

Analisis Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Dengan Metode Intensif Pada Tambak Halilintar Di Kabupaten Tuban Provinsi Jawa Timur

Financial Analysis of Vaname Shrimp (*Litopenaeus vannamei*) With Intensive Aquaculture Methods on Tambak Halilintar in Tuban Regency, East Java Province

Christian Samuel Wongso^{1*}, Sunadji¹, Marcelien Dj Ratoe Oedjoe¹

¹Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan Kelautan dan Perikanan Undana, Jl. Adisucipto, Penfui.

*Corresponding Author: christianscholarship01@gmail.com

ABSTRAK

Komoditas udang vaname memiliki prospek ekonomis yang tinggi dan kian menjadi sorotan di bidang akuakultur. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui kelayakan finansial pada usaha akuakultur udang vaname dengan metode intensif pada Tambak Halilintar di Kabupaten Tuban. Studi dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif. Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Maret tahun 2022 Tambak Halilintar di Kabupaten Tuban. Analisis usaha berdasarkan kriteria finansial menunjukkan bahwa usaha ini memiliki nilai NPV sebesar Rp. 528.489.428,72, nilai R/C ratio yaitu 2,10, Net B/C ratio yaitu 1,10, BEP sales senilai Rp. 3.530.611.705,43, BEP unit sebesar 52.614,36 kg dan payback period selama 2 tahun 6 bulan. Hasil analisis finansial dalam studi ini menyatakan bahwa usaha akuakultur udang vaname dengan metode intensif ini layak dan *profitable*.

Kata kunci: Budidaya, Finansial, Kelayakan, Udang vaname

ABSTRACT

Vannamei shrimp is a commodity that has high economic prospects and became the spotlight in the aquaculture industry. This study aims to determine the financial feasibility of the vannamei shrimp business with intensive methods on Tambak Halilintar in Tuban Regency. The study was conducted with quantitative descriptive methods. The study was conducted in February to March 2022 on Tambak Halilintar in Tuban Regency. Business analysis based on financial criteria shows that this aquaculture business has an NPV value of Rp. 528,489,428.72, R/C ratio of 2.10, Net B/C ratio of 1.10, BEP sales of Rp. 3,530,611,705.43, BEP unit of 52,614.36 kg, and a payback period of 2 years and 6 months. The results of the financial analysis in this study reveal that the vannamei shrimp business with intensive methods was feasible and profitable.

Keywords: Cultivation, Feasibility, Finance, Vannamei shrimp

PENDAHULUAN

Dewasa ini sektor akuakultur memegang peranan penting dalam pembangunan ekonomi Nasional (Pantow *et al.*, 2017). Salah satu komoditas perikanan budidaya dengan peranan penting dalam perekonomian Indonesia adalah udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) (Mutakin *et al.*, 2019).

Ditinjau dari perspektif peluang bisnis, budidaya komoditas udang memiliki prospek usaha yang cukup besar dan *profit* menjanjikan. Hal tersebut terlihat dari tingginya permintaan akan komoditas ini, khususnya pada pasar mancanegara. Menurut Laporan Kinerja KKP 2020 (KKP, 2021), tujuan ekspor udang produksi Indonesia banyak dijual ke Amerika, Cina dan Jepang. Kementerian

Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi (2020) menjelaskan bahwa komoditas udang mendominasi produk ekspor perikanan Indonesia, yaitu mencapai 35% (dengan nilai US\$1.719,04 juta) dari total produk perikanan yang diekspor. Nilai tersebut jauh lebih besar dari pada komoditas tuna, tongkol dan cakalang yang hanya mencapai 15% (dengan nilai US\$747,54 juta). Melihat terbukanya peluang yang ada, maka DJPB (2020) dalam Ransentra No.272/KEP-DJPB/2020 menargetkan peningkatan produksi udang ekspor Nasional sebesar 8% per tahunnya dengan target produksi sebesar 1.521.000 ton udang pada tahun 2024 mendatang.

Salah satu daerah produsen udang vaname di Indonesia adalah Kabupaten Tuban. Kabupaten Tuban sendiri terletak di wilayah pesisir pantai, sehingga berpotensi menjadi daerah penghasil produk perikanan dari kegiatan pertambakan (Wiguna *et al.*, 2017). Hal tersebut didukung oleh Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Tuban (2021) yang menyatakan bahwa pada tahun 2020 nilai produksi udang vaname di Kabupaten Tuban mencapai Rp.408.033.420.000. Di daerah ini terdapat banyak pelaku usaha tambak udang yang melakukan produksi sepanjang tahun. Tambak Halilintar merupakan produsen udang vaname yang menjadi objek penelitian ini. Tambak tempat pelaksanaan penelitian ini telah berdiri sejak tahun 2012 dan fokus melakukan kegiatan pembesaran udang dengan sistem intensif. Alfizar *et al.* (2021) menjelaskan metode budidaya udang secara intensif mampu memelihara biota dalam kepadatan tebar yang tinggi, sehingga dihasilkan produktivitas tambak yang tinggi.

Menyoroti kondisi dan peluang kesempatan yang masih terbuka luas, maka peneliti tertarik untuk melakukan studi analisis finansial pada usaha pembesaran udang tersebut. Pada usaha yang *profit oriented*, pengkajian finansial dilakukan untuk mengetahui sejauh mana pencapaian *financial profit*. Selama ini belum banyak laporan mengenai analisis finansial usaha budidaya Tambak Halilintar. Penilaian terhadap kondisi finansial dilakukan untuk menentukan status kelayakan usaha akuakultur (Muqsith *et al.*, 2021). Sehingga hasil kajian dapat digunakan sebagai dasar pertimbangan dalam penentuan kebijakan usaha guna penentuan arah pengelolaan finansial ataupun untuk pengembangan usaha.

Tujuan kajian ini yaitu untuk mengetahui kondisi kelayakan usaha secara finansial usaha budidaya udang vaname pada Tambak Halilintar di Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur.

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian dilakukan pada bulan Februari sampai Maret 2022 pada tambak udang intensif di Tambak Halilintar di Kabupaten Tuban, Provinsi Jawa Timur.

Jenis Penelitian dan Sumber Data

Kajian dalam penelitian ini dilakukan dengan metode deskriptif kuantitatif. Data yang digunakan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer dalam penelitian ini diperoleh dari proses wawancara langsung dengan narasumber yaitu pemilik tambak dan observasi langsung pada lapangan. Data primer yang diperoleh antara lain meliputi volume produksi, investasi tambak, biaya operasional, pendapatan tambak dan keuntungannya selama 3 tahun masa operasional. Data yang diperoleh, digunakan sebagai dasar perhitungan dalam analisis kelayakan finansial usaha pembesaran udang vaname. Sedangkan data sekunder dalam penelitian ini diperoleh dari studi pustaka.

Analisis Data

Data yang diperoleh dianalisis untuk menentukan kondisi usaha budidaya udang yang dijalankan layak atau tidak menjadi suatu investasi. Penilaian kelayakan usaha ditinjau berdasarkan lima kriteria kelayakan aspek finansial yaitu sebagai berikut:

Net Present Value (NPV)

Analisis NPV dilakukan untuk melihat *present value* dari penanaman investasi berdasarkan *cash flow* (selisih *cash inflow* dan *cash outflow*) yang didiskonto selama umur berjalannya proyek sebagai suatu investasi (Sari *et al.*, 2018).

Perhitungan NPV dapat dilakukan dengan persamaan sebagai berikut :

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

Dimana: C = *cash inflow*; Co = *cash outflow*; n = jumlah tahun; i = tingkat bunga (%); t = tahun.

Dengan kriteria: NPV > 0, maka usaha tersebut “go” karena menguntungkan secara finansial; NPV < 0, maka usaha tersebut “no go” karena secara finansial merugikan.

R/C ratio

Analisis R/C ratio ditujukan untuk melihat tingkat perbandingan antara penerimaan (*revenue*) yang didapat berdasarkan *total cost* yang dikeluarkan oleh usaha (Darwis & Sadewo, 2021). Perhitungan R/C ratio dilakukan dengan rumus sebagai berikut :

$$R/C = \frac{TR}{TC} \dots\dots\dots(2)$$

Dimana : TR = *total revenue* yang diperoleh; TC = *total cost* yang dibayarkan.

Apabila : R/C > 1, penerimaan usaha lebih besar daripada pengeluarannya (usaha untung); R/C < 1, besarnya pengeluaran lebih besar daripada penerimaan (usaha merugi).

Net B/C ratio

Analisis net B/C dilakukan untuk mengetahui berapa kali lipat perolehan *benefit* dari setiap rupiah *total cost* yang dibayarkan (Auliya et al., 2018). Perhitungan net B/C ratio dapat dilakukan dengan persamaan sebagai berikut :

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

Dimana : Bt = *benefit* yang diperoleh selama t tahun; Ct = *cost* yang dibayarkan selama t tahun; i = tingkat bunga (%); t = waktu pengamatan

Apabila : Net B/C > 1, dikatakan usaha memberikan perolehan *benefit* lebih besar daripada *cost*, dikatakan usaha untung; Net B/C < 1, dikatakan *benefit* usaha lebih kecil daripada *cost*, dikatakan usaha merugi

Payback period

Analisis *payback period* (PP) dilakukan untuk mengetahui kebutuhan waktu oleh usaha dalam pengembalian investasinya (Fitra et al., 2018). Perhitungan *payback period* dilakukan dengan persamaan berikut :

$$PP = n + \frac{a-b}{c-b} \times 1 \text{ tahun} \dots\dots\dots(4)$$

Dimana : a = besarnya nilai investasi yang ditanamkan pada usaha; b = besarnya nilai investasi *cash inflow* pada tahun ke-n; c = besarnya nilai kumulatif *cash inflow* pada tahun ke-n + 1; n = tahun terakhir saat *cash inflow* belum menutupi investasi yang ditanamkan

Break Even Point (BEP)

BEP adalah titik penjualan (*sales*) atau titik jumlah produksi (unit) yang harus dicapai untuk menyamakan besarnya *income* dengan *cost* (Emanauli et al., 2021). Sehingga *profit* yang diperoleh sama dengan nol atau dikatakan usaha tidak menderita kerugian ataupun menghasilkan laba. Analisa BEP dilakukan berdasarkan BEP *sales* dan BEP unit yang dihitung dengan persamaan berikut :

$$BEP \text{ sales} = \frac{FC}{1 - \frac{VC}{S}} \dots\dots\dots(5)$$

$$BEP \text{ unit} = \frac{FC}{p-v} \dots\dots\dots(6)$$

Dimana : s = *sales*; p = *price per unit*; v = *variable cost per unit*

HASIL DAN PEMBAHASAN

Tambak Halilintar dalam penelitian ini merupakan usaha budidaya milik perseorangan yang bergerak dalam bidang pembesaran udang vaname dengan metode intensif. Kegiatan budidaya dilakukan dengan teknologi intensif pada enam petak kolam pembesaran udang berukuran 2.800 m². Secara periodik, usaha ini melakukan tiga siklus budidaya setiap tahunnya dengan siklus produksinya selama empat bulan yang meliputi persiapan, pemeliharaan, sampai pemanenan. Produk yang dihasilkan adalah udang segar yang sepenuhnya dijual pada *supplier* (pedagang besar).

Analisa Finansial

Biaya investasi merupakan biaya pengadaan peralatan pada awal pendirian usaha untuk menjalankan produksi (Ulumiah *et al.*, 2020). Komponen investasi yang ada pada Tambak Halilintar antara lain biaya konstruksi kolam pembesaran, rumah pekerja, gudang, anco, jaring panen, genset, kincir, *automatic feeder*, pompa air, tangki, serok, molem, refraktometer dan instalasi sumur bor. Selain biaya investasi, terdapat *fixed cost* yang besarnya tidak terkait dengan jumlah produksi (Sirait *et al.*, 2021). *Fixed cost* dalam usaha ini meliputi biaya sewa lahan dan upah pekerja. *Variable cost* dalam suatu usaha bergantung pada besarnya produksi (Sajair *et al.*, 2017). *Variable cost* dalam usaha ini meliputi biaya pengadaan benur, pakan, probiotik, bahan bakar, kapur, kertas pH dan listrik. Berdasarkan biaya-biaya yang dikeluarkan dan kegiatan produksi yang dilakukan, maka usaha ini menghasilkan udang segar yang memberikan pendapatan dan keuntungan. Besarnya nilai biaya investasi, *fixed cost*, *variable cost*, penerimaan, produksi, dan keuntungan pada usaha budidaya udang vaname di Tambak Halilintar selama tiga tahun produksi dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Nilai investasi, *fixed cost*, *variable cost*, penerimaan, produksi, dan keuntungan usaha budidaya udang vaname pada Tambak Halilintar

Komponen	Nilai
Biaya investasi	Rp. 12.891.195.000
<i>Fixed cost</i>	Rp. 2.094.264.000
<i>Variable cost</i>	Rp. 12.799.648.000
Produksi	465.000 kg
Penerimaan	Rp. 31.300.000.000
Keuntungan	Rp. 16.418.148.000

Sumber : Data diolah (2022)

Kelayakan Usaha

Evaluasi *feasibility* usaha budidaya berdasarkan aspek finansial pada Tambak Halilintar dilakukan dengan menilai kriteria investasi yaitu NPV, R/C *ratio*, Net B/C *ratio*, BEP *sales*, BEP unit, dan *payback period*. Hasil perhitungan kriteria *financial feasibility* pada usaha budidaya udang vaname di Tambak Halilintar disajikan pada tabel 2.

Usaha budidaya udang vaname dengan pola intensif ini mampu menghasilkan NPV sebesar Rp. 528.489.428,72. Pada tingkat suku bunga 10,03% nilai NPV yang dihasilkan tersebut > 0, sehingga

usaha budidaya udang vaname ini mampu mendatangkan keuntungan, sehingga usaha budidaya udang ini dikatakan "go" karena *profitable*. Nilai R/C *ratio* pada usaha budidaya ini adalah 2,10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *cash inflows (revenue)* yang diperoleh lebih besar daripada *cash outflows* atau dapat dikatakan setiap Rp. 1 pengeluaran menghasilkan penerimaan Rp. 2,10. Nilai Net B/C *ratio* pada usaha akuakultur ini adalah sebesar 1,10. Hasil tersebut menunjukkan bahwa *benefit* yang diperoleh lebih besar daripada *cash outflows* atau dapat dikatakan setiap Rp. 1 *cost* menghasilkan *benefit* Rp. 1,10. Berdasarkan analisa BEP agar usaha budidaya udang vaname ini tidak mengalami kerugian atau untuk menutup modal operasional, maka diperlukan pencapaian *sales* sebesar Rp. 3.530.611.705,43 atau pencapaian produksi udang sebesar 52.614,36 kg. Jika dibandingkan dengan hasil capaian usaha, diketahui usaha ini mampu mengembalikan penanaman modal yaitu dari capaian *sales* dan produksi lebih besar dari nilai BEP yaitu Rp. 31.300.000.000 dan 465.000 kg. Kemudian berdasarkan analisa *payback period* yang dilakukan, diketahui bahwa untuk mengembalikan investasi yang ditanamkan dalam usaha budidaya udang vaname ini diperlukan waktu selama 2,5 tahun atau selama 2 tahun 6 bulan.

Tabel 2. Hasil nilai analisis Tambak Halilintar berdasarkan kriteria

Kriteria	Nilai
NPV	Rp. 528.489.428,72
R/C <i>ratio</i>	2,10
Net B/C	1,10
BEP <i>sales</i>	Rp. 3.530.611.705,43
BEP unit	52.614,36 kg
<i>Payback period</i>	2 tahun 6 bulan

Sumber : Data diolah (2022)

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil analisis finansial pada usaha budidaya udang vaname dengan metode intensif pada Tambak Halilintar di Kabupaten Tuban diketahui bahwa usaha ini secara finansial layak. Hasil perhitungan yang dilakukan menunjukkan usaha budidaya ini memberikan manfaat secara finansial yaitu NPV Rp. 528.489.428,72, R/C *ratio* 2,10, Net B/C *ratio* 1,10, BEP *sales* Rp. 3.530.611.705,43, BEP unit 52.614,36 kg dan *payback period* 2 tahun 6 bulan.

UCAPAN TERIMA KASIH

Peneliti mengucapkan terima kasih kepada pihak-pihak yang berpartisipasi dalam pelaksanaan penelitian ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Alfizar, H., Naufal, A., & Ridwan, T. 2021. Kelayakan Usaha dan Produktivitas Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Tambak Intensif Farm Mahyuddin Desa Deah Raya Kecamatan Syiah Kuala Kota Banda Aceh. *Jurnal TILAPIA*. 2(2): 47-56.
- Auliya, M, R., Mawardati., & Suryadi. 2018. Analisis Kelayakan Finansial Tambak Udang Vannamei (Studi Kasus : Tambak Udang Vannamei di Blang Lancang Desa Batuphat Timur Kec.Muara Satu, Lhokseumawe). *Agriprimatech*. 1(2): 39-44.
- Darwis, J., & Sadewo, Y, D. 2021. Evaluasi Kelayakan Usaha Agribisnis Jagung Ditinjau Dari Aspek Keuangan. *JBEE: Journal Business Economic and Entrepreneurship*. 3(2): 113-127.
- Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Tuban. 2021. *Laporan Kinerja Instansi Pemerintah (LKjIP) Tahun 2020* (p. 83). Tuban: Dinas Perikanan dan Peternakan Kabupaten Tuban.
- Emanauli., Sari, F, P., & Oktaria, F. 2021. Analisis Break Event Point (BEP) Pada Pabrik Teh PT. Perkebunan Nusantara VI Unit Usaha Kayu Aro. *Jurnal Agri Sains*. 5(1): 24-34.
- Fitra, H., Taqwa, S., Cheisviyanny, C., Tasman, A., Sebrina, N., & Arza, F, I. 2018. Tinjauan Studi Kelayakan Usaha Badan Usaha Milik Desa (NAGARI) Kamang Hilia Sejahtera Kenagarian Kamang Hilia, Kecamatan Kamang Magek, Kabupaten Agam, Provinsi Sumatera Barat. *UNES Journal of Social and Economics Research*. 3(2): 160-169.
- Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi. 2020. *Rencana Strategis Deputi Bidang Sumber Daya Maritim*. Jakarta: Kementerian Koordinator Bidang Kemaritiman dan Investasi
- KKP [Kementerian Kelautan dan Perikanan]. 2021. *Laporan Kinerja 2020* (p. 46). Jakarta: Kementerian Kelautan dan Perikanan
- Muqsith, A., Ariadi, H., & Wafi, A. 2021. Analisis Kelayakan Finansial dan Tingkat Sensitivitas Usaha Pada Budidaya Intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). *ECSoFiM (Economic and Social of Fisheries and Marine Journal)*. 8(2): 268-279.
- Mutakin, M., Supono, S., & Adiputra, Y, T. 2019. Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Desa Purworejo, Kecamatan Pasir Sakti Kabupaten Lampung Timur. *e-Jurnal Rekayasa dan Teknologi Budidaya Perairan*. 7(2): 881-888.
- Pantow, J, G, L., Suhaeni, S., & Wassak M. 2017. Analisis Usaha Budidaya Ikan Nila Pada CV. Tiga Mas Di Desa Talawaan Kecamatan Talawaan Kabupaten Minahasa Utara. *Akulturas*. 7(4): 541-548.
- Sajair, I., Elfiana., & Martina. 2017. Analisis Kelayakan Usaha Keripik Pada UD. Mawar Di Gampong Batee Ie Liek Kecamatan Samalanga Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian*. 1 (2) : 116 – 124.
- Sirait, L., Nurmalia, A., & Yumiati, Y. 2021. Analisis Keuntungan dan B/C Ratio Usahatani Sayuran Hidroponik Di PT. Central Kota Bengkulu. *Baselang*. 1(2): 85-91.
- Sari, C, F, K., Sawaki, M, E., & Sabarofek M, S. 2018. Pengaruh Analisis Investasi Terhadap Kelayakan Penambangan Batu Mangan di PT. Berkat Esa Mining. *Jurnal Science Tech*. 4(1): 11-18.
- Ulumiah, M., Lamid, M., Soepranianondo, K., Al-arif, M, A., Alamsjah, M, A., & Soeharsono. 2020. Manajemen Pakan dan Analisis Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Pada Lokasi yang Berbeda di Kabupaten Bangkalan dan Kabupaten Sidoarjo. *Journal of Aquaculture and Fish Health*. 9(2): 95-103.
- Wiguna, G, B., Elfitasari, T., & Rachmawati, D. 2017. Analisa Usaha Kegiatan Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Di Pokdakan Studi Makmur Kecamatan Palang Kabupaten Tuban, Jawa Timur. *Journal of Aquaculture Management and Technology*. 6(4): 95-100.