

**ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL DAN SENSISTIVITAS USAHA TAMBAK UDANG
VANAME DI KECAMATAN KETAPANG KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

*(Analysis of Financial Feasibility and Sensitivity of Vaname Cultivation in Ketapang
South Lampung)*

Pingky Dwi Septiana, Muhammad Irfan Affandi, Serly Silvianti

Jurusan Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Lampung, JL. Prof. Dr. Soemantri Brodjonegoro No.1
Bandar Lampung 35145, e-mail: irfan.affandi@fp.unila.ac.id

ABSTRACT

The purpose of this study was to determine the feasibility of vaname shrimp farming. This research was conducted in Ketapang District, South Lampung Regency in January, 2018. The samples were 35 shrimp farmers chosen using a cluster propotional simple random sampling method based on their cultivation technology, i.e. traditional, semi-intensive and intensive. The research data were analyzed using the method of financial feasibility analysis and sensitivity analysis. The results showed that the vaname pond shrimp business in a traditional, semi-intensive and intensive manner was feasible to be cultivated and developed based on the criteria of NPV, IRR, Gross B/C, Net B/C, and PP. However, the results of calculations show that the business of intensive vaname shrimp business is more feasible and profitable than semi-intensive and traditional vaname shrimp businesses. Based on the results of the sensitivity analysis, after an increase in production costs, and a decrease in the production and price of vaname shrimp, the business is still worth cultivated and developed. The sensitivity rate shows that most investment criteria are sensitive to change. Some investment criteria that are not sensitive to changes are PP, Gross B/C, and Net B/C.

Key words: farm, feasibility, finance, sensitivity, vaname

PENDAHULUAN

Wilayah pesisir dan lautan mempunyai peran yang penting sebagai sumber penghidupan bagi penduduk Indonesia. Kedua wilayah ini diperkirakan menjadi tumpuan bagi pembangunan bangsa Indonesia dimasa depan. Hal ini karena sebagian besar wilayah Indonesia merupakan wilayah pesisir dan laut yang memiliki berbagai sumberdaya serta jasa lingkungan yang beragam. Kontribusi perikanan budidaya terus meningkat sejak tahun 2010 dengan kontribusi yang tumbuh sebesar 6,42 persen dan rata-rata kontribusi selama lima tahun sebesar 62,35 persen. Hal ini menunjukkan bahwa dalam lima tahun ke belakang dan beberapa tahun ke depan, perikanan budidaya memiliki potensi yang cukup besar bagi produksi perikanan Indonesia (Kementerian Kelautan dan Perikanan 2015).

Menurut Direktorat Jendral Perikanan (2015), Provinsi Lampung merupakan provinsi yang memiliki produksi udang vaname tertinggi nomor empat pada tahun 2015 dengan jumlah produksi sebesar 42.883 ton. Berdasarkan data Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung (2016), Kabupaten Lampung Selatan merupakan kabupaten yang memiliki jumlah produksi udang

vaname terbesar kedua dengan jumlah produksi sebesar 10.862,48 ton. Menurut Dinas Kelautan dan Perikanan Lampung Selatan tahun 2016, Kecamatan Ketapang merupakan daerah di Lampung Selatan yang memiliki potensi besar untuk para petambak udang, dengan lahan yang masih luas dan dekat dengan sumber mata air (laut dan sungai) sehingga mempermudah dalam pengadaan sarana produksinya. Jumlah petambak yang ada di Kecamatan Ketapang yaitu 813 petambak dengan luas bersih usaha tambak sebesar 2.594,5 ha. Para petambak di Kecamatan Ketapang saat ini hanya memproduksi udang vaname, karena udang vaname dianggap lebih tahan terhadap penyakit dan memiliki harga jual yang tinggi.

Sistem budidaya tambak udang di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan adalah sistem budidaya tambak udang secara intensif, semi intensif, dan tradisional. Dari masing-masing teknik tersebut memiliki keperluan biaya dan hasil produksi yang berbeda-beda. Semakin intensif sebuah tambak udang maka biaya dan hasil produksi akan semakin tinggi. Produksi udang vaname akan diproyeksikan lima tahun ke depan menggunakan *trend* regresi linier atau sederhana, karena data produksi udang vaname di Kecamatan Ketapang dari hasil survai yang

dimiliki hanya dari tahun 2015-2017 dan produksinya selalu meningkat tiap tahun. Jumlah produksi udang vaname dipengaruhi oleh lingkungan tambak dan cuaca. Budidaya tambak yang bersih dan manajemen budidaya yang baik dapat meningkatkan produktivitas udang vaname. Berdasarkan uraian pendahuluan, tujuan dari penelitian ini yaitu menganalisis kelayakan finansial usaha budidaya tambak udang vanamedi Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Penentuan lokasi dilakukan secara sengaja (*purposive*) dengan pertimbangan bahwa di Kecamatan Ketapang memiliki tingkat produktivitas udang vaname tertinggi di Kabupaten Lampung Selatan. Dipilih enam desa sentra tambak udang vaname dengan teknologi tradisional, semi intensif, dan intensif sebanyak 35 petambak. Sampel dipilih secara *Cluster Propotional Simple Random Sampling*. Pengambilan sampel secara proporsi dilakukan dengan mengambil subyek dari setiap kelas di setiap wilayah ditentukan seimbang dengan banyaknya subyek dari masing-masing kelas di setiap wilayah (Arikunto 2006). Data yang dikumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder.

Tujuan pertama dianalisis menggunakan analisis kelayakan finansial. Suku bunga yang digunakan pada penelitian ini adalah 9,75 persen. Tingkat suku bunga digunakan berdasarkan tingkat suku bunga Kredit Usaha Rakyat tahun 2017 yang dikeluarkan oleh BRI. Sejalan dengan penelitian Pasaribu, Prasmatiwi, dan Minarti (2016), untuk menguji kelayakan usaha tambak udang ditingkat subsistem usaha tambak udang dari aspek finansial digunakan parameter, yaitu NPV, *Gross B/C*, *Net B/C*, IRR, dan PP (Kadariah 2001).

a) *Net Present Value* (NPV)
 Apabila nilai NPV lebih besar dari nol, maka usaha tersebut layak untuk dilaksanakan. Begitupun sebaliknya, jika kurang dari nol maka dilaksanakan dan dikembangkan.

$$NPV = \sum_{t=0}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t} \dots \dots \dots (1)$$

Keterangan :
 Bt = manfaat yang diperoleh pada tahun t
 Ct = biaya yang dikeluarkan pada tahun t

n = umur ekonomis proyek (8 tahun)
 i = *discount rate* (9,75 %)

b) *Gross Benefit Cost Ratio* (*Gross B/C*)
 Kriteria penilaian dalam analisis ini adalah:
 1) *Gross B/C* > 1 maka dinyatakan layak
 2) *Gross B/C* < 1 maka dinyatakan tidak layak
 3) *Gross B/C* = 1 maka posisi impas.

$$Gross\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \left(\frac{Bt}{(1+i)^t} \right)}{\sum_{t=0}^n \left(\frac{Ct}{(1+i)^t} \right)} \dots \dots \dots (2)$$

Keterangan:
 Bt = *Benefit* atau penerimaan bersih tahun t
 Ct = *Cost* atau biaya pada tahun t
 i = Tingkat bunga
 t = Tahun (waktu ekonomis).

c) *Net Benefit Cost Ratio* (*B/C*)
 Apabila nilai *Net B/C Ratio* lebih besar dari 1, maka usaha tersebut layak untuk dilakukan dan dikembangkan. Sebaliknya, apabila nilai *Net B/C Ratio* lebih kecil dari 1, maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan dan dikembangkan.

$$Net\ B/C = \frac{\sum_{t=0}^n \frac{Bt-Ct}{(1+i)^t}}{\sum_{t=0}^n \frac{Ct-Bt}{(1+i)^t}} \dots \dots \dots (3)$$

Keterangan :
 Bt = manfaat yang diperoleh pada tahun t
 Ct = biaya yang dikeluarkan pada tahun t
 n = umur ekonomis proyek (8 tahun)
 i = *discount rate* (17,5 persen)

d) *Internal Rate of Return* (IRR)
 Jika IRR lebih besar dari suku bunga, maka usaha tersebut layak untuk dilaksanakan, begitupun sebaliknya. Nilai *discount rate* yang digunakan berdasarkan suku bunga dengan nilai NPV positif dan nilai NPV negatif.

$$IRR = i_1 + \left[\frac{NPV_1}{NPV_1 - NPV_2} \right] (i_2 - i_1) \dots \dots \dots (4)$$

Keterangan :
 NPV1 = *present value positif*
 NPV2 = *present value negatif*
 i₁ = *compound factor*, jika NPV > 0
 i₂ = *compound factor*, jika NPV < 0

e) *Payback Periode* (PP)
 Kriteria penilaian *Payback Periode*:

- a) Jika *Payback Period* lebih pendek dari umur ekonomis usaha, maka usaha tersebut dinyatakan layak.
- b) Jika *Payback Period* lebih lama dari umur ekonomis usaha, maka proyek tersebut dinyatakan tidak layak.

$$PP = \frac{K_o}{A_b} \times \text{tahun} \dots \dots \dots (5)$$

Keterangan :

PP = *Payback Period*

Ko = Investasi awal

Ab = Manfaat (*benefit*) yang diperoleh setiap periode.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas dilakukan karena proyek menghadapi ketidakpastian mengenai hal yang akan terjadi pada masa depan. Perubahan yang dikaji pada analisis sensitivitas adalah (a) terjadi kenaikan biaya produksi, (b) harga jual produk menurun, dan (c) penurunan produksi. Analisis kepekaan dilakukan untuk melihat sampai berapa persen perubahan pada biaya, harga jual dan produksi dapat mengakibatkan perubahan pada kriteria investasi. Sejalan dengan penelitian Astanu, Ismono, dan Rosanti (2013), analisis sensitivitas menggunakan indikator nilai laju kepekaan. Menurut Kasmir (2012), untuk menghitung nilai laju kepekaan pada analisis sensitivitas adalah:

$$\text{Laju Kepekaan} = \frac{\frac{X1-X0}{\hat{A}}}{\frac{Y1-Y0}{\hat{Y}}} \times 100\% \dots \dots \dots (6)$$

Keterangan :

X1 = NPV/IRR/Net B/C/PP setelah perubahan

X0 = NPV/IRR/Net B/C/PP sebelum perubahan

Ā = Rata-rata perubahan NPV/IRR/Net B/C

Y1 = Biaya produksi/harga/suku bunga setelah perubahan

Y2 = Biaya produksi/harga/suku bunga sebelum perubahan

Ŷ = Rata-rata perubahan biaya produksi/harga

HASIL DAN PEMBAHASAN

Karakteristik Responden

Rata-rata umur responden petambak udang vaname adalah 48 tahun yang menunjukkan bahwa bahwa responden berada pada umur produktif (46-55 tahun). Tingkat pendidikan petambak udang vaname terbanyak terletak pada tingkat SMP, hal

ini menunjukkan bahwa pendidikan petambak udang vaname tergolong rendah sehingga lambat/susah dalam menyerap teknologi dan informasi yang didapat. Sebagian besar pengalaman usaha tambak udang yang dimiliki responden didapat dari usaha tambak udang vaname dan usaha tambak udang windu. Lebih dari 50 persen responden petambak udang memiliki pengalaman berusaha tambak udang selama 7-10 tahun. Petambak udang lebih banyak mempunyai pekerjaan sampingan sebagai pengusaha yaitu sebesar 54,29 persen. Hal ini dikarenakan usaha tambak udang membutuhkan modal yang cukup besar.

Responden petambak udang vaname di Kecamatan Ketapang memiliki jumlah tanggungan keluarga dengan rentang interval 4-5 orang dengan persentase tanggungan keluarga sebanyak 65,71 persen. Luas lahan 1-2,5 ha paling banyak dimiliki oleh petambak udang vaname dengan teknik tradisional dan semi intensif dengan persentase 57,14 persen.

Biaya Investasi Usaha Tambak Udang Vaname

Biaya usaha budidaya tambak udang vaname dibagi menjadi dua yaitu biaya bangunan dan biaya peralatan. Lahan usaha tambak ini terdiri dari beberapa bangunan seperti petakan tambak, rumah jaga dan rumah penyortiran. Pengeluaran biaya peralatan pada tahun pertama usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang masuk dalam biaya investasi usaha.

Tabel 1. Biaya Investasi bangunan usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif per ha di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Investasi Bangunan	Satuan	Jumlah Rata-rata	Nilai (Rp)
1. Tradisional			
Persiapan tambak	Petak	2	42.000.000,00
Rumah jaga	Unit	1	3.321.428,57
Jumlah			45.321.428,60
2. Semi Intensif			
Persiapan tambak	Petak	2	42.000.000,00
Rumah jaga	Unit	1	3.548.387,10
Rumah penyortiran	Unit	1	1.612.903,23
Jumlah			47.161.290,30
3. Intensif			
Persiapan tambak	Petak	2	42.000.000,00
Rumah jaga	Unit	1	3.492.063,49
Rumah penyortiran	Unit	1	3.174.603,17
Jumlah			48.666.666,67

Tabel 2. Biaya peralatan usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif per ha di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Investasi Peralatan	Satuan	Jumlah rata-rata	Nilai (Rp)
1. Tradisional			
Disel	Unit	1	7.928.571,43
Cangkul	Unit	2	106.964,29
Waring	Unit	3	51.428,57
Sibel	Unit	1	8.285.712,29
Paralon besar	Unit	3	771.428,57
Anco	Unit	8	800.000,00
Thermometer	Unit	1	116.071,43
PH Meter	Unit	1	93.214,29
Sumur Bor	Unit	1	13.071.428,57
Jumlah			30.337.319,44
2. Semi Intensif			
Mulsa/Karpet PE	Gulung	2	3.458.064,52
Kabel	Meter	1.710	11.451.612,90
Kincir	Unit	14	54.370.967,74
Disel	Unit	1	21.967.741,94
Cangkul	Unit	1	77.903,23
Waring	Unit	6	115.483,87
Sibel	Unit	1	9.096.774,19
Paralon besar	Unit	5	1.383.870,97
Anco	Unit	8	800.000,00
Thermometer	Unit	1	73.645,16
PH Meter	Unit	1	80.967,74
Panel Kincir	Unit	2	5.806.451,61
Sumur Bor	Unit	1	16.806.451,61
Jumlah			125.489.935,48
3. Intensif			
Mulsa/Karpet PE	Gulung	2	3.720.634,92
Kabel	Meter	516	3.460.317,46
Kincir	Unit	17	52.441.269,84
Disel	Unit	1	36.063.492,06
Cangkul	Unit	1	69.523,81
Waring	Unit	4	76.825,40
Sibel	Unit	1	16.444.444,44
Paralon besar	Unit	5	1.352.380,95
Anco	Unit	16	1.574.603,17
Thermometer	Unit	1	336.875,00
PH Meter	Unit	1	53.650,79
Panel Kincir	Unit	1	4.920.634,92
Sumur Bor	Unit	1	19.428.571,43
Jumlah			139.943.224,19

Pengeluaran biaya peralatan pada tahun kedua masukan ke dalam biaya pengganti sesuai dengan umur ekonomis masing-masing peralatan. Ketika umur ekonomis peralatan habis maka waktu pembelian peralatan kembali. Biaya bangunan dan peralatan usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 1 dan 2.

Tabel 3. Biaya variabel usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Jenis biaya variabel	Satuan	Rata-rata	Nilai (Rp)
1. Tradisional			
Pelet/pakan	Kg	210,71	2.950.000,00
Kapur	Kg	10.657,14	12.788.571,43
Benur	Ekor	200.000,00	8.528.571,43
		1.035,71	
Dolomit	Kg	2.000,00	776.785,71
Urea	Kg	714,49	5.000.000,00
Saponin	Kg	1.892,86	7.857.142,86
SP-36	Kg	428,57	4.732.142,86
Molase	Liter	47,8	3.857.142,86
Solar	Liter	2946,43	245.544,64
Kaporit	Kg		73.660.714,29
Jumlah 1 ha			120.396.616,08
2. Semi Intensif			
Pelet/pakan	Kg	9.741,94	136.387.096,77
Kapur	Kg	20.451,61	24.541.935,48
Benur	Ekor	600.000,00	25.654.838,71
		2.000,00	
Dolomit	Kg	2.000,00	1.500.000,00
Urea	Kg	854,84	5.000.000,00
Saponin	Kg	1.406,45	9.403.225,81
Vitamin C	Kg	1.045,16	210.967.741,94
Probiotik	Liter	2.000,00	20.903.225,81
SP-36	Kg	635,48	5.000.000,00
Molase	Liter	63,35	5.719.354,84
Solar	Liter	3.000,00	357.177,42
Kaporit	Kg		75.000.000,00
Jumlah 1 ha			520.434.596,78
3. Intensif			
Pelet/pakan	Kg	11.74,60	156.444.444,44
Kapur	Kg	13.460,32	20.190.476,19
Benur	Ekor	800.000,00	33.422.222,22
		2.139,68	
Dolomit	Kg	3.469,84	2.567.619,05
Urea	Kg	1.365,08	9.542.063,49
Saponin	Kg	2.419,052,6	14.825.396,83
Vitamin C	Kg	82,54	369.047.619,05
Probiotik	Liter	3.952,38	67.063.492,06
SP-3	Kg	3.952,38	9.880.952,38
Molase	Liter	3.984,13	35.571.428,57
Kaporit	Kg		99.603.174,60
Jumlah 1 ha			826.514.444,44

Biaya Operasional

Biaya operasional adalah biaya yang habis dikeluarkan satu kali produksi. Biaya operasional mencakup biaya variabel dan biaya tetap. Semakin intensif suatu usaha budidaya tambak udang vaname, maka biaya dan jumlah variabel yang digunakan akan semakin banyak. Rata-rata biaya variabel tersebut dapat dilihat pada Tabel 3. Biaya tetap yang dikeluarkan oleh petambak udang vaname di Kecamatan Ketapang tiap tahun adalah biaya listrik, biaya tenaga kerja, biaya pajak, pemeliharaan alat, dan sewa lahan.

Biaya tetap suatu usaha tambak udang vaname memiliki kesamaan jenis biaya. Rata-rata biaya tetap yang dikeluarkan oleh petambak udang vaname (tradisional, semi intensif, dan intensif) di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan pertahun dapat dilihat pada Tabel 4. Tabel 3 dan 4 memperlihatkan biaya variabel dan tetap usaha tambak udang vaname secara tradisional, secara semi intensif, dan secara intensif dengan rata-rata luas lahan 1 ha.

Terdapat beberapa perbedaan biaya variabel yang digunakan oleh masing-masing petambak dengan teknologi yang berbeda. Setiap teknik budidaya udang vaname (tradisional, semi intensif, dan intensif) memiliki biaya variabel yang berbeda-beda, karena semakin intensif teknik budidaya maka jenis biaya variabel yang dikeluarkan akan semakin tinggi untuk meningkatkan produktivitas produksi udang vaname per ha.

Tabel 4. Biaya tetap usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, intensif di Kecamatan Ketapang

Jenis biaya tetap	Biaya (Rp)/tahun
1. Tradisional	
Pegawai	18.000.000,00
Teknisi	13.714.285,71
Asistenteknisi	11.428.571,43
Jasaangkut	770.000,00
Penyortiran	3.850.000,00
Listrik	3.010.714,29
Pajak	40.000,00
Pemeliharaan tambak	807.142,86
Sewalahan	5.400.000,00
Jumlah per ha	57.020.714,29
2. Semi Intensif	
Pegawai	14.322.580,65
Teknisi	8.516.129,03
Asistenteknisi	7.096.774,19
Jasaangkut	1.341.935,48
Penyortiran	6.709.677,42
Listrik	9.387.096,77
Pajak	40.000,00
Pemeliharaan tambak	1.919.354,84
Sewalahan	5.400.000,00
Jumlah per ha	54.733.548,38
3. Intensif	
Pegawai	13.333.333,33
Teknisi	6.095.238,10
Asistenteknisi	5.079.365,08
Jasaangkut	2.793.650,79
Penyortiran	13.968.253,97
Listrik	14.730.158,73
Pajak	40.000,00
Pemeliharaan tambak	2.888.888,89
Sewalahan	5.400.000,00
Jumlah per ha	64.328.888,89

Tabel 5. Penerimaan udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif per ha di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Tahun	Penerimaan (Rp)		
	Tradisional	Semi intensif	Intensif
2015	1.419.765.228,43	970.796.260,48	246.371.428,57
2016	1.508.407.360,41	1.068.588.007,74	288.496.428,57
2017	1.863.661.167,51	1.180.451.321,73	323.889.285,71
2018	2.041.182.880,71	1.284.102.191,49	363.770.640,00
2019	2.263.134.276,65	1.388.933.397,16	402.529.754,29
2020	2.485.085.672,59	1.493.764.602,84	441.288.868,57
2021	2.707.037.068,53	1.598.595.808,51	480.047.982,86
2022	2.928.988.464,47	1.703.427.014,18	518.807.097,14

Semakin intensif sistem usaha budidaya udang vaname, maka semakin tinggi biaya variabel yang dikeluarkan. Biaya tetap suatu usaha tambak udang vaname memiliki kesamaan jenis biaya, karena jenis biaya tersebut dibutuhkan disetiap teknik usaha tambak vaname di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

Produksi dan Penerimaan

Usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan hanya membudidayakan udang vaname. Perbedaan ketiga teknik budidaya udang vaname (tradisional, semi intensif, dan intensif) terletak pada teknologi dan pemberian pakan dan obat-obatan, semakin intensif teknik budidaya maka semakin banyak jumlah alat, pakan, dan obat-obatan yang digunakan untuk memaksimalkan produksi udang vaname. Udang vaname hasil produksi tambak akan dipanen sesuai dengan permintaan konsumen. Pemanenan dilakukan setelah 90-120 hari setelah tebar benur. Harga udang vaname bervariasi sesuai dengan size yang ditawarkan atau sesuai dengan permintaan konsumen dan perusahaan. Size yang dapat diproduksi mulai dari 25-100, artinya setiap 1 kg udang vaname dapat berisi 25-100 ekor udang vaname.

Penerimaan usaha tambak udang vaname secara tradisional semi intensif, dan intensif di Kecamatan Ketapang dapat dilihat pada Tabel 5. Tabel 5 menunjukkan bahwa pada tahun 2018 sampai dengan 2022 adalah penerimaan dari produksi yang dikalikan harga hasil peramalan dengan metode *trend linier* menggunakan model $y = a + b(x)$. Umur proyek yang dipakai dalam penelitian ini adalah 8 tahun. Pengambilan umur proyek tersebut berdasarkan penelitian Agustin (2006).

Umur teknis petakan tambak ditentukan berdasarkan umur petakan tambak sebagai komponen utama pada usaha budidaya. Produk udang vaname yang dihasilkan oleh usaha tambak udang secara tradisional adalah udang dengan *size* 100 dan 60, sedangkan usaha secara semi intensif menghasilkan udang vaname dengan *size* 100, 60, dan 50. Harga produk untuk udang vaname dari hasil tambak tradisional sama dengan harga udang vaname dari hasil tambak semi intensif dan intensif. Harga udang vaname selalu meningkat tiap tahun.

Penilaian Kriteria Investasi

Hasil perhitungan kelayakan finansial usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif dengan menggunakan kriteria investasi di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan dapat dilihat pada Tabel 6. Tabel 6 menunjukkan bahwa usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan. Budidaya udang vaname secara intensif memberikan nilai manfaat atau keuntungan yang paling tinggi diantara budidaya udang vaname dengan teknik lainnya.

Apabila dibandingkan dengan penelitian terdahulu yang dilakukan oleh Wardani (2007) tentang analisis kelayakan usaha budidaya tambak udang vaname pada usaha jasa hasil diri di Desa Lamaran Tarung Kecamatan Cantigi Kabupaten Indramayu Jawa Barat, penelitian ini tidak membahas atau memperhitungkan nilai *payback periode*. NPV, *Gross B/C*, dan *Net B/C* memiliki nilai yang tidak jauh berbeda. Usaha budidaya udang vaname di Kecamatan Ketapang layak untuk dijalankan, walaupun hama penyakit menyerang, petambak udang harus tetap memproduksi udang vaname untuk memenuhi permintaan pasar yang tinggi. Usaha tambak udang vaname ini juga memerlukan perhatian dari aspek pasar, teknik budidaya, dan lainnya.

Tabel 6. Hasil perhitungan finansial usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan.

Kriteria	Nilai	Kriteria penilaian	eterangan
Tradisional			
IRR	45,62%	>(9,74%)	layak
NPV	529.104.926,96	>0	layak
PP	4,44	<8,00	layak
<i>Gross B/C</i>	1,26	>1	layak
<i>Net B/C</i>	4,27	>1	layak
Semi Intensif			
IRR	48,60%	>(9,74%)	layak
NPV	835.515.732,38	>0	layak
PP	3,92	<8,00	layak
<i>Gross B/C</i>	1,10	>1	layak
<i>Net B/C</i>	4,03	>1	layak
Intensif			
IRR	49,29%	>(9,74%)	layak
NPV	1.914.292.153,75	>0	layak
PP	4,14	<8,00	layak
<i>Gross B/C</i>	1,15	>1	layak
<i>Net B/C</i>	4,04	>1	layak

Dari hasil analisis finansial yang diperoleh, usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang sangat berpeluang untuk pengembangan usaha tambak udang mereka dengan memperbaiki sistem budidaya udang vaname menjadi lebih intensif dan menerapkan manajemen produksi udang vaname yang baik supaya hasil produksi dapat optimal.

Analisis Sensitivitas

Analisis sensitivitas adalah suatu kegiatan menganalisis kembali suatu proyek untuk melihat apakah yang akan terjadi pada proyek tersebut bila proyek tidak berjalan sesuai rencana. Analisis sensitivitas mencoba melihat realitas suatu proyek yang didasarkan pada kenyataan bahwa proyeksi suatu rencana proyek sangat dipengaruhi unsur-unsur ketidakpastian mengenai apa yang akan terjadi terhadap produksi, harga produk, dan harga pakan (biaya).

Tabel 7. Skenario perubahan produksi, harga, dan biaya pada usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan

Skenario	Uraian		
	Tradisional	Semi intensif	Intensif
1. Penurunan produksi udang vaname	a. Size 100 = 16,06%	a. Size 100 = 20,23%	a. Size 100 = 20,23%
	b. Size 60 = 9,46%	b. Size 60 = 97,45%	b. Size 60 = 97,45%
		c. Size 50 = 7,27	c. Size 50 = 7,27
2. Penurunan harga udang vaname	a. Size 100 = 3,53%	a. Size 100 = 3,53%	a. Size 100 = 3,53%
	b. Size 60 = 2,97%	b. Size 60 = 2,97%	b. Size 60 = 2,97%
		c. Size 50 = 2,03%	c. Size 50 = 2,03%
3. Kenaikan biaya (harga pakan)		10,34%	

Kriteria analisis sensitivitas yang digunakan pada penelitian ini ada tiga, yaitu penurunan produksidisetiap ukuran udang vaname (*size* 50, 60, dan 100) udang vaname, penurunan harga udang vaname disetiap ukuran udang vaname (*size* 50, 60, dan 100), dan kenaikan biaya (harga pakan) yang dialami oleh ketiga teknik usaha budidaya tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. Hasil analisis sensitivitas pada Tabel 8 menunjukkan

bahwa usaha tambak udang vaname di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan menguntungkan dan layak diusahakan, jika dilihat dari laju kepekaan terhadap perubahan harga produk, harga pakan dan produksi udang vaname sebagian besar kriteria investas sensitif terhadap peubahan. Hal tersebut menunjukkan bahwa usaha tersebut dalam bahaya, dan tidak layak jika terjadi perubahan harga dan produksi yang lebih tinggi lagi.

Tabel 8. Perubahan nilai kriteria investasi setelah terjadi penurunan produksi, harga produk, dan biaya produksi (biaya pakan)

Uraian	Indikator	Nilai			
		Awal	Simulasi	Laju Kepekaan	Ket
Penurunan produksi udang vaname					
Tradisional	IRR	45,62%	24,02%	5,00	S
	NPV	529.104.926,96	234.055.439,48	6,24	S
	PP	4,44	6,15	(2,61)	S
	Gross B/C	1,26	1,11	0,97	TS
	Net B/C	4,27	1,97	5,95	S
Semi intensif	IRR	48,60%	12,00%	12,98	S
	NPV	835.515.732,38	53.666.164,73	18,90	S
	PP	3,92	6,53	(5,37)	S
	Gross B/C	1,10	1,01	0,96	TS
	Net B/C	4,03	1,11	12,19	S
Intensif	IRR	49,29%	15,33%	9,01	S
	NPV	1.914.292.153,75	307.302.490,93	12,40	S
	PP	4,14	6,37	(3,63)	S
	Gross B/C	1,15	1,02	1,00	S
	Net B/C	4,04	1,29	8,82	S
Penurunan harga udang vaname					
Tradisional	IRR	45,62%	39,04%	4,74	S
	NPV	529.104.926,96	447.854.137,30	5,08	S
	PP	4,44	5,18	(4,69)	S
	Gross B/C	1,26	1,22	0,97	TS
	Net B/C	4,27	3,48	6,26	S
Semi intensif	IRR	48,60%	36,47%	10,10	S
	NPV	835.515.732,38	605.354.137,56	11,32	S
	PP	3,92	4,54	(5,20)	S
	Gross B/C	1,10	1,07	0,90	TS
	Net B/C	4,03	2,85	12,07	S
Intensif	IRR	49,29%	40,35%	7,07	S
	NPV	1.914.292.153,75	1.546.512.351,77	7,53	S
	PP	4,14	4,57	(3,47)	S
	Gross B/C	1,15	1,12	0,91	TS
	Net B/C	4,04	3,16	8,64	S
Kenaikan biaya produksi					
Tradisional Harga pakan = 10,34	IRR	45,62%	39,75%	(1,33)	S
	NPV	529.104.926,96	368.042.645,80	(3,48)	S
	PP	4,44	4,47	0,06	TS
	Gross B/C	1,26	1,17	(0,73)	TS
	Net B/C	4,27	3,66	(1,50)	S
Semi intensif Harga pakan = 10,34	IRR	48,60%	36,88%	(9,70)	S
	NPV	835.515.732,38	607.313.180,37	4,96	S
	PP	3,92	4,51	4,96	S
	Gross B/C	1,10	1,07	(0,96)	TS
	Net B/C	4,03	2,89	(11,63)	S
Intensif Harga pakan = 10,34	IRR	49,29%	42,91%	(6,56)	S
	NPV	1.914.292.153,75	1.656.241.978,93	(6,85)	S
	PP	4,14	4,43	3,21	S
	Gross B/C	1,15	1,13	(0,96)	TS
	Net B/C	4,04	3,40	(8,17)	S

KESIMPULAN

Usaha tambak udang vaname secara tradisional, semi intensif, dan intensif, layak untuk diusahakan dan dikembangkan berdasarkan kriteria *NPV*, *IRR*, *Gross B/C*, *Net B/C*, dan *PP*. Namun, hasil perhitungan udang vaname secara intensif lebih layak diusahakan daripada usaha tambak udang vaname secara semi intensif dan tradisional. Berdasarkan hasil analisis sensitivitas, setelah terjadi kenaikan biaya produksi, dan penurunan produksi dan harga udang vaname, usaha tersebut tetap layak diusahakan dan dikembangkan. Laju kepekaan menunjukkan sebagian besar kriteria investasi sensitif terhadap perubahan. Beberapa kriteria investasi yang tidak sensitif terhadap perubahan adalah *PP*, *Gross B/C*, dan *Net B/C*.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto S. 2006. *Metode Penelitian Kuantitatif*. Bumi Aksara. Jakarta.
- Agustin L. 2006. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Tambak Udang Windu di Desa Pantai Bahagia Kecamatan Muara Gembong Kabupaten Bekasi. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/49236>. [10 Mei 2018].
- Astanu DA, Ismono H, dan Rosanti N. 2013. Analisis kelayakan finansial budidaya intensif tanaman pala di Kecamatan Gisting Kabupaten Tanggamus. *JIIA*, 1(3): 218-225. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/576/538>. [8 mei 2018].
- Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. 2016. *Produksi Udang di Provinsi Lampung*. Dinas Kelautan dan Perikanan Provinsi Lampung. Bandar Lampung.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lampung Selatan. 2016. *Produksi Udang di Kabupaten Lampung Selatan*. Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Lampung Selatan. Kalianda.
- Direktorat Jenderal Perikanan. 2015. *Hasil Lokal Karya Pembenihan Udang Nasional Tahun 2015*. Jepara-Jakarta. Departemen pertanian. Jakarta. djjpb.kkp.go.id/public/upload/files/lakip-final-ok.pdf. [10 Oktober 2017]
- Kementerian Kelautan dan Perikanan Indonesia. 2015. *Kelautan dan Perikanan Dalam Angka*. Kementerian Kelautan dan Perikanan. Jakarta. <http://sidatik.kkp.go.id/sidatik.kkp.go.id/files/src/c34ab0d7db096f22e8c91cd86682234a.pdf>. [10 Oktober 2017]
- Kadariah. 2001. *Evaluasi Proyek : Analisis Ekonomis*. Lembaga Penerbitan Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia. Jakarta.
- Kasmir. 2012. *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana. Jakarta.
- Pasaribu MC, Prasmatiwati FE, dan Murniati K. 2016. Analisis kelayakan finansial usahatani kakao di Kecamatan Bulok Kabupaten Tanggamus. *JIIA*, 4(4):367-375. <http://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JIA/article/view/1518>. [9 Mei 2018]
- Wardani UK. 2007. Analisis Kelayakan Finansial Usaha Tambak Udang Vaname Pada Usaha Dagang Jasa Hasil Diridi Desa Lamaran Tarung Kecamatan Cantigi Jawa Barat. *Skripsi*. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. IPB. Bogor. <https://repository.ipb.ac.id/jspui/bitstream/123456789/48542/1/C07ukw.pdf>. [3 April 2018].