

**ARTIKEL ILMIAH**

**ANALISIS FINANSIAL USAHA BUDIDAYA UDANG  
VANAME BERDASARKAN JENIS KOLAM DI KECAMATAN  
MUNCAR, KABUPATEN BANYUWANGI**



Oleh:

**TRI KARISMA JAYA YANTI**

**NIM: 1410321037**

**FAKULTAS PERTANIAN  
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH JEMBER  
JEMBER  
2019**

**ANALISIS FINANSIAL USAHA BUDIDAYA UDANG VANAME BERDASARKAN JENIS KOLAM DI KECAMATAN MUNCAR, KABUPATEN BANYUWANGI**

**[FINANCIAL ANALYSIS OF VANAME SHRIMP CULTURE BASED ON TYPES OF POOL IN MUNCAR SUB-DISTRICT, BANYUWANGI DISTRICT]**

Tri Karisma Jaya Yanti\*)

\*)Fakultas Pertanian, Program Studi Agribisnis, Universitas Muhammadiyah Jember  
e-mail: karismayanti646@gmail.com

**ABSTRAK**

Udang vaname merupakan komoditas perikanan air payau yang memiliki pangsa pasar dalam negeri maupun luar negeri. Tujuan penelitian adalah (1)mengkaji kelayakakan usaha budidaya udang vaname secara finansial berdasarkan jenis kolam, (2)membandingkan tingkat keuntungan finansial usaha budidaya udang vaname berdasarkan jenis kolam, (3) mengidentifikasi sensitivitas usaha budidaya udang vaname terhadap perubahan input (biaya operasional) dan output (produksi) yang terjadi. Penelitian berlokasi di Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi, menggunakan data primer dan sekunder. Metode yang digunakan adalah deskriptif, komparatif dan evaluative. Metode analisis data yang digunakan yaitu NPV (*Net Present Value*), IRR (*Internal Rate of Return*), *Gross B/C*, *Net B/C* dan *PP (Payback Period)*.Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Secara finansial usaha budidaya udang vaname kolam terpal dan kolam tembok di Kabupaten Kecamatan Muncar Kabupaten Banyuwangi layak untuk diusahakan. Usaha budidaya udang vaname kolam terpal menunjukkan nilai NPV (= Rp 606.140.585); *Gross B/C* (= 1,05); *Net B/C* (= 1,38); IRR (= 24,82%/tahun) dengan *payback period* 2 tahun 6 bulan. Sementara usaha budidaya udang vaname kolam tembok menunjukkan nilai NPV (= Rp 1.691.567.034); *Gross B/C* (= 1,06); *Net B/C* (= 1,57); IRR (= 29,75%/tahun) dengan *payback period* 2 tahun 6 bulan. (2) Usaha budidaya udang vaname kolam tembok menghasilkan keuntungan sebesar Rp 1.311.036.958 per tahun, lebih besar dibandingkan usaha budidaya kolam terpal yaitu sebesar Rp 613.281.555 per tahun. (3) investasi usaha budidaya udang vaname kolam terpal dan usaha kolam tembok sensitif terhadap perubahan input (biaya operasional) maupun perubahan output (produksi).

**Kata kunci:** Analisis finansial, kelayakan usaha, sensitivitas, udang vaname.

**ABSTRACK**

*Vaname shrimp is a brackish water fishery commodity that was a market share domestically and abroad. The objectives of the study were (1) to assess the feasibility of financially based vaname shrimp aquaculture based on pond type, (2) to compare the level of financial benefits of vaname shrimp farming based on pond type, (3) to identify the sensitivity of vaname shrimp farming on changes of input (operational costs) and output (production) prices. The research was located in Muncar Sub-district, Banyuwangi district, using primary and secondary data. The method used were descriptive, comparative and evaluative. Data analysis methods used were NPV (Net Present Value), IRR (Internal Rate of Return), Gross B / C, Net B / C and PP (Payback Period). Based on the results of the study, it can be concluded that: (1) assess the financially white shrimp ponds and wall ponds in the Muncar Sub-district of Banyuwangi District was worth the effort. The vaname shrimp pond business showed the NPV value (= Rp. 606,140,585); Gross B / C (= 1.05); Net B / C (= 1.38); IRR (= 24.82% / year) with a payback period of 2 years 6 months. While the vaname shrimp wall culture business showed the NPV value (= Rp. 1,691,567,034); Gross B / C (= 1.06); Net B / C (= 1.57); IRR (= 29.75% / year) with a payback period of 2 years 6 months. (2) Wall-pond vaname shrimp cultivation business generates a profit of Rp. 1,311,036,958 per year, greater tarpaulin pond cultivation, which is Rp. 613,281,555 per year. (3)The investment in vaname shrimp cultivation in tarpaulin ponds and wall pool businesses was sensitive to changes in inputs (operational costs) and changes in output (production).*

**Keywords:** financial analysis, siam orange, business feasibility, sensitivity

## PENDAHULUAN

### Latar Belakang

Wilayah pesisir dan lautan mempunyai peran yang penting sebagai sumber kehidupan bagi penduduk Indonesia. Kedua wilayah ini diperkirakan menjadi tumpuan bagi pembangunan bangsa Indonesia di masa depan. Hal ini disebabkan sebagian besar wilayah Indonesia merupakan wilayah pesisir dan laut yang memiliki berbagai sumber daya alam serta jasa lingkungan yang beragam. Ada beberapa sumber daya alam pesisir yang dapat dikelola dan dikembangkan, diantaranya sumber daya perikan yang mencakup sumber daya perikanan tangkap dan perikanan budidaya. Perikanan budidaya meliputi budidaya payau, pantai dan laut. Semakin menurunnya produksi yang dihasilkan oleh perikanan tangkap, maka usaha pemanfaatan lahan tambak, khususnya budidaya udang air payau (tambak udang) diharapkan mampu menopang target produksi nasional perikanan (Alikodra, 2005)

Salah satu jenis usaha perikanan yang saat ini sedang diminati adalah usaha budidaya udang. Udang merupakan salah satu andalan ekspor non migas dan menjadi primadona perikanan Indonesia karena memberikan kontribusi bagi peningkatan devisa negara dari sector perikanan yaitu sekitar 52,9% dari seluruh nilai hasil ekspor perikanan Indonesia (Koswara 2006, dalam kusumawardany 2010).

Budidaya udang vaname tetap menjadi harapan untuk dapat berhasil kembali mengingat jenis udang ini termasuk udang endemis atau asli di lingkungan perairan Indonesia dan negara-negara Asia Tenggara lainnya di kawasan tropika. Produksi udang tersebut terdapat di beberapa daerah di Indonesia. Tabel 1.2 berikut menunjukkan sentral produksi udang vaname di Indonesia.

Indonesia merupakan salah satu negara pengeksport udang terbesar di dunia dengan nilai ekspor 825,5 juta dollar AS pada tahun 2006 (Kurnia 2006).

**Tabel 1.2**  
**Produksi Udang Vaname di Indonesia**  
**Tahun 2013-2014**

Provinsi	2013	Kontribusi	2014*	Kontribusi
	(Ton)	(%)	2014*	(%)
Lampung	72.051	18,69	78.985	19,43
Nusa Tenggara Barat	56.960	14,78	76.808	18,89
Jawa Timur	47.150	12,23	52.951	13,02
Sumatera Selatan	40.016	10,38	39.758	9,78
Jawa Barat	61.633	15,99	39.402	9,69
Jawa Tengah	13.872	3,60	30.600	7,53
Kalimantan Barat	39.092	10,14	28.972	7,13
Sulawesi Selatan	8.542	2,22	15.247	3,75
Sulawesi Tenggara	18.369	4,77	12.802	3,15
Sumatera Utara	19.791	5,13	10.728	2,64
Gorontalo	996	0,26	6.310	1,55
Maluku	2.065	0,54	4.000	0,98
Sulawesi Barat	1.138	0,30	3.915	0,96
Bali	2.932	0,76	3.104	0,76
D.I. Yogyakarta	812	0,21	3.000	0,74
Jumlah	385.419	100,00	406.582	100,00
Rata-rata per Tahun	25.695		27.105	

*Sumber : Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, 2015.*

*\*) Angka Sementara*

Produksi udang vaname tertinggi pada tahun 2013 terdapat pada provinsi Lampung sebesar 72,051 ton kemudian pada tahun 2014 mengalami kenaikan sebesar 78,985 ton. Hal ini mengidentifikasi bahwa produksi perikanan budidaya komoditas udang pada Provinsi Lampung memiliki kecenderungan terus meningkat. Sementara beberapa provinsi lain produksi udang vaname mengalami penurunan, seperti Sumatera Selatan, Kalimantan Barat, Sulawesi Tenggara, dan Sumatera Utara. Menurunnya angka produksi pada sentral-sentral tersebut di atas menyebabkan turunnya produksi udang secara nasional. Apalagi beberapa daerah tersebut di atas mengalami penurunan yang cukup besar dibandingkan dengan tahun sebelumnya sehingga mempengaruhi data secara nasional.

Provinsi Jawa Timur memiliki berbagai macam jenis udang yang diproduksi, misal udang windu, udang putih, udang api-api, udang vaname, udang rebon dan udang lainnya. Produksi perikanan budidaya udang di Provinsi Jawa Timur dapat dilihat pada Tabel 1.3.

**Tabel 1.3**  
**Produksi Udang di Provinsi Jawa Timur Tahun 2013-2015**

No	Komoditas	Produksi (ton)		
		2013	2014	2015
1	Udang Windu	6.577,70	7.195,90	6.919,00
2	Udang Api-api	2.311,40	2.872,10	2.719,10
3	Udang Vaname	33.060,00	40.899,00	51.288,30
4	Udang Rebon	2.494,40	2.394,70	1.546,30
5	Udang Lainnya	376,40	640,60	2.544,40
<b>Rata-rata</b>		<b>7.819,88</b>	<b>9.350,85</b>	<b>11.143,40</b>

*Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur Tahun 2014-2016 (Diolah)*

Tabel 1.3 menunjukkan bahwa produksi udang terbesar di Jawa Timur ialah udang vaname, mengalami peningkatan produksi setiap tahunnya. Pada tahun 2013 produksi udang vaname sebesar 33.060 ton, pada tahun 2014 mencapai 40.899 ton dan pada tahun 2015 produksi meningkat menjadi 51.288,30 ton. Hal ini menunjukkan bahwa udang vaname banyak diminati untuk usaha budidaya perikanan.

Kecamatan Muncar memiliki potensi sumberdaya perikanan yang potensial untuk dikembangkan, salah satunya adalah potensi lahan budidaya tambak. Budidaya perikanan di tambak dengan komoditas udang. Produksi udang di Kecamatan Muncar dapat dilihat secara lengkap pada Table 1.5.

**Tabel 1.5**  
**Produksi dan Nilai Produksi Udang di Kecamatan Muncar**  
**Tahun 2010-2013**

No	Tahun	Produksi (Kg)	Nilai Produksi (Rp)
1	2010	25.211	457.321.000
2	2011	60.034	1.650.235.000
3	2012	262.069	7.862.070.000
4	2013	222.907	6.687.210.000
<b>Rata-rata</b>		<b>142.555</b>	<b>4.164.209.000</b>

*Sumber: Dinas Kelautan dan Perikanan Kecamatan Muncar Tahun 2014.*

Berdasarkan Tabel 1.5 produksi udang di Kecamatan Muncar cenderung mengalami peningkatan setiap tahunnya, namun pada tahun 2013 mengalami penurunan dengan tingkat produksi sebesar 222.907 kg dengan nilai produksi sebesar Rp 6.687.210.000. Produksi udang tertinggi di Kecamatan Muncar selama 4 tahun terakhir ada pada tahun 2012 yakni dengan tingkat produksi sebesar 262.069 kg dengan nilai produksi sebesar Rp 7.862.070.000, penurunan produksi pada tahun

2013 adalah 39.162 ton dengan nilai produksi sebesar Rp1.174.860.000. Penurunan produksi terjadi karena kemungkinan pada tahun 2013 para pelaku usaha budidaya udang belum dapat melakukan produksinya secara optimal.

Program revitalisasi pembangunan perikanan budidaya udang dilakukan dengan menerapkan strategi pengembangan kawasan secara bertahap dan berkesinambungan. Salah satu komoditas unggulan yang dikembangkan dalam revitalisasi budidaya di tambak adalah udang vaname (DKP, 2005). Keunggulan udang vaname dapat dibebaskan dari kepekaan terhadap berbagai jenis virus atau dikenal sebagai bibit udang unggulan yang “*specific pathogen free*” (SPF) dan “*specific pathogen resistance*” (SPR). Udang vaname bibit impor tersebut telah menyumbang kenaikan produksi udang untuk ekspor. Namun bibit udang ini masih memiliki masalah penyakit virus tertentu (Suyanto dan Enny, 2009).

Berdasarkan uraian tersebut, hal yang menarik untuk dikaji dan dicari solusinya apakah usaha udang vaname di Kecamatan Muncar mempunyai prospek yang baik untuk diusahakan dan mampu memberikan benefit yang layak ditinjau dari aspek finansial. Apakah kelayakan secara finansial yang dicapai dipengaruhi oleh jenis kolam yang diusahakan. Bagaimana kelayakan usaha budidaya udang vaname jika terjadi perubahan input dan output selama usahatani tersebut berlangsung.

### **Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disusun perumusan masalah sebagai berikut:

1. Apakah usaha budidaya udang pada berbagai jenis kolam di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi secara finansial layak untuk diusahakan?
2. Apakah secara finansial ada perbedaan tingkat keuntungan usaha budidaya udang pada berbagai jenis kolam di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi?
3. Bagaimana tingkat sensitifitas usaha budidaya udang pada berbagai jenis kolam di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi?

## **Tujuan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disusun tujuan penelitian sebagai berikut:

1. Untuk mengukur kelayakan usaha budidaya udang pada berbagai jenis kolam di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi secara finansial.
2. Untuk mengukur perbedaan tingkat keuntungan finansial usaha budidaya udang pada berbagai jenis kolam di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi.
3. Untuk mengidentifikasi tingkat sensitivitas usaha budidaya udang pada berbagai jenis kolam di Kecamatan Muncar, Kabupaten Muncar.

## **Kegunaan Penelitian**

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan, maka dapat disusun kegunaan penelitian sebagai berikut:

1. Sebagai bahan informasi bagi pemerintah, khususnya pemerintah Kecamatan Muncar tentang kelayakan usaha dalam pengembangan usaha budidaya udang di Kecamatan Muncar.
2. Sebagai bahan informasi bagi pemilik usaha budidaya udang mengenai kelayakan usaha yang telah dilaksanakan selama ini.
3. Memberikan sumbangan ilmu pengetahuan, khususnya ilmu sosial ekonomi pertanian dalam kajian perikanan, terutama dalam bidang budidaya udang.
4. Sebagai bahan informasi dan referensi bagi peneliti lain dalam penelitian yang sejenis.

## **METODOLOGI PENELITIAN**

### **Metode Penelitian**

Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif-komparatif dan evaluatif. Menurut Suryabrata (1983), penelitian deskriptif dimaksudkan untuk mendeskripsikan secara terperinci suatu aktivitas usaha budidaya pembesaran udang yang diusahakan oleh peternak udang. Penelitian ini juga menggunakan penelitian komparatif

yang dimaksudkan untuk membandingkan keuntungan yang diperoleh dengan menggunakan analisis finansial berdasarkan kriteria investasi menurut jenis udangnya. Sementara itu, penelitian evaluative digunakan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan usaha budidaya pembesaran udang.

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

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Wringin Putih, dan Desa Sumbersewu Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi, alasan peneliti mengambil tempat penelitian di Desa Wringin Putih dan Desa Sumbersewu tersebut karena banyaknya jumlah petambak, di mana Tabel 4.1 adalah data jumlah petambak Kecamatan Muncar. Penentuan lokasi penelitian dilakukan secara *purposive* atau sengaja dengan pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu sentra usaha pembesaran udang. Waktu penelitian mengenai usaha budidaya udang pembesaran udang dilaksanakan sejak Desember 2017 hingga Februari 2018.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang digunakan dalam penelitian ini meliputi data primer dan data sekunder. Data primer merupakan data yang diperoleh secara langsung dari penambak responden dengan melakukan wawancara yang berpedoman pada daftar pertanyaan yang telah disusun sebelumnya, data ini berkaitan dengan tenaga kerja, produksi, harga, dan biaya. Sementara itu, data sekunder merupakan data yang diperoleh dari dinas atau instansi yang berhubungan dengan penelitian ini, antara lain adalah Badan Pusat Statistik, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Departemen Kelautan dan Perikanan, Dinas Perikanan Kecamatan Muncar. Data *time series* ini digunakan untuk mengamati perkembangan udang di tingkat kabupaten, provinsi maupun nasional.

### **Metode Pengambilan Sampel**

Komoditas yang diteliti adalah udang, yaitu udang vaname dan udang windu, yakni berdasarkan jenis udang yang diusahakan.

**Tabel 4.1**  
**Populasi Petambak Udang di Kecamatan Muncar**  
**Tahun 2017**

No	Kelurahan/Desa	Populasi	Sampel
1	Sumber beras	0	0
2	Wringin Putih	198	1
3	Kedungringin	2	0
4	Tambak rejo	0	0
5	Blambangan	0	0
6	Kedungrejo	0	0
7	Tembokrejo	3	0
8	Sumbersewu	3	1
9	Kumendung	2	0
<b>Jumlah</b>		<b>208</b>	<b>2</b>

Sumber: Pangkalan Pendaratan Ikan Kec. Muncar, 2017

Sampel yang dipilih untuk penelitian ini berdasarkan jenis dengan ketentuan sebagai berikut: (1) Petambak udang vaname kolam terpal, (2) Petambak udang vaname kolam tembok, dan (3) Petambak udang yang masih aktif melakukan usaha pembesaran udang, dan (4) Telah menjalani usahanya selama 3 tahun atau lebih. Selanjutnya, masing-masing jenis kolam dipilih satu orang petambak budidaya udang dengan menggunakan metode *purposive* yaitu pengambilan sampel secara sengaja. Dengan demikian jumlah responden dalam penelitian berjumlah dua orang peternak pembesaran udang

#### **Metode Analisis Data**

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

1. Untuk mengetahui tujuan pertama apakah usaha budidaya udang vaname menguntungkan secara finansial dengan menggunakan beberapa indikator kriteria investasi 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. Net Present Value (NPV)

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

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.
3.  $NPV < 0$ , maka proyek “no go” karena secara finansial proyek tidak menguntungkan dan tidak layak untuk dilaksanakan

b. 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. 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. Internal Rate of Return (IRR)

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

Kriteria pengembalian keputusan:

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

e. Payback Period (PP)

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

Kriteria pengambilan keputusan:

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

2. Untuk mengetahui tujuan kedua untuk membandingkan tingkat keuntungan usaha budidaya udang vaname berdasarkan jenis kolam dengan kriteria investasi NPV dan IRR pada *discount factor* tertentu dengan periode waktu yang sama.
3. Untuk mengetahui tujuan ketiga untuk mengetahui sensitivitas dengan mengukur pengaruh perubahan output, harga input dan harga output yang terjadi baik secara terpisah maupun bersama-sama terhadap *net benefit* dengan melihat nilai kriteria investasi NPV dan IRR.

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Analisis Kelayakan Investasi

Analisis kelayakan investasi digunakan untuk menganalisis kelayakan suatu proyek atau usaha dari segi keuangan. *Discount factor* yang digunakan adalah tingkat suku bunga bank yang berlaku pada saat mulai berdirinya usaha. *Discount factor* yang digunakan untuk usaha budidaya udang vaname kolam terpal adalah 11,94% per tahun sesuai dengan tingkat suku bunga Bank PERSERO yang berlaku pada tahun 2013. Untuk mengetahui hasil analisis finansial usaha budidaya udang vaname kolam terpal dan kolam tembok dapat dijelaskan pada Tabel 6.9 dan Tabel 6.10.

**Tabel 6.9**  
**Hasil Analisis Finansial Budidaya Udang Vaname Kolam Terpal Di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2018**

	<b>Kriteria Investasi</b>	<b>Nilai</b>	<b>Hasil</b>	<b>Keputusan</b>
1	NPV (11,94%)	Rp 606.140.585	> 0	Layak dilanjutkan
2	Gross B/C	1,05	> 1	Layak dilanjutkan
3	Net B/C	1,38	> 1	Layak dilanjutkan
4	IRR	24,82%	> i	Layak dilanjutkan
5	Payback Period	2 tahun 7 bulan		Layak dilanjutkan

*Sumber:* Hasil Analisis Data Primer, 2018.

Tabel 6.9 menjelaskan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam terpal periode Agustus 2013-Maret 2018 pada *discount factor* 11,94% per tahun menunjukkan nilai NPV sebesar Rp 606.140.585 atau lebih besar dari nol. Artinya, bahwa usaha budidaya udang vaname kolam terpal secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai *Gross B/C* usaha budidaya udang vaname kolam terpal pada periode Agustus 2013-Maret 2018 menunjukkan nilai *Gross B/C* lebih dari satu (>1) yaitu sebesar Rp 1,05. Artinya, bahwa setiap Rp 1.000.000 nilai biaya total/nilai sekarang yang dikeluarkan akan menghasilkan sebesar Rp 1.050.000 nilai *benefit* sekarang. Hal ini menunjukkan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam terpal secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai *Net B/C* dari usaha budidaya udang vaname kolam terpal pada periode Agustus 2013-Maret 2018 adalah 1,38 atau lebih besar dari satu, yang artinya NPV positif 1,38 kali lebih besar daripada NPV negatif. Berdasarkan perhitungan *Net B/C* usaha budidaya udang vaname kolam terpal secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai IRR dari usaha budidaya udang vaname kolam terpal pada periode Agustus 2013-Maret 2018 adalah 24,82% per tahun. Artinya, pada saat  $DF = 24,82\%$  maka NPV kolam terpal = 0, dimana keuntungan yang diperoleh hanya dapat digunakan untuk membayar bunga modal sebesar 24,82%. Oleh karena suku bunga berlaku hanya 11,94% maka perusahaan mampu membayar bunga modal dan memperoleh keuntungan.

Nilai *payback period* dari investasi usaha budidaya udang vaname kolam terpal pada periode tahun 2013-2018 adalah 2 tahun 7 bulan . Artinya, bahwa investasi yang ditanamkan pada awal pendirian usaha yaitu pada periode tahun 2013-2018 dapat kembali dalam jangka waktu 2 tahun 7 bulan dengan 6 kali produksi. Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam terpal jika ditinjau secara

finansial layak dilanjutkan. Setelah usahatani skala besar melakukan pengembangan usaha pada tahun ke-3, hasil analisis finansial juga menunjukkan bahwa usahatani jeruk siam layak diusahakan.

Sementara Andi (2011) yang meneliti tentang analisis kelayakan finansial usaha budidaya udang vannamei pada tambak intensif di Kabupaten Takalar menyimpulkan bahwa perhitungan analisis kriteria investasi didapat nilai NPV sebesar Rp 1.795.791.822, Net B/C sebesar 1,18 dan IRR sebesar 26%. Hasil perhitungan kriteria investasi menunjukkan  $NPV > 0$ ,  $Net\ B/C > 1$  dan  $IRR > discount\ rate$  maka usaha budidaya udang vannamei pada tambak intensif di kabupaten takalar layak untuk dikembangkan.

Pada Tabel 6.10 dapat dijelaskan bahwa nilai NPV usaha budidaya udang vaname kolam tembok pada periode tahun 2012-2018 menggunakan *discount factor* 11,7% per tahun menunjukkan nilai yang *positive* yaitu sebesar Rp 1.691.567.034 atau lebih besar dari nol (Tabel 6.10). Hal ini mengindikasikan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam tembok secara finansial layak untuk dilanjutkan.

**Tabel 6.10**  
**Analisis Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname Kolam Tembok**  
**di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi Tahun 2018**

	<b>Kriteria Investasi</b>	<b>Nilai</b>	<b>Hasil</b>	<b>Keputusan</b>
1	NPV (11,7%)	Rp 1.691.567.034	> 0	Layak dilanjutkan
2	Gross B/C	1,06	>1	Layak dilanjutkan
3	Net B/C	1,57	>1	Layak dilanjutkan
4	IRR	29,75%	> i	Layak dilanjutkan
5	Payback Period	2 tahun 7 bulan		Layak dilanjutkan

Sumber: Hasil Analisis Data Primer (2018).

Tabel 6.10 nilai *Gross B/C* dari usaha budidaya udang vaname kolam tembok pada periode tahun 2012-2018 adalah 1,06 atau lebih besar dari satu. Artinya, setiap Rp 1.000.000 nilai biaya total sekarang yang dikeluarkan akan menghasilkan Rp 1,060.000 nilai *benefit* sekarang. Hal ini memperlihatkan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam tembok secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Net B/C dari usaha budidaya udang vaname kolam tembok pada periode tahun 2012-2018 adalah 1,57 atau lebih besar dari satu. Artinya, NPV positif 1,57 kali lebih besar

daripada NPV negatif. Berdasarkan analisis Net B/C menunjukkan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam tembok secara finansial layak untuk dilanjutkan.

Nilai IRR dari kolam tembok pada periode tahun 2012-2018 adalah 29,75% per tahun. Artinya, pada saat  $DF = 29,75\%$  maka NPV usaha budidaya udang vaname kolam tembok = 0, dengan keuntungan yang diperoleh hanya dapat digunakan untuk membayar bunga modal yaitu sebesar 29,75%. Oleh karena suku bunga yang berlaku pada kolam tembok hanya 11,7% maka perusahaan mampu membayar bunga modal dan memperoleh keuntungan.

Selanjutnya Tabel 6.10 menunjukkan nilai *payback period* dari usaha budidaya udang vaname kolam tembok pada periode tahun 2012-2018 adalah 2 tahun 7 bulan. Artinya, bahwa investasi yang ditanamkan pada awal berdirinya usaha dapat kembali dalam jangka waktu 2 tahun 7 bulan dengan 6 produksi. Berdasarkan uraian tersebut dapat dinyatakan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam tembok jika ditinjau secara finansial layak dilanjutkan.

Agustina (2006) meneliti mengenai analisis kelayakan finansial usaha budidaya tambak udang windu di Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi menyimpulkan bahwa secara finansial layak untuk diusahakan dan dikembangkan. Kelayakan tersebut ditunjukkan dengan diperoleh nilai  $NPV > 0$  (= Rp 43.829.786,59), nilai Net B/C  $> 1$  (=3,71), dan nilai IRR  $>$  dari suku bunga bank 50% (=59,40%).

Dengan demikian, dapat dinyatakan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam terpal dan kolam tembok secara finansial layak diusahakan, karena mampu memberikan *benefit* yang menguntungkan secara finansial.

### **Perbandingan Keuntungan Usaha Budidaya Udang Vaname Kolam Terpal dan Kolam Tembok**

Keuntungan secara finansial usaha budidaya udang vaname diukur berdasarkan nilai NPV dan IRR masing-masing jenis kolam pada *discount factor* 11,82%. Hal ini terlihat pada Tabel 6.13.

**Tabel 6.13**  
**Perbandingan Keuntungan Usaha Budidaya Udang Vaname pada Kurun Waktu 5 Tahun**  
**pada DF 11,82% Berdasarkan Kriteria NPV dan IRR**

Kriteria	Jenis Kolam		Keterangan
	Terpal	Tembok	
NPV	Rp 613.281.555	Rp 1.311.036.958	$T_p < T_b$
IRR	24,82%	27,12%	$T_p < T_b$

*Keterangan:  $T_p$  = Kolam Terpal*

*$T_b$  = Kolam Tembok*

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

Dari Tabel 6.13 menunjukkan bahwa, usaha budidaya udang vaname kolam tembok secara finansial lebih menguntungkan dari pada usaha budidaya udang vaname kolam terpal. Hal itu terbukti bahwa pada kurun waktu yang sama, yaitu 5 tahun nilai NPV dan IRR pada usaha budidaya udang vaname kolam tembok lebih tinggi dibanding usaha budidaya udang vaname kolam terpal.

#### **Analisis Sensitivitas**

Hasil analisis sensitivitas skala besar pada Tabel 6.23 menjelaskan bahwa untuk mempertahankan agar usaha budidaya udang vaname layak untuk diusahakan jika terjadi suatu kemungkinan usaha budidaya udang vaname mengalami penurunan produksi dan kenaikan biaya operasional baik secara terpisah maupun bersama-sama adalah dengan melihat batas toleransi yaitu ketika usaha budidaya udang vaname mengalami BEP (*Break event point*). Di mana ketika usaha budidaya udang vaname kolam terpal mengalami BEP nilai NPV yang didapatkan usaha budidaya udang vaname sama dengan nol ( $NPV=0$ ) dan nilai IRR yang didapatkan sama dengan suku bunga yang ditetapkan ( $IRR=i$ ).

**Tabel 6.17**  
**Alternatif Perubahan Faktor Penentu Terhadap Hasil Investasi Usaha**  
**Budidaya Udang Vaname Kolam Terpal**

Asumsi Perubahan		NPV	IRR
Biaya	Produksi	(Rp)	(%)
Tetap	Tetap	606.140.585	24,82%
Naik 106,42%	Tetap	0	11,94%
Tetap	Turun 4,9%	0	11,94%
Naik 1,22%	Turun 4%	0	11,94%
Naik 1,87%	Turun 3,5%	0	11,94%
Naik 2,52%	Turun 3%	0	11,94%
Naik 3,17%	Turun 2,5%	0	11,94%
Naik 3,82%	Turun 2%	0	11,94%

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

Jika usaha budidaya udang vaname kolam terpal pada kondisi biaya operasional naik dengan produksi dipertahankan tetap atau tidak berubah, maka usaha budidaya udang vaname kolam terpal masih menguntungkan jika kenaikan biaya operasional maksimal sebesar ( 106,42%). Begitu juga pada kondisi terjadi penurunan produksi dan biaya operasional dipertahankan tetap, maka usaha budidaya udang vaname kolam terpal masih menguntungkan jika penurunan produksi maksimal sebesar ( 4,9%). Hal ini disebabkan pada saat terjadi biaya besar 106,42% dan penurunan produksi sebesar 4,9% usaha budidaya udang vaname kolam terpal mengalami kondisi BEP di mana usaha budidaya udang vaname kolam terpal tidak mendapatkan keuntungan dan usaha budidaya udang vaname juga tidak mengalami kerugian.

**Tabel 6.18**  
**Alternatif Perubahan Faktor Penentu Terhadap Hasil Investasi Usaha**  
**Budidaya Udang Vaname Kolam Tembok**

Asumsi Perubahan		NPV	IRR
Biaya	Produksi	(Rp)	(%)
Tetap	Tetap	1.691.567.034	29,75%
Naik 107,05%	Tetap	0	11,70%
Tetap	Turun 5,5%	0	11,70%
Naik 0,71%	Turun 5%	0	11,70%
Naik 1,98%	Turun 4%	0	11,70%
Naik 2,61%	Turun 3,5%	0	11,70%
Naik 3,24%	Turun 3%	0	11,70%
Naik 4,51%	Turun 2%	0	11,70%

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

Pada Tabel 6.18 dapat dijelaskan bahwa apabila terjadi suatu kemungkinan biaya operasional tetap sedangkan produksi menurun, maka batas toleransi penurunan produksi untuk menjaga usaha budidaya udang vaname tetap layak untuk diusahakan maksimal sebesar ( 6,5)%. Sebaliknya, jika terjadi suatu kemungkinan biaya operasional yang digunakan mengalami kenaikan sedangkan produksi tetap maka batas toleransi kenaikan biaya untuk menjaga usaha budidaya udang vaname kolam tembok tetap layak untuk diusahakan yaitu sebesar ( 108,35%).

Berdasarkan hasil perhitungan sensitivitas di atas dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya udang vaname kolam terpal dan usaha budidaya udang vaname kolam tembok sangat sensitif terhadap perubahan yang terjadi, sedikit saja produksi dan biaya operasional mengalami perubahan maka akan berpengaruh terhadap perubahan nilai NPV dan IRR yang dihasilkan dari masing-masing usaha budidaya udang berdasarkan jenis kolam, dengan kata lain produksi dan biaya operasional merupakan komponen yang sangat mempengaruhi usaha budidaya udang vaname.

## KESIMPULAN DAN SARAN

### Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa: (1) Usaha budidaya udang vaname kolam terpal menunjukkan nilai NPV yang positif (= Rp 606.140.585); Gross B/C (= 1,05) > 1; Net B/C (= 1,38) > 1; IRR (= 24,82%/tahun) > i dengan *payback period* 2 tahun 6 bulan. Sementara, usaha budidaya udang vaname kolam tembok menunjukkan nilai NPV positif (= Rp 1.691.567.034); Gross B/C (= 1,06) > 1; Net B/C (= 1,57) > 1; IRR (= 29,75%/tahun) > i dengan *payback period* 2 tahun 6 bulan. (2) Ada perbedaan tingkat keuntungan finansial dalam usaha budidaya udang vaname berdasarkan jenis kolam pada kurun waktu lima tahun berusaha. (3) Investasi usaha budidaya udang vaname kolam terpal dan usaha budidaya udang vaname kolam tembok sensitif terhadap perubahan input (biaya operasional) maupun perubahan output (produksi).

### Saran

Berdasarkan permasalahan, pembahasan, dan kesimpulan yang ada, maka dapat dikemukakan saran sebagai berikut: (1) Perlu adanya dukungan pemerintah dalam penyediaan kredit untuk usaha dengan suku bunga yang rendah, guna memenuhi kurangnya modal bagi petambak udang vaname. (2) Penelitian ini perlu dilanjutkan dengan mengkaji tentang perkembangan usaha budidaya udang vaname selain di Kecamatan Muncar, yaitu di Kecamatan Pesanggaran Kabupaten Banyuwangi, untuk mengetahui apa sajakah faktor-faktor yang mempengaruhi tingkat keuntungan, efisiensi biaya, dan untuk mengetahui apakah memiliki potensi dan prospek yang sama atau mungkin lebih baik di Kecamatan Muncar, Kabupaten Banyuwangi.

#### DAFTAR PUSTAKA

- Agustin, L. 2006. **Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Tambak Udang Windu (*Penaeus monodon*) di Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi**. Skripsi (tidak dipublikasikan) Program Studi Manajemen Bisnis dan Ekonomi Perikanan. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Institut Pertanian Bogor.
- Alikodra, H.S. 2005. **Konsep Pengelolaan Wilayah Pesisir Secara Terpadu dan Berkelanjutan**. <http://www.google.com/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=1&ved=0CB8QFjAA&url=http%3A%2F%2Frepository.usu.ac.id>. Diakses 08 November 2017.
- Andi, T.L. 2011. **Analisis Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Udang *Vannamei* (*Litopaneaus vannamei*) Pada Tambak Intensif di Kabupaten Takalar**. Skripsi (tidak dipublikasikan) Program Studi Agribisnis. Fakultas Pertanian. Universitas Hasanuddin. Makassar.
- DKP. 2013. *Statistik Tahun 2013*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. Jakarta.
- , 2014. *Statistik Tahun 2014*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. Jakarta.
- , 2015. *Statistik Tahun 2015*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Jawa Timur. Jakarta.

- BPS. 2013. Kecamatan Muncar Dalam Angka Tahun 2013. Badan Pusat Statistik Kecamatan Muncar. Muncar.
- Kurnia, P.W. 2006. *Pengolahan Limbah Cangkang Udang*. <http://www.kompas.com/kompascetak/0605/15/teropong/2652377.htm>. Diakses pada 04 November 2017.
- Kusumawardany, I,D. 2010. *Analisis Kelayakan Finansial Perluasan Tambak Budidaya Udang Vaname di Cantigi Indramayu*. <http://journal.ipb.ac.id/index.php/jai>. Diakses pada tanggal 13 November 2017.
- Suyanto, S.R. dan Enny P. T. *Panduan Budi Daya Udang Windu*. Cet. 1. Jakarta: PenebarSwadaya.2009.[https://books.google.co.id/books?id=HRRyVAhNwNsC&site=ec=buy&hl=id&source=gbs\\_vpt\\_read](https://books.google.co.id/books?id=HRRyVAhNwNsC&site=ec=buy&hl=id&source=gbs_vpt_read). Diakses pada tanggal 03 November 2017.

