

**EVALUASI KELAYAKAN DAN PENGGAMBARAN USAHA BUDIDAYA
IKAN NILA MERAH KERAMBA JARING APUNG DI KAMPUNG
KERAMBA, WADUK GAJAH MUNGKUR, WONOGIRI**



Diajukan Sebagai salah satu syarat menyelesaikan Program Studi Strata I pada
Jurusan Teknik Industri Fakultas Teknik

Oleh:

Burhanudin Alazhari
D 600 120 023

**PROGRAM STUDI TEKNIK INDUSTRI
FAKULTAS TEKNIK
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SURAKARTA
2017**

HALAMAN PERSETUJUAN

**EVALUASI KELAYAKAN DAN PENGAMBARAN USAHA BUDIDAYA
IKAN NILA MERAH KERAMBA JARING APUNG DI KAMPUNG
KERAMBA, WADUK GAJAH MUNGKUR, WONOGIRI**

PUBLIKASI ILMIAH

Oleh:

BURHANUDIN ALAZHARI

D60012023

Telah diperiksa dan disetujui oleh:

Dosen

Pembimbing



Indah Pratiwi, ST, MT.

NIK. 705

HALAMAN PENGESAHAN

EVALUASI KELAYAKAN DAN PENGGAMBARAN USAHA BUDIDAYA
IKAN NILA MERAH KERAMBA JARING APUNG DI KAMPUNG
KERAMBA, WADUK GAJAH MUNGKUR, WONOGIRI

Oleh:

BURHANUDIN ALAZHARI

D 600 12 023

Telah dipertahankan di depan Dewan Penguji

Fakultas Teknik

Universitas Muhammadiyah Surakarta

Pada hari Selasa, 31 Januari 2017

Dan dinyatakan telah memenuhi syarat

Dewan Penguji:

1. Indah Pratiwi, ST, MT

(.....)

(Ketua Dewan Penguji)

2. Siti Nandiroh, ST, M. Eng

(.....)

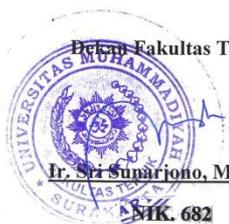
(Anggota I Dewan Penguji)

3. Eko Setiawan, ST, MT, Ph.D

(.....)

(Anggota II Dewan Penguji)

Dekan Fakultas Teknik



Dr. Sri Sunariono, MT, Ph.D

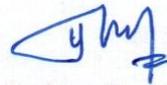
NIK. 682

PERNYATAAN

Dengan ini saya menyatakan dengan sebenarnya bahwa publikasi ilmiah yang saya serahkan ini benar-benar hasil karya sendiri dan bebas plagiat karya orang lain, kecuali yang secara tertulis diacu atau dikutip dalam naskah dan disebutkan pada daftar pustaka. Apabila dikemudian hari terbukti publikasi ilmiah ini hasil plagiat, saya bertanggungjawab sepenuhnya dan bersedia menerima sanksi sesuai peraturan yang berlaku.

Surakarta, 5 Februari 2017

Yang membuat pernyataan



Burhanudin Alazhari

D600120023

**EVALUASI KELAYAKAN DAN PENGGAMBARAN USAHA BUDIDAYA
IKAN NILA MERAH KERAMBA JARING APUNG DI KAMPUNG
KERAMBA, WADUK GAJAH MUNGKUR, WONOGIRI**

Abstrak

Industri perikanan merupakan kegiatan terorganisir berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan serta lingkungannya, mulai dari pra produksi, produksi, sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam satu bisnis usaha. Waduk Gajah Mungkur Wonogiri memiliki potensi untuk melakukan usaha budidaya air tawar yaitu keramba jaring apung. Tujuan dari penelitian ini adalah melakukan pengukuran kelayakan usaha dengan menggunakan metode analisis evaluasi kelayakan finansial dan ekonomi melalui beberapa kriteria kelayakan usaha, yaitu *Payback Period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Profitability Index*, *Break Event* dan penggambaran aspek-aspek usaha dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC). Adapun hasil analisis kelayakan finansial keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian dilihat dari perhitungan *Payback Period* yaitu 6 bulan 7 hari, *Internal Rate of Return* sebesar 84 % selama 2 tahun, *Net Present Value* selama 2 tahun memiliki nilai Rp 82.943.219,00, *Profitability Index* selama 2 tahun yaitu sebesar 5,155, *Break Event Point* pada jumlah penjualan sebesar 4.280 kg pada bulan ke-24 tahun ke-2 atau pada jumlah penerimaan sebesar Rp 109.217.040,00, menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan dan memiliki tingkat keuntungan yang besar. Aspek pasar menentukan dampam meningkatkan nilai keuntungan dari usaha yang dilakukan, sedangkan aspek lingkungan menentukan dalam proses pengendalian kualitas lingkungan terutama air waduk sebagai sarana utama dalam menunjang keberlangsungan usaha keramba jaring apung ikan nila merah. Dalam penggambaran terhadap aspek-aspek usaha dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC) untuk usaha budidaya keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian terdapat sembilan komponen. Kesembilan komponen tersebut memiliki peran masing-masing dalam kegiatan usaha ini.

Kata Kunci: Keramba Jaring Apung, Ikan Nila Merah, Analisis Evaluasi Kelayakan, BMC

Abstract

The fishery industry is an organized activity related to the management and utilization of fish resources and the environment, ranging from pre-production, production to marketing are carried out within one business fishing industry. Gajah Mungkur Wonogiri has the potential for the cultivation of freshwater that is floating cages. The purpose of this study is to measure the feasibility evaluation of using a financial analysis and economics through some of the eligibility criteria of business, namely *Payback Period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Profitability Index*, *Break Event* and depictions of aspects of the business using the

business Model Canvas (BMC). The results of a financial analysis floating cages red tilapia fish in the study area seen from the calculation of the Payback Period that is 6 months 7 days, an Internal Rate of Return of 84% for 2 years, the Net Present Value for 2 years has a value of Rp 82,943,219.00, Profitability Index for 2 years ie amounted to 5.155, Break Event Point on the amount of sales of 4.280 kg in the 24-month year-to-2 or in the number of admissions of Rp 109,217,040.00, shows that the business is feasible and has a huge advantage. Aspects of the market determines the value dapam increase profit from the work done, while determining the environmental aspects in the process of quality control environment, especially the water reservoir as the main means of supporting business continuity floating net cages of tilapia merah. Dalam depiction of aspects of the business using the Business Model Canvas (BMC) for the cultivation of floating net cage red tilapia fish in the study area there are nine components. Ninth such components have their respective roles in this business activity.

Keywords: Keramba cage, Red Tilapia Fish, Feasibility Evaluation Analysis, BMC

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Industri perikanan merupakan kegiatan terorganisir berkaitan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya ikan serta lingkungannya, mulai dari pra produksi, produksi, sampai dengan pemasaran yang dilaksanakan dalam satu bisnis usaha. Waduk Gajah Mungkur Wonogiri sebagai waduk yang berpeluang dalam melakukan kegiatan usaha air tawar yaitu keramba jaring apung.

Pengukuran kelayakan menggunakan metode analisis kelayakan finansial dan ekonomi melalui beberapa kriteria kelayakan usaha, yaitu *Payback Period*, *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *ProfitabilityIndex*, *Break Event* dan penggambaran aspek-aspek usaha dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC). Hasil analisis kelayakan dapat diketahui prospek usaha dan dapat digunakan merencanakan kegiatan usaha KJA ikan nila merah di wilayah Waduk Gajah Mungkur, Wonogiri dan sekitarnya. (Kadariah, 1999).

1.2 Tujuan Penelitian

1. Menganalisis kondisi usaha budidaya keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian dilihat dari aspek pasar, aspek teknis, aspek manajemen, aspek hukum, aspek lingkungan dan aspek finansial.
2. Menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian dilihat dari perhitungan PP, IRR, NPV, PI dan BEP.
3. Melakukan penggambaran terhadap aspek-aspek usaha dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC) untuk usaha budidaya keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian.

2. METODE

2.1 Aspek-aspek Studi Kelayakan Proyek

1. Aspek pasar, terdiri dari permintaan, penawaran, harga, jenis pemasaran, perkiraan target penjualan, struktur model pasar dan model persaingan bisnis.
2. Aspek teknis, terdiri dari lokasi proyek, luas produksi dan rencana produksi, *layout*, teknologi dan *equipment*, serta penggunaan *input*.
3. Manajemen, terdiri dari manajemen perencanaan pendirian usaha dan operasional.
4. Aspek hukum, berisi mengenai bentuk badan usaha, jenis sumber dana, jenis izin usaha dan sertifikat yang diperlukan untuk kegiatan usaha.
5. Aspek lingkungan, berisi mengenai penelaahan kondisi lingkungan disekitar daerah usaha antara lain kualitas air, proses sedimentasi serta proses korosi.
6. Aspek finansial, terdiri dari harga, subsidi, pajak, upah, dan bunga modal.

2.2 Analisa Kelayakan Finansial

1. *Payback Period* (PP), adalah pengukuran fisibilitas modal dengan ara pengukuran jangka waktu untuk mengembalikan investasi. Rumus perhitungan *Payback Period* yaitu:

$$PP = \frac{\text{Nilai investasi}}{\text{Kas masuk bersih}} \times 1 \text{ tahunan}$$

2. *Internal Rate of Return* (IRR), yaitu tingkat diskonto saat NPV proyek sama dengan nol dan dinyatakan dalam persen. IRR menunjukkan tingkat kemampuan usaha untuk mengembalikan investasi. Rumus perhitungan IRR adalah sebagai berikut :

$$I_0 = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t}$$

t = tahun ke

n = jumlah tahun

I_0 = nilai investasi awal

CF_t = arus kas bersih

IRR = kemampuan diskon faktor untuk pengembalian

3. *Net Present Value* (NPV), adalah besaran masa kini antara besaran manfaat dengan biaya yang dikeluarkan untuk diskon faktor selama usaha dijalankan. Rumus perhitungan NPV adalah sebagai berikut :

$$NPV = \sum_{t=1}^n \frac{CF_t}{(1+IRR)^t} - I_0$$

CF_t = aliran kas per tahun pada periode t

I_0 = investasi pada tahun 0

K = diskon faktor

n = jumlah tahun

t = tahun ke

Kriteria penilaian :

Jika NPV lebih dari 0 maka usaha dikatakan layak

Jika NPV kurang dari 0 maka usaha tidak layak

Jika NPV sama dengan 0, maka nilai usaha sama dengan modal walaupun rencana usaha dapat dipertimbangkan kembali.

4. *Profitability Index* (PI), yaitu digunakan untuk menghitung perbandingan antara nilai arus kas bersih yang akan datang dengan nilai investasi yang sekarang. Rumus perhitungan PI adalah sebagai berikut :

$$\textit{Profitability Index} = \frac{\text{Nilai aliran kas masuk}}{\text{Nilai investasi}}$$

Kriteria penilaian :

Jika PI lebih dari 0 maka usaha dikatakan layak

Jika PI kurang dari 0 maka usaha tidak layak

Jika PI sama dengan 0, maka nilai usaha sama dengan modal walaupun rencana usaha dapat dipertimbangkan kembali.

5. *Break Event Point* (BEP), yaitu jumlah produk yang harus dijual kepada pelanggan pada harga tertentu untuk menutupi biaya-biaya yang telah dikeluarkan. Rumus perhitungan BEP adalah sebagai berikut :

$$TR = TC \text{ atau } Q.P = a + b.X$$

Q = tingkat produksi (unit)

P = harga jual per unit

a = biaya tetap

b = biaya variabel

2.3 *Business Model Canvas* (BMC)

Business Model Canvas (BMC) adalah model canvas dari suatu bisnis yang berupa gambaran dari aspek-aspek dalam suatu usaha itu sendiri. BMC membagi aspek-aspek usaha ke dalam sembilan komponen. Kesembilan komponen yang ada tersebut adalah sebagai berikut : *Customer Segment, Customer Relationship, Revenue Streams, Channel, Cost Structure, Value Propositions, Key Activities, Key Resources*, dan *Key Partners*. Kesembilan komponen tersebut memiliki peran masing-masing dalam kegiatan usaha ini.

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1 Analisis Finansial

1. Analisis Biaya

Tabel 1. Biaya Investasi untuk 9 unit keramba jaring apung

No	Uraian	Satuan	Banyak (Unit)	Biaya Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
I	Investasi Kolam Keramba				
1	Bahan jaring	Kotak	9	600.000	5.400.000
2	Drum besi	Buah	31	100.000	3.100.000
3	Besi siku	Batang	15	80.000	1.200.000
4	Bambu	Batang	56	20.000	1.220.000
5	Tambang	Kg	48	26.000	1.248.000
6	Jangkar	Buah	6	60.000	360.000
7	Biaya pengerjaan (7 hr)	Orang	2	75.000	150.000
8	Rumah jaga	Unit	1	2.500.000	2.500.000
9	Tali	Kg	10	28.000	280.000
		Jumlah			15.358.000
II.	Investasi Perlengkapan				
1	Perahu	Unit	1	6.000.000	6.000.000
2	Ember plastik	Buah	2	8.000	16.000
3	Ember ayakan	Buah	4	15.000	60.000
		Jumlah			6.076.000
		Jumlah Total			21.434.000

Tabel 2. Biaya Reinvestasi Perlengkapan

No	Uraian	Satuan	Banyak (Unit)	Biaya Satuan (Rp)	Biaya Total (Rp)
I.	Biaya Investasi Kolam Jaring				
1	Ember plastik	Unit	2	8.000	16.000
2	Ayakan (Ember)	Unit	4	15.000	60.000
3	Bambu	Buah	30	12.000	360.000
		Jumlah			436.000

Tabel 3. Biaya Operasional Usaha KJA

No	Tahun	Jumlah (Rp)
1	Tahun ke-1 (2014)	20.359.000
2	Tahun ke-2 (2015)	20.417.200

Tabel 4. Biaya penyusutan dan perkiraan nilai jual kembali

No	Uraian	Umur Pakai (Tahun)	Nilai Beli (Rp)	Perkiraan Nilai Jual Kembali (Rp)	Nilai Susut (Rp/th)
I	Biaya Investasi Keramba				
1	Bahan jaring	3	5.400.000	0	1.800.000
2	Drum besi	3	3.100.000	200.000	966.666
3	Besi siku	3	1.200.000	150.000	350.000

4	Bambu	3	1.220.000	0	406.666
5	Tambang	3	1.248.000	0	416.000
6	Jangkar	5	360.000	0	72.000
7	Rumah jaga	5	2.500.000	400.000	420.000
8	Tali	3	150.000	0	50.000
Jumlah 1				750.000	4.481.333
II Biaya Investasi					
Perlengkapan					
1	Perahu	5	6.000.000	1.000.000	1.000.000
2	Ember plastik	1	16.000	0	16.000
3	Ember ayakan	1	60.000	0	60.000
Jumlah 2				1.000.000	1.076.000
Jumlah Total				1.750.000	5.557.333

Tabel 5. Biaya Tetap per Tahun

No	Komponen Biaya	Biaya (Rp)
1	Pajak Izin UKM Budidaya Ikan (9 kolam X Rp 10.000)	90.000
2	Perawatan Jaring (2 orang x 2 harix Rp 75.000) x 2 /thn	600.000
Jumlah Biaya Tetap		690.000

2. Analisis Manfaat

Tabel 6. Perhitungan Penerimaan Tahun Ke-1 dari 9 Unit KJA

No	Uraian	Harga Jual per Kg (Rp)	Jumlah Kg	Besar Kumulatif Kg	Jumlah Penjualan (Rp)
1	Januari	25.000	0	0	0
2	Februari	25.000	0	0	0
3	Maret	25.000	60	60	1.500.000
4	April	26.000	150	210	3.900.000
5	Mei	24.000	190	400	4.560.000
6	Juni	25.500	200	600	5.100.000
7	Juli	27.000	230	830	6.210.000
8	Agustus	26.000	200	1030	5.200.000
9	September	25.000	210	1240	5.250.000
10	Oktober	25.000	195	1435	4.875.000
11	November	25.000	200	1635	5.000.000
12	Desember	26.500	220	1855	5.830.000
Jumlah Total Penerimaan Tahun Ke-1					47.425.000

Tabel 7. Perhitungan Penerimaan Tahun Ke-2 dari 9 Unit KJA

No	Uraian	Harga Jual per Kg (Rp)	Jumlah Kg	Besar Kumulatif Kg	Jumlah Penjualan (Rp)
1	Januari	24.500	210	2065	5.145.000
2	Februari	24.000	230	2295	5.520.000
3	Maret	25.000	200	2495	5.000.000
4	April	25.000	200	2695	5.000.000
5	Mei	26.000	190	2885	4.940.000
6	Juni	27.000	225	3110	6.075.000
7	Juli	27.000	230	3340	6.210.000
8	Agustus	26.000	200	3540	5.200.000

9	September	24.000	190	3730	4.560.000
10	Oktober	24.000	195	3925	4.680.000
11	November	26.000	200	4125	5.200.000
12	Desember	27.000	205	4330	5.535.000
Jumlah Total Penerimaan Tahun Ke-2					63.065.000

3. Arus Kas (*Cash Flow*)

Tabel 8. Laporan Laba/Rugi KJA Bulan ke-1 s/d Bulan ke-24

Bulan	Labarugi (Rp)	Bulan	Labarugi (Rp)
Tahun 0	-21.434.000	13	3.125.700
1	-3.115.000	14	3.456.000
2	-970.000	15	2.988.000
3	360.000	16	2.944.800
4	2.027.250	17	2.959.200
5	2.596.500	18	3.885.300
6	3.102.300	19	3.981.600
7	3.987.000	20	3.157.920
8	3.144.600	21	2.617.200
9	3.217.500	22	2.707.200
10	2.895.750	23	3.168.000
11	3.017.250	24	2.771.100
12	3.066.750		

4. Proyeksi Laba Rugi

Tabel 9. Proyeksi Laba/Rugi Usaha KJA

No.	Komponen	Tahun Pertama (Rp)	Tahun Kedua (Rp)
1	Penjualan	47.425.000	63.065.000
2	Biaya-biaya :		
	Biaya Reinvestasi		436.000
	Biaya Penyusutan per Th	1.750.000	1.750.000
	Biaya Variabel	1.750.000	2.186.000
3	Labarugi Sebelum Pajak 10%	45.675.000	60.879.000
4	Labarugi Setelah Pajak	41.107.500	54.791.100

5. *Payback Period* (PP)

$$PP = \frac{\text{Nilai investasi}}{\text{Pemasukan tahun ke 1}} \times 12 \text{ bulan}$$

$$PP = \frac{\text{Rp } 21.434.000}{\text{Rp } 41.107.500} \times 12 \text{ bulan}$$

$$PP = 0,521 \times 12 \text{ bulan}$$

$$PP = 6,256 \text{ (6 bulan 7 hari)}$$

Waktu pengembalian modal awal yaitu selama 6 bulan 7 hari, lebih kecil daripada usia ekonomi barang investasi. Maka investasi ini dapat diterima (layak).

6. Net Present Value (NPV)

Tabel 10. Nilai *Present Value* (NPV) untuk pembayaran per bulan

No	Uraian	NB Setelah Pajak (Rp)	DF 0,41%	PV DF 0,41% (Rp)
1	Tahun Nol	-21.434.000	1	-21.434.000
2	Bulan Ke:			
	1	0	0,9959167	0
	2	0	0,9918502	0
	3	1.500.000	0,9878002	1.481.700
	4	3.900.000	0,9837667	3.836.690
	5	4.560.000	0,9797498	4.467.659
	6	5.100.000	0,9757492	4.976.320
	7	6.210.000	0,9717649	6.034.660
	8	5.200.000	0,9677970	5.032.544
	9	5.250.000	0,9638452	5.060.187
	10	4.875.000	0,9599096	4.679.559
	11	5.000.000	0,9559900	4.779.950
	12	5.830.000	0,9520865	5.550.664
3	Bulan Ke:			
	13	5.145.000	0,9481989	4.878.483
	14	5.520.000	0,9443271	5.212.686
	15	5.000.000	0,9404712	4.702.356
	16	5.000.000	0,9366310	4.683.155
	17	4.940.000	0,9328065	4.608.064
	18	6.075.000	0,9289976	5.643.660
	19	6.210.000	0,9252043	5.745.519
	20	5.200.000	0,9214264	4.791.417
	21	4.560.000	0,9176640	4.184.548
	22	4.680.000	0,9139169	4.277.131
	23	5.200.000	0,9101852	4.732.963
	24	5.535.000	0,9064687	5.017.304
Jumlah				82.943.219

Dari perhitungan *Net Present Value* (NPV) dengan diskon faktor 0,41 % per bulan diketahui bahwa nilai penerimaan selama dua tahun lebih dari nol sehingga proyek usaha KJA ikan nila merah dapat diterima.

7. Internal Rate of Return (IRR)

Tabel 11. IRR dengan diskon faktor 0,41% per bulan

No	Uraian	NB Setelah Pajak (Rp)	DF 0,41%	PV DF 0,41% (Rp)
1	Tahun Nol	-21.434.000	1	-21.434.000
2	Bulan Ke:			
	1	0	1,0041000	0
	2	0	1,0082168	0
	3	1.500.000	1,0123505	1.518.526
	4	3.900.000	1,0165011	3.964.354
	5	4.560.000	1,0206688	4.654.250

6	5.100.000	1,0248535	5.226.753
7	6.210.000	1,0290554	6.390.434
8	5.200.000	1,0332746	5.373.028
9	5.250.000	1,0375110	5.446.933
10	4.875.000	1,0417648	5.078.603
11	5.000.000	1,0460360	5.230.180
12	5.830.000	1,0503248	6.123.394
3	Bulan Ke:		
13	5.145.000	1,0546311	5.426.077
14	5.520.000	1,0589551	5.845.432
15	5.000.000	1,0632968	5.316.484
16	5.000.000	1,0676563	5.338.282
17	4.940.000	1,0720337	5.295.846
18	6.075.000	1,0764290	6.539.306
19	6.210.000	1,0808424	6.712.031
20	5.200.000	1,0852739	5.643.424
21	4.560.000	1,0897235	4.969.139
22	4.680.000	1,0941913	5.120.815
23	5.200.000	1,0986775	5.713.123
24	5.535.000	1,1031821	6.106.113
	Jumlah		117.032.527
	PV - Investasi		53.442.327
	IRR		84 %

8. *Profitability Index (PI)*

Tabel 12. *Profitability Index*

No	Uraian	Net Benefit Setelah Pajak (Rp)	Profitability Index (PI)
1	Investasi	21.434.000	-
2	Bulan Ke:		
	1	0	0
	2	0	0
	3	1.500.000	0,070
	4	3.900.000	0,182
	5	4.560.000	0,213
	6	5.100.000	0,238
	7	6.210.000	0,290
	8	5.200.000	0,243
	9	5.250.000	0,245
	10	4.875.000	0,227
	11	5.000.000	0,233
	12	5.830.000	0,272
3	13	5.145.000	0,240
	14	5.520.000	0,258
	15	5.000.000	0,233
	16	5.000.000	0,233
	17	4.940.000	0,230
	18	6.075.000	0,283
	19	6.210.000	0,290
	20	5.200.000	0,243
	21	4.560.000	0,213
	22	4.680.000	0,218
	23	5.200.000	0,243
	24	5.535.000	0,258
	Jumlah PI		5,155

Nilai *Profitability Index* (PI) yaitu 5,155 ($5,155 > 1$). Maka usaha dikatakan layak.

9. *Break Event Point* (BEP)

$$QBEP = \frac{TC}{(\text{Harga Jual per Unit} - \text{Biaya Produksi per Unit})}$$

$$QBEP = \frac{68.893.533}{25.518 - 9.418}$$

QBEP = 4.280 kg (bulan ke 24 atau tahun ke-2 bulan ke-12 berdasarkan tabel penerimaan)

$$Q_{(Rp)} = 4.280 \times \text{Rp } 25.518/\text{kg}$$

$$Q_{(Rp)} = \text{Rp } 109.217.040,00$$

Jadi, *Break Event Point* yaitu pada jumlah penjualan sebesar 4.280 kg pada bulan ke 24 tahun ke-2 atau pada jumlah penerimaan sebesar Rp 109.217.040,00

3.2 Analisa Pembahasan

Dari perhitungan analisis kelayakan finansial tersebut yaitu tahap awal perhitungan finansial perusahaan meliputi perhitungan biaya investasi dengan total Rp 21.434.00, biaya re-investasi perlengkapan yang dikeluarkan setiap tahun mulai tahun kedua sebesar Rp 436.000, biaya tetap per tahun yaitu sebesar Rp 690.000 dan biaya penyusutan pertahun pada peralatan investasi awal yaitu Rp 5.557.333 pertahun dengan perkiraan nilai sisa yaitu Rp 1.750.000. Sedangkan biaya investasi untuk operasional pertahun yaitu pada tahun pertama Rp 20.359.000 dan tahun kedua Rp 20.417.200. Setelah dilakukan perhitungan biaya tersebut maka dilakukan perhitungan analisis manfaat atau nilai pemasukan dari hasil penjualan produk ikan nila merah yaitu nilai penjualan ikan nila merah pada tahun pertama (2014) sebesar 1.855 kg dengan pemasukan Rp 47.425.000. Sedangkan pada tahun kedua mampu melakukan penjualan ikan nila merah sebesar 2.475 kg atau jumlah kumulatif dengan tahun pertama yaitu 4.330 kg dengan nilai pemasukan pada tahun kedua sebesar Rp 63.065.000.

Perhitungan analisis kelayakan finansial dilakukan dengan perhitungan Payback Period atau waktu pengembalian investasi awal yaitu 6 bulan 7 hari, perhitungan Net Present Value atau besar selisih antara pemasukan dengan biaya yang dikeluarkan pada tingkat suku bunga 0,41% perbulan yaitu Rp 82.943219, perhitungan *Internal Rate of Return* (IRR) atau tingkat kemampuan usaha keramba jaring apung untuk menghasilkan keuntungan yaitu 84% dalam dua tahun, *Profitability Index* atau perbandingan antara arus kas bersih dengan nilai investasi sebesar 5,155, dan *Break Event Point* (BEP) atau jumlah produk yang akan dijual untuk menghasilkan titik keuntungan yaitu sebesar 4.280 kg. Sehingga dari hasil perhitungan dan analisis kelayakan finansial dapat diketahui bahwa usaha ini layak untuk dikembangkan.

3.3 Business Model Canvas (BMC)

Key Partners - Pemasok benih - Pemasok pakan - pedagang pasar ikan - Warung makan - Restoran	Key Activities - Pembenihan - Pemberian pakan - Pemanenan - Pemasaran - Perawatan kolam	Value Proposition - Nila isi 2 per kg - Nila isi 3 per kg - Nila isi 4 per kg	Customer Relationship - Pesan pelanggan - Pesan para pedagang	Customer Segments - Pedagang ikan - Masyarakat umum - Rumah makan - Restoran.
	Key Resources - Kolam jaring apung - Benih ikan - Pakan ikan nila merah		Channels - penjualan langsung atau <i>direct selling</i> - pedagang ikan - rumah makan	
Cost Structure - Biaya investasi - Biaya produksi - Biaya perawatan - Biaya pemasaran - Biaya sumber daya manusia (SDM)			Revenue Streams - Penjualan ikan nila merah segar.	

Gambar 1. *Business Model Canvas* Usaha KJA Ikan Nila Merah

4. PENUTUP

Kesimpulan dari penelitian adalah:

1. Analisis kondisi usaha budidaya keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian dilihat dari aspek teknis, pasar hukum, mangement, aspek lingkungan dan finansial menunjukkan bahwa aspek lingkungan dan aspek pasar merupakan aspek yang penting, tetapi kurang mendapatkan

perhatian. Aspek pasar menentukan dampak meningkatkan nilai keuntungan dari usaha yang dilakukan, sedangkan aspek lingkungan menentukan dalam proses pengendalian kualitas lingkungan terutama air waduk sebagai sarana utama dalam menunjang keberlangsungan usaha keramba jaring apung ikan nila merah.

2. Hasil analisis evaluasi kelayakan finansial keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian dilihat dari perhitungan *Payback Period* (PP) yaitu 6 bulan 7 hari, *Internal Rate of Return* (IRR) sebesar 84 % selama 2 tahun, *Net Present Value* (NPV) selama 2 tahun memiliki nilai lebih dari nol sehingga dapat dikatakan layak, *Profitability Index* (PI) selama 2 tahun yaitu sebesar 5,155, *Break Event Point* (BEP) pada jumlah penjualan sebesar 4.280 kg pada bulan ke 24 tahun ke-2 atau pada jumlah penerimaan sebesar Rp 109.217.040,00, menunjukkan bahwa usaha ini layak untuk dijalankan dan memiliki tingkat keuntungan yang besar.
3. Dalam penggambaran terhadap aspek-aspek usaha dengan menggunakan *Business Model Canvas* (BMC) untuk usaha budidaya keramba jaring apung ikan nila merah di daerah penelitian terdapat sembilan komponen. Kesembilan komponen tersebut memiliki peran masing-masing dalam kegiatan usaha ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Husnan. 1999. "*Studi Kelayakan Proyek*". Edisi Ketiga. UPP AMP YKPN. Yogyakarta.
- Ibrahim, Yacob. 2009. "*Studi Kelayakan Bisnis*". Rineka Cipta. Jakarta.
- Jangkara, J. 2000. "*Pembesaran Ikan Air Tawar Di Berbagai Lingkungan Pemeliharaan*". Jakarta: Penebar Swadaya.
- Kadariah, L. Karlina dan C. Gray. 1999. "*Pengantar Evaluasi Proyek*". Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi Univeritas Indonesia. Jakarta.
- Perdana, Haris. 2008. "*Analisis Kelayakan Finansial Usaha Ikan Mas dan Nila Keramba Jaring Apung (KJA) Sistem Jaring Kolor di KJA Waduk*".

- Cikoncang, Kecamatan Wanasalam, Kabupaten Lebak, Banten*". Skripsi. Fakultas Pertanian IPB. Bogor.
- Raharjo, Ferianto. 2007. *"Ekonomi Teknik; Analisis Pengambilan Keputusan"*. ANDI. Yogyakarta.
- Rohdianto. 2000. *"Budidaya Ikan Jaring Apung"*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Setiadi, Agung. 2014. *"Analisis Kelayakan Usaha Ternak Burung Kenari dengan Metode Business Model Canvas (BMC) dan Analytical Hierarchy Process (AHP)"*. Skripsi. Fakultas Teknik Universitas Muhammadiyah Surakarta. Surakarta.
- Sujarweni, Wiratna. 2015. *"Metodologi Penelitian Bisnis dan Ekonomi"*. Pustakabarupress. Yogyakarta.