

**ANALISIS BIAYA, PENERIMAAN DAN KEUNTUNGAN BUDIDAYA
UDANG VANAME (*Litopenaeus vannamei*) SKALA INTENSIF DI BALAI
PERIKANAN BUDIDAYA AIR PAYAU (BPBAP) TAKALAR, SULAWESI
SELATAN**

Yohanes Krismasno¹ Barnabas P.P.W Bhokaleba² dan Maria Imaculata Rume²

¹Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Nusa Nipa

²Staff Pengajar Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Universitas Nusa Nipa

Email: yohaneskrismasno00@gmail.com

ABSTRAK

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai biaya, penerimaan, dan keuntungan pada satu siklus pemeliharaan selama 4 bulan. Penelitian ini dilaksanakan mulai dari tanggal 7 Agustus 2023 sampai 7 Desember 2023 di BPBAP Takalar, Sulawesi Selatan. Metode penelitian yang digunakan adalah Metode Survei. Data diperoleh dengan teknik wawancara dengan karyawan pengelola tambak Udang Vaname BPBAP Takalar dan studi literatur terkait. Variabel yang diamati adalah biaya, penerimaan dan keuntungan dengan analisis yang digunakan adalah Analisis total biaya atau *Total Cost/TC* menggunakan rumus Chusnul *et.al.*, (2010) dalam Nainggolan *et.al.*, (2021); analisis total penerimaan atau *Total Revenue/TR* menggunakan rumus Budiman *et.al.*, 2014 dalam Nainggolan *et.al.*, (2021); dan analisis keuntungan (π) menggunakan rumus Purnamasari *et.al.*, (2022). Hasil penelitian menunjukkan total biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 580.850.000, terdiri dari biaya tetap sebesar Rp 78.000.000 dan biaya variabel sebesar Rp 502.850.000 dengan nilai penerimaan sebesar Rp 862.400.000 dan keuntungan sebesar Rp 281.550.000.

Kata Kunci: Biaya, Penerimaan, Keuntungan, Intensif, Udang Vaname

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Udang Vaname merupakan komoditas perikanan ekonomis tinggi karena memiliki beberapa keunggulan antara lain responsif terhadap pakan, daya tahan terhadap penyakit dan perubahan lingkungan yang fluktuatif, sintasan dan padat tebar tinggi serta pemeliharaan singkat (Aufa, 2022). Indonesia merupakan salah satu negara pengeksport Udang Vaname terbesar di dunia selain Thailand, Ecuador, India dan RRC. Jenis yang dikembangkan yaitu *Pacific White Shrimp* dan *Giant Tiger Prawn* (Kariawu *et.al.*, 2021 disitasi Musdalifah *et.al.*, 2022). Produktivitas budidaya Udang Vaname tahun 2020 berkisar 10-50 ton/hektar/siklus dengan jumlah produksi total udang Indonesia sebesar 650.000 ton (Musalifah *et.al.*,

2022). Sementara pertumbuhan produksi udang di Sulawesi Selatan meningkat sebesar 8,1 % dari tahun 2014 sebesar 3.377.689,6 ton menjadi 3.941.648,8 ton pada tahun 2016 (Amri *et.al.*, 2022).

Budidaya intensif Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) telah menjadi tren utama dalam industri akuakultur di Indonesia. Permintaan yang terus meningkat untuk produk udang telah mendorong peningkatan produksi, dan sistem intensif diakui sebagai metode yang efisien untuk memenuhi permintaan tersebut. Budidaya intensif memiliki keunggulan dalam meningkatkan produktivitas dan efisiensi ruang lahan, serta menghasilkan udang dengan ukuran yang lebih konsisten dan waktu panen yang lebih singkat. Budidaya Udang Vaname dalam sistem intensif juga telah membawa dampak positif dalam menciptakan lapangan kerja, meningkatkan pendapatan petani, dan mendorong pertumbuhan ekonomi di banyak wilayah di Indonesia (Putra *et.al.*, 2023).

Menurut Maulana *et al.*, (2022), tingkat produksi usaha budidaya Udang Vaname pada tambak intensif memiliki tingkat produktivitas tinggi dan menguntungkan dalam segi ekonomi yang dilihat berdasarkan luas tambak, benur, pakan, dan probiotik. Saat ini, Balai Budidaya Perikanan Air Payau (BPBAP) Takalar, Sulawesi Selatan memproduksi Udang Vaname dengan sistem budidaya skala intensif namun belum pernah dilakukan perhitungan secara ekonomi.

Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam kegiatan ini adalah bagaimana nilai biaya, penerimaan, dan keuntungan pada kegiatan budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) skala intensif di BPBAP Takalar, Sulawesi Selatan?

Tujuan

Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui nilai biaya, penerimaan, dan keuntungan pada kegiatan budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) skala intensif di BPBAP Takalar, Sulawesi Selatan.

METODOLOGI

Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini telah dilaksanakan mulai dari tanggal 7 Agustus 2023 sampai 7 Desember 2023 di BPBAP Takalar, Sulawesi Selatan.

Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah metode Survei (Umar, 2003). Data yang diperoleh berupa data primer dari hasil wawancara dengan karyawan pengelola tambak Udang Vaname BPBAP Takalar dan data sekunder dari studi literatur terkait. Data primer penelitian ini terdiri dari biaya persiapan tambak, harga dan jumlah benur, biaya pakan, biaya probiotik, biaya panen, biaya listrik, harga jual udang serta jumlah produksi udang saat panen.

Analisa Data

Analisis Biaya/Total Cost

Menurut Chusnul *et.al.*, (2010) dalam Nainggolan *et.al.*, (2021), biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel sehingga dapat diformulasikan sebagai berikut:

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

- TC : *Total Cost* (Total Biaya)
- FC : *Fixed Cost* (Biaya Tetap)
- VC : *Variable Cost* (Biaya Variabel)

Analisis Penerimaan/Total Revenue

Penerimaan adalah besaran yang mengukur jumlah penerimaan yang diperoleh dari usaha budidaya, dapat menggunakan formulasi rumus sebagai berikut (Budiman *et.al.*, 2014 dalam Nainggolan *et.al.*, (2021):

$$TR = P \times Q$$

Keterangan:

- TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)
- P : *Price* (Harga)
- Q : *Quantity* (Produksi)

Keuntungan

Keuntungan usaha budidaya Udang Vaname diperoleh dari penerimaan dikurangi biaya yang dikeluarkan selama produksi (Purnamasari *et.al.*, 2022). Formulasi keuntungan - keuntungan diadopsi dari rumus atau perhitungan pendapatan:

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan:

- π : Keuntungan usaha budidaya Udang Vaname

TR : *Total Revenue* (Total Penerimaan)
TC : *Total Cost* (Total Biaya)

HASIL DAN PEMBAHASAN

Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Balai Perikanan Budidaya Air Payau (BPBAP) Takalar merupakan tempat pengembangan kegiatan Budidaya di bagian Timur Indonesia, yang berada di Desa Mappakalompo, Kecamatan Galesong Selatan, Kabupaten Takalar, Sulawesi Selatan. Lokasi BPBAP terletak kurang lebih 30 km kearah Makasar dengan batas yang berada di sebelah Barat Selat Makasar, sebelah selatan Binangga Sabata, sebelah Timur kecamatan Galesong Utara. Berdasarkan letak geografisnya, BPBAP Takalar berada di daerah tepi pantai yang memiliki dasar landai, memiliki pasang-surut air 1-3 m, dan suhu berkisar antara 27⁰C-30⁰C.

Analisis Biaya

Ada dua jenis biaya yang dikeluarkan pada kegiatan budidaya Udang Vaname di BPBAP Takalar yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya Tetap

Biaya tetap (*fixed cost*) adalah biaya yang tidak berubah selama proses produksi berlangsung, merupakan jenis biaya yang bersifat statis (tidak berubah) dalam ukuran tertentu (Ibrahim, 2003 dalam Kariawu *et.al.*, 2021). Biaya tetap yang dikeluarkan BPBAP Takalar untuk budidaya Udang Vaname selama 1 (satu) siklus sebesar Rp 78.000.000 terdiri dari pembayaran gaji karyawan dan pembayaran listrik selama 4 bulan (Bulan Agustus 2023 sampai dengan Bulan Desember 2023). Biaya tetap disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Biaya Tetap Budidaya Udang Vaname per satu siklus (Agustus 2023-Desember 2023)

No	Jenis Biaya	Jumlah	Satuan	Biaya per satuan	Biaya per Siklus
1	Gaji Karyawan	3	Orang	1.500.000	18.000.000
2	Listrik	1	Bulan	60.000.000	60.000.000
		Total			78.000.000

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 1 diatas, biaya tetap yang paling tinggi adalah biaya penggunaan listrik sebesar Rp 60.000.000 atau 76,92% dari total biaya tetap. Biaya ini tidak jauh berbeda dengan penelitian Nainggolan *et.al* (2021) pada usaha

budidaya Udang Vaname dengan masa pemeliharaan 90 hari (3 bulan) dengan biaya yang dikeluarkan sebesar Rp 50.100.000.

Biaya Variabel

Biaya variabel (*variable cost*) adalah biaya-biaya yang besarnya tergantung volume produksi (Aufa, 2022). Biaya variabel selama satu siklus sebesar Rp 502.850.000, terdiri dari: biaya pengadaan benur sebesar Rp 99.000.000, biaya pakan sebesar Rp 315.000.000, biaya probiotik sebesar Rp 62.850.000, biaya panen sebesar Rp 6.000.000, dan biaya pemasangan terpal sebesar Rp 20.000.000. Biaya variabel secara rinci disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Variabel Budidaya Udang Vaname per satu siklus (Agustus 2023-Desember 2023)

No	Jenis Biaya	Volume	Satuan	Harga per Satuan (Rp)	Total (Rp)
1	Benur	1.320.000	Ekor	75	99.000.000
2	Pakan	21.000	Kg	15.000	315.000.000
3	Probiotik				
	a. Paracua Lacto	30	Kg	400.000	12.000.000
	b. Paracua Bacilus	30	Kg	400.000	12.000.000
	c. Biomin	8	Kg	1.000.000	8.000.000
	d. Pakan PSP	30	Kg	30.000	900.000
	e. Artemia	1	Kaleng	700.000	700.000
	f. Vrisda	50	Kg	500.000	25.000.000
	g. Molase	500	Kg	2.500	1.250.000
	h. Kapur bakar	2.000	Kg	1.500	3.000.000
4	Biaya Panen				
	a. Upah tenaga kerja	20	Orang	200.000	4.000.000
	b. Konsumsi	1	Paket	2000.000	2000.000
5	Biaya Pemasangan Terpal	1	Paket	20.000.000	20.000.000
		Total			502.850.000

Sumber: Data Primer (2023)

Berdasarkan Tabel 2 diatas, biaya variabel tertinggi adalah biaya pakan sebesar 62,64% dari total biaya variabel. Kebutuhan pakan pada budidaya Udang Vaname merupakan biaya tertinggi yang dikeluarkan dibanding komponen biaya lainnya. Hal ini juga sesuai dengan penelitian Nainggolan *et.al.*, (2021) dengan kebutuhan pakan sebesar Rp 904.950.000 dari total biaya variabel sebesar Rp 1.056.224.600; Putra *et.al.*, (2023) dengan kebutuhan pakan sebesar Rp 80.403.700 dari total biaya variabel sebesar Rp 128.116.820; Amri *et.al.*, (2022) dengan

kebutuhan pakan sebesar Rp 93.750.000 dari total biaya variabel sebesar Rp 149.400.000.

Penerimaan

Produksi atau panen udang untuk 1 (satu) siklus di BPBAP Takalar sebesar 15.400 Kg atau 15,4 ton dengan harga jual per kg sebesar Rp 56.000. Penerimaan merupakan seluruh pemasukan yang diterima dari hasil penjualan barang pada tingkat harga tertentu (Amri *et.al.*, 2022). Penerimaan dari hasil penjualan sebesar Rp 862.400.000 berasal dari produksi 4 petak budidaya (A, B, C dan D) dan tandon. Nilai penerimaan terbesar berasal dari petak A dan B masing-masing sebesar Rp 190.400.000. Penerimaan dari petak C dan D masing-masing sebesar Rp 162.400.000, sedangkan penerimaan dari tandon sebesar Rp 156.800.000.

Keuntungan

Menurut Nainggolan *et.al.*, (2021), pendapatan merupakan hasil penerimaan dikurangi biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung atau selisih antara penerimaan dan semua biaya sehingga pendapatan ini merupakan pendapatan bersih (*net profit*) atau keuntungan dalam berusaha. Keuntungan yang diperoleh selama satu siklus pemeliharaan (4 bulan) Udang Vaname di BPBAP Takalar sebesar Rp 281.550.000. Dengan demikian, kegiatan budidaya Udang Vaname di BPBAP ini layak untuk dikembangkan.

PENUTUP

Kegiatan budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) selama 1 (satu) siklus pemeliharaan (Agustus 2023 sampai dengan Desember 2023) di BPBAP Takalar mengeluarkan biaya tetap sebesar Rp 78.000.000 biaya variabel sebesar Rp 502.850.000 dengan nilai penerimaan sebesar Rp 862.400.000 dan Keuntungan sebesar Rp 281.550.000.

UCAPAN TERIMA KASIH

Terima kasih untuk pihak-pihak yang amat berperan dalam penelitian dan penulisan artikel ini : Bapak Rektor Universitas Nusa Nipa, Ketua Program Studi Manajemen Sumberdaya Perairan, Dosen Pembimbing I dan II, Pembimbing Lapangan, Para Dosen prodi Manajemen Sumberdaya Perairan serta Teman-teman peserta magang Program Merdeka Belajar Kampus Merdeka Universitas Nusa Nipa tahun 2023 di Takalar.

DAFTAR PUSTAKA

- Amri MI, Haris A, Jumiati. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vaname pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku, Kecamatan Labakkang, Kabupaten Pangkep).
- Aufa, CWZ. 2022. Analisis Usaha Budidaya Intensif Tambak Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Kecamatan Samatiga, Kabupaten Aceh Barat (Studi Kasus CV. Farm Kolam Idaman). Skripsi. Jurusan Perikanan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Teuku Umar. Meulaboh. Hal 2.
- Kariawu KSF, Durand SS, Tambani GO, Pangemanan JF, Longdong FV, Kalesaran OJ. 2021. Analisis Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) pada Era New Normal di Desa Boyantongo, Kecamatan Parigi Selatan, Kabupaten Parigi Moutong, Provinsi Sulawesi Tengah. *Akulturasi: Jurnal Ilmiah Agrobisnis Perikanan*, Vol 9 Nomor 1. E-ISSN: 2685-4759. Hal 134-141.
- Maulana D, Nazlia S, Fitri S. 2022. Analisis Tingkat Produksi dan Pendapatan Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei* Boone, 1931) Tambak Intensif di Kecamatan Baitussalam, Kabupaten Aceh Besar. *Jurnal Ilmu-ilmu Perairan dan Perikanan Volume 4 Nomor 2*. E-ISSN: 2809-8234. Hal 39-42.
- Musdalifah A, Walinono AN, Ilham. 2022. Analisis Kelayakan Finansial Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) Sistem Intensif di PT. Manakara Sakti Abadi, Sulawesi Barat. *Prosiding Semnas Politani Pangkep Vol 3 (2022)*. Hal 138-147.
- Nainggolan AIS, Lesmana I, Utomo B, Usman S, Suryanti A. 2021. Studi Kelayakan Finansial Usaha Budidaya Udang Vaname di Kecamatan Pantai Cermin, Kabupaten Serdang Bedagai, Provinsi Sumatera Utara. *Jurnal MarIsland Volume 1 Nomor 2*. Hal 13-23.
- Purnamasari, I, Ali M, Habibullah AF. 2022. Analisis Pendapatan dan Risiko Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Glagah, Kecamatan Glagah, Kabupaten Lamongan. *Jurnal Grouper Volume 13 Nomor 1*. E-ISSN: 2716-2702.
- Putra A, Syafa A, Yumna, Alfiaz AT, Nugraha BA, Sartika D, Ramadiansyah F, Novela M, Chairani NJD, Samsuardi, Ramadhan S, Wake YD, Ilham, Suharyadi. 2023. Analisis Aspek Teknis dan Finansial Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*) dalam Sistem Intensif. *Jurnal Perikanan Volume 13 Nomor 3*. <http://doi.org/10.29303/jp.v13i3.610>. Hal 703-718.
- Umar, H. 2003. *Metode Riset Bisnis*. PT Gramedia Pustaka Utama. Jakarta.