel 4 menjelaskan *Net Present Value* merupakan nilai sekarang dari uang dengan tingkat diskonto tertentu, yang akan diterima oleh pelaku usaha jika menjalankan kegiatan bisnis. Pada tahun ke-0 nilai NPV negatif dikarenakan pelaku usaha harus mengeluarkan uang untuk kegiatan investasi tanpa memperoleh penghasilan. Hal ini dikarenakan kegiatan produksi belum berjalan. Pada tahun ke-1 hingga tahun ke-2 nilai NPV positif dikarenakan kegiatan budidaya telah berjalan sehingga petani memperoleh penerimaan dari penjualan ikan hasil panen. Berdasarkan tabel diatas, NPV yang didapatkan sebesar Rp 2.097.227. Artinya nilai sekarang dari pendapatan selama 2 tahun akan memperoleh keuntungan sebesar Rp 2.097.227 pada tingkat suku bunga 5%. Nilai positif artinya usaha budidaya ikan nila pada keramba layak untuk dilakukan.

Tabel 5
NPV Proyek

Thn	Net benefit	DF 5%	present value (DF 5%)	DF 20%	Present value (DF 20%)
	a	b	c = a x b	d	e = a x d
0	-Rp 20,283,000	1.000	-Rp 20,283,000	1.000	-Rp 20,283,000
1	Rp 11,916,000	0.952	Rp 11,348,571	0.833	Rp 9,930,000
2	Rp 12,162,400	0.907	Rp 11,031,655	0.694	Rp 8,446,111
			Rp 2,097,227		-Rp 1,906,889
			NPV 1		NPV 2

Sumber: data olahan

Dengan menggunakan rumus maka hasil IRR (20% modal pinjaman) adalah:

$$IRR = 5 + \left(\frac{2,097,227}{2,097,227 - (-1,906,889)} \right) \times (20 - 5)$$

$$IRR = 5 + (0,52 \times 15) = 5 + 7,80 = 12,80 \%$$

Berdasarkan hasil IRR sebesar 12,80% yang berarti bahwa usaha dengan 20% modal pinjaman akan memberikan laju keuntungan sebesar 12,80% per tahun, nilainya juga lebih besar dari tingkat bunga yang dipersyaratkan yaitu 6%. Maka, dapat dikatakan usaha Keramba layak.

Tabel 6
Net Benefit/Cost Ratio (Net B/C)

Tahun	Net Benefit	DF 5%	Present value (DF 5%)
	a	b	c = a x b
0	-Rp 20,283,000	1.000	-Rp 20,283,000
1	Rp 11,916,000	0.952	Rp 11,348,571
2	Rp 12,162,400	0.907	Rp 11,031,655
			Rp 2,097,227

Sumber: data olahan

$$Net\ B/C = \frac{11.031.655(+)}{-8.934.429(-)} = 1,235$$

Tabel 6 dapat dilihat bahwa hasil Net B/C adalah sebesar 1,235. Hal ini menunjukkan bahwa setiap Rp. 1,00 biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan manfaat sebesar Rp. 1,235. Sehingga, menurut kriteria kelayakan Net B/C usaha Keramba dengan modal sendiri adalah layak untuk dijalankan. Sedangkan Tabel 7 investasi dengan modal milik

sendiri pada usaha Keramba maka periode waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan biaya investasi awal. Sedangkan untuk investasi dengan modal 5% berasal dari pinjaman, maka periode waktu yang dibutuhkan untuk mengembalikan biaya investasi awal adalah selama 6 bulan 24 hari Artinya, dalam kurun waktu tersebut total investasi yang dikeluarkan oleh petani keramba sudah kembali.

Tabel 7
Payback Period (PP)

Thn	Investasi	Biaya operasional	Benefit	DF 5%	Ii	OM	B
	a	b	c	d	a x d	b x d	c x d
0	Rp20.283,000			1.000	Rp 20,283,000	Rp -	Rp -
1		Rp 52,524,000	Rp 64,440,000	0.952		Rp 50,022,857	Rp 61,371,429
2		Rp 55,969,600	Rp 68,132,000	0.907		Rp 50,766,077	Rp 61,797,732
			Rp 132,572,000		Rp20,283,000	Rp100,788,934	Rp 123,169,161

Sumber: data olahan

$$pbp = \frac{20.283.000 - 61.371.429}{61.371.429}$$

$$pbp = 0,6 + 0,6695$$

$$pbp = 6 \text{ bulan } 24 \text{ hari}$$

$$0,6695 \text{ -----} 6 \text{ bulan}$$

$$0,8034 \times 30 = 24,1020 \text{ -----} 24 \text{ hari}$$

Simpulan

Penelitian ini menganalisis karakteristik responden dan kelayakan bisnis usaha Keramba yang ditinjau dari berbagai aspek, terutama yang paling penting adalah kelayakan aspek finansial, diantaranya:

1. Karakteristik responden berdasarkan jenis kelamin seluruh responden merupakan pemilik usaha Keramba budidaya Keramba ikan nila desa keranggan berjenis kelamin laki-laki, responden yang berumur 54-63 tahun berjumlah 4 orang atau 16 persen bahwa sebagian besar responden merupakan responden yang berusia produktif. berdasarkan tingkat pendidikan hasil ini memperlihatkan kebanyakan responden telah memenuhi standar pendidikan wajib belajar 12 tahun. responden memiliki pengalaman selama 4-6 tahun yaitu sebesar 28 persen. dari gambar 1.3 diketahui bahwa responden sudah cukup berpengalaman dalam menjalankan usaha budidaya ikan nila didesa keranggan kecamatan sekernan Kabupaten Muaro Jambi sehingga dalam pelaksanaannya responden dapat meningkatkan produksi usahanya. Karakteristik responden berdasarkan jumlah tanggungan tidak ada atau hanya dirinya sendiri sebanyak 4 orang atau 16 persen yang mempunyai tanggungan 1 anak sebanyak 4 orang atau 16 persen, kemudian yang mempunyai tanggungan 2 anak sebanyak 7 orang atau 28 persen, jumlah tanggungan 3 anak sebanyak 6 orang atau 24 persen, jumlah tanggungan 4 anak sebanyak 4 orang atau 16 persen.
2. Kelayakan bisnis usaha Keramba hasil analisis usaha pembesaran ikan nila dalam Keramba di desa keranggan saat ini layak secara finansial dengan nilai NPV sebesar Rp. 2.097.227 *Net Benefit Cost Ratio* (B/C Ratio) 1,235, IRR (Internal Rate of Return) 12,80%, *Payback Periods* (PP) diperoleh selama 0,6695 tahun (6 bulan 24 hari).

DAFTAR PUSTAKA

- Gandhy, A. 2017. Analisis Peningkatkan Pendapatan Petani Keramba Jaring Apung Dengan Diversifikasi Spesies Ikan Budidaya Di Waduk Cirata. *Jurnal Ekonomi & Studi Pembangunan*, 18(1).
- Ibrahim, Y. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis* (Revisi). PT. Rineka.
- Kadaryah, L. K., & Gray, C. 1999. *Pengantar Evaluasi Proyek*. LPFE Universitas Indonesia.
- Kadir, A. 2010. *Metode Penelitian Pendidikan*. Pustaka Belajar.
- Kasmir, & Jakfar. 2007. *Studi Kelayakan Bisnis* (2nd ed.). Kencana Prenada Media Group.
- Mubyarto. 2007. *Pengantar Ekonomi Pertanian*. Pustaka LP3ES.
- Mudlofar, F., Yurisinthae, E., & Santoso, A. 2013. Analisis Usaha Pembesaran Ikan Mas (*Cyprinus Carpio*) pada Keramba Jaring Apung di Kelurahan Parit Mayor Kecamatan Pontianak Timur. *Jurnal Eksos*, 9(3), 153–175.
- Mulyadi, M., Ibrahim, I., & Dolorosa, E. 2015. Analisis Finansial Budidaya Ikan dalam Karamba Jaring Apung di Sungai Melawi Kecamatan Pinoh Utara Kabupaten Melawi. 4(1), 37–45.
- Notoadmodjo, S. 2010. *Metodologi Penelitian Kesehatan*. Rineka Cipta.
- Partadireja. 2010. *Pengantar Ekonomi*. BPFE.
- Sofyan, I. 2003. *Studi Kelayakan Bisnis* (G. Ilmu (ed.); 1st ed.).
- Tajerin. 2004. *Analisis Efisiensi Teknis Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu dalam Keramba Jaring Apung di*

Teluk Lampung. 6(2), 45–55.

Tegar. 2015. *21 Hari Sukses Pembibitan Lele, Gurami dan Nila*. Araska.

Tjiptono. 2005. *Strategi Pemasaran* (2nd ed.). Andi Offset.

Usni, & Dani. 2013. *Panduan Lengkap Benih Ikan Konsumsi*. Panobar Swadaya.

Wahyudy, H. A., Bahri, S., & Tibrani, T. 2016. Optimasi Usaha Budidaya Ikan Air Tawar pada Keramba Jaring Apung di Waduk PLTA Koto Panjang Kabupaten Kampar Provinsi Riau. *18*(1), 12–25.