

## ANALISIS KELAYAKAN PENDAPATAN KELUARGA PETANI MELALUI PENGOLAHAN SAMBEL LELE

*Radhitya Wisnu Pratama*<sup>1</sup>

*Heru Kristanto*<sup>2</sup>

Program Studi Magister Manajemen

Fakultas Bisnis, Universitas Kristen Duta Wacana

e-mail: [radhitya\\_hana2006@yahoo.com](mailto:radhitya_hana2006@yahoo.com)<sup>1</sup>, [heru1405@gmail.com](mailto:heru1405@gmail.com)<sup>2</sup>

### ABSTRACT

This study aims: (1) to know the value added, and (2) to find out the financial analysis of catfish processing business. This research was conducted on Mulyo Sesarengan Organic Rice Farming Group in Karangdowo Subdistrict, Klaten Regency, which was purposively chosen (purposive) with the consideration that Mulyo Sesarengan Organic Rice Farmer Group made an effort to increase income that could support farming activities through catfish farming and development of chili sauce products. The objectives of this research were analyzed income feasibility. The results showed that (1) Analysis of Payback Period needed for catfish farming 2 years 9 months, 2 months faster than the time needed for catfish sauce in example 2 years 7 months, and (2) catfish-based processing business Mulyo Sesarengan Organic Farming Group In Karangdowo District, Klaten Regency is a profitable business, but what needs to be considered is the expansion of the market to sell catfish sauce to be quickly absorbed by consumers.

**Keywords:** Added value that enhances life welfare, business feasibility

### PENDAHULUAN

Petani atau Tani mempunyai arti *Penyangga Tiang Agung Negara Indonesia* (Sumrambah. Humus Edisi 16. Tahun II. 2011). *Tiang Agung* bisa dimaknai sebagai pilar yang menyangga Negara Indonesia. Sebagai pilar, petani mempunyai kedudukan atau peran yang penting terhadap ketersediaan bahan pangan. Jika pilar ini roboh, bisa berdampak pada stabilitas Negara Indonesia. Presiden Soekarno pada saat meresmikan gedung Institut Pertanian Bogor (IPB) 27 April tahun 1952 menyatakan bahwa "... apa yang hendak saya katakan itu, adalah amat penting bagi kita, amat penting, bahkan mengenai soal mati-hidupnya bangsa kita dikemudian hari ..., oleh karena, soal yang hendak saya bicarakan itu mengenai soal persediaan makanan rakyat : cukupkah persediaan makan rakyat di kemudian hari? Jika tidak, bagaimana cara menambah persediaan makan rakyat kita?" (Darwanto et al, 2013; 51).

Sebagai *Tiang Agung*, dulu pernah ada ungkapan yang demikian, "kalau ingin hidup tentram jadilah petani, kalau ingin dihormati jadilah pegawai negeri, dan kalau ingin kaya jadilah pedagang." Namun, sekarang ini hidup tentram tidak identik dengan kehidupan petani. Anak-anak dari keluarga petani tidak secara otomatis akan melanjutkan menjadi petani, biasanya menjadi petani jika sudah tidak mendapatkan pekerjaan lagi di sektor industri. Bahkan para orang tua dalam nyanyiannya, ketika meninabobokan anak-anaknya, selalu dilantunkan agar besok kalau sudah besar jadi pegawai yang bergaji besar dan itu bukan menjadi petani.

Menteri Perencanaan Pembangunan (PPN) atau Kepala Bappenas, Bambang Brodjonegoro mengungkapkan mayoritas petani masih hidup di bawah garis kemiskinan. Dari data Badan Pusat Statistik (BPS) tahun 2016, 14% penduduk miskin berada di pedesaan. Dengan demikian pertanian dan pedesaan memberikan kontribusi nyata dalam ketimpangan di Indonesia, sekaligus masih menjadi kantong kemiskinan. Jumlah rumah tangga petani saat ini sekitar 26 juta rumah tangga sebagian besar mereka masih hidup di bawah garis kemiskinan. (Okezone, 30/10/2017).

Meski pendapatan petani dari hasil bertani belum bisa menghidupi, para petani seperti tidak jera untuk menanam dan menanam. Beragam penanggulangan dilakukan oleh petani, seperti menjadi buruh bangunan atau buruh pabrik atau jualan keliling. Kelompok tani organik Mulyo Sesarengan di Kecamatan Karangdowo Kabupaten Klaten, mencoba mengorganisasi sejumlah petani untuk melakukan pertanian yang terintegrasi (*integrated framing*). Pertanian terintegrasi/terpadu adalah suatu sistem pengelolaan tanaman, hewan ternak dan ikan dengan lingkungannya untuk menghasilkan suatu produk yang optimal dan sifatnya cenderung tertutup terhadap masukan luar (Preston, 2000). Tujuan penerapan sistem tersebut yaitu untuk menekan seminimal mungkin input dari luar (input/masukan rendah) sehingga dampak negatif semaksimal mungkin dapat dihindari dan berkelanjutan (Supangkat, 2009).

Para petani di Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan melakukan pertanian yang terintegrasi atau terpadu, yakni pertanian dengan perikanan khususnya ikan lele dengan harapan melalui hasil ikan lele petani

mendapatkan tambahan pendapatan. Kelompok Tani Organik Mulyo telah mendapat kucuran kredit dari pihak perbankan, sehingga diperlukan kajian seberapa besar kelayakan dalam usaha perikanan lele, khususnya dalam menjual ikan lele.

Di lain pihak, petani bersaing dengan penjual yang sudah mempunyai stok ikan dari pemelihara lainnya yang bersedia membeli dengan harga yang rendah. Untuk itu petani memerlukan strategi dari menjual bahan mentah ke produk olahan siap saji. Salah satu produk siap saji yang sudah berhasil diproduksi oleh petani di Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan adalah dengan membuat Sambel Lele. Oleh karena itu, penelitian ini sekaligus memberi gambaran seberapa besar tambahan pendapatan pembuatan produk pengolahan sambel lele dibandingkan dengan perikanan lele. Tujuan penelitian ini adalah untuk menggali atau mengeksplorasi:

1. Kelayakan kelompok usaha perikanan lele.
2. Kelayakan pendapatan dari hasil pengolahan sambel lele dibandingkan jika dijual mentah.

#### TINJAUAN PUSTAKA

Penelitian ini diawali dengan analisis kelayakan finansial usaha pembesaran ikan lele dan analisis kelayakan produksi sambel lele. Sebagian besar pembudidaya tidak mengetahui secara pasti seberapa besar pendapatan yang mereka terima setiap musim panen, mereka hanya mengetahui bahwa usaha pembesaran ikan lele yang mereka lakukan harga jualnya masih rendah. Oleh karena itu, analisis pendapatan dilakukan untuk mengetahui seberapa besar pendapatan yang mereka terima setiap kali produksi sambel lele dan ketika dijual mentah. Analisis yang digunakan untuk menghitung pendapatan adalah analisis kelayakan perikanan lele dan produksi sambel lele. Kemudian diidentifikasi karakteristik usahanya untuk mengetahui karakteristik finansial usaha pembesaran ikan lele.

Pengukuran kelayakan agribisnis usaha pembesaran ikan lele dan produksi sambel lele dilakukan melalui cara yaitu melakukan analisis kelayakan perikanan lele dan produksi sambel lele. Pengukuran ini dilakukan untuk mengetahui apakah usaha pembesaran ikan lele dan produksi sambel lele tersebut layak diusahakan atau tidak, serta untuk merekomendasikan kepada petani usaha perikanan ikan lele untuk membuat produk sambel lele. Analisis finansial usaha perikanan ikan lele dan produk sambel lele menggunakan kriteria investasi seperti Net Benefit/Cost Ratio, Net Present Value (NPV), Internal Rate of Return (IRR) dan Payback Period (PP) (Husnan, 1994).

#### METODE PENELITIAN

##### 3.1. Desain Penelitian

Desain penelitian ini adalah studi kelayakan usaha dengan analisis kelayakan ekonomi dan keuangan, analisis pasar dan pemasaran, analisis manajemen dan sumber daya manusia, analisis teknik dan operasional, analisis lingkungan, analisis hukum, analisis sosial. Metode pengumpulan data berupa data primer melalui survei

dengan wawancara anggota dan peternak, dan data sekunder melalui studi literatur, publikasi, dan pustaka yang berhubungan dengan penelitian ini.

##### 3.2. Analisis Ekonomi dan Keuangan

Hal pertama yang dilakukan dalam melaksanakan evaluasi suatu proyek adalah menentukan semua manfaat dan biaya yang ditimbulkan dari suatu proyek. Saat ini analisis manfaat dan biaya merupakan alat utama dalam membuat evaluasi program atau proyek untuk kepentingan publik, seperti : manajemen sumber daya alam dan pengembangan sumber energi alternatif (Field, 1994).

Dalam melaksanakan analisis terutama pada proyek yang mempunyai umur ekonomis yang relatif panjang dan memberikan manfaat serta menimbulkan biaya pada saat yang berbeda-beda maka harus memperhitungkan konsep nilai uang. Analisis dilakukan dengan menghitung seluruh manfaat dan biaya dari suatu proyek selama umur proyek yang bersangkutan dan dihitung dalam nilai sekarang. Pada dasarnya untuk menganalisis efisiensi suatu proyek langkah-langkah yang harus diambil adalah :

- a. Menentukan semua manfaat dan biaya dari proyek yang akan dilaksanakan
- b. Menghitung manfaat dan biaya dalam nilai uang
- c. Menghitung masing-masing manfaat dan biaya dalam nilai uang sekarang.

Ada empat metode untuk menganalisis manfaat dan biaya suatu proyek yaitu nilai bersih sekarang *net present value* (NPV), *benefit cost ratio* (BCR), *payback period* (PP), dan *internal rate of return* (IRR). Analisis kelayakan ekonomi dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

- a. *Net Present Value* atau nilai kini manfaat bersih adalah selisih antara total *present value benefit* dengan total *present value cost*, atau jumlah *present value* dari manfaat bersih tambahan selama umur bisnis. Nilai yang dihasilkan oleh perhitungan NPV adalah dalam satuan mata uang (Rupiah) (Nurmalina *et al.* 2009). Secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$NPV = \frac{\text{Pendapatan} - \text{Biaya}}{(1 + r)^i}$$

- b. *Net Benefit* dan *Cost Ratio* (Net B/C Ratio) menyatakan besarnya pengembalian terhadap setiap satu satuan biaya yang telah dikeluarkan selama umur proyek. Net B/C adalah perbandingan antara jumlah nilai kini dari keuntungan bersih pada tahun di mana keuntungan bersih positif dengan biaya bersih yang bernilai negatif (Nurmalina *et al.* 2009). Rumus untuk menghitung Net B/C adalah sebagai berikut:

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Pendapatan} (1 + r)^i}{\text{Biaya} (1 + r)^i}$$

- c. Analisis *payback period* adalah analisis suatu jangka waktu (period) kembalinya keseluruhan investasi

kapital yang ditanamkan, dihitung mulai dari permulaan proyek sampai dengan arus nilai netto produksi tambahan, sehingga mencapai jumlah keseluruhan investasi kapital yang ditanamkan dengan menggunakan aliran kas (Gittinger, 1986). Pada dasarnya semakin cepat *payback period* menandakan semakin kecil resiko yang dihadapi oleh investor. Secara matematis *payback period* dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\text{Payback Period (PP)} = \frac{n + (a - b)}{(c - b)} \times 1 \text{ tahun}$$

- d. Menurut Nurmalina *et al.* (2009), kelayakan bisnis juga dinilai dari seberapa besar pengembalian bisnis terhadap investasi yang ditanamkan. Hal ini ditunjukkan dengan mengukur besaran *Internal Rate of Return* (IRR). IRR adalah tingkat *discount rate* (DR) yang menghasilkan NPV sama dengan nol. Besaran yang dihasilkan dari perhitungan ini adalah dalam satuan persentase (%). Suatu bisnis dikatakan layak apabila IRR-nya lebih besar dari *opportunity cost of capital*-nya (DR). Rumus untuk menghitung IRR adalah sebagai berikut:

$$\text{Internal Rate of Return (IRR)} = i_1 + \frac{NPV_1}{(NPV_1 - NPV_2) / (i_2 - i_1)}$$

Analisis biaya manfaat dilakukan untuk mengetahui kelayakan ekonomi dari keberadaan produksi sambel lele. Analisis biaya terdiri dari 3 bagian yaitu biaya tetap (*fixed cost*), biaya tidak tetap (*variable cost*) dan biaya total (*total cost*) (Rahardja, 2008):

- Biaya tetap berupa; penyusutan dari investasi/barang modal (Kolam terpal, pakan lele), bunga pinjaman, pajak, dsb.
- Biaya tidak tetap berupa : listrik, BBM.
- Biaya total TC = TFC + TVC

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### 4.1. Deskripsi Organisasi

Kelompok tani organik Mulyo Sesarengan berdiri pada tanggal 11 bulan desember dan tahun 2013 dengan jumlah anggota 20 orang, bertempat di Desa Ngolodono, Kecamatan Karangdowo, Kabupaten Klaten, Propinsi Jawa Tengah dan tercatat dalam gapoktan (gabungan Kelompok Tani). Anggota kelompok tani ini tidak hanya berasal dari Desa Ngolodono, tetapi tersebar dalam satu Kecamatan Karangdowo.

Para anggota memulai pertanian terpadu, yaitu pertanian dengan perikanan pada bulan Oktober 2017 dengan memperoleh pinjaman sebesar Rp 45.200.000,- . Setiap anggota mendapatkan dana pinjaman sejumlah Rp. 2.260.000,- . Pinjaman tersebut untuk pengadaan kolam semi permanen berbahan terpal berbentuk bulat dengan ukuran diameter 3 meter dan peralatan sebagai dana investasi (sejumlah Rp. 21. 590.000,-). Sedangkan sisanya Rp 23.610.000,- dipergunakan untuk biaya produksi berupa pembelian benih sejumlah 1500 ekor dan pembelian pakan/pelet (per anggota). Usia pemeliharaan ikan lele dari tebar dengan ukuran 6 cm sampai pada panen adalah 60 hari, dan perkiraan panen adalah sejumlah 100 kg. Beaya investasi dapat dilihat pada tabel 4.1.

**Tabel 1.**  
**Rincian Biaya Investasi Pembesaran Ikan Lele**

No.	Uraian	Jumlah	Satuan	Umur Ekonomis (Tahun)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
1	Kolam	20	Buah	5	1.000.000	20.000.000
2	Serokan besar	2	Buah	5	45.000	90.000
3	Selang	25	Meter	5	4000	100.000
4	Mesin sedot	1	Buah	5	1.300.000	1.300.000
5	Ember	4	Buah	5	30.000	120.000
6	Drum	4	Buah	5	20.000	80.000
Total Biaya Investasi						21.590.000

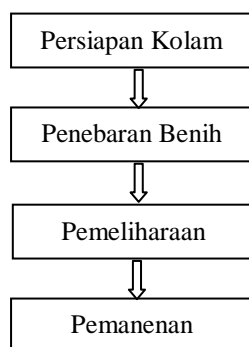
### 4.2. Deskripsi Teknis dan Operasional

Analisis aspek teknis merupakan langkah awal yang harus dilakukan sebelum melakukan usaha yang akan dilaksanakan. Analisis aspek teknis mencakup hubungan-hubungan teknis yang mungkin dalam suatu program yang diusulkan. Aspek teknis yang akan dikaji diantaranya adalah lokasi usaha program, dan proses produksi. Pembesaran pedagang pengumpul dan restoran (pencecer).

### 4.3. Lokasi Usaha

Lokasi Usaha pemilihan lokasi merupakan faktor penting dan sangat menentukan keberhasilan dalam pembesaran ikan lele. Lokasi usaha pada kelompok tani organik Mulyo Sesarengan terletak di desa Ngolodono, kecamatan Karangdowo, kabupaten Klaten. Beberapa pertimbangan dalam pemilihan lokasi produksi adalah sebagai berikut: ketersediaan bahan baku, letak pasar, tenaga listrik, sumber air, dan kondisi iklim , dan fasilitas transportasi.

Sistem pengairan yang dilakukan adalah secara teknis yaitu sumber air yang berasal dari saluran air irigasi. Kolam seperti ini mudah dikelola karena air tersedia sepanjang tahun. Adapun proses kegiatan pembesaran ikan lele pada kelompok tani organik Mulyo Sesarengan dilakukan dengan teknik sebagai berikut, Persiapan Kolam Pembesaran, Penebaran Benih / Larva, Pemeliharaan, dan Pemanenan



**Gambar 2. Alur Proses Produksi Pembesaran Ikan Lele Pada Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan**

Analisis pendapatan dilakukan terhadap biaya produksi yang mencakup biaya variabel dan biaya tetap yang dilakukan dalam satu periode. Analisis pendapatan digunakan untuk mengetahui nilai pendapatan yang diperoleh dari penerimaan dalam satu periode.

Pemanenan merupakan bagian akhir dari kegiatan pembesaran. Setelah ikan dipelihara selama 3 bulan, maka ikan tersebut siap untuk di panen sesuai dengan ukuran ikan konsumsi 6-10 ekor per kilogram. Proses pemanenan dilakukan pada pagi hari atau sore hari. Pada proses kegiatan panen, yang melakukan panen adalah anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan. Ikan lele yang telah dipanen langsung dimasukkan pada drum-drum plastik yang telah disiapkan oleh pedagang. Dalam satu kali proses produksi petani dapat memanen ikan lele sebanyak 90 - 100 kg untuk kolam terpal bulat berdiameter 3 meter. Hasil panen ikan lele konsumsi dijual dengan harga per kilogramnya adalah Rp. 16.000,-. Dari hasil analisis pada aspek teknis dapat dikatakan bahwa usaha ini layak untuk dilakukan karena hampir seluruh teknis mulai dari pemilihan lokasi hingga pemeliharaan dan pemanenan telah berjalan dengan baik. Namun perlu perbaikan pada penanganan penyakit dan budidaya. Hasil panen dapat dilihat pada tabel 4.5.

**Tabel 2. Harga Jual Lele Mentah**

No.	Nama	Hasil setiap panen (3 bulan sekali)			Hasil panen per tahun (dikalikan 4)
		Panen Kg	Harga/Kg	Jumlah	
1	Agus Prijanto	95	16.000	1.520.000	6.080.000
2	Aris	95	16.000	1.520.000	6.080.000
3	Bakri	95	16.000	1.520.000	6.080.000
4	Didik Puter	95	16.000	1.520.000	6.080.000
5	Indiarto	95	16.000	1.520.000	6.080.000
6	Joko Nubertus	95	16.000	1.520.000	6.080.000
7	Mulyono	95	16.000	1.520.000	6.080.000
8	Ngali Hardono	95	16.000	1.520.000	6.080.000
9	Radhitya	95	16.000	1.520.000	6.080.000
10	Riyanto	95	16.000	1.520.000	6.080.000
11	Rusmiyanto	95	16.000	1.520.000	6.080.000
12	Sardi	95	16.000	1.520.000	6.080.000
13	Setiyoko	95	16.000	1.520.000	6.080.000
14	Sri Wiyono	95	16.000	1.520.000	6.080.000
15	Suyadi	95	16.000	1.520.000	6.080.000
16	Suyono	95	16.000	1.520.000	6.080.000
17	Teguh Setiono	95	16.000	1.520.000	6.080.000
18	Thomas	95	16.000	1.520.000	6.080.000
19	Yahya Hendrato	95	16.000	1.520.000	6.080.000
20	Yonathan	95	16.000	1.520.000	6.080.000
	Total	1900	16.000	30.400.000	121.600.000

#### 4.4. Analisis Keuangan Perikanan Lele

Pendapatan dimaksudkan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan dalam usaha pembesaran ikan lele dalam satu tahun. Pendapatan diperoleh setelah mengetahui penerimaan dan besarnya biaya produksi (total biaya). Penerimaan usaha pembesaran ikan lele yang dilakukan oleh Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan dalam satu periode diperoleh dari penjualan ikan lele siap konsumsi dalam satu tahun. Dari 120.000 bibit ikan lele yang dibesarkan oleh anggota Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan selama satu tahun menghasilkan 7.600 kg ikan lele siap konsumsi, harga 1 kg ikan lele yang dijual oleh anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan yaitu Rp. 16.000,-. Sehingga penerimaan yang didapat oleh anggota Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan dalam satu tahun sebesar Rp. 121.600.000,-. Selanjutnya jika sudah mengetahui total penerimaan di Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan dapat diketahui pendapatan atau keuntungan yang diperoleh dari selisih antara penerimaan dan total biaya dalam satu periode.

Total pendapatan kotor (laba operasi) yang diperoleh anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan dalam satu tahun sebesar Rp. 20.800.000,- dan laba bersih Rp 12.004.000,-. Pendapatan ini diperoleh dari selisih total penerimaan dan total biaya

usaha pembesaran ikan lele dalam satu tahun. Hal ini berarti usaha pembesaran ikan lele cukup baik untuk diusahakan. Namun usaha pembesaran ikan lele di anggota Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan kurang memberikan pendapatata besar.

Usaha lele yang dilakukan oleh seorang pembudidaya atau pengusaha harus menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan sehingga perlu dilakukan analisis kelayakan usaha. Analisis kelayakan usaha dilakukan untuk mengetahui tingkat keuntungan, pengembalian investasi, maupun titik impas dari suatu usaha sehingga analisis kelayakan usaha dapat melihat sejauh mana suatu kegiatan usaha dapat dikatakan memiliki manfaat dan layak untuk dikembangkan. Terdapat empat cara untuk melakukan suatu analisis kelayakan usaha pembesaran ikan lele di anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan yaitu, analisis *net present value* (NPV), *payback period* (PP), analisis keuntungan atas biaya (B/C Rasio), *internal rate of return* (IRR), dan *break even point* (BEP). Berikut ini hasil analisis laba rugi dan kelayakan usaha pembesaran ikan lele Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan.

**Tabel 3.**  
**Perkiraan Laba/Rugi Pembesaran Lele per Tahun**

Keterangan	Sub Laba	Perincian	Nilai
Penghasilan		95 x 16.000 x 4 x 20	121.600.000
Biaya Produksi		1.260.000 x 4 x 20	100.800.000
	Laba Operasi		20.400.000
Biaya Penyusutan			4.318.000
	Laba Sesudah Penyusutan		16.072.000
Biaya Bunga		9% x 45.200.000	4.068.000
	Laba bersih		12.004.000

#### 4.4.1. Analisis NPV

Aliran kas masuk diperoleh dari Laba bersih + Biaya Penyusutan = Rp 12.004.000 + Rp 4.318.000 = Rp 16.322.000, dengan asumsi tingkat bunga 12 % per tahun. Kas Keluar 45.200.000. dengan perhitungan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} \text{NPV} &= -45.200.000 + (16.322.000 \times 3,605) \\ &= -45.200.000 + 58.840.810 \end{aligned}$$

$$= +13.640.810, \text{ layak}$$

#### 4.4.2. Analisis Payback Period

Tahun 1 16.322.000

Tahun 2 16.322.000

32.644.000

45.200.000-32.644.000 = 12.566.000

12.566.000 x 1 tahun = 9 bulan

16.322.000

**Payback period 2 tahun 9 bulan**

*4.4.3. Analisis Benefit-Cost Ratio/ Profitability Index*

Dengan asumsi tingkat bunga 12%

$$\frac{PV \text{ kas masuk}/PV \text{ kas keluar}}{45.200.000} = \frac{58.840.810}{45.200.000} = 1,3018 \geq 1, \text{ menunjukkan layak}$$

**1,3018 ≥ 1 , menunjukkan layak**

*4.4.4. Analisis Internal Rate of Return*

$$24\% \rightarrow 44.803.890 = 16.322.000 \times 2,745$$

$$23\% \rightarrow 45.750.566 = 16.322.000 \times 2,803$$

$$45.750.566 - 44.803.890 = 946.676$$

$$23\% \rightarrow 45.750.566 - 45.200.000 = 550.566$$

$$\frac{550.566}{946.676} = 0,58\%$$

$$IRR = 23\% + 0,58\% = 23,58\%$$

, layak menunjukkan lebih tinggi dari tingkat bunga.

*4.4.5. Analisis Break Even Point (Analisis Titik Impas)*

$$\text{Biaya tetap} = \text{Rp } 7.300.000$$

$$\text{Biaya Variabel} = \text{Rp } 1.260.000/95 \text{ kg}$$

$$= \text{Rp. } 13.263/\text{Kg}$$

Break even point (titik impas) diperoleh pada 2.667 kg

$$Q = \frac{FC}{P-VC} = \frac{7.300.000}{(Rp.16.000/\text{kg} - 13.263/\text{kg})} = 2.667 \text{ kg}$$

Hasil analisis BEP akan mengalami pulang pokok pada saat volume produksi ikan lele mencapai 2.667 kg ikan lele. Apabila jumlah produksi kurang dari 2.667 kg dalam satu periode (1 tahun) maka usaha akan mengalami kerugian, sedangkan apabila usaha memproduksi lebih dari 2.667 kg dalam satu periode (1 tahun) maka akan memberikan keuntungan bagi perusahaan.

Nilai BEP Harga yang diperoleh adalah Rp. 16.000,- per kg yang artinya Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan memperoleh pulang pokok jika hanya menjual ikan sebesar Rp. 16.000,- per kg dengan hasil panen 2.667 kg. Apabila Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan menjual ikan lele di bawah harga Rp. 16.000,- per kg pada 2.667 kg maka usaha akan mengalami kerugian, apabila usaha pembesaran ikan lele kelompok tani organik Mulyo Sesarengan menjual ikan lele siap di atas harga Rp. 16.000,- per Kg pada 2.667 kg maka akan memberikan keuntungan.

*4.5. Sambel Lele*

Bahan baku (komposisi) yang digunakan untuk proses produksi sambel lele bahan pokoknya adalah ikan lele yang diperoleh dari anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan yang terjamin kualitasnya. Pemilihan bahan baku ini langsung dilakukan oleh kelompok tani organik Mulyo Sesarengan berdasarkan kebutuhan akan mutu, dan harga akan bahan tersebut. Ciri-ciri fisik yang harus dimiliki daging ikan lele yang bisa dijadikan bahan

baku pembuatan sambel lele, ikan dalam kondisi segar, warna dagingnya cerah, dagingnya terasa kenyal, dan tidak berbau busuk.

*4.5.1. Teknologi*

Teknologi adalah pengembangan dan aplikasi dari alat, mesin, material dan proses yang menolong manusia menyelesaikan masalahnya. Berdasarkan hasil penelitian, teknologi yang digunakan pada industri kecil sambel lele adalah sebagai berikut:

- Mesin spinner, mesin ini digunakan untuk menghilangkan kadar minyak dalam abon ikan.
- Mesin giling, mesin ini digunakan untuk menumbuk daging lele yang sudah digoreng dan dipisahkan dari duri.
- Sealer (alat pengemas), alat ini digunakan dalam proses pengemasan produk sambel lele.

*4.5.2. Proses Produksi*

Pada prinsipnya proses produksi lebih menekankan berproduksi untuk dapat memenuhi kebutuhan orang banyak, bukan hanya sekedar memenuhi segelintir orang yang memiliki uang, sehingga memiliki daya beli yang lebih baik. Oleh karena itu dalam memproduksi sambel lele, produksi yang terus berkembang secara kuantitatif maupun kualitatif, dan terbeli oleh masyarakat.

Proses produksi sambel lele relatif sederhana dan mudah dilakukan. Proses produksi sambel lele, mulai dari tahap pengadaan ikan lele sampai tahap pengemasan sambel lele, hampir sama dengan cara membuat abon. Untuk proses produksi yang dikategorikan lumayan sulit adalah dalam proses penyiangian (pemisahan duri dari daging ikan) karena membutuhkan ketelitian dan fokus agar daging ikan lele tidak tercampur dengan duri, sebab duri yang masih menempel pada daging ikan lele akan dapat mengganggu selera makan.

*4.5.3. Biaya Investasi*

Biaya investasi adalah biaya yang umumnya dikeluarkan pada awal kegiatan dan pada saat tertentu untuk memperoleh manfaat beberapa tahun kemudian. Pengeluaran biaya investasi umumnya dilakukan satu kali atau lebih, sebelum bisnis berproduksi dan baru menghasilkan manfaat satu kali untuk memperoleh beberapa kali manfaat sampai secara ekonomis kegiatan bisnis itu tidak menguntungkan lagi. Biaya tersebut dikeluarkan untuk memenuhi kebutuhan sarana dan prasarana yang dibutuhkan untuk menjalankan pembesaran ikan lele dan produksi sambel lele pada usaha kelompok tani organik Mulyo Sesarengan. Biaya investasi pada perusahaan pembesaran ikan lele dan produksi sambel lele di usaha kelompok tani organik Mulyo Sesarengan meliputi lahan yang merupakan lahan sendiri, kolam terpal berbentuk bulat dan untuk produksi sambel lele adalah spiner, mesin giling, kompor, wajan. Biaya investasi lain yang diperlukan adalah serokan, mesin sedot, selang, mesin pompa, ember, sedangkan untuk produksi sambel lele adalah soutil dan nampun. Adapun

rincian biaya investasi pada pembesaran ikan lele dan produksi sambel lele dapat dilihat pada tabel.

Investasi awal yang dikeluarkan untuk pembesaran ikan lele adalah Rp. 21.590.000,00 (Tabel 1), sedangkan investasi awal yang dikeluarkan untuk produksi sambel lele adalah sebesar Rp. 5.250.000,00

(Tabel 4). Umur ekonomis dari pembesaran ikan lele dengan menggunakan kolam terpal adalah 5 tahun. Hal ini dilihat dari peralatan yang digunakan untuk kegiatan produksi.

**Tabel 4.  
Investasi Produksi Sambel Lele**

No.	Uraian	Jumlah	Satuan	Umur Ekonomis (Tahun)	Harga Satuan (Rp)	Jumlah
1	Spiner	1	Buah	5	1.500.000	1.500.000
2	Mesin giling ikan	1	Buah	5	3.100.000	3.100.000
3	Kompor	1	Buah	5	350.000	350.000
4	Wajan	2	Buah	5	100.000	200.000
5	Ember	2	Buah	5	30.000	60.000
6	Nampan	4	Buah	5	10.000	40.000
Total Biaya Investasi						5.250.000

**4.5.4. Biaya Operasional/ Produksi**

Biaya operasional adalah biaya keseluruhan yang berhubungan dengan kegiatan operasional dari pembesaran ikan lele dan produksi sambel lele pada usaha kelompok tani organik Mulyo Sesarengan. Biaya tersebut dikeluarkan secara berkala selama usaha tersebut berjalan yang terdiri dari biaya tetap, biaya variabel (misalnya pengadaan botol) dan biaya lainnya yang diperkirakan Rp 430.776.000 per tahun. Untuk memenuhi biaya produksi diperlukan kucuran dana sekitar Rp 481.226.000.

**Tabel 5.  
Perkiraan Laba/Rugi Produksi Sambel Lele per Tahun**

Keterangan	Sub Laba	Perincian	Nilai
Penghasilan		558 btl x 15.000 x 4 x 20	669.600.000
Biaya Produksi		Biaya tetap dan biaya variabel	430.776.000
	Laba Operasi		238.824.000
Biaya Penyusutan		4 x 5.250.000	21.000.000
	Laba Sesudah Penyusutan		217.514.400
Biaya Bunga		9% x 436.026.000	39.242.340
	Laba bersih		179.272.060

**4.5.5. Analisis NPV**

Aliran kas masuk diperoleh dari Laba bersih + Biaya penyusutan = Rp 179.272.060 + Rp 5.250.000 = 184.522.060 dengan asumsi tingkat bunga 12% per tahun.

$$\begin{aligned} NPV &= -481.226.000 + (184.522.060 \times 3,605) \\ &= -481.226.000 + 665.202.026 \\ &= +183.976.026, \text{ layak.} \end{aligned}$$

**4.5.6. Analisis Payback Period**

Payback Period  $\longrightarrow$  **2,6079 tahun atau 2 tahun 7,3 bulan**

$$\begin{aligned} Th 1 &= 184.522.060 \\ Th 2 &= 184.522.060 \\ Th 3 &= 112.181.880 \\ (112.181.880/184.522.060 &= 0,6079 \text{ th}) \end{aligned}$$

$$\begin{aligned} \text{Jumlah} &= 481.226.000 \\ \text{Keterangan } 112.181.880 &= 481.226.000 - (2 \times 184.522.060) \end{aligned}$$

**4.5.7. Analisis Benefit-Cost Ratio (B/C Ratio)/ Profitability Index**

Dengan asumsi tingkat bunga 12%  
PV kas masuk/PV kas keluar  
 $665.202.026/481.226.000 = 1,3823 \geq 1$  **layak**

**4.5.8. Analisis Internal Rate of Return**

IRR= 26,52%  $\geq$  layak karena di atas tingkat suku bunga bank sejumlah 12%.

$$\begin{aligned} 481.226.000 &= 184.522.000 \\ x (1+i)^5 & \\ 481.226.000/184.522.000 &= (1+i)^5 \end{aligned}$$

$$2,6071 = (1+i)^5$$

$$26\% \longrightarrow 184.522.000 \times 2,635$$

$$= 486.215.470$$

$$27\% \longrightarrow 184.522.000 \times 2,583$$

$$= 476.620.326 -$$

$$= 9.595.144$$

$$486.215.470 - 481.226.000 = 4.989.470$$

$$4.989.470 / 9.595.144 = 0,52$$

$$\text{IRR} = 26\% + 0,52\% = 26,52\%$$

#### 4.5.9. Analisis Break Even Point

Biaya tetap = Rp. 245.000.000  
 Biaya Variabel = Rp. 7000 / botol  
 Harga Penjualan = Rp. 15.000 / botol

Break even point (titik impas) diperoleh pada 30.625 botol

$$Q = FC / (P - VC)$$

$$= 245.000.000 / (Rp.15.000/btl - Rp. 7.000/btl) = 30.625 \text{ botol}$$

#### 4.5.10. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Pembesaran Ikan Lele dan Produksi Sambel Lele

Analisis	Pembesaran Lele	Produksi Sambel Lele
NPV	+13.640.810	+183.976.026
Payback period	2 tahun 9 bulan	2 tahun 7,3 bulan
B/C ratio	1,3018	1,3823
IRR	23,58%	26,52%
BEP	2.667 kg	30.625 botol

#### 4.5.11. Aspek Pemasaran

Pada umumnya ikan lele yang siap untuk dipanen hanya dijual kepada pedagang pengumpul yang berada di sekitar daerah Karangdowo-Klaten. Ikan lele yang siap panen ukuran konsumsi, yang melakukan panen adalah petani atau pemilik ikan sendiri bersama dengan pedagang pengumpul dimasukkan pada drum-drum yang telah disiapkan yang kemudian di bawa langsung oleh pedagang pengumpul untuk didistribusikan kepada pedagang maupun ke restoran-restoran melalui pengecer.

Promosi yang dilakukan oleh usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan yaitu dengan melalui media sosial, brosur, dan juga dari mulut ke mulut. Berikut adalah skema aliran pemasaran ikan lele yang dilakukan oleh usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan.

Berdasarkan analisis aspek pasar ikan lele di atas, dapat dikatakan bahwa ikan lele layak untuk diusahakan. Hal ini dikarenakan besarnya potensi pasar ikan lele, jika dilihat dari sisi permintaan yang terus mengalami peningkatan setiap tahunnya. Jumlah permintaan yang tidak diimbangi oleh jumlah penawaran menciptakan peluang yang cukup besar pada pengusaha ikan lele di kecamatan Karangdowo Klaten.

#### 4.5.12. Aspek Manajemen

Aspek manajemen pada dasarnya menilai para pengelola proyek dan struktur organisasi yang ada. Pengusahaan ikan lele di Kecamatan Karangdowo Klaten merupakan usaha yang dinamakan dengan usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan yang didirikan pada tahun 2015. Struktur organisasi pada usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan di Kecamatan Klaten dapat dilihat pada gambar berikut.

Pada masing-masing petani, untuk struktur organisasi sangat sederhana yaitu ketua organisasi Radhitya Wisnu Pratama, dibantu oleh Agus Prijanto sebagai bagian operasional atau teknis, Thomas Marjuki sebagai bagian pemasaran, Yonathan Tri Raharja sebagai sekretaris yang mencatat aktifitas kelompok dan arsip, serta Dhyanan Wijayanti sebagai bendahara, dilengkapi dengan anggota-anggota. Radhitya sebagai Ketua berfungsi sebagai koordinator yang bertugas memperhatikan dan membantu para anggotanya dalam kegiatan perusahaan ikan lele, dibantu Yonathan sebagai sekretaris dan Dhyanan sebagai bendahara mencatat pengeluaran pembelian benih dan pakan serta mencatat jumlah ikan yang dipanen oleh setiap anggota, mencatat pendapatan yang diperoleh dan pengeluaran dari usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan. Thomas Marjuki bagian pemasaran bertugas untuk memasarkan hasil produksi ikan lele, dan Agus Prijanto bagian operasional bertugas untuk mengawasi dan melakukan perbaikan demi kemajuan usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan.

Dilihat dari struktur organisasi pada usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan, dari masing-masing anggota terdiri atas ketua, Sekretaris, Bendahara dan bagian operasional. Ketua bertindak sebagai pengawas, mengontrol kualitas produk yang dihasilkan, serta melakukan kegiatan produksi, sedangkan para pekerja bertugas untuk membantu pemilik perusahaan yaitu memelihara benih sampai siap panen. Untuk penyerapan tenaga kerja pada usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan sangat sederhana, karena semua anggota terlibat, dan pendapatan diperoleh dari panen yaitu masing-masing mendapatkan Rp 400rb – Rp. 500rb.

Hasil analisa di atas dapat diketahui bahwa usaha pembesaran ikan lele secara manajemen layak untuk dilaksanakan karena meskipun manajemen masih sederhana namun usaha sudah berjalan cukup baik dan tidak terdapat masalah manajemen pada usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan.



Usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan belum memiliki bentuk badan usaha, namun sedang diajukan untuk menjadi badan usaha UD atau CV. Perijinan yang telah dilakukan yaitu IMB (izin Mendirikan Bangunan), SIUP, dan SITU, maka usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan layak untuk dilaksanakan karena telah legal secara hukum.

#### 4.5.13 Aspek Sosial, Ekonomi, Budaya dan Lingkungan

Aspek sosial dari usaha pembesaran ikan lele yang dilakukan oleh usaha Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan telah memberikan peluang kerja dan pengurangan pengangguran baik bagi anggota, masyarakat sekitar, maupun masyarakat di luar Kecamatan Karangdowo.

Dilihat dari aspek ekonomi keberadaan usaha ini dapat memberikan peningkatan pendapatan seperti pembayaran pajak baik PBB (Pajak Bumi dan Bangunan) dan PPh (Pajak Penghasilan). Pada aspek budaya, peternakan ini tidak bertentangan dengan budaya yang dimiliki oleh masyarakat sekitar.

## KESIMPULAN

### 5.1. Kesimpulan

Hasil analisis kelayakan finansial budidaya pembesaran ikan lele dan produksi siap saji sambel lele pada Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan dapat disimpulkan sebagai berikut:

- Hasil analisis kelayakan pembesaran ikan lele dengan modal pinjam pada Bank dinyatakan layak, terbukti dengan nilai NPV lebih besar dari nol yaitu sebesar Rp 13.640.810,- nilai *IRR* yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan finansial pada perusahaan pembesaran ikan lele yaitu sebesar 23,58 persen lebih besar dari *discount factor* yang berlaku yaitu 12 persen, dan nilai B/C Ratio yang diperoleh sebesar 1,3018 menunjukkan bahwa B/C ratio lebih besar dari satu, serta nilai Payback Period (PP) menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan lele di anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan akan mengalami pengembalian modal selama 2 tahun 9 bulan, hasil analisis *BEP* akan mengalami pulang pokok pada saat volume produksi ikan lele mencapai 2.667 Kg ikan lele.
- Hasil analisis kelayakan produksi sambel lele dengan modal pinjam pada Bank dinyatakan layak, terbukti dengan nilai NPV lebih besar dari nol yaitu sebesar Rp 183.976.026,- nilai *IRR* yang diperoleh berdasarkan hasil perhitungan analisis kelayakan finansial pada perusahaan sambel lele yaitu sebesar 26,52 persen lebih besar dari *discount factor* yang berlaku yaitu 12 persen, dan nilai B/C Ratio yang diperoleh sebesar 1,382 menunjukkan bahwa B/C ratio lebih besar dari satu, Profitabilitas index yang diperoleh Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan adalah 1,5544 memperlihatkan hasil yang lebih dari

satu, serta nilai Payback Period (PP) menunjukkan bahwa usaha produksi sambel lele di anggota kelompok tani organik Mulyo Sesarengan akan mengalami pengembalian modal selama 2 tahun 7,3 bulan, hasil analisis *BEP* akan mengalami pulang pokok pada saat volume produksi sambel lele mencapai 30.625 btl.

- Hasil analisis kelayakan pembesaran lele dan produksi sambel lele menunjukkan nilai yang hampir sama, oleh karena itu lebih baik dipilih pembesaran lele mengingat biaya produksinya dan nilai investasinya lebih rendah. Hal ini juga mempertimbangkan aspek pemasaran yang belum dapat memprediksi pasar sambel lele.

### 5.2. Keterbatasan Penelitian

- Penelitian ini meneliti satu kelompok kecil, partisipan sedikit sehingga berpengaruh pada generalisasi hasil.
- Penelitian ini belum memperhitungkan biaya-biaya tenaga kerja dan biaya promosi, pasokan air dan listrik, biaya transportasi, karena sulit dihitung secara terperinci.
- Penelitian ini belum jelas seberapa besar pasar untuk menyerap produksi pada pembesaran ikan lele maupun produksi sambel lele.
- Penelitian ini belum memperhitungkan fluktuasi harga

### 5.3. Saran

Berdasarkan hasil yang telah disimpulkan diatas, untuk pengembangan Kelompok Tani Organik Mulyo Sesarengan, penulis memberikan saran seperti berikut ini:

- Penelitian selanjutnya tidak hanya pada satu kelompok tani, dapat dilakukan pada kelompok yang lain.
- Penelitian berikutnya harus memperhitungkan fluktuasi harga dan membuat skenario untuk perhitungan masing-masing harga.
- Penelitian perlu memperhitungkan biaya-biaya tenaga, produksi, air, listrik, promosi dan transportasi
- Penelitian berikutnya harus memperhitungkan informasi kebutuhan pasar, sehingga dapat diperhitungkan jumlah produksi yang dapat terserap dengan cepat.

## DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. 2016. *Profil Kemiskinan di Indonesia*.
- Darwanto, D.H. , Mulyo, J.H. , Hartono, S. ,& Dirhamsyah, T. 2016. *Ketahanan Pangan: Kemandirian Pangan dan Kesejahteraan Masyarakat Daerah Rawan Pangan di Jawa*. Yogyakarta: Plantaxia.
- Field, B.C. (1994) *Environmental Economics: an Introduction*, McGraw-Hill, Inc.

- [4] Gittinger, J.P. 1993. *Analisa Proyek-Proyek Pertanian*. UI Press. Jakarta.
- [5] Husnan, S & Pudjiastuti, E, 1994. *Dasar-dasar Manajemen Keuangan*. Yogyakarta: UPP AMP YKPN.
- [6] Menteri Kelautan Republik Indonesia, *Berantas Pencurian Ikan*, <https://economy.okezone.com> > Economy > Sektor Riil (Online, tgl 30 Oktober 2017).
- [7] Nurmalina, R., Sarianti, T., & Karyadi, A. 2009. *Studi Kelayakan Bisnis*. Bogor : Departemen Agribisnis, Fakultas Ekonomi dan Manajemen, IPB.
- [8] Preston, T.R. 2000. *Livestock production from local resources in an integrated farming system; A Sustainable Alternative For The Benefit Of Small Scale Farmers And The Environment*. Workshop-Seminar "Making Better Use Of Local Feed Resources" SAREC-UAF. January, 2009.
- [9] Rahardja, P. 2008. *Pengantar Ilmu Ekonomi*. Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta 189 hal.
- [10] Sumrambah, Mewujudkan Petani Sejahtera Melalui Pertanian Berkelanjutan, *Majalah Humus* Edisi 16 Tahun II, Dinas Pertanian Kabupaten Jombang, 2011.
- [11] Supangkat, G. 2009. Sistem Usaha Tani Terpadu, Keunggulan dan Pengembangannya. *Workshop Pengembangan Sistem Pertanian Terpadu*. Dinas Pertanian Provinsi Daerah Istimewa Yogyakarta, tanggal 14 Desember 2009.