

## **ANALISIS FINANSIAL USAHA BUDIDAYA PEMBESARAN IKAN KERAPU BERDASARKAN JENISNYA DI KABUPATEN SITUBONDO**

Prahesti Anuari\*)

\*)Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember  
e-mail: prahestianuari1@gmail.com

### **ABSTRAK**

Penelitian ini berjudul; “**Analisis Finansial Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Berdasarkan Jenisnya di Kabupaten Situbondo**”. Tujuannya untuk mengetahui kelayakan usaha dan membandingkan tingkat keuntungan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu secara finansial ditinjau dari jenis ikan kerapu, serta untuk mengetahui sensitivitas usaha budidaya pembesaran ikan kerapu terhadap perubahan produksi dan biaya operasional yang terjadi.

Penelitian berlokasi di Kabupaten Situbondo. Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder, sedangkan alat analisisnya yaitu kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis disajikan dalam bentuk tabel dan diberikan penjelasan secara deskriptif.

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik dan ikan kerapu cantik di Kabupaten Situbondo layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek finansial. Usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik menunjukkan nilai NPV yang positif (=Rp 288.065.074); Gross B/C (=1,68) > 1; Net B/C (=2,15) > 1; IRR (=7,06%/bulan) > i dengan *payback period* 21,5 bulan. Sementara itu, usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik ditinjau dari aspek finansial layak untuk diusahakan, karena nilai NPV positif (=Rp 535.583.207); Gross B/C (=2,05) > 1; Net B/C (=2,52) > 1; IRR (=6,35%/bulan) > i dengan *payback period* 24,4 bulan. (2) Ada perbedaan tingkat keuntungan dalam usaha budidaya pembesaran ikan kerapu berdasarkan jenisnya. (3) Investasi usaha budidaya pembesaran ikan kerapu kurang sensitif terhadap perubahan harga input dan output yang terjadi.

Kata Kunci: Ikan Kerapu, Analisis Finansial, Sensitivitas.

## THE FINANCIAL ANALYSIS OF GROUPERS FISH ENLARGEMENT BASED ON ITS TYPE IN SITUBONDO REGENCY

Prahesti Anuari\*)

\*)Faculty of Agriculture, Agribusiness Study Program, University of Muhammadiyah Jember  
e-mail: prahestianuari1@gmail.com

### ABSTRACT

The study is entitled as "**Financial Analysis of Grouper Fish Enlargement Business by Type in Situbondo**". The objective of this study is to determine the feasibility of business and compare the profitability level of grouper breeding profit financially in terms of grouper fish, and to know the sensitivity of the grouper enlargement business to the change of production and the operational cost that happened.

The study took place in Situbondo District. The data used are both primary and secondary data, while the analysis tools used are quantitative and qualitative. The results of analysis are presented in table form and given descriptive explanation.

Based on the result of the research, it can be concluded that: (1) grouper farming for "Cantang" type and grouper fish type "Cantik" in Situbondo Regency is feasible to be cultivated in terms of financial aspect. Cultivation of Cantang grouper farming showed positive NPV value (=Rp 288.065.074); Gross B / C (=1.68) > 1; Net B / C (=2.15) > 1; IRR (=7.06% / month) > i with a payback period of 21.5 months. Meanwhile, the cultivation of Cantik grouper farming in terms of financial aspect feasible to cultivate, because the value of NPV positive (=Rp 535.583.207); Gross B / C (=2.05) > 1; Net B / C (=2.52) > 1; IRR (= 6.35% /month) > i with payback period of 24.4 months; (2) There is a difference in the rate of profit in the cultivation of grouper enlargement by species and (3) Investment of grouper aquaculture farming is not sensitive to changes in input and output prices.

**Keywords:** Groupers, Financial Analysis, Sensitivity

## PENDAHULUAN

Perikanan adalah kegiatan manusia yang berhubungan dengan pengelolaan dan pemanfaatan sumberdaya hayati perairan. Sumberdaya hayati perairan tidak dibatasi secara tegas dan pada umumnya mencakup ikan, amfibi, dan berbagai avertebrata penghuni perairan dan wilayah yang berdekatan, serta lingkungannya (Wikipedia, 2016). Menurut Ahmad et al., (1991) dalam Mulyono (2016), ikan kerapu termasuk famili *serranidae* yang dapat dibedakan berdasarkan bentuk tubuh, jumlah duri sirip dan warna kulit. di Indonesia terdapat 46 spesies kerapu, namun tidak semua jenis ikan tersebut potensial untuk dibudidayakan. Beberapa jenis ikan kerapu yang mempunyai potensi untuk dikembangkan sebagai ikan budidaya diantaranya adalah jenis ikan kerapu macan (*E. Fuscoguttatus*), kerapu lumpur (*E. Tauvina*; *E. Suillus*), kerapu malabar (*E. Malabaricus*), kerapu tikus (*Cromileptis altivelis*), kerapu sunu (*Plectropomus leopardus*; *P. maculatus*) dan kerapu alis (*Cheilinus undulatus*).

Perkembangan ikan kerapu selama beberapa tahun belakangan cukup pesat. Menurut Kelautan dan Perikanan dalam angka pada tahun 2014, produksi ikan kerapu mencapai

13.346 ton. Menurut Agussalim (2013), pemerintah sudah mulai menggalakkan kembali budidaya ikan kerapu untuk membantu ketahanan pangan di Indonesia. Ada tiga alasan mengapa ikan kerapu perlu dikembangkan sebagai komoditas unggulan di Indonesia yakni: (1) kerapu merupakan komoditas perikanan yang memiliki peluang ekspor yang sangat menarik yang selama ini belum dimanfaatkan secara penuh, (2) pertumbuhan bisnis kerapu secara keseluruhan diharapkan akan membawa dampak peningkatan devisa, (3) modernisasi penangkapan dan budidaya ikan kerapu akan mengurangi dampak negatif terhadap lingkungan laut khususnya rusaknya terumbu karang.

Menurut Ditjen Perikanan Budi-  
daya KKP (2011), kerapu memiliki banyak jenisnya antara lain kerapu tikus/bebek, kerapu macan, kerapu sunu, kerapu kertang, kerapu lumpur dan lain-lain. Dari sekian banyak kerapu teknologi budidaya kerapu telah dikuasai, baik dari segi pembenihannya maupun pembesarannya dan sekarang telah berkembang ikan kerapu jenis baru, hasil persilangan antara beberapa jenis kerapu. Ikan kerapu hasil persilangan yaitu kerapu Cantang dan kerapu Cantik. Kerapu Cantang adalah kerapu hasil persilangan kerapu macan dan kerapu kertang, sementara kerapu

Cantik adalah kerapu hasil persilangan kerapu macan dan kerapu batik.

Sentra pembenihan kerapu telah berkembang di beberapa wilayah yang siap mensuplai kebutuhan akan benih kerapu untuk pembesaran. Sentra pembenihan kerapu di Indonesia terletak di Situbondo – Jawa Timur, Gondol – Bali, Lampung dan Ambon – Maluku. Kebutuhan akan benih kerapu yang selama ini masih mengandalkan benih dari alam, diharapkan dengan adanya sentra pembenihan ikan kerapu dapat memenuhi kebutuhan akan benih kerapu sehingga proses budidaya ikan kerapu dapat terus berlangsung tanpa terhambat oleh faktor benih yang didapat dari alam.

Setidaknya sudah ada tiga kawasan pesisir pantai di Situbondo yang sudah dimanfaatkan sebagai sentra budidaya ikan kerapu dengan sistem KJA. Selain di kawasan pantai Desa Sumber Waru, Kecamatan Banyuputih, budidaya Ikan kerapu juga dikembangkan di kawasan pantai Desa Gundil Kecamatan Kendit, Desa Karang Tekok Asembagus, dan Kecamatan Panarukan. Di ketiga kawasan tersebut ombak relatif tenang karena termasuk daerah teluk.

Kajian yang mendalam mengenai usaha budidaya pembesaran ikan kerapu, terutama mengenai apakah

usaha budidaya pembesaran ikan kerapu mampu memberikan benefit yang layak apabila ditinjau dari aspek finansial bagi masyarakat perlu dilakukan. Kelayakan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu tergambarkan dari tingkat keuntungan yang diperoleh. Keuntungan diperoleh dari penerimaan dikurangi seluruh biaya produksi. Semakin tinggi penerimaan, maka semakin tinggi pula keuntungan yang diperoleh dan sebaliknya. Sementara itu, penerimaan dipengaruhi oleh besarnya produksi dan harga. Semakin tinggi harga atau produksi, maka semakin besar pula keuntungan yang diterima dengan asumsi harga tetap. Pada sisi lain biaya produksi berpengaruh negatif terhadap tinggi rendahnya keuntungan yang diterima.

Selanjutnya, bagaimana kelayakan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu jika terjadi perubahan variabel output seperti harga jual dan produksi dan perubahan input (biaya produksi) selama usaha budidaya pembesaran ikan kerapu tersebut berlangsung. Di samping itu, perlu juga dikaji apakah ada perbedaan kelayakan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu berdasarkan jenisnya. Hal ini untuk mengetahui jenis ikan mana yang lebih menguntungkan secara finansial.

Berdasarkan identifikasi masalah di atas maka perlu dicari solusi untuk dapat memecahkan permasalahan apakah usaha budidaya pembesaran ikan kerapu di Kabupaten Situbondo mempunyai prospek yang baik dan layak bagi masyarakat yang mempunyai usaha budidaya pembesaran ikan kerapu.

### **METODOLOGI PENELITIAN**

Penelitian ini dilaksanakan di Kecamatan Klatakan, Kabupaten Situbondo. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* atau sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu sentra usaha pembesaran ikan kerapu. Waktu penelitian mengenai usaha budidaya pembesaran ikan kerapu dilaksanakan sejak Januari 2017 hingga maret 2017.

Data yang digunakan adalah data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui wawancara secara langsung dengan peternak ikan kerapu, yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya. Sementara itu, data sekunder diperoleh dari berbagai literatur dan instansi yang berkaitan dengan penelitian ini. Data primer dan data sekunder selanjutnya dianalisis

secara kuantitatif dan kualitatif. Hasil analisis data disajikan dalam bentuk tabel dan diberikan penjelasan secara deskriptif.

Dalam penelitian ini, yang diteliti adalah ikan kerapu *hybrid*. Responden yang dipilih ditentukan berdasarkan jenis ikan kerapu yang diusahakan, dengan asumsi : (1) peternak pembesaran ikan kerapu jenis cantang, (2) peternak pembesaran ikan kerapu jenis cantik, dan (3) peternak pembesaran ikan kerapu yang sudah menjalani usahanya selama tiga tahun atau lebih. Selanjutnya masing-masing jenis ikan kerapu dipilih satu orang peternak pembesaran ikan kerapu dengan menggunakan metode *purposive* yaitu pengambilan sampel secara sengaja. Dengan demikian jumlah responden dalam penelitian ini berjumlah dua orang peternak pembesaran ikan kerapu.

Pengujian hipotesis pertama dimaksudkan untuk mengkaji apakah usaha budidaya pembesaran ikan kerapu 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)**

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

**Keterangan:**

B<sub>t</sub> = benefit pada tahun ke t  
 C<sub>t</sub> = 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)**

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n PV(B)}{\sum_{t=0}^n PV(C)}$$

**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)**

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n NPV\ Positif}{\sum_{t=0}^n NPV\ Negatif}$$

**Kriteria pengambilan keputusan:**

Jika:

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

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

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

**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:**

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)**

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

**Keterangan:**

$T_{PP-1}$  = jumlah tahun sebelum terjadi *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.

Pengujian hipotesis kedua dimaksudkan untuk membandingkan tingkat keuntungan usaha budidaya pembebasan ikan kerapu berdasarkan jenisnya (ikan kerapu cantik dan kerapu

cantang) berdasarkan kriteria investasi NPV dan IRR pada *discount factor* tertentu dengan periode waktu yang sama.

Untuk menguji tujuan ke-3 yaitu mengetahui sensitivitas terhadap perubahan biaya, harga input 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

### Kelayakan Investasi Usaha

Suatu usaha didirikan dengan tujuan untuk mendapatkan keuntungan semaksimal mungkin agar bisa mempertahankan kelangsungan usahanya. Suatu usaha dikatakan layak jika dapat memenuhi kriteria investasi dan memperoleh keuntungan sesuai yang diharapkan. Beberapa alat kriteria investasi yang digunakan untuk mengukur kelayakan suatu investasi ini antara lain: (1) NPV, (2) Gross B/C, (3)

Net B/C, (4) IRR, dan (5) *Payback Period*. Suatu proyek bisa dikatakan layak jika nilai NPV yang dihasilkan menunjukkan angka positif, nilai Gross B/C dan Net B/C lebih dari satu, tingkat IRR yang diperoleh lebih besar dari tingkat suku bunga yang berlaku dan masa kembali modal tidak dalam waktu yang lama.

*Discount factor* yang digunakan adalah tingkat suku bunga bank yang berlaku pada saat mulai berdirinya usaha. *Discount factor* yang digunakan untuk usaha budidaya pembesaran ikan kerapu adalah 12% per tahun atau 1% per bulan sesuai dengan tingkat suku bunga bank BRI di Kabupaten Situbondo yang berlaku pada tahun 2013. Perhitungan data dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang dilakukan pada periode waktu usaha bulan Desember 2013-Desember 2016 untuk mengetahui kelayakan usaha dan tingkat keuntungan. Hasil analisis finansial usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang di Kabupaten Situbondo periode Desember 2013-Desember 2016 tertera pada Tabel 6.6.

Tabel 6.6 menjelaskan bahwa nilai NPV usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang periode Desember 2013-Desember 2016 pada *discount factor* 1% per bulan sebesar

Rp288.065.074 atau lebih besar dari nol. Artinya, bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai Gross B/C dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang pada periode Desember 2013-Desember 2016 adalah 1,68 atau lebih besar dari satu. Artinya, bahwa setiap rupiah nilai biaya total sekarang yang dikeluarkan akan menghasilkan sebesar Rp 1,68 nilai *benefit* sekarang. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang secara finansial layak dilanjutkan.

Nilai Net B/C dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang pada periode Desember 2013-Desember 2016 adalah 2,15 atau lebih besar dari satu, yang artinya setiap rupiah biaya total yang dikeluarkan akan menghasilkan NPV positif lebih besar daripada NPV negatif. Berdasarkan perhitungan Net B/C usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai IRR dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang pada periode Desember 2013-Desember 2016 per bulan adalah 7,06% atau 136% per tahun. Artinya, tingkat keuntungan 7,06%/bulan menyebabkan nilai NPV sebesar nol rupiah atau tingkat keuntungan yang diperoleh lebih tinggi



dari tingkat suku bunga yang berlaku (1% per bulan). Hal ini mengindikasikan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai *payback period* dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang pada periode Desember 2013-Desember 2016 adalah 21,5

bulan. Artinya, bahwa investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha dapat kembali dalam jangka waktu 21,5 bulan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang jika ditinjau secara finansial layak dilanjutkan.

**Tabel 6.6**  
**Analisis Finansial Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Cantang di Kabupaten Situbondo, Tahun 2017**

Kriteria Investasi		Nilai	Hasil	Keputusan
1	NPV (1%)	Rp 288.065.074	> 0	Layak dilanjutkan
2	Gross B/C	1,68	> 1	Layak dilanjutkan
3	Net B/C	2,15	> 1	Layak dilanjutkan
4	IRR	7,06%	> i	Layak dilanjutkan
5	Payback Period	21,5 bulan		Layak dilanjutkan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

**Tabel 6.7**  
**Analisis Finansial Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Cantik di Kabupaten Situbondo, Tahun 2017**

Kriteria Investasi		Nilai	Hasil	Keputusan
1	NPV (1%)	Rp 535.583.207	> 0	Layak dilanjutkan
2	Gross B/C	2,05	>1	Layak dilanjutkan
3	Net B/C	2,52	>1	Layak dilanjutkan
4	IRR	6,35%	> i	Layak dilanjutkan
5	Payback Period	24,4 bulan		Layak dilanjutkan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

Hasil analisis data dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik di Kabupaten Situbondo pada periode Desember 2011-Januari 2017 menggunakan *discount factor* sesuai dengan tingkat suku kredit bank BRI di Situbondo yang berlaku pada tahun

2015 adalah 12% per tahun atau 1% per bulan. Untuk mengetahui kelayakan usaha dan tingkat keuntungan, data usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik didasarkan pada pelaksanaan usaha periode waktu Desember 2011-Januari 2017. Hasil analisis

finansial usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik di Kabupaten Situbondo pada periode Desember 2011-Januari 2017 tertera pada Tabel 6.7.

Nilai NPV usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik pada periode Desember 2011-Januari 2017 menggunakan *discount factor* 1% per bulan sebesar Rp 535.583.207 atau lebih besar dari nol (Tabel 6.7). Hal ini mengindikasikan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Sementara itu, nilai Gross B/C dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik pada periode Desember 2011-Januari 2017 adalah 2,05 atau lebih besar dari satu. Artinya, setiap rupiah nilai biaya total sekarang yang dikeluarkan akan menghasilkan sebesar Rp 2,05 nilai *benefit* sekarang. Hal ini memperlihatkan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik secara finansial layak untuk dilanjutkan karena *NPV benefit* lebih besar dari *NPV cost*.

Net B/C dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik pada periode Desember 2011-Januari 2017 adalah 2,52 atau lebih besar dari satu. Artinya, setiap rupiah biaya total yang dikeluarkan akan menghasilkan NPV positif lebih besar daripada NPV ne-

gatif. Berdasarkan analisis Net B/C menunjukkan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai IRR dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik pada periode Desember 2011-Januari 2017 adalah 6,35% per bulan atau 77% per tahun. Artinya, tingkat keuntungan 6,35%/bulan menyebabkan nilai NPV sebesar nol rupiah atau tingkat keuntungan yang diperoleh lebih tinggi dari tingkat suku bunga yang berlaku (1% per bulan). Hal ini menjelaskan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik tersebut secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai *payback period* dari usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik pada periode Desember 2011-Januari 2017 adalah 24,4 bulan. Artinya, bahwa investasi yang ditanamkan pada awal berdirinya usaha dapat kembali dalam jangka waktu 24,4 bulan. Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik jika ditinjau secara finansial layak dilanjutkan.

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik dan ikan kerapu cantik secara finansial layak diusahakan, karena mampu memberikan

*benefit* yang menguntungkan secara finansial.

**Perbandingan Keuntungan Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu Cantang dan Kerapu Cantik**

Perbandingan keuntungan secara finansial terhadap usaha budidaya

pembesaran ikan kerapu cantang dan cantik, didasarkan pada *discount factor* 12% per tahun atau 1% per bulan terhadap nilai NPV dan IRR. Hal ini terlihat pada Tabel 6.10.

**Tabel 6.10**  
**Perbandingan Keuntungan Usaha Budidaya Pembesaran Ikan Kerapu pada DF 1% Berdasarkan Kriteria NPV dan IRR**

Kriteria	Jenis Ikan Kerapu (kurun waktu 36 bulan)		Keterangan
	Cantang	Cantik	
NPV	Rp 288.065.074	Rp 236.772.889	$C_g > C_k$
IRR	7,06%	5,58%	$C_g > C_k$

Keterangan:  $C_g$  = Ikan Kerapu Cantang  
 $C_k$  = Ikan Kerapu Cantik  
 Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

Dari hasil analisis tersebut menunjukkan bahwa, usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang lebih menguntungkan dari pada usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik, karena dapat memberikan *benefit* yang lebih besar. Hal itu terbukti bahwa pada kurun waktu yang sama, yaitu 36 bulan nilai NPV dan IRR pada usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang lebih tinggi dibanding usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik.

*Benefit* paling besar dihasilkan oleh usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang (Tabel 6.10). Hal ini

disebabkan oleh beberapa hal, antara lain:

1. Usia panen ikan kerapu  
 Usia panen ikan kerapu cantang lebih singkat dibandingkan dengan usia ikan kerapu cantik. Ikan kerapu cantang hanya memerlukan waktu tujuh bulan untuk mencapai usia panen, sedangkan usia panen ikan kerapu cantik membutuhkan waktu selama 12 bulan. Oleh karena itu, produksi ikan kerapu cantang lebih banyak dibandingkan dengan produksi ikan kerapu cantik jika dilihat pada kurun waktu 36 bulan, sehingga akan berpengaruh terhadap *benefit* yang dihasilkan setiap tahunnya.

## 2. Jumlah produksi ikan kerapu

Jumlah produksi ikan kerapu cantang lebih banyak dibandingkan dengan produksi ikan kerapu cantik dalam kurun waktu 36 bulan atau selama tiga tahun, karena setiap jenis

ikan kerapu mempunyai usia panen yang berbeda. Semakin cepat usia panen ikan kerapu, maka akan semakin banyak pula produksi yang akan dihasilkan selama kurun waktu 36 bulan.

**Tabel 6.11**  
**Perbandingan Rata-rata Produksi Ikan Kerapu**  
**di Kabupaten Situbondo, Tahun 2017**

Tahun Ke	Produksi (kg)	
	Kerapu Cantang	Kerapu Cantik
0	-	-
1	1.040	-
2	3.520	1.040
3	5.200	1.280
<b>Jumlah</b>	<b>9.760</b>	<b>2.320</b>
<b>Rata-rata per tahun</b>	<b>2.440</b>	<b>580</b>

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

Berdasarkan Tabel 6.11, besarnya rata-rata produksi ikan kerapu cantang dalam kurun waktu 36 bulan atau tiga tahun yaitu 2.440 kg per tahun. Berbeda sekali dengan kerapu cantik, rata-rata produksinya hanya mencapai sekitar 580 kg per tahun. Fakta ini menunjukkan bahwa jumlah produksi ikan kerapu cantang lebih tinggi dibandingkan ikan kerapu cantik per tahunnya. Hal ini disebabkan oleh usia panen ikan kerapu cantang lebih cepat yaitu hanya berusia tujuh bulan, sedangkan ikan kerapu cantik mencapai usia 12 bulan baru bisa di panen.

## 3. Harga jual ikan kerapu

Pada Tabel 6.12 dapat dilihat bahwa rata-rata harga ikan kerapu cantang dalam kurun waktu 36 bulan sebesar Rp 98.750, sedangkan rata-rata harga ikan kerapu cantik dalam kurun waktu yang sama (36 bulan), sebesar Rp 178.750. Hal ini menunjukkan bahwa rata-rata ikan kerapu cantik lebih tinggi dibandingkan dengan ikan kerapu cantang. Hal tersebut dikarenakan ikan kerapu cantik lebih lama usia panennya, memerlukan pengawasan yang lebih intensif dibandingkan dengan ikan kerapu cantang dan motif kerapu cantik lebih menarik, sehingga harganya lebih tinggi.

**Tabel 6.12**  
**Perbandingan Rata-rata Harga Ikan Kerapu**  
**di Kabupaten Situbondo, Tahun 2017**

Tahun Ke	Harga (Rp/kg)	
	Kerapu Cantang	Kerapu Cantik
0	105.000	180.000
1	105.000	180.000
2	95.000	180.000
3	90.000	175.000
<b>Jumlah</b>	<b>395.000</b>	<b>715.000</b>
<b>Rata-rata</b>	<b>98.750</b>	<b>178.750</b>

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

Keuntungan yang diperoleh usaha budidaya pembesaran ikan kerapu dipengaruhi oleh penerimaan dan biaya yang dikeluarkan. Besarnya penerimaan ditentukan oleh tingginya produksi dan tingginya harga jual. Semakin tinggi produksi dan harga jual ikan kerapu maka keuntungan yang akan diperoleh akan semakin meningkat, dan sebaliknya jika produksi dan harga jual ikan kerapu rendah maka keuntungan yang diperoleh usaha budidaya pembesaran ikan kerapu akan menurun.

### 6.3. Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dimaksudkan untuk mengetahui kepekaan suatu usaha investasi, masih mampu atau tidak memberikan *benefit* yang positif pada saat terjadi perubahan pada variabel input dan output. Faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil investasi usaha budidaya pem-

besaran ikan kerapu adalah produksi, harga jual, dan biaya operasional. Ketidakpastian hasil dalam usaha budidaya pembesaran ikan kerapu dapat terjadi akibat penurunan produksi, fluktuasi harga jual, dan peningkatan biaya operasional. Dalam analisis ini dilakukan beberapa alternatif perubahan dari faktor-faktor yang diduga berpengaruh terhadap hasil investasi sudah tidak menguntungkan.

Tabel 6.13 menggambarkan bahwa usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang pada kondisi biaya operasional naik dengan produksi dipertahankan tetap atau tidak berubah, maka usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang masih menguntungkan jika kenaikan biaya operasional tidak naik lebih dari 137%. Begitu juga pada kondisi terjadi penurunan produksi dan biaya operasional dipertahankan tetap, maka usaha

budidaya pembesaran ikan kerapu cantang masih menguntungkan jika biaya operasionalnya tidak turun lebih dari 41%. Dengan demikian, usaha

budidaya pembesaran ikan kerapu cantang tidak peka atau kurang sensitif terhadap penurunan produksi, harga, dan kenaikan biaya operasional.

**Tabel 6.13**  
**Alternatif Perubahan Faktor Penentu Terhadap Hasil Investasi Usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantang di Kabupaten Situbondo, Tahun 2017**

Perubahan faktor		Kriteria Investasi	
Produksi	Biaya Operasional	NPV Rp	IRR %
Tetap	Tetap	288.831.687	136,2
Tetap	Naik 137%	16	12,0
Turun 10%	Naik 104%	2	12,0
Turun 20%	Naik 71%	4	12,0
Turun 30%	Naik 38%	9	12,0
Turun 40%	Naik 5%	1	12,0
Turun 41%	Tetap	6	12,0
Turun 38%	Naik 10%	3	12,0
Turun 35%	Naik 20%	1	12,0
Turun 32%	Naik 30%	1	12,0
Turun 29%	Naik 40%	1	12,0
Turun 26%	Naik 50%	2	12,0

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

**Tabel 6.14**  
**Alternatif Perubahan Faktor Penentu Terhadap Hasil Investasi Usaha Budidaya Ikan Kerapu Cantik di Kabupaten Situbondo, Tahun 2017**

Perubahan faktor		Kriteria Investasi	
Produksi	Biaya Operasional	NPV Rp	IRR %
Tetap	Tetap	496.466.725	76,6
Tetap	Naik 160%	23	12,0
Turun 10%	Naik 128%	5	12,0
Turun 20%	Naik 97%	0	12,0
Turun 30%	Naik 65%	1	12,0
Turun 40%	Naik 34%	2	12,0
Turun 51%	Tetap	74	12,0
Turun 47%	Naik 10%	3	12,0
Turun 44%	Naik 20%	1	12,0
Turun 41%	Naik 30%	2	12,0
Turun 38%	Naik 40%	6	12,0
Turun 35%	Naik 50%	4	12,0

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2017).

Berdasarkan Tabel 6.14, usaha budidaya pembesaran ikan kerapu

cantik pada kondisi biaya operasional naik dengan produksi dipertahankan

tetap atau tidak berubah usaha tersebut masih menguntungkan jika kenaikan biaya operasional tilak lebih dari 160%. Apabila kondisi biaya operasional dipertahankan tetap dan produksi turun, maka usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik masih menguntungkan jika penurunan produksi tidak lebih dari 51%. Oleh karena itu, usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik tidak peka atau kurang sensitif terhadap perubahan produksi, harga, dan biaya operasional.

Pada kondisi produksi ikan kerapu, harga jual, dan biaya operasional yang tidak berubah, investasi usaha budidaya ikan kerapu cantik dan ikan kerapu cantik tidak peka atau kurang sensitif. Akan tetapi, jika ditinjau dari keseluruhan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik lebih sensitif dibandingkan dengan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik terhadap perubahan produksi, harga, dan biaya operasional.

Pada sisi lain, jika terjadi penurunan produksi ikan kerapu sekitar 10-40%, maka usaha budidaya ikan kerapu masih mampu memberi keuntungan jika biaya tidak lebih dari 5-104% untuk ikan kerapu cantik, sedangkan untuk usaha ikan kerapu cantik masih mampu memberi keun-

tungan jika biaya produksi naik sekitar 34-160%.

Pada kondisi lain, jika biaya produksi ikan kerapu mengalami peningkatan sekitar 10-50% maka investasi ikan kerapu cantik masih menguntungkan jika penurunan produksi tidak lebih dari 26-41%, sedangkan pada usaha ikan kerapu cantik tidak lebih dari 35-51%. Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa investasi usaha budidaya ikan kerapu cantik lebih mampu bertahan menghadapi kondisi ketidakpastian dibandingkan dengan usaha budidaya ikan kerapu cantik.

Apabila ditinjau dari keseluruhan, usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik dan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik kurang peka atau kurang sensitif terhadap perubahan produksi, harga, dan biaya operasional, karena dari kedua usaha pembesaran ikan kerapu masih bisa bertahan pada kondisi produksi turun hingga mencapai 50% dan biaya operasional naik sekitar 150%. Kemudian jika dibandingkan antara usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik dan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik yang lebih mampu bertahan menghadapi kondisi ketidakpastian seperti penurunan produksi, harga, dan kenaikan biaya operasional adalah usaha budidaya ikan kerapu cantik.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang dan ikan kerapu cantik di Kabupaten Situbondo layak untuk diusahakan ditinjau dari aspek finansial. Usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantang menunjukkan nilai NPV yang positif (=Rp 288.065.074); Gross B/C (=1,68) > 1; Net B/C (=2,15) > 1; IRR (=7,06%/bulan) > i dengan *payback period* 21,5 bulan. Sementara itu, usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik ditinjau dari aspek finansial layak untuk diusahakan, karena nilai NPV positif (=Rp 535.583.207); Gross B/C (=2,05) > 1; Net B/C (=2,52) > 1; IRR (=6,35%/bulan) > i dengan *payback period* 24,4 bulan. (2) Ada perbedaan tingkat keuntungan dalam usaha budidaya pembesaran ikan kerapu berdasarkan jenisnya. (3) Investasi usaha budidaya pembesaran ikan kerapu kurang sensitif terhadap perubahan harga input dan output yang terjadi.

### Saran

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

1. Mengingat keuntungan yang diperoleh ditentukan oleh besarnya penerimaan yang dipengaruhi oleh jumlah produksi dan harga, maka keuntungan yang diperoleh peternak ikan kerapu cantang lebih tinggi dibandingkan dengan peternak ikan kerapu cantik. Oleh karena itu, agar layak secara finansial petani perlu melakukan beberapa hal sebagai berikut:
  - a. Petani ikan kerapu cantik perlu memperluas skala usahanya dengan menambah jumlah petak karamba.
  - b. Petani ikan kerapu cantik perlu menambah ikan kerapu cantang dalam usahanya. Hal ini dikarenakan masa panen ikan kerapu cantang lebih cepat, sehingga bisa mendapat *benefit* yang lebih cepat dan bisa menunjang kebutuhan untuk usaha budidaya pembesaran ikan kerapu cantik.
2. Perlu adanya dukungan pemerintah dalam pengembangan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu dalam bentuk penyediaan jumlah benih ikan kerapu, tenaga penyuluh perikanan, penyediaan kredit untuk usaha dengan suku bunga yang rendah, serta obat dan vitamin untuk ikan kerapu.



Penelitian ini perlu dilanjutkan dengan mengkaji tentang perkembangan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu di Kabupaten Situbondo, untuk mengetahui apa sajakah faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keuntungan usaha budidaya pembesaran ikan kerapu, untuk mengetahui bagaimana efisiensi biaya usaha budidaya pembesaran ikan kerapu, untuk mengetahui apakah memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik di Kecamatan Klatakan, Kabupaten Situbondo.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Afero, F. 2010. *Analisa Ekonomi Budidaya Kerapu Macan (Epinephelus Fuscoguttatus) dan Kerapu Bebek (Cromileptes Altivelis) Dalam Keramba Jaring Apung di Indonesia*. ISSN 2089-7790. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Aceh. Banda Aceh.
- Agussalim. 2013. *Analisis Ekonomi Kerapu*. Tesis (tidak dipublikasikan) Pascasarjana, Unpatti. Ambon.
- Ambara, S. 2014. *Potensi Kelautan dan Perikanan Indonesia*. <http://kmip.faperta.ugm.ac.id/potensi-kelautan-dan-perikanan-indonesia>. Diakses pada tanggal 1 November 2016.
- BPBAP Kabupaten Situbondo. 2016. *Produksi Telur Kerapu Hibrida BPBAP Situbondo Membantu 89 Hathery Ikan Kerapu Masyarakat Sekitar*. Balai Perikanan Budidaya Air Payau. Kabupaten Situbondo.
- , 2016. *Hibrida Kerapu Cantang BPBAP Situbondo yang Menakjubkan*. Balai Perikanan Budidaya Air Payau. Kabupaten Situbondo.
- BPS. 2013. *Situbondo Dalam Angka Tahun 2013*. Badan Pusat Statistik Situbondo. Kabupaten Situbondo.
- Cahyaningsih dan Subyakto. 2003. *Pembenihan Kerapu Skala Rumah Tangga*. Agromedia Pustaka. Tangerang.
- Ditjen Perikanan Budidaya. 2011. 7 (Tujuh) Alasan Melakukan Budidaya Kerapu. <http://benihikan.net/kerapu/7-tujuh-alasan-melakukan-budidaya-kerapu/>. Diakses tanggal 28 November 2016.
- , 2009. *Produksi Ikan Kerapu (ton) Menurut Provinsi*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta.
- , 2010. *Produksi Ikan Kerapu (ton) Menurut Provinsi*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta.
- , 2011. *Produksi Ikan Kerapu (ton) Menurut Provinsi*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta.
- , 2012. *Produksi Ikan Kerapu (ton) Menurut Provinsi*. Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta.
- , 2013. *Produksi Ikan Kerapu (ton) Menurut Provinsi*. Direk-

- torat Jenderal Perikanan Budidaya. Jakarta.
- Handayani, Zulkarnaini dan Syafriadi-man. 2014. Analisis Finansial dan Strategi Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu (*Epinephelus* sp) di Kecamatan Mantang Kabupaten Bintan. *Berkala Perikanan Terubuk*, Vol. 43. No.1: 57-66. Bintan.
- Hutagalung J. 2009. *Pengendalian Biaya Proyek yang Efektif*. <https://jefrihutagalung.wordpress.com/2009/05/01/Pengendalian-BiayaProyek-yang-Efektif/>. Diakses tanggal 28 November 2016.
- Ikhsani, FW. 2011. *Optimasi Pengelolaan dan Pengembangan Budidaya Ikan Kerapu Macan Pada Kelompok Sea Farming di Pulau Panggang Kabupaten Administratif Kepu-lauan Seribu*, Skripsi (tidak dipublikasikan) Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Kadariah. 1988. *Evaluasi Proyek Analisa Ekonomis*. Edisi Ke-2. Universitas Indonesia: Lembaga Penerbit Fakultas Ekonomi. Jakarta.
- Kelautan dan Perikanan Dalam Angka. 2015. *Produksi Perikanan Budidaya Menurut Komoditas Utama*. Kementrian Kelautan dan Perikanan. Jakarta.
- Kompas. 2015. *20Kerapu Cantik, Si "Pencetak" Rupiah untuk Warga Situbondo*. <http://regional.kompas.com/read/2015/10/02/16574311/Kerapu.Cantik.Si.Pencetak.Rupiah.untuk.Warga.Situbondo?page=all>. Diakses tanggal 28 November 2016.
- Mulyono, M. 2016. *Budidaya Ikan Kerapu dalam Karamba Jaring Apung*. <https://mugimulyono.wordpress.com/2016/05/13/budidaya-ikan-kerapu-dalam-karamba-jaring-apung/>. Diakses tanggal 13 November 2016.
- Murdjani, M. 1999. *Budidaya Ikan Bersirip di Indonesia*. Makalah disampaikan dalam Seminar dan Pameran Pengembangan Budidaya Laut di Indonesia Dalam Mendukung Protekan 2003. Jakarta.
- Nasir, A. 2012. *Laporan Evaluasi Proyek*. <http://gudangklazhie.blogspot.com/2012/laporanEvaluasi-proyek-akbar-nasir.html>. Diakses pada tanggal 18 November 2016.
- Pasaribu, A.M. 2012. *Perencanaan dan Evauasi Proyek Agribisnis (Konsep dan Aplikasi)*. Lily Publisher. Yogyakarta.
- Satria, A. 2004. *Analisi Kelayakan Finansial Usaha Pembenihan Ikan Gurame di P4S KOPSES, Desa Cibeutung Muara, Kecamatan Ciseeng, Kabupaten Bogor, Provinsi Jawa Barat*, Skripsi (tidak dipublikasikan) Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sitorus L. 2004. *Prospek Pengembangan Usaha Budidaya Ikan Kerapu Lumpur Pada Karamba Jaring Apung di PT. Sembilansembilan Sibolga, Sumatera Utara*, Skripsi (tidak dipublikasikan) Institut Pertanian Bogor. Bogor.
- Sudja W. 2016. *Tumbuh dan Berkembangnya Usaha Budidaya Ikan Kerapu Indonesia*. <http://lautindo.com/tumbuh-dan-berkembangnya-usaha-budi->

daya-ikan-kerapu-indonesia/  
Diakses tanggal 28 November  
2016.

Sugama, N.N. 2008. *Analisis Kelayakan Usaha Pembenihan Kerapu Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng, Bali*, Skripsi (tidak dipublikasikan) Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Suryabrata, S. 1983. *Metodologi Penelitian*. CV. Rajawali Jakarta. Jakarta.

Sutiarso, E. 2011. Analisis Finansial dan Sensitivitas dalam Upaya Menggali Potensi Investasi dan Pengembangan Agribisnis Sapi Perah di Kabupaten Jember. *Jurnal Agritrop*, Vol. 9 No. 1: 35-46 Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Jember. Jember.

Takdir, S. 2013. *Prospek Ikan Kerapu*. <http://subhantakdir.blogspot.co.id/2013/04/prospek-ikankerapu.html>. Diakses tanggal 28 November 2016.

Tim Perikanan WWF-Indonesia. 2015. *Budidaya Ikan Kerapu Macan-Sistem Karamba Jaring Apung*. Seri Panduan Perikanan Skala Kecil. Edisi 2. Jakarta.

Wikipedia. 2016. *Marginal Efficiency of Capital*. [https://en.wikipedia.org/wiki/Marginal\\_efficiency\\_of\\_capital](https://en.wikipedia.org/wiki/Marginal_efficiency_of_capital). Diakses tanggal 28 November 2016.

-----, 2016. *Perikanan*. <https://id.wikipedia.org/wiki/Perikanan>. Diakses tanggal 28 November 2016.