

# ANALISIS FINANSIAL USAHA PEMBESARAN IKAN LELE DUMBO BERDASARKAN SKALA USAHA DI KABUPATEN JEMBER

## FINANCIAL ANALYSIS OF THE BUSINESS OF ENLARGER CATFISH BASED ON BUSINESS SCALE AT JEMBER DISTRICT

Hendra Priana\* Henik Prayuginingsih\*\* Saptya Prawitasari\*\*

e-mail: [hendrakekir@gmail.com](mailto:hendrakekir@gmail.com)

### ABSTRAK

Ikan Lele dumbo adalah komoditas perikanan darat yang banyak digemari. Tujuan penelitian: (1) **mengetahui kelayakan usaha** (2) **membandingkan tingkat** keuntungan finansial berdasarkan skala usaha (3) mengetahui sensitivitas usaha tersebut terhadap perubahan variabel yang terjadi. Penelitian berlokasi di Kabupaten Jember. Data yang digunakan adalah data primer dan sekunder yang dianalisis dengan metode analisis: (1) NPV (*Net Present Value*); (2) Gross B/C (*Gross Benefit Cost Ratio*); (3) Net B/C (*Net Benefit Cost Ratio*); (4) IRR (*Internal Rate of Return*); dan (5) PP (*Payback Period*). Berdasarkan hasil penelitian, disimpulkan bahwa: (1) usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember layak secara finansial. Nilai NPV skala besar (=Rp 231.915.555); Gross B/C > 1 (=1,06); Net B/C > 1 (=3,45); IRR > i (=60,95%), PP 1 tahun 6 bulan. Nilai NPV skala menengah (=Rp 48.835.559); Gross B/C > 1 (=1,04); Net B/C > 1 (=5,04); IRR > i (=61,90%), PP 2 tahun 7 bulan. Nilai NPV skala kecil (=Rp 17.314.683,12); Gross B/C > 1 (=1,05); Net B/C > 1 (=2,43); IRR > i (=40,04%) dengan PP 3 tahun 1 bulan, (2) Ada perbedaan tingkat keuntungan secara finansial pada usaha pembesaran ikan lele dumbo di Kabupaten Jember antar skala usaha. NPV skala besar (=Rp 104.033.922) lebih besar dari pada NPV skala menengah (=Rp 20.378.249) maupun NPV skala kecil (=Rp 13.113.619), dan usaha skala menengah lebih menguntungkan dibandingkan skala kecil. (3) investasi usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha sangat sensitif terhadap perubahan produksi, harga jual dan biaya operasional yang terjadi. Dari semua skala usaha, skala menengah adalah yang paling sensitif terhadap perubahan variabel-variabel penentu.

Kata Kunci: finansial, ikan lele dumbo, kelayakan, sensitivitas.

\*Alumni Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.

\*\*Dosen Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember.

## ABSTRACT

Catfish is one of the commodity of land fisheries, which is have a good demand. The purpose of this research were: (1) knowing the business feasibility, (2) comparing the level of profit this business of lele dumbo fish financially based on scale enterprises, (3) knowing the sensitivity of this business on variables change will happen. This research is located at District of Jember. The data used is primary data and secondary data was analyzed with analytical method: (1) NPV (Net Present Value); (2) Gross B/C (Gross Benefit Cost Ratio); (3) Net B/C (Net Benefit Cost Ratio); (4) IRR (Internal Rate of Return); and (5) PP (Payback Period). Based on the results of the research, concluded that: (1) business of lele dumbo fish based on scale enterprises at District of Jember was financially feasible. NPV of big scale was positive (=Rp 231.915.555); Gross B/C > 1 (=1,06); Net B/C > 1 (=3,45); IRR > i (=60,95%), PP was 1 year 6 months. NPV of middle scale was positive (=Rp 48.835.559); Gross B/C > 1 (=1,04); Net B/C > 1 (=5,04); IRR > i (=61,90%), PP was 2 year 7 months. And then NPV of small scale was positive (=Rp 17.314.683,12); Gross B/C > 1 (=1,05); Net B/C > 1 (=2,43); IRR > i (=40,04%) PP was 3 years 1 month, (2) there are differences in the profit of business of lele dumbo based on various scale enterprises, NPV of big scale (=Rp 104.033.922) was more profitable than NPV of middle scale (=Rp 20.378.249) and NPV of small scale (=Rp 13.113.619), middle scale was more profitable than small scale, (3) Business of lele dumbo was very sensitive to change about quantity of production, product prices, and operational costs that occur. From the all scale, middle scale was the most sensitive to variable changes.

*Key words: financially, catfish, feasibility, sensitivity.*

## PENDAHULUAN

Sektor pertanian terdiri dari beberapa subsektor, yaitu tanaman pangan, perkebunan, kehutanan, perikanan dan peternakan. Subsektor perikanan merupakan salah satu sektor pertanian yang dapat menunjang pembangunan perekonomian. Subsektor perikanan dapat memegang peranan sangat penting dalam pembangunan perekonomian nasional, karena sumberdaya perikanan Indonesia merupakan aset pembangunan yang memiliki peluang besar untuk dijadikan salah satu sumber pertumbuhan ekonomi. Sumber daya perikanan yang dimiliki oleh Indonesia beragam dan berpotensi diantaranya perikanan hasil tangkap dan perikanan budidaya yang mengarah untuk kemajuan perekonomian Indonesia. Usaha pembesaran ikan termasuk dalam pengendalian pertumbuhan yang bertujuan untuk memperoleh hasil yang lebih tinggi atau lebih banyak dan lebih baik daripada bila ikan tersebut dibiarkan hidup secara alami sepenuhnya.

Beberapa teknik dalam pembudidayaan ikan pun dikembangkan untuk meningkatkan efisiensi dan produktivitas lahan perikanan yang tersedia. Teknik-teknik pembudidayaan ikan yang dikenal di Indonesia antara lain pembudidayaan ikan di kolam air deras, kolam air tenang dan karamba (Rahayu, 2011).

Ikan lele memiliki nilai ekonomi yang cukup tinggi dan juga banyak dipilih oleh para pelaku usaha. Budidaya ikan lele memiliki kemudahan perawatan dan juga memberikan keuntungan yang cukup menjanjikan. Salah satu jenis ikan lele yang banyak diminati baik oleh para pelaku usaha maupun konsumen adalah ikan lele dumbo, karena pertumbuhannya yang lebih cepat dan juga memiliki daging yang lebih tebal daripada jenis lele lokal.

Pakan merupakan salah satu variabel input yang digunakan dalam usaha pembesaran ikan lele dumbo, di mana pakan menjadi persyaratan yang harus diperhatikan baik dari segi kualitas maupun segi kuantitasnya. Usaha budidaya ikan lele dumbo yang semakin intensif menuntut ketersediaan pakan dalam jumlah yang cukup, tepat waktu dan berkesinambungan (Tahapari 2012).

Ikan lele memiliki perbandingan rasio pakan menjadi daging yakni 1:1 dalam artian setiap penambahan pakan sebanyak 1kg, akan menghasilkan 1kg pertambahan berat ikan lele. Ikan lele memiliki rasa yang enak, harga relatif murah, kandungan gizi tinggi, pertumbuhan cepat, mudah berkembang biak, toleran terhadap mutu air yang kurang baik, relatif tahan terhadap penyakit dan dapat dipelihara hampir semua wadah budidaya. Dari keunggulan tersebut, peningkatan usaha budidaya ikan lele semakin tinggi karena pembudidaya dapat menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan untuk kemudian diharapkan agar dapat meningkatkan kemampuan berusaha dan dapat memenuhi kebutuhan gizi masyarakat yang berasal dari ikan (Nasrudin, 2010).

perkembangan produksi ikan lele di Kabupaten Jember dari tahun 2013 hingga 2016 mengalami peningkatan terus menerus, tahun 2013 mencapai 3.285,20 ton, kemudian perkembangannya meningkat sebesar 37,97% menjadi 5.296,40 ton pada tahun 2014. Produksi ikan lele terus meningkat sebesar 9,28% menjadi 5.838,30 ton pada tahun 2015, lalu pada tahun 2016 perkembangan produksi ikan lele meningkat sebesar 16,19% menjadi 6.965,90 ton. Perkembangan produksi ikan lele terbesar terdapat pada tahun 2013 hingga 2014 dengan tingkat perkembangan 37,97%. Dengan perkembangan produksi

ikan lele di Kabupaten Jember yang meningkat, mengakibatkan harga pakan dan harga benih juga meningkat, hal ini menjadi persaingan semakin kompetitif.

Silvia (2014) dalam penelitiannya yang berjudul Analisis Finansial dan Sensitivitas Agribisnis Buah Naga (Studi Kasus di Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember) disimpulkan bahwa Agribisnis buah naga skala besar dan skala menengah di Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek finansial. Agribisnis buah naga skala besar menunjukkan nilai NPV yang positif,  $Gross\ B/C > 1$ ,  $Net\ B/C > 1$ ,  $IRR > i$ , dengan PP 2 tahun 1 bulan. Sementara agribisnis buah naga skala menengah menunjukkan nilai NPV positif,  $Gross\ B/C > 1$ ,  $Net\ B/C > 1$ ,  $IRR > i$ , dengan PP 2 tahun 2 bulan. Sebaliknya agribisnis buah naga skala kecil ditinjau dari aspek finansial tidak layak untuk diusahakan, karena nilai NPV negatif,  $Gross\ B/C < 1$ ,  $Net\ B/C < 1$ ,  $IRR < i$ , dengan PP 2 tahun 1 bulan. Pelaksanaan investasi sampai umur ekonomis agribisnis buah naga skala besar & menengah di Kecamatan Arjasa, Kabupaten Jember masih layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek finansial.

Usaha pembesaran ikan lele dumbo perlu dikaji secara mendalam, terutama mengenai apakah usaha pembesaran mampu memberikan keuntungan secara finansial, tingkat sensitivitas terhadap perubahan variabel yang terjadi misalnya penurunan produksi, penurunan harga jual dan kenaikan biaya operasional serta perbedaan kelayakan usaha pembesaran ikan lele dumbo berdasarkan skala usahanya. Skala usaha menyebabkan perbedaan keuntungan karena biaya yang dikeluarkan dan produksi yang dihasilkan berbeda. Hal tersebut untuk mengetahui skala usaha mana yang lebih menguntungkan secara finansial.

Berdasarkan latar belakang dan perumusan masalah, maka dapat ditentukan tujuan penelitian sebagai berikut: (1) Untuk mengukur keuntungan finansial usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember. (2) Untuk membandingkan tingkat keuntungan yang diperoleh dari usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember. (3) Untuk mengkaji tingkat sensitivitas usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember terhadap perubahan harga input, biaya produksi dan harga output.

Berdasarkan uraian sebelumnya maka peneliti merumuskan hipotesis sebagai berikut: (1) Diduga usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember secara finansial menguntungkan. (2) Diduga ada perbedaan tingkat keuntungan usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember. (3) Diduga usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha sensitif terhadap perubahan variabel input dan output yang terjadi.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini menggunakan metode deskriptif, komparatif dan evaluatif. Penelitian deskriptif digunakan untuk berupaya memecahkan atau menjawab permasalahan yang sedang dihadapi pada situasi sekarang. Dilakukan dengan langkah-langkah pengumpulan klasifikasi dan analisis atau pengolahan data serta membuat kesimpulan dan laporan dengan tujuan utama untuk membuat penggambaran tentang suatu keadaan secara objektif dalam suatu deskripsi situasi. Penelitian komparatif yaitu penelitian yang membandingkan keberadaan satu variabel atau lebih pada dua atau sampel yang berbeda atau pada waktu yang berbeda (Sugiyono, 2012). Penelitian evaluatif secara umum memiliki tujuan untuk merancang, menyempurnakan dan menguji pelaksanaan suatu program secara terperinci tujuan penelitian evaluatif adalah (1) membantu pelaksanaan program, (2) membantu penentuan keputusan, (3) penyempurnaan atau perubahan program (Sukmadinata, 2009).

### **Penentuan Lokasi dan Waktu Penelitian**

Lokasi penelitian ini ditentukan secara *purposive* atau penentuan secara sengaja yang memiliki produksi ikan lele dumbo tertinggi di Kabupaten Jember. Dalam hal ini Kecamatan Puger merupakan penghasil produksi ikan lele dumbo tertinggi, kemudian kecamatan Umbulsari merupakan penghasil ikan lele dumbo terbesar kedua. Kecamatan Semboro adalah penghasil ikan lele dumbo tertinggi ketiga di Kabupaten Jember. Penelitian ini dilakukan pada Desember 2017.

## Metode Pengambilan Sampel

Tabel 1. Populasi Pembudidaya Ikan Lele Dumbo di Kecamatan Puger, Umbulsari dan Semboro Tahun 2016

No	Kecamatan	Populasi	Skala Usaha			Sampel	Skala Usaha
			Kecil	Menengah	Besar		
1	Puger	166	16	117	33	1	Besar
2	Umbulsari	366	141	204	21	1	Menengah
3	Semboro	196	177	19	0	1	Kecil
<b>Jumlah</b>		<b>728</b>	<b>334</b>	<b>340</b>	<b>54</b>	<b>3</b>	

Sumber: BPS Kabupaten Jember (2017).

## Metode Analisis Data

Metode analisis data yang dipergunakan untuk menguji hipotesis adalah analisis keuntungan, analisis finansial, dan analisis sensitivitas. Pengujian hipotesis disusun sebagai berikut:

- 1) Pengujian hipotesis pertama dimaksudkan untuk mengetahui apakah usaha pembesaran ikan lele dumbo di Kabupaten Jember menguntungkan secara finansial dengan menggunakan beberapa indikator kriteria investasi yang meliputi: *Net Present Value* (NPV), *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C), *Net Benefit Cost Ratio* (Net B/C), *Internal Rate of Return* (IRR), dan *Payback Period* (PP).

### a. Kriteria *Net Present Value* (NPV)

Apabila dituliskan secara matematis, maka rumus NPV sebagai berikut (Pasaribu, 2010):

$$NPV = \left[ \frac{B_0}{(1+r)^0} + \frac{B_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{B_n}{(1+r)^n} \right] - \left[ \frac{C_0}{(1+r)^0} + \frac{C_1}{(1+r)^1} + \dots + \frac{C_n}{(1+r)^n} \right]$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{B_t - C_t}{(1+r)^t}$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n (B_t - C_t)(DF)$$

atau

$$NPV = \sum_{t=0}^n (\text{Net Benefit})(DF)$$

**Keterangan:**

- $B_t$  = *benefit* pada tahun ke t
- $C_t$  = *cost* pada tahun ke t
- DF = *discount factors* (bunga yang berlaku)
- n = waktu umur proyek
- T = 0,1,2, . . . , n

**Kriteria pengambilan keputusan:**

Jika:

1. NPV > 0, maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. NPV ≤ 0, maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan

**b. Kriteria *Gross Benefit Cost Ratio* (Gross B/C)**

Apabila dituliskan secara matematis, maka rumus *Gross B/C* sebagai berikut (Pasaribu, 2012):

$$GROSS\ B/C = \frac{\sum_{t=10}^n \frac{B_t}{(1+r)^t}}{\sum_{t=10}^n \frac{C_t}{(1+r)^t}}$$

atau

$$GROSS\ B/C = \frac{\sum_{t=10}^n B_t(DF)}{\sum_{t=10}^n C_t(DF)}$$

atau

$$GROSS\ B/C = \frac{\sum_{t=10}^n PV(B)}{\sum_{t=10}^n PV(C)}$$

**Kriteria pengambilan keputusan:**

Jika:

1. Gross B/C > 1, maka proyek “go”, karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2. Gross B/C ≤ 1, maka proyek “no go”, karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

**c. Kriteria *Net Benefit Cost Ratio (Net B/C)***

Apabila dituliskan secara matematis, maka rumus *Net B/C* sebagai berikut (Pasaribu, 2012):

$$\text{NET } B/C = \frac{\sum_{t=10}^n \frac{B_t - C_t > 0}{(1+r)^t}}{\sum_{t=10}^n \frac{B_t - C_t < 0}{(1+r)^t}}$$

atau

$$\text{NET } B/C = \frac{\sum_{t=10}^n B_t - C_t > 0}{\sum_{t=10}^n B_t - C_t < 0}$$

atau

$$\text{NET } B/C = \frac{\sum_{t=10}^n (\text{Net Benefit}) > 0}{\sum_{t=10}^n (\text{Net Benefit}) < 0}$$

atau

$$\text{NET } B/C = \frac{\sum_{t=10}^n \text{NPV Positif}}{\sum_{t=10}^n \text{NPV Negatif}}$$

**Kriteria pengambilan keputusan:**

Jika:

1.  $\text{Net } B/C > 1$ , maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2.  $\text{Net } B/C \leq 1$ , maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

**d. Kriteria *Internal Rate of Return (IRR)***

$$\text{IRR} = i + \frac{\text{NPV}}{(\text{NPV} - \text{NPV}')} (i' - i)$$

**Keterangan:**

IRR = Tingkat pengembalian internal (dalam persen)

$i$  = *Discount factor* atau tingkat bunga dimana NPV bernilai positif

$i'$  = *Discount factor* atau tingkat bunga dimana NPV bernilai negatif

NPV = NPV yang bernilai positif pada *discount factor* tertentu ( $i$ )

NPV' = NPV yang bernilai negatif pada *discount factor* tertentu ( $i'$ )



### Kriteria pengambilan keputusan:

Jika:

1.  $IRR > i$ , maka proyek “go” karena secara finansial proyek menguntungkan dan layak untuk dilaksanakan.
2.  $IRR \leq i$ , maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan.

### e. **Payback Period (PP)**

Apabila dituliskan secara matematis, maka rumus *Payback Period* sebagai berikut (Pasaribu, 2012):

$$PP = T_{PP-1} + \frac{NBK_{PP-1}}{NB_{PP}}$$

#### Keterangan:

$T_{PP-1}$  = Jumlah tahun sebelum *payback periods* (satu tahun sebelum PP)

$NBK_{PP-1}$  = Besarnya *net benefit* kumulatif sebelum terjadi *payback periods*

$NB_{PP}$  = Besarnya *net benefit* pada *payback periods* berada

### Kriteria pengambilan keputusan:

Semakin cepat waktu pengembalian investasi atas usaha yang dilakukan, maka semakin baik usaha tersebut untuk dilaksanakan.

- 2) Pengujian hipotesis kedua yakni untuk membandingkan tingkat keuntungan usaha pembesaran ikan lele dumbo berdasarkan skala usahanya (usaha pembesaran ikan lele dumbo skala kecil, menengah dan besar) berdasarkan kriteria investasi NPV dan IRR pada *discount factor* tertentu dengan periode waktu yang sama.
- 3) Untuk menguji hipotesis ketiga yaitu untuk mengetahui tingkat sensitivitas terhadap perubahan harga input, biaya dan *output* yang terjadi, baik secara terpisah maupun bersama-sama terhadap *net benefit* dengan melihat nilai kriteria investasi NPV dan IRR. Cara melakukan analisis sensitivitas yaitu dengan cara memilih sejumlah nilai yang dengan nilai tersebut kita melakukan perubahan terhadap masalah yang dianggap penting pada analisis proyek dan kemudian menentukan pengaruh perubahan tersebut terhadap daya tarik proyek.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kelayakan Investasi Proyek

**Tabel 2. Hasil Analisis Finansial Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Skala Besar Periode Tahun 1999-2017 di Kabupaten Jember**

Kriteria Investasi	Nilai	Hasil	Keputusan
1. NPV (17,07%)	Rp 231.946.089	> 0	Layak diusahakan
2. Gross B/C	1,06	> 1	Layak diusahakan
3. Net B/C	3,45	> 1	Layak diusahakan
4. IRR	60,95%	> i	Layak diusahakan
5. <i>Payback Period</i>	1 tahun 6 bulan		Layak diusahakan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

dapat dilihat bahwa *Net Present Value* (NPV) dari usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar di Kabupaten Jember pada periode tahun 1999–2017 pada *discount factor* 17,07% adalah sebesar Rp 231.946.089 atau lebih besar dari nol, yang artinya bahwa usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan.

Nilai Gross B/C dari usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar di Kabupaten Jember pada periode tahun 1999–2017 adalah 1,06 atau lebih besar dari satu. Hal ini menunjukkan bahwa usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan. Dengan demikian berdasarkan perhitungan Net B/C usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar secara finansial layak untuk diusahakan.

Nilai IRR dari usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar periode tahun 2013–2017 adalah 60,95%. Pada saat proyek memiliki nilai NPV=0 menunjukkan bahwa perusahaan secara finansial tidak mampu menghasilkan keuntungan, hanya mampu melakukan pengembalian modal pada suku bunga 60,95%, suku bunga yang sesungguhnya berlaku adalah 17,07%, yang jauh lebih tinggi. Maka dapat dikatakan bahwa berdasarkan nilai IRR usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar di Kabupaten Jember layak secara finansial untuk diusahakan. Hal ini menunjukkan usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar secara finansial layak untuk diusahakan. Usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar periode tahun 1999-2017 memiliki nilai *payback period* yaitu 1,5 tahun atau lebih tepatnya adalah 1 tahun 6 bulan. Artinya bahwa investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha dapat kembali dalam jangka waktu yang cukup cepat yaitu 1 tahun 6 bulan. Berdasarkan uraian

tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar mampu memberikan keuntungan secara finansial karena memenuhi berbagai kriteria investasi.

**Tabel 3. Hasil Analisis Finansial Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Skala Menengah Periode Tahun 2009-2017 di Kabupaten Jember**

Kriteria Investasi	Nilai	Hasil	Keputusan
1. NPV (10,93%)	Rp 48.925.705	> 0	Layak diusahakan
2. Gross B/C	1,04	> 1	Layak diusahakan
3. Net B/C	5,04	> 1	Layak diusahakan
4. IRR	61,90%	> i	Layak diusahakan
5. <i>Payback Period</i>	2 tahun 7 bulan		Layak diusahakan

*Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).*

Hasil analisis data dari proyek usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah menggunakan *discount factor* sesuai dengan tingkat suku bunga kredit yang berlaku pada tahun 2009 yaitu 10,93%. Untuk mengetahui kelayakan usaha dan tingkat keuntungan, data usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah didasarkan pada pelaksanaan usaha periode waktu tahun 2009-2017. Dapat diketahui bahwa nilai NPV usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah pada periode tahun 2009-2017 dengan *discount factor* 10,93% sebesar Rp 48.925.705 atau lebih besar dari nol. Maka apabila ditinjau dari kriteria investai NPV, usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah di Kabupaten Jember menunjukkan layak secara finansial.

Apabila ditinjau dari kriteria investasi *Gross B/C*, usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah memiliki nilai *Gross B/C* sebesar 1,04 atau lebih besar dari satu. Artinya bahwa NPV *benefit* yang dimiliki proyek tersebut lebih besar dari NPV *cost* yang dimiliki. Selanjutnya *Net B/C* dari usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah periode tahun 2009-2017 adalah 6,93 atau lebih besar dari satu. Hal tersebut menunjukkan bahwa, setiap biaya yang dikeluarkan akan memberikan *benefit* sebesar 5,04. Berdasarkan kriteria investasi *Net B/C* menunjukkan bahwa usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah secara finansial layak untuk diusahakan.

Selanjutnya ditinjau IRR yang dimiliki oleh usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah pada periode tahun 2009-2017 adalah 61,90%. Maka dapat dikatakan bahwa usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah secara finansial layak untuk diusahakan. Nilai *payback period* adalah 2,6 tahun

atau sekitar 2 tahun 7 bulan. Artinya, bahwa investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha dapat kembali dalam jangka waktu yang cukup lama, yaitu 2 tahun 7 bulan.

**Tabel 4. Hasil Analisis Finansial Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Skala Kecil Periode Tahun 2012-2017 di Kabupaten Jember**

Kriteria Investasi	Nilai	Hasil	Keputusan
1. NPV (7,06%)	Rp 17.314.683	> 0	Layak diusahakan
2. Gross B/C	1,05	> 1	Layak diusahakan
3. Net B/C	2,43	> 1	Layak diusahakan
4. IRR	40,04%	> i	Layak diusahakan
5. <i>Payback Period</i>	3 tahun 1 bulan		Layak diusahakan

*Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).*

Berdasarkan Tabel 6.11 dapat diketahui bahwa nilai NPV usaha pembesaran ikan lele dumbo skala kecil pada periode tahun 2012-2017 pada DF 7,06% sebesar Rp 17.314.683,12 atau lebih besar dari nol, artinya usaha pembesaran ikan lele dumbo skala kecil layak secara finansial. Nilai *gross B/C* dari usaha tersebut adalah 1,05 atau lebih besar dari satu, artinya usaha tersebut secara finansial layak untuk diusahakan. Selanjutnya Nilai Net B/C juga menunjukkan lebih besar dari satu, yaitu 2,43. Artinya, setiap biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan *benefit* sebesar 2,43. Maka usaha layak secara finansial. Sementara nilai IRR dari usaha tersebut adalah 40,04%. Artinya, pada saat NPV = 0 usaha yang dilaksanakan mampu menghasilkan tingkat keuntungan sebesar 40,04% atau tingkat keuntungan yang diperoleh lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang digunakan (7,06%). Fakta ini menunjukkan bahwa usaha usaha pembesaran ikan lele dumbo skala kecil secara finansial layak untuk diusahakan. Nilai *payback period* dari usaha pembesaran ikan lele dumbo skala kecil yaitu 3 tahun 1 bulan. Artinya, bahwa investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha dapat kembali dalam jangka waktu cukup lama yaitu 3 tahun 1 bulan.

#### **Perbandingan Keuntungan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Skala Besar, Skala Menengah, dan Skala Kecil di Kabupaten Jember**

Setelah meninjau tingkat kelayakan usaha pembesaran ikan lele dumbo pada masing-masing skala di Kabupaten Jember, maka dilakukan perbandingan keuntungan secara finansial antar skala usaha yang didasarkan pada rata-rata

*discount factor* yang berlaku pada masing-masing skala usaha yaitu sekitar 11,69% terhadap nilai NPV dan IRR masing-masing skala usaha, perbandingan NPV dan IRR masing-masing dilakukan dalam periode waktu yang sama, yaitu selama 4 tahun.

**Tabel 5. Hasil Analisis Perbandingan Keuntungan Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo Skala Kecil, Skala Menengah, dan Skala Besar pada DF 11,69% berdasarkan Kriteria NPV dan IRR**

Skala Proyek	NPV (Rp)	Keputusan	IRR (%)	Keputusan
Kecil	13.113.619		40,04	
Menengah	20.378.249	M > K	51,16	M > K
Besar	104.033.922	B > M	55,66	B > M

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Keterangan: (K): Skala Kecil; (M): Skala Menengah; (B): Skala Besar.

Berdasarkan hasil analisis perbandingan keuntungan tersebut menunjukkan bahwa proyek skala menengah lebih menguntungkan dibanding skala kecil, dan skala besar lebih menguntungkan dibanding skala menengah, karena dapat memberikan *benefit* yang lebih besar. Hal itu terbukti bahwa pada kurun waktu yang sama (5 tahun), nilai NPV dan IRR proyek skala besar lebih tinggi dibanding skala menengah. Demikian pula, pada kurun waktu yang sama (4 tahun) nilai NPV dan IRR proyek skala menengah lebih tinggi dibanding skala kecil. *Benefit* paling besar dihasilkan oleh usaha pembesaran ikan lele dumbo skala besar. Hal ini disebabkan oleh beberapa hal, antara lain: (1) Luasnya kolam yang diusahakan, (2) Periode waktu berjalannya usaha, (3) Kualitas benih yang ditebar.

### **Analisis Sensitivitas Investasi**

Analisis Sensitivitas dilakukan untuk mengetahui tingkat kepekaan suatu proyek investasi terhadap perubahan variabel yang terjadi, di antaranya produksi, harga jual, dan biaya operasional atau disebut ketidakpastian. Dalam analisis ini dilakukan beberapa alternatif perubahan dari variabel-variabel yang diduga berpengaruh terhadap hasil investasi dengan menentukan besarnya perubahan yang membuat investasi sudah tidak menguntungkan. Dari hasil analisis

sensitivitas dapat disajikan nilai-nilai beberapa kriteria investasi sebagai akibat perubahan faktor-faktor penentu sebagaimana yang tersaji pada Tabel 6.

**Tabel 6. Perbandingan Tingkat Sensitivitas Usaha Pembesaran Ikan Lele Dumbo pada berbagai Skala Usaha di Kabupaten Jember terhadap Perubahan Variabel yang Terjadi**

Skala Usaha dan Kriteria Investasi	Perubahan Variabel		
	Produksi	Harga Jual	Biaya Operasional
Kecil	Turun 4,7%	Turun 4,7%	Naik 5,2%
NPV	Rp 0	Rp 0	Rp 0
IRR	7,06%	7,06%	7,06%
Menengah	Turun 4,4%	Turun 4,4%	Turun 4,7%
NPV	Rp 0	Rp 0	Rp 0
IRR	10,93%	10,93%	10,93%
Besar	Turun 5,9%	Turun 5,9%	Naik 6,5%
NPV	Rp 0	Rp 0	Rp 0
IRR	17,07%	17,07%	17,07%

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Dapat dilihat bahwa usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah adalah usaha yang paling sensitif terhadap perubahan seluruh variabel yang terjadi, baik itu pada penurunan produksi, penurunan harga jual dan kenaikan biaya operasional. Usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember sangat sensitif terhadap perubahan variabel-variabel.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan perumusan masalah, tujuan penelitian, hipotesis, serta hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa:

1. Usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha di Kabupaten Jember layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek finansial. Skala besar menunjukkan nilai NPV positif (=231.915.555); Gross B/C > 1 (=1,06); Net B/C > 1 (=3,45); IRR > i (=60,95%) dengan PP 1 tahun 6 bulan. Skala menengah menunjukkan nilai NPV positif (=Rp 48.925.706); Gross B/C > 1 (=1,04); Net B/C > 1 (=5,04); IRR > i (=61,90%) dengan PP 2 tahun 7 bulan. Skala kecil menunjukkan nilai NPV positif (=Rp 17.314.683); Gross B/C > 1 (=1,05); Net B/C > 1 (=2,43); IRR > i (=40,04%) dengan PP 3 tahun 1 bulan.

2. Ada perbedaan tingkat keuntungan secara finansial pada usaha pembesaran ikan lele dumbo di Kabupaten Jember antar skala usaha. NPV pada skala besar (=Rp 104.033.922) lebih besar dari pada NPV skala usaha menengah (=Rp 20.378.249) maupun NPV skala kecil (=Rp 13.113.619), dan usaha pada skala menengah lebih menguntungkan dibandingkan dengan skala kecil.
3. Investasi usaha pembesaran ikan lele dumbo pada berbagai skala usaha sangat sensitif terhadap perubahan produksi, harga jual dan biaya operasional yang terjadi. Usaha pembesaran ikan lele dumbo skala menengah yang paling sensitif terhadap perubahan yang terjadi pada variabel-variabel penentu.

### **Saran**

Berdasarkan permasalahan, pembahasan, dan kesimpulan yang ada, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut:

1. Sebaiknya pelaku usaha pembesaran ikan lele dumbo berusaha menstabilkan produksinya, serta menghindari terjadinya penurunan produksi yang mencapai 5,91%, agar usaha tersebut tetap mampu memberikan keuntungan secara finansial.
2. Perlu adanya dukungan pemerintah dalam pengembangan usaha pembesaran ikan lele dumbo dalam bentuk penyediaan kredit murah tanpa agunan.
3. Penyuluhan tentang pengolahan ikan lele dumbo untuk menjadi berbagai produk, misalnya pelatihan pembuatan keripik dan kerupuk lele, abon lele, dan lain lain. Hal tersebut dilakukan untuk tindakan berjaga-jaga jika di kemudian hari produk ikan lele segar tidak dapat diserap pasar secara sempurna. Selain itu dapat meningkatkan keuntungan pelaku usaha pembesaran ikan lele dumbo jika permintaan lele meningkat untuk kebutuhan bahan baku produk olahan ikan lele.
4. Perlu dilakukan penelitian lanjutan mengenai kondisi usaha pembesaran ikan lele dumbo di kota atau kabupaten lain, untuk mengetahui apakah kota atau kabupaten tersebut memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik dibandingkan Kabupaten Jember.

## DAFTAR PUSTAKA

- Nasrudin. 2010. **Jurus Sukses Beternak Lele Sangkuriang**. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Pasaribu, A.M. 2010. **Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis (Konsep dan Aplikasi)**. Lily Publisher. Yogyakarta.
- , A.M. 2012. **Perencanaan dan Evaluasi Proyek Agribisnis (Konsep dan Aplikasi)**. Andi. Yogyakarta.
- Rahayu, W. 2011. Analisis Pendapatan Usaha Pembesaran Ikan Nila Merah (*Oreochromis S.p*) pada Kolam Air Deras di Kecamatan Polanharjo Kabupaten Klaten. **Jurnal Ilmu-Ilmu Pertanian**. Klaten.
- Silvia. 2014. Analisis Finansial dan Sensitivitas Agribisnis Buah Naga Studi Kasus di Kecamatan Arjasa Kabupaten Jember. **Skripsi**. Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.
- Sugiono. 2012. **Metode Penelitian Kuantitatif Kualitatif dan R&D**. Alfabeta. Bandung.
- Sukmadinata, N. 2009. **Metode Penelitian Pendidikan**. Rosdakarya. Bandung.
- Tahapari, E. 2012. **Pembuatan Pakan Ikan Berbahan Baku Lokal**. Balai Penelitian Pemuliaan Ikan. Belitung Timur.