Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan
p-ISSN :2715-5323
e-ISSN :2715-3096

ANALISIS USAHA PADA TAMBAK UDANG VANAME *(Litopenaeus vannamei)* DI PT. BERKAT KASIH KARUNIA, DESA AEK HORSIK, TAPANULI TENGAH.

[1]Nalom Santun Sihombing,[2]Susi Santikawati,[3]Vionita Roida Sitinjak

[1]Program Studi Budidaya Perairan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga
[2]Program Studi Budidaya Perairan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga
[3]Program Studi Budidaya Perairan, Sekolah Tinggi Perikanan Sibolga
email: susisantika801@gmail.com

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Laba/rugi, *Benefit Cost Ratio*, Break Event Point dan Payback Periode pada tambak udang vaname *(Litopenaeus vannamei)*. Pelitian ini dilaksanakan pada bulan Agustus 2023. Metode yang digunakan adalah Metode observasi dengan penyajian data secara deskriptif. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa analisis laba/rugi usaha budidaya udang vaname pada PT. Berkat Kasih Karunia menunjukkan bahwa siklus I (pertama) mendapatkan laba sebesar Rp. 59.702.382; sedangkan pada siklus II (kedua) sebesar Rp 578.593., namun pada siklus III (tiga) hasil analisis menunjukkan bahwa usaha mengalami kerugian yaitu sebesar Rp 459.189.088. Dari hasil analisis laba/rugi pertahun usaha budidaya udang vaname memperoleh laba kotor sebesar Rp 179.107.146, dengan laba bersih setelah dikurangi pajak bangunan (0,5%) yaitu sebesar Rp 167.128.019/Tahun. Dan memperoleh hasil *Benefit Cost Ratio* yang didapat yaitu 1,96 dimana usaha tambak udang PT.BKK dikatakan layak untuk di kembangkan dan mendapatkan hasil Break Event Point atau titik impas dengan BEP harga Rp 717.823.051 dan BEP unit sebanyak 9.445 kg. Dan mendapatkan hasil *Payback periode* usaha tambak udang vaname PT. Berkat Kasih karunia diperolehnilai1,5 artinya untuk pengembalian modal investasi usaha tambak udang vaname akan kembali setalah usaha tersebut berjalan selama 1 tahun 5 bulan.

***Kata Kunci**: Analisis Usaha, Laba/Rugi, Benefit Cost Ratio, Break Event Point, Payback Periode*

PENDAHULUAN

Indonesia dikenal sebagai salah satu negara eksportir udang vaname *(Litopenaeus vannamei)* terbesar di dunia. Data produksi udang terakhir menunjukan bahwa jumlah produksi udang di Indonesia pada tahun 2020 sebesar 650.000 ton (Soebjakto, 2020). Udang vaname *(Litopenaeus vannamei)* adalah spesies udang yang paling dominan dibudidayakan di Indonesia dengan pola pemeliharaan yang beragam, mulai dari tradisional, semi-intensif, intensif, hingga supra intensif (Gunarto et al, 2012). Keunggulan udang vaname *(Litopenaeus vannamei)* dibandingkan spesies lainnya diantaranya adalah udang lebih resisten terhadap serangan penyakit, rasio konversi pakan yang lebih rendah, tingkat kelulushidupan yang lebih tinggi, dan mudah dibudidayakan (Ariadi et al, 2020). Sehingga sekarang ini, banyak investor yang berminat untuk mengembangkan unit usaha pada kegiatan budidaya udang vaname *(Litopenaeus vannamei)*.

Menurut Kementrian Kelautan dan Perikanan, rata-rata produksi udang Indonesia dari tahun 2008-2013 sebanyak 320.000 ton per tahun yang mana separuh dari produksi udang di Indonesia dihasilkan dari budidaya (59%) dan selebihnya (41%) merupakan udang tangkapan. Usaha budidaya udang di Indonesia melibatkan 1,18 juta orang tenaga kerja langsung, maupun tidak langsung yang terdiri dari pembudidaya udang (482.161 orang), pelaku usaha sarana produksi udang (pabrik pakan, pembenuran, vitamin, obat-obatan), dan usaha perdagangan lainnya.

Kabupaten Tapanuli Tengah merupakan salah satu wilayah Provinsi Sumatra Utara yang memiliki lahan yang cukup potensial untuk pengambangan usaha perikanan terutama usaha budidaya. Jenis usaha budidaya yang dominan di Kabupaten Tapanuli Tengah adalah jenis usaha budidaya keramba dan tambak. Keduanya memiliki luas lahan sekitar 1.500 ha yang telah dimanfaatkan yang tersebar di 8 kecamatan (Dinas Perikanan Kabupaten Tapanuli Tengah, 2001). Melihat luas lahan yang ada di Kabupaten Tapanuli Tengah yang sangat cocok untuk memulai usaha budidaya udang, mendorong salah satu investor dalam negeriuntuk menanamkan modalnya di Desa Muara Nibung yaitu dengan mendirikan PT. Berkat Kasih Karunia.

Menurut Arsad et al (2017), dipandang dari segi ekonomis, udang vanamei memiliki prospek ekonomis yang tinggi hal ini disebabkan udang tersebut memiliki prospek dan profit yang menjanjikan. Kegiatan kultivasi vaname meliputi kegiatan pembenihan dan pembesaran. Untuk menghasilkan komoditas vaname yang unggul, maka proses pemeliharaan harus memperhatikan aspek internal. Namun untuk melakukan usaha budidaya udang vannamei tersebut membutuhkan dana yang tidak sedikit untuk membiayai investasi dalam jangkapanjang. Resiko usaha pada kegiatan budidaya udang vannamei cukup

 DOI : 10.300491/tapiannauli.v5i2.203

Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan
p-ISSN :2715-5323
e-ISSN :2715-3096

besar. Untuk mengurangi resiko tersebut perlu perhitungan yang tepat agar dana yang diinvestasikan dapat memberikan keuntungan. Selain itu, biaya variabel seperti harga pakan, bibit, obat-obatan dan multi vitamin budidaya udang vannamei yang cendrung meningkat menyebabkan adanya perubahan yang terjadi pada biaya produksi.

Tinggi atau rendahnya risiko dalam budidaya udang akan berpengaruh terhadap pendapatan petani dalam budidaya udang vaname. Budidaya udang vaname menghasilkan keuntungan yang besar. Keuntungan tersebut didapat secara maksimal apabila udang vaname yang telah dibudidayakan dapat mencapai laju pertumbuhan yang maksimal dan normal.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanankan pada bulan Agustus 2023 yang dilaksanakan di Tambak Udang, PT. Berkat Kasih Karunia Desa Aek Horsik Kabupaten Tapanuli Tengah, Sumatera Utara.

Analisis Data

Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode analisis deskriptif. Dimana data yang di peroleh kemudian diolah dan ditabulasikan dalam bentuk laporan.

Parameter yang diukur

1. Laba/Rugi
   Analisa laba/rugi dapat dihitung menggunakan rumus menurut Sumardika (2013) yaitu:
   Laba/Rugi = Pendapatan – Biaya operasional

2. *Benefit Cost Ratio* (*B/C Ratio*)
   Benefit cost ratio dapat dihitung menggunakan rumus menurut Sumardika (2013) yaitu:

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{BiayaPenjualan}}{\text{biayainvestasi}}$$

   Keterangan :
   B/C Ratio ≤ 1 artinya usaha budidaya udang tidak layak
   B/C Ratio > 1 artinya usaha budidaya udang layak
   B/C Ratio 1 artinya usaha budidaya udang impas

3. Analisa *Break Even Point* (BEP)
   Break event point terbagi menjadi dua jenis yaitu BEP rupiah dan BEP unit, yang dapat dihitung menggunakan rumus menurut Sumardika (2013) yaitu:

$$\mathbf{a.\ BEP\ (Unit)} = \frac{\mathbf{Biaya\ Tetap}}{\mathbf{Harga/unit - Biaya\ variabel/unit}}$$

$$\mathbf{b.\ BEP\ (Harga)} = \frac{\mathbf{BiayaTetap}}{\mathbf{1 - \frac{BiayaVariabel}{Hasilpenjualan}}}$$

4. Payback periode (PP)
   Payback period adalah suatu periode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas *Payback Period* atau tingkat pengembalian investasi merupakan suatu metode dalam menilai kelayakan suatu usaha yang digunakan untuk mengukur periode jangka waktu pengembalian modal. Payback period dapat dihitung menggunakan rumus:

$$\mathbf{a.\ Payback\ period} = \frac{\mathbf{Biaya\ investasi}}{\mathbf{Keutungan + Penyusutan}} \boldsymbol{x1\ tahun}$$

HASIL DAN PEMBAHASAN

Laba/Rugi

Data hasil penjualan, biaya operasional serta laba/rugi pada tiga siklus panen disajikan pada Tabel 2.

Siklus	Siklus I	Siklus II	Siklus III	
Hasil Penjualan	798.608.530	738.906.148	59.702.382	2.395.825.590
Biaya Operasional	738.906.148	738.906.148	738.906.148	2.216.718.444
Laba/Rugi	59.702.382	578.593.852	-459.189.088	119.494.764

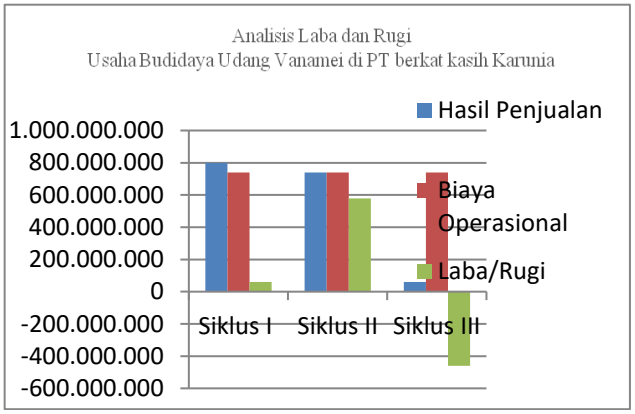
Tabel 2. Rincian Biaya operasional Usaha Budidaya Udang Vanname

Dari hasil analisis laba/rugi usaha budidaya udang vanamei (tabel 2) di PT Berkat Kasih Karunia menunjukkan bahwa pada siklus I (pertama) mendapatkan laba sebesar Rp. 59.702.382 yang dimana siklus I dimulai dari bulan Januari sampai bulan April,-, sedangkan pada siklus II (kedua) sebesar Rp 578.593.852 yang dimana dimulai dari bulan Mei sampai bulan Agusus, namun pada siklus III (tiga) hasil analisis menunjukkan bahwa usaha mengalami kerugian yaitu sebesar Rp 459.189.088 yang dimulai dari bulan September sampai bulan Agustus. Dan ruginya usaha pada siklus ke III (tiga) dikarenakan sering terjadi hujan yang menyebabkan fluktuasi perubahan lingkungan. Fluktuasi perubahan lingkungan yang tidak menentu sehingga udang terserang penyakit wssv dan berakibat pada kematian massal. Hal ini sesuai dengan pendapat Chang at all, (1996), Penyakit WSSV dapat menyebabkan kematian massal pada udang windu dan udang vannamei sampai 100% selama 2-7 hari baik di panti pembenihan maupun di tambak sehingga produksi menurun. Dalam sistem budidaya ketika udang mengalami stress yang diakibatkan oleh perubahan lingkungan maka akan menyebabkan timbulnya sifat kanibalisme pada udang tersebut sehingga ketika hujan terjadi berakibat pada munculnya yang ditransmisikan lewat proses kanibalisme udang yang baru mati dan karkasnya atau lewat air yang memang sudah terkontaminasi.

 DOI : 10.300491/tapiannauli.v5i2.203

Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan
p-ISSN :2715-5323
e-ISSN :2715-3096

Untuk melihat perkembangan laba dan rugi usaha tambak udang vanamei di PT Berkat Kasih Karunia setiap siklusnya dapat di lihat pada histogram berikut:



Gambar 3. Analisis laba dan rugi per siklus

Dari gambar 3, menunjukkan bahwa terdapat kerugian di siklus 3 yang dimana penyebab kerugian tersebut karena dikarenakan sering terjadi hujan yang menyebabkan fluktuasi perubahan lingkungan. Fluktuasi perubahan lingkungan yang tidak menentu sehingga udang terserang penyakit wssv dan berakibat pada kematian missal. Dan Keuntungan didapat pada siklus ke 2 yang dimana pada siklus tersebut dikarenakan mahalnya harga jual udang. dari hasil analisis laba/rugi pertahun usaha budidaya udang vaname memperoleh laba kotor sebesar Rp 179.107.146, dengan laba bersih setelah dikurangi pajak bangunan (0,5%) yaitu sebesar Rp 167.128.019/Tahun.

***Benefit Cost Ratio* (*B/C Ratio*)**

Layak atau tidaknya suatu usaha dapat diketahui dari hasil perhitungan B/C Ratio. Hasil perhitungan adalah 1,96 yang mana artinya dikatakan layak dalam melakukan usaha budidaya udang vaname, adapun perhitungan B/C Ratio = Biaya Penjualan (dapat dilihat pada lampiran 4) – Biaya Investasi(dapat dilihat pda lampiran 1)yaitu Sebagai Berikut:

$$\text{B/C Ratio} = \frac{2.395.825.590}{1.217.630.000} = 1{,}96$$

Adapun hasil dari B/C Ratio pada PT.BKK yaitu 1,96 . yang mana dapat dikatakan layak dan untung seperti yang dikemukakan Sumardika (2013) bahwa B/C Ratio > 1 artinya usaha budidaya udang layak. Hal ini juga seperti yang dikemukakan oleh Novia (2017) bahwa secara teoritis bila B/C = 1 artinya tidak untung tidak rugi. Jika B/C kurang dari 1 maka usaha dianggap rugi. Sedangkan bila B/C lebih dari 1 maka usaha dianggap menguntungkan.

Break Even Point (BEP)

Cara untuk mengetahui berapa banyak jumlah produksi dan biaya total penjualan minimum dapat diketahui dengan cara menghitung BEP Unit dan BEP Harga. Tujuannya adalah agar mendapatkan titik impas sehingga tidak untung dan tidak rugi. Untuk hasil perhitungan dapat dilihat sebagai berikut:

a. BEP Unit : $\text{BEP unit} = \frac{283.072.600}{80.000 - \frac{1.451.034.840}{29.003}} =$ 9.445 Kg

b. BEP Harga : $\text{BEP Harga} = \frac{283.072.600}{1 - \frac{1.451.034.840}{2.395.825.590}} =$ Rp. 717.823.051

Titik impas harga di PT.BKK sebesar Rp 717.823.051 dan titik impas unit sebanyak 9.445 kg hal ini dengan diketahuinya informasi yang didapatkan melalui analisa *break event* maka pihak manajer mampu meminimalisir kerugian dan memaksimalkan keunrungan serta dapat melakukan prediksi terhadap keuntungan yang diharapkan (Yusuf, 2014).

Payback Period (PP)

Tujuan dari perhitungan nilai (PP) untuk mengetahui lama waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal investasi pada usaha. Pengembalian modal investasi adalah selama 1 tahun 5 bulan yang mana dapat dilihat sebagai berikut:

$$\text{PP} = \frac{1.217.630.000}{658.409.560 + 131.572.600} \text{x 1 tahun}$$

PP = 1,5 x 1 Tahun (1 tahun, 5 bulan)

Adapun waktu yang digunakan untuk pengembalian modal pada PT.BKK yaitu 1 tahun 5 bulan. Jika payback periode lebih kecil dibanding dengan target kembalinya investasi, maka proyek investasi layak, jika payback periode lebih besar dibanding dengan target kembalinya investasi, maka proyek tidak layak (Sutrisno, 2009).

KESIMPULAN

Dari hasil analisis usaha budidaya udang vaname di Tambak udang PT. Berkat Kasih Karunia dapat disimpulkan sebagai berikut ;

1. Dari hasil analisis laba/rugi usaha budidaya udang vanamei (tabel 2) di PT Berkat Kasih Karunia menunjukkan bahwa pada siklus I (pertama) mendapatkan laba sebesar Rp. 59.702.382 yang dimana siklus I dimulai dari bulan Januari sampai bulan April,-, sedangkan pada siklus II (kedua) sebesar Rp 578.593.852 yang dimana dimulai dari bulan Mei sampai bulan Agusus, namun pada siklus III (tiga) hasil analisis menunjukkan bahwa usaha mengalami kerugian yaitu sebesar Rp 459.189.088 yang dimulai dari bulan September sampai bulan Agustus. Dari hasil analisis laba/rugi pertahun usaha budidaya udang vaname memperoleh laba kotor sebesar Rp 179.107.146, dengan laba bersih setelah dikurangi pajak bangunan (0,5%) yaitu sebesar Rp 167.128.019/Tahun.

 DOI : 10.300491/tapiannauli.v5i2.203

Jurnal Penelitian Terapan Perikanan dan Kelautan
p-ISSN :2715-5323
e-ISSN :2715-3096

2. Benefit Cost Ratio yang didapat yaitu 1,96 dimana usaha tambak udang PT.BKK dikatakan layakuntuk di kembangkan.

3. Break Event Point atau titik impas yang didapat pada PT. Berkat Kasih Karunia yaitu dengan BEP harga Rp 717.823.051 dan BEP unit sebanyak 9.445 kg.

4. *Payback periode* usaha tambak udang vaname PT. Berkat Kasih karunia diperoleh nilai1,5 artinya untuk pengembalian modal investasi usaha tambak udang vaname akan kembali setalah usaha tersebut berjalan selama 1 tahun 5 bulan.

DAFTAR PUSTAKA

Ariadi H., Wafi A., Dan Supriatna. 2020. Hubungan Kualitas Air Dengan Nilai Fcr Pada Budidaya Intensif Udang Vanname (Litopenaeus Vannamei). Samakia: Jurnal Ilmu Perikanan. 11(1): 44-50.

Arsad,.2017.Studi KegiatanBudidayaPembesaranUdangVaname (*LitopenaeusVannamei*) DenganPenerapanSistemPemeliharaanBerbeda.JurnalIlmiahPerikanan Dan Kelautan.Vol. 9 No. 1.Hal. 1- 14.

Gunarto., Suwoyo H.S., Syafaat M.N. 2012. BudidayaUdangVaname, LitopenaeusVannamei Pola IntensifDenganPenambahanMolase. Forum InovasiTeknologiAkuakultur. Jakarta. Indoaqua: 469-478.

Gunarto. (2012). *Budidaya Udang Vaname Pola Intensif Dengan Sistem Bioflok Di Tambak*. 393–405.

HalimanDan Adijaya . 2018. Udang Vannamei. Seri Agribisnis. Penebar Swadaya. Jakarta.

Pujawan, I.N. 2012. Ekonomi Teknik. Surabaya: Guna Widya

Purnamasari,. 2017. PertumbuhanUdangVaname (*LitopenaeusVannamei*) Di TambakIntensif. Universitas Bengkulu. JurnalEnggano Vol. 2, No. 1, April 2017:58-67

Rahayu, Heru, T., Sektiana, S. P., Suharyadi, & Arum, A. (2010). Budidaya Udang Skala Mini Empang Plastik (Busmetik). *Bappl Pres. Banten*, 1–8.

Rahayu.2013. Petunjuk Teknis BudidayaUdang Skala Mini EmpangPlastik. Stp Press. Serang.

Saputra JE, Prasmatiwi FE, dan Ismono RH. 2017. Pendapatan dan risikousahatanijahe di KecamatanPenengahanKabupaten Lampung Selatan. JIIA, 5 (4) : 392-398. Universitas Lampung. Bandar Lampung. http://jurnal.fp.unila.ac.id/index .php/JIA /article/view/1748/1551. [24 Agustus 2019].

Soebjakto S. 2020. Strategi Pengembangan Bisnis BudidayaUdang. Kementerian KelautanPerikanan, DirektoratJenderalPerikananBudidaya: 1-23

Sumardika Putu. 2013. *KewirausahaanPerikanan*. Bina Sumber Daya Mipa. Jakarta Selatan.150 Hal.