

**ANALISIS PRODUKSI TAMBAK TERPAL PADA BUDIDAYA UDANG  
VANNAMEI (*Litopenaus vannamei*) SEMI INTENSIF DI DESA LEMBUNG  
KECAMATAN GALIS KABUPATEN PAMEKASAN**

***ANALYSIS OF TARPAULIN POND PRODUCTION IN SEMI-INTENSIVE VANNAMEI  
SHRIMP (*litopenaus vannamei*) CULTIVATION IN LEMBUNG VILLAGE, GALIS  
DISTRICT, PAMEKASAN DISTRICT***

**Agung Alfirdaus<sup>1</sup>, Mohammad Taufiq Hidayat<sup>2</sup>, Dr. Endang Tri Wahyurini<sup>3</sup>**

Program Studi Agrobisnis Perikanan  
Fakultas Pertanian Universitas Islam Madura  
Email : [mtaufiqhidayat@uim.ac.id](mailto:mtaufiqhidayat@uim.ac.id)

**ABSTRAK**

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis produksi tambak terpal Terpal Pada Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaus vannamei*) Semi Intensif Di Desa Lembung Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Maret - Mei 2023 di Dusun Bangkal Desa Lembung Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan. Penelitian ini dilaksanakan dengan menggunakan metode survey, yaitu penelitian yang mengambil sampel dengan bantuan kusioner dan wawancara sebagai alat pengumpul data pokok dengan pendekatan deskriptif-kuantitatif. Jumlah total produksi udang vannamei selama lima tahun terakhir di Desa Lembung yaitu 24.500Kg. Biaya produksi usaha budidaya tambak udang vannamei di Desa Lembung Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Jumlah biaya tetap selama lima tahun terakhir yaitu Rp. 270.000.000, sedangkan biaya variabel sebesar Rp 635.000.000. Penerimaan yang diperoleh pada tambak Udang selama lima tahun terakhir sebesar sebesar Rp. 1.896.000.000,- sedangkan total pendapatan usaha budidaya udang vannamei di Desa Lembung selama lima tahun terakhir sebesar Rp. 1.080.000.000. Hasil analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei di Desa Lembung selama lima tahun terakhir memiliki nilai rata-rata 2,63 nilai ini menunjukkan > 1, sehingga usaha budidaya Udang Vannamei dapat dinyatakan layak dan menguntungkan.

**Kata Kunci:** Udang Vannamei, Budidaya, Analisis Produksi

**ABSTRACT**

This study aims to analyze the production of tarpaulin ponds in Semi-Intensive Vannamei Shrimp (*Litopenaus vannamei*) Aquaculture in Lembung Village, Galis District, Pamekasan Regency. This research was conducted in March - May 2023 in Bangkal Hamlet, Lembung Village, Galis District, Pamekasan Regency. This research was carried out using a survey method, namely research that took samples with the help of questionnaires and interviews as a main data collection tool with a descriptive-quantitative approach. The total production of vannamei shrimp over the last five years in Lembung Village is 24,500 kg. The production costs of vannamei shrimp pond cultivation in Lembung Village, Galis District, Pamekasan Regency include fixed costs and variable costs. The total fixed cost for the last five years is Rp. 270,000,000, while the variable costs are IDR 635,000,000. Revenue earned on shrimp ponds for the last five years amounted to Rp. 1,896,000,000, - while the total income of vannamei shrimp farming in Lembung Village for the last five years has been Rp. 1,080,000,000. The results of the feasibility analysis of vannamei shrimp farming in Lembung Village for the past five years have an average value of 2.63, this value indicates > 1, so that the vannamei shrimp cultivation business can be declared feasible and profitable.

**Keywords:** Vannamei Shrimp, Cultivation, Production Analysis.

## PENDAHULUAN

Udang adalah salah satu komoditas yang sangat di gemari oleh para pembudidaya pada saat ini. Hal ini di pengaruhi permintaan pasar yang semakin meningkat, sehingga budidaya udang ini memiliki nilai ekonomis yang tinggi. Udang adalah salah satu barang ekspor terbesar bahkan kedudukannya menempati urutan kelima dalam dunia eksportir non migas khususnya di Indonesia. Salah satu jenis udang yang banyak di budidaya adalah udang yang berjenis Vannamei(*Litopenaeus Vannamei*) dikarenakan udang ini memiliki banyak sekali keunggulan yaitu tahan terhadap penyakit, pertumbuhannya lebih cepat, tahan terhadap gangguan lingkungan, memiliki *Survival Rate* yang tinggi, hemat pakan, serta memiliki waktu budidaya yang pendek (singkat) yaitu berada di kisaran 90-100 hari dalam setiap siklusnya(Purnamasari. 2017). Usaha budidaya tambak udang Vannamei(*Litopenaeus vannamei*) di Desa Lembung Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan masih menggunakan sistem semi intensif. Hal ini di tunjukkan pada tambak udang sudah menggunakan wadah budidaya yang disesuaikan pada proses budidaya dan sudah menggunakan pakan campuran yaitu alami dan buatan pabrik. Hal lainnya yaitu sudah mulai di lakukannya manajemen kualitas air dan hama walaupun belum terkontrol secara maksimal. Hasil panen udang vannamae di Desa Lembung tidak sesuai dengan bibit yang ditebar. Bahkan terkadang para pembudidaya hanya mendapatkan pendapatan yang rendah. Hal ini di sebabkan oleh adanya berbagai macam faktor serta halangan. Adapun faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan para pembudidaya tambak udang Vannamei(*Litopenaeus vannamei*) kolam terpal pada Desa Lembung Kecamatan Galis

Kabupaten Pamekasan yaitu luas lahan, pakan, obat-obatan, tenaga kerja, dan bibit. Hal inilah yang dapat mempengaruhi hasil produksi pada saat panen. Harga udang serta penyakit juga termasuk ke dalam faktor dan halangan lain pada saat budidaya. Berdasarkan latar belakang tersebut maka peneliti menganalisis atau mengkaji lebih lanjut mengenai analisis pendapatan dan usahabudidaya udang vannamae di Desa Lembung dengan melakukan penelitian yang berjudul “Analisis Produksi Tambak Terpal Pada Budidaya Udang Vannamei(*Litopenaeus vannamei*) Semi Intensif Di Desa Lembung Kecamatan Galis Kabupaten Pamekasan”.

### METODE PELAKSANAAN

Sumber data yang di kumpulkan dalam penelitian ini terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer di peroleh dengan cara wawancara kepada petambak udang, sedangkan data sekunder di peroleh dari instansi terkait seperti Kantor Kepala Desa dan Kantor Kecamatan.

#### 1 Data Primer

Menurut Supangat (2010) mendefinisikan bahwa: Data primer yaitu data yang diperoleh secara langsung dari objek yang diteliti, baik dari objek individual (*responden*) maupun dari suatu instansi yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi atau badan lainnya untuk keperluan penelitian dari pengguna.

Menurut Hasan (2002) data primer ialah data yang diperoleh atau dikumpulkan langsung di lapangan oleh orang yang melakukan penelitian atau yang bersangkutan yang memerlukannya. Data primer di dapat dari sumber informan yaitu individu atau perseorangan seperti hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti. Data primer ini antara lain; catatan hasil wawancara, hasil observasi lapangan, data-data mengenai informan. Pada penelitian ini data primer didapatkan menggunakan metode wawancara.

#### 2. Data Sekunder

Menurut Supangat (2010) data sekunder adalah data yang diperoleh secara tidak langsung untuk mendapatkan informasi (keterangan) objek yang diteliti, biasanya data tersebut diperoleh dari tangan kedua baik dari objek secara individual (*responden*) maupun dari suatu badan (*instansi*) yang dengan sengaja melakukan pengumpulan data dari instansi atau badan lainnya untuk keperluan peneliti dari pengguna.

Menurut Hasan (2002) Data sekunder adalah data yang diperoleh atau dikumpulkan oleh orang yang melakukan penelitian dari sumber-sumber yang telah ada. Data ini digunakan untuk mendukung informasi primer yang telah diperoleh yaitu dari bahan pustaka, literatur, penelitian terdahulu, buku, dan lain sebagainya. Pada penelitian ini data sekunder didapatkan menggunakan metode kaji literatur dari penelitian terdahulu.

### 3. Analisis Data

Untuk melihat bagaimana usaha budidaya udang Vannamei maka diperlukan beberapa cara untuk melihat seberapa besar keuntungan yang diperoleh, serta biaya-biaya produksinya. Maka penelitian ini menggunakan metode kuantitatif yang dapat memberikan gambaran secara umum, faktual dan valid mengenai data finansial melalui angka-angka (Zulham, 2007). Dalam menganalisis data pada penelitian ini digunakan analisis keuntungan, analisis R/C ratio.

### 4. Analisis Keuntungan

Keuntungan maksimum adalah selisih antara penerimaan total (TR) dengan pembiayaan total (TC), penghasilan total adalah uang atau nilai yang diperoleh dari hasil penjualan sejumlah produk yang dihasilkan, sedangkan untuk pembiayaan total terdiri dari biaya tetap dan biaya tidak tetap (Zatnika, 2006).

Analisa keuntungan dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut;

$$\pi = TR - TC$$

Dimana ;

$\pi$  = pendapatan (Keuntungan)

TR = Total revenue atau total penerimaan yaitu jumlah uang atau nilai yang diperoleh dari hasil penjualan sejumlah produk yang dihasilkan.

TC = Total cost atau total biaya dimana TC terdiri dari biaya tetap (*Fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*Variable cost*).

### 4.1 Analisis R/C Ratio

Analisis R/C ratio adalah singkatan dari *Return Cost Ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerima dan biaya (Sukartawi, 1995). Secara matematik, hal ini dapat dituliskan sebagai berikut;

$$a = R/C$$

Dimana;

R =  $P_y \cdot Y$

C = FC + VC

$a = \{(P_y \cdot Y) / (FC + VC)\}$

keterangan;

R = penerimaan

C = biaya

$P_y$  = harga *output*

Y = *output*

FC = biaya tetap (*fixed cost*)

VC = biaya variabel (*variable cost*)

Menurut Fadholi Hermanto (1993), untuk mengetahui besarnya biaya, pendapatan (keuntungan) dan R/C ratio dapat digunakan rumus sebagai berikut;

➤ Biaya produksi;

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan;

TC = Total cost / biaya tetap (Rp/kg)

TFC = Total fixed cost/total biaya tetap (Rp)

TVC = Total variable cost/total biaya variabel (Rp/kg)

➤ Pendapatan;

$$\pi = TR - TC$$

Keterangan;

$\pi$  = pendapatan (Rp)

TR = Total revenue / total penerimaan (Rp)

TC = Total cost / biaya total (Rp)

➤ R/C ratio;

$$\text{R/C ratio} = \frac{\text{Penerimaan (TR)}}{\text{Biaya total (TC)}}$$

Keterangan

R/C > 1, maka usaha budidaya udang Vannamei menguntungkan

R/C < 1, maka usaha budidaya udang Vannamei tidak menguntungkan

R/C = 1, maka usaha budidaya udang Vannamei dikatakan impas.

➤ BEP (*Break Even Point*)

BEP merupakan titik dimana pendapatan dari usaha sama dengan modal yang anda keluarkan, dengan artian anda tidak mengalami kerugian maupun keuntungan.

*Beak Even Point* dalam unit.

$$\text{BEP} = \text{FC} / [\text{P} - \text{VC}]$$

*Beak Even Point* dalam rupiah.

$$\text{BEP} = \text{FC} / (1 - \text{VC} / \text{P})$$

Keterangan;

BEP = *Beak Even Point*

FC = biaya tetap

VC = biaya variable

P = harga jual barang

S = margin kontribusi

## PEMBAHASAN

### Analisis usaha budidaya udang vannamei (*litopaneaus vannamei*)

Usaha perikanan yang dilakukan oleh seorang pengusaha atau pembudidaya harus menghasilkan keuntungan yang berkelanjutan. Oleh karena itu, perlu dilakukan analisis usaha. Analisis usaha merupakan suatu cara untuk mengetahui tingkat kelayakan dari suatu jenis usaha. Tujuannya adalah untuk mengetahui pengembalian investasi, tingkat keuntungan, maupun titik impas suatu usaha.

#### 1. Produktivitas

Produktivitas yang tinggi merupakan salah tujuan utama dalam budidaya tambak udang sehingga dapat meningkatkan pendapatan para petambak. Pada analisis ini dikaji tingkat penggunaan input dengan media

kolam tanah dan media kolam terpal yang bertujuan untuk melihat apa saja yang menjadikan perbedaan antara keduanya dalam produksi budidaya udang vannamei (Arif, 2019).

Hasil akhir yang diharapkan dari kegiatan budidaya adalah tingkat kelulus hidupan yang tinggi sehingga didapatkan produksi panen yang maksimal. Selain itu, bobot kultivan yang besar menambah keuntungan dalam pemasaran. Hal ini diimbangi dengan penggunaan pakan. Adanya efesiensi pakan selama masa pemeliharaan menurunkan biaya budidaya sehingga dapat meningkatkan profit (Arsad, S. 2017). Adapun tingkat produktivitas budidaya udang vannamei di Desa Lembung dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut:

**Tabel 4.1 Tingkat Produktivitas Udang Vannamei di Desa Lembung**

No	Tahun	Produksi Udang (Kg)
1	2018	3.600
2	2019	4.200
3	2020	4.500
4	2021	5.700
5	2022	6.500
<b>Total</b>		<b>24.500</b>

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.1. dapat dilihat total produksi usaha budidaya udang vannamei sebesar 24.500 Kg, dengan nilai produksi tertinggi sebesar 6.500 kg yang terjadi pada produksi tahun 2022, sedangkan nilai produksi terendah sebesar 3.600 kg yang terjadi pada produksi tahun 2018.

#### 2. Biaya Usaha

Biaya adalah salah satu faktor penentu kelancaran menjalankan suatu usaha. Hal ini disebabkan oleh besarnya tingkat produktivitas hasil panen tergantung pada berapa besar biaya yang dikeluarkan selama

proses panen berjalan dan besarnya biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan suatu usaha budidaya akan menentukan besarnya harga pokok hasil panen. Ada dua jenis biaya yang digunakan dalam menjalankan suatu usaha yaitu biaya tetap (biaya penyusutan investasi) dan biaya variabel dapat dilihat pada Tabel 4.2 berikut:

**Tabel 4.2 Biaya Tetap dan Biaya Variabel**

No	Tahun	Biaya Tetap (Rp)	Biaya Variabel (Rp)
1	2018	270.000.000	80.000.000
2	2019		100.000.000
3	2020		125.000.000
4	2021		150.000.000
5	2022		180.000.000
<b>Total</b>		<b>270.000.000</b>	<b>635.000.000</b>

Sumber: Data primer diolah, 2023

Biaya tetap adalah biaya penggunaannya tidak habis dalam satu masa produksi dan tetap dikeluarkan walaupun suatu usaha tidak memproduksi lagi dalam hal ini biaya penyusutan alat. Penyusutan alat dapat terjadi karena pengaruh umur pemakaian. Pada biaya penyusutan ini dapat dihitung dengan cara membagi harga alat sebagai investasi dengan umur ekonomis/umur produktif alat tersebut (Demersal, 2005).

Berdasarkan Tabel 4.2 di atas dapat diketahui bahwa total biaya tetap pada usaha budidaya udang vannamei di Desa Lembung yaitu sebesar Rp.270.000.000, dimana biaya penyusutan di atas terdiri dari biaya penyusutan alat yaitu lahan kolam, kabel, terpal, center line, anco, keranjang, timbangan, jaring pukat, bambu, sekop, pipa pemasukan dan pengeluaran air, genset, rumah jaga, pajak bumi dan bangunan. Adapun kalkulasi berdasarkan biaya yaitu; lahan kolam Rp.150.000.000, terpal Rp.70.000.000,

genset Rp.8.000.000, rumah jaga Rp.5.000.000, pipa pemasukan dan pengeluaran air Rp.4.000.000, pajak bumi dan bangunan Rp.1.000.000/tahun, sisa biaya tetap dikalkulasikan terhadap bahan-bahan dan keperluan lainnya.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vannamei Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa biaya tetap terbesar yang dikeluarkan setiap usaha budidaya udang vannamei yaitu untuk pembelian mesin kincir dan pompa, kemudian biaya terkecil yaitu untuk pembelian waring hijau. Dimana biaya ini adalah seluruh biaya yang dikeluarkan untuk proses budidaya udang vannamei dalam satu periode tanpa mempengaruhi hasil produksi yang didapatkan dan tidak akan berubah nilainya. *Total Fixed Cost* (TFC) adalah biaya yang dikeluarkan perusahaan atau petani yang tidak mempengaruhi hasil output atau produksi, dan berapapun jumlah output yang dihasilkan biaya tetap itu akan tetap sama saja.

Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh pembudidaya udang vannamei yang besar kecilnya dipengaruhi oleh banyaknya jumlah produksi usaha budidaya udang vannamei, atau biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Komponen biaya variabel yang harus dikeluarkan pembudidaya udang vannamei di usaha tambak udang Desa Lembung adalah pembelian benur, pakan (pellet), kapur ( $\text{CaCO}_3$ ), kaptan (semacam kapur kasar), listrik, pemeliharaan terpal, upah tenaga kerja harian, serta biaya tambahan lainnya (Demersal, 2005).

Berdasarkan Tabel di atas dapat terlihat total biaya variabel selama 5 tahun terakhir sebesar Rp.635.000.000. Biaya

variabel yang dikeluarkan untuk setiap tahunnya berbeda-beda, hal ini dikarenakan pada musim tebar 1 pembudidaya lebih banyak benur yang berhasil dibesarkan dibandingkan pada musim tebar 2 karena pengaruh cuaca dan kondisi kolam yang tidak dapat terkontrol dengan baik. Untuk lebih jelasnya komponen biaya variabel pada usaha budidaya udang vannamei ini dapat dijelaskan sebagai berikut:

#### 1. Benur/Bibit

Benur udang vannamei biasanya didatangkan dari Bali dan Situbondo, benur ditebar setelah sterilisasi kolam, yakni kolam disemprot air memakai selang agar lumutnya hilang kemudian dijemur selama 1 hari kemudian diberi kapur dan kaptan (semacam kapur kasar) lalu diairi dan dipasang kincir dan kaporit selama 3 hari. Adapun cara penyebaran benur yakni benur didalam kantong plastic dicelupkan kedalam air lalu didiamkan selama 30 menit gunanya untuk proses adaptasi, benur kemudian dilepaskan. Pada tahun 2018 pembudidaya memerlukan benur sebanyak 140.000 benur, dengan rincian budidaya pertama diperlukan benur sebanyak 80.000, pada budidaya kedua diperlukan benur sebanyak 60.000. Pada tahun 2019 sebanyak 250.000 benur, dengan rincian budidaya pertama diperlukan 100.000 benur, pada budidaya kedua diperlukan 80.000 benur, dan pada budidaya ketiga diperlukan benur sebanyak 70.000. Pada tahun 2020 sebanyak 290.000 benur dengan rincian pada budidaya pertama dibutuhkan 100.000 benur, budidaya kedua dibutuhkan sebanyak 100.000 benur, dan pada budidaya ketiga dibutuhkan sebanyak 90.000 benur. Pada tahun 2021 pembudidaya melakukan penyebaran sebanyak 300.000 benur, dengan rincian pada budidaya pertama dibutuhkan 100.000 benur, budidaya kedua dibutuhkan sebanyak 100.000 benur, dan pada budidaya ketiga dibutuhkan sebanyak 100.000 benur. Pada tahun 2022 sebanyak 300.000 benur, dengan rincian pada

budidaya pertama dibutuhkan 100.000 benur, budidaya kedua dibutuhkan sebanyak 100.000 benur, dan pada budidaya ketiga dibutuhkan sebanyak 100.000 benur.

#### 2. Pakan

Biaya pakan yang dikeluarkan untuk usaha budidaya udang vannamei di Usaha Tambak udang di Desa Lembung bermacam macam tergantung banyaknya. Selama masa pemeliharaan yang harus diperhatikan yaitu pemberian pakan. Menurut Djarijah (2001), pemberian makanan cukup untuk mensuplai kebutuhan energy dalam mempertahankan kelangsungan hidup benur atau udang. Pakan yang digunakan adalah 100% pellet. *Food Conversion Ratio* (FCR) yakni 1,5 kg yang berarti untuk menaikkan bobot udang 1,5 dibutuhkan pakan sebanyak 1,5 kg. adapun jumlah pakan yang digunakan pada tahun pertama sebanyak 6 ton, tahun kedua sebanyak 6,5 ton, tahun ketiga sebanyak 7,2 ton, tahun keempat sebanyak 7,5 ton dan terakhir tahun kelima sebanyak 8 ton. Rata-rata harga pakan perkarung sebesar Rp. 350.000. Banyaknya pakan yang digunakan tergantung pada berapa jumlah tebar benur, semakin banyak benur yang ditebar maka semakin banyak pula pakan yang diperlukan.

#### 3. Kapur

Fungsi dari kapur untuk menetralkan derajat keasaman tanah dasar kolam dan pH air, pH tanah dan air.

#### 4. Listrik

Fungsi dari kapur untuk menetralkan derajat keasaman tanah dasar kolam dan pH air, pH tanah dan air.

#### 5. Upah Tenaga Kerja

Tenaga kerja yang direkrut oleh pembudidaya ikan vannamei adalah sebanyak 1 orang dan mempunyai peranan penting dalam keberhasilan proses budidaya udang vannamei.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vannamei Pada Berbagai Sistem

Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa biaya variabel yang dikeluarkan setiap petani digunakan untuk pembelian benur, pakan, dan pembayaran tagihan listrik, dimana jumlah pemakaian parameter diatas dapat berubah-ubah seiring berjalannya

waktu baik itu dipengaruhi kebutuhan maupun perubahan nilai harga pasar sehingga menjadi biaya variabel ataupun biaya tidak tetap. Perubahan besaran biaya yang dikeluarkan pada biaya variabel ini dapat mempengaruhi jumlah hasil produksi.

### 3. Biaya Total (Total Cost)

Biaya total adalah penjumlahan antara biaya tetap (FC) dan biaya variabel (VC), untuk lebih jelas besarnya biaya total yang dikeluarkan dalam usaha budidaya udang vannamei pada usaha tambak udang di Desa Lembung dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.3 diatas dijelaskan bahwa biaya total merupakan penjumlahan dari biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya variabel (*variabel cost*) yaitu pada tahun pertama total biaya adalah Rp.350.000.000. Hal ini meliputi lahan budidaya, terpal/giotek, center line, anco, keranjang, timbangan, jaring pukat, sekop, pipa paralon, genset, rumah jaga, pajak bumi dan bangunan, benur, pakan, listrik, upah tenaga kerja, serta obat-obatan yang diperlukan pada saat budidaya. pada tahun kedua total biaya Rp. 100.000.000. pada tahun ketiga total biaya adalah 125.000.000, pada tahun keempat total biaya adalah Rp.150.000.000, dan pada taun kelima total biaya adalah Rp. 180.000.000. Pada tahun 2019 sampai dengan tahun 2022 biaya total mengalami penurunan dikarenakan biaya yang dikeluarkan hanya untuk benur, pakan, listrik, upah tenaga kerja, dan obat-obatan yang dibutuhkan pada saat budidaya.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha

No	Jenis Biaya	Nilai rata-rata (Rp)				
		Tahun 1 (Rp)	Tahun 2 (Rp)	Tahun 3 (Rp)	Tahun 4 (Rp)	Tahun 5 (Rp)
1	Biaya Tetap	270.000.000				
2	Biaya Variabel	80.000.000	100.000.000	125.000.000	150.000.000	180.000.000
<b>Total Biaya</b>		<b>350.000.000</b>	<b>100.000.000</b>	<b>125.000.000</b>	<b>150.000.000</b>	<b>180.000.000</b>

**Tabel 4.3 Nilai Biaya Total Rata-Rata  
Pertahun Usaha Budidaya Udang  
Vannamei**

Tambak Udang Vannamei Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa total biaya adalah hasil penjumlahan

biaya tetap dan biaya variabel yang digunakan dalam melakukan budidaya udang vanname pada berbagai sistem budidaya. Pada Tabel 4 diketahui penggunaan atau pengeluaran total biaya pada petambak udang vanname di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep per produksi dengan melihat dari total biaya.

Adapun total biaya budidaya udang vanname pada semi intensif Rp. 140.685.000/produksi dan intensif Rp. 207.712.500/produksi dimana total biaya tersebut cukup tinggi karena budidaya udang vaname ini membutuhkan biaya atau modal yang cukup tinggi dan biaya operasionalnya juga cukup tinggi.

#### 4. Penerimaan Usaha

Penerimaan adalah jumlah hasil panen dikali dengan harga udang yang berlaku pada saat itu. Musim panen ada 2 musim yaitu musim tebar 1 (Bulan Januari- bulan april) dan musim tebar 2 (bulan Juli- bulan Oktober).

Adapun harga dan jumlah produksi/kg rata-rata pertahun usaha budidaya udang vannamei dapat dilihat pada Tabel4.4 berikut:

**Tabel 4.4 Nilai Produksi dan Harga Rata-Rata Tiap Tahun Usaha Budidaya Udang Vannamei**

No	Tahun	Produksi (kg)
1	2018	3.600
2	2019	4.200
3	2020	4.500
4	2021	5.700
5	2022	6.500

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel4.4 diatas dapat diketahui produksi rata rata udang vannamei pertahun dengan harga rata-rata pertahun meningkat. Pada tahun 2018 total produksi sebesar 3.600kg dengan harga per Kg Rp.80.000,tahun 2019 total produksi sebesar 4.200kg dengan harga per Kg Rp.75.000, tahun2020 total produksi sebesar 4.500kg dengan harga per Kg Rp.85.000. tahun 2021

total produksi sebesar 5.700kg dengan harga per Kg Rp.90.000. tahun 2022 total produksi sebesar 6.500kg dengan harga per Kg Rp.75.000.

Adapun rata-rata penerimaan pertahun dari usaha budidaya udang vannameidi Desa Lembung dapat dilihat pada table 4.5 berikut:

**Tabel 4.5 Nilai Rata Rata Penerimaan**

No	Tahun	Total/Tahun (Rp)
1	2018	288.000.000
2	2019	315.000.000
3	2020	382.500.000
4	2021	513.000.000
5	2022	487.500.000
<b>Total</b>		<b>1.896.000.000</b>

#### **Pertahun Budidaya Udang Vannamei Di Usaha Tambak Udang Di Desa Lembung**

Sumber: Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel4.5 diatas dapat diketahui bahwa total penerimaan pada Usaha Tambak udang di desa Lembung selama 5 tahun adalah sebesarRp.1.896.000.000., dengan rincian pada tahun pertama total penerimaan adalah sebesar Rp. Rp. 288.000.000, pada tahun kedua total penerimaan adalah sebesarRp.315.000.000, pada tahun ketiga total penerimaan adalah sebesarRp.382.500.000, pada tahun keempat total penerimaan adalah sebesar Rp. 513.000.000, pada tahun kelima total penerimaan adalah sebesar Rp. 487.500.000. Nilai rata-rata penerimaan pada usaha budidaya udang vannamei di Desa Lembung berubah tiap tahunnya, hal ini disebabkan oleh padat penebaran, keadaan kolam yang tidak menentu dan harga udang tiap tahun.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vanname Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada

bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwapenerimaan adalah seluruh pemasukan yang diterima dari hasil penjualan barang pada tingkat harga tertentu. Setelah produsen menghasilkan output dari setiap kegiatan produksi yang dilakukan maka output tersebut akan dijual pada konsumen, produsen akan memperoleh penerimaan dari setiap output yang dijual. Penerimaan yang diterima oleh produsen sebagian digunakan untuk membayar biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi.

#### 5. Pendapatan

sehingga dapat disimpulkan pada budidaya siklus pertama semua total biaya belum tertutupi secara penuh. Pada tahun kedua adalah sebesar Rp. 215.000.000, pendapatan ini masih belum dikatakan bersih dikarenakan pada siklus budidaya pertama masih belum menutupi seluruh total biaya, sehingga pendapatan pada tahun kedua harus dipotong sebesar Rp. 62.000.000, dengan demikian pendapatan bersih tahun kedua sebesar Rp. 153.000.000. Pada tahun ketiga adalah sebesar Rp. 257.000.000, pada tahun keempat adalah sebesar Rp. 363.000.000 dan pada tahun kelima adalah sebesar Rp. 307.000.000.

No	Tahun	TR (Penerimaan Total)	TC (Biaya Total)	TR-TC
1	018	288.000.000	350.000.000	-62.000.000
2	019	315.000.000	100.000.000	215.000.000
3	020	382.500.000	125.000.000	257.000.000
4	021	513.000.000	150.000.000	363.000.000
5	022	487.500.000	180.000.000	307.000.000
<b>Total</b>				<b>1.080.000.000</b>

Pendapatan merupakan hasil penerimaan dikurangi biaya yang dikeluarkan selama proses produksi berlangsung. Adapun pendapatan yang diperoleh pembudidaya udang vannamei pada usaha tambak udang vannamei di Desa Lembung pertahun dapat dilihat pada table 4.6 berikut:

**Tabel 4.6 Total Pendapatan Pertahun Budidaya Udang Vannamei Di Usaha Tambak Udang Di Desa Lembung**

Sumber : Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.6 diketahui bahwa total pendapatan usaha budidaya udang vannamei selama 5 tahun adalah sebesar Rp. 1.080.000.000 jumlah pendapatan pada tahun pertama adalah sebesar Rp. -62.000.000, hal ini dikarenakan pada siklus pertama budidaya biaya total cukup tinggi, sedangkan pendapatan dapat dikategorikan masih rendah,

pada tahun ketiga sampai kelima tidak ada pemotongan pendapatan karena semua biaya total sudah tertutupi. Pendapatan pembudidaya udang vannamei berubah-ubah tiap tahunnya, hal ini dikarenakan padat penebaran yang tidak menentu, adanya gagal panen dan kondisi lahan/kolam.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vannamei Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa pendapatan adalah selisih antara penerimaan (TR) dan total biaya (TC). Pendapatan adalah arus masuk atau peningkatan lainnya atas aktiva sebuah entitas atau penyelesaian

kewajiban (atau kombinasi dari keduanya) selama satu periode dari pengiriman atau produksi barang, penyediaan jasa yang merupakan operasi utama atau sentral entitas yang sedang berlangsung.

#### 4.2. Analisis Kelayakan Usaha

Studi kelayakan pada hakikatnya adalah untuk mendapatkan layak atau tidak layaknya suatu gagasan usaha, dengan kata lain studi kelayakan harus dapat memutuskan apakah suatu gagasan perlu diteruskan atau tidak. Kemudian untuk menilai investasi layak atau tidak dijalankan dilihat dari aspek keuangan, maka dapat digunakan aliran kas (*Cash Flow*) usaha selama periode tertentu yang dapat dihitung berdasarkan penerimaan dan biaya suatu usaha.

Untuk mengetahui tingkat keuntungan dan kelayakan usaha yang dijalankan, maka dilakukan pendekatan analisis sebagai berikut:

##### 1. BEP (*Break Even Point*)

BEP merupakan titik dimana pendapatan dari usaha sama dengan modal yang anda keluarkan, dengan artian anda tidak mengalami kerugian maupun keuntungan.

##### **Beak Even Point dalam unit**

$$BEP = FC / [P-VC]$$

##### **Beak Even Point dalam rupiah**

$$BEP = [FC / [P-VC]] / P$$

##### **Keterangan;**

BEP = *Beak Even Point*

FC = biaya tetap

VC = biaya variable

P = harga jual barang

S = margin kontribusi

##### ➤ **BEP dalam unit**

- BEP dalam unit tahun 2018

$$BEP = FC / [P-VC]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / [Rp\ 80.000 - Rp\ 22.000]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / Rp\ 58.000$$

$$= 4.655\ Kg$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2018 dapat mengalami balik modal jika dapat

menjual 4.655 Kg, dan akan mendapatkan keuntungan jika melebihi jumlah tersebut.

- BEP dalam unit tahun 2019

$$BEP = FC / [P-VC]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / [Rp\ 75.000 - Rp\ 23.000]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / Rp\ 52.000$$

$$= 5.192\ Kg$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2019 dapat mengalami balik modal jika dapat menjual 5.192Kg, dan akan mendapatkan keuntungan jika melebihi jumlah tersebut.

- BEP dalam unit tahun 2020

$$BEP = FC / [P-VC]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / [Rp\ 85.000 - Rp\ 27.000]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / Rp\ 58.000$$

$$= 4.655\ Kg$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2020 dapat mengalami balik modal jika dapat menjual 4.655 Kg, dan akan mendapatkan keuntungan jika melebihi jumlah tersebut.

- BEP dalam unit tahun 2021

$$BEP = FC / [P-VC]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / [Rp\ 90.000 - Rp\ 26.000]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / Rp\ 64.000$$

$$= 4.128\ Kg$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2021 dapat mengalami balik modal jika dapat menjual 4.128 Kg, dan akan mendapatkan keuntungan jika melebihi jumlah tersebut.

- BEP dalam unit tahun 2022

$$BEP = FC / [P-VC]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / [Rp\ 75.000 - Rp\ 27.000]$$

$$= Rp\ 270.000.000 / Rp\ 48.000$$

$$= 5.625\ Kg$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2022 dapat mengalami balik modal jika dapat

menjual 5.625 Kg, dan akan mendapatkan keuntungan jika melebihi jumlah tersebut.

➤ **BEP dalam rupiah**

- BEP dalam rupiah tahun 2018

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \text{FC} / (1 - \text{VC} / \text{P}) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 22.000 / \text{Rp } 80.000) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 0,275) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / \text{Rp } 0,725 \\ &= \text{Rp } 372.413.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2018 dapat mencapai BEP ketika angka penjualannya mencapai Rp 372.413.000. jika melewati angkat tersebut maka pembudidaya dapat menghitung keuntungan.

- BEP dalam rupiah tahun 2019

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \text{FC} / (1 - \text{VC} / \text{P}) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 23.000 / \text{Rp } 75.000) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 0,3) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / \text{Rp } 0,7 \\ &= \text{Rp } 269.999.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2019 dapat mencapai BEP ketika angka penjualannya mencapai Rp 269.999.000. jika melewati angkat tersebut maka pembudidaya dapat menghitung keuntungan.

- BEP dalam rupiah tahun 2020

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \text{FC} / (1 - \text{VC} / \text{P}) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 27.000 / \text{Rp } 85.000) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 0,31) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / \text{Rp } 0,69 \\ &= \text{Rp } 269.999.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2020 dapat mencapai BEP ketika angka penjualannya mencapai Rp 269.999.000. jika melewati angkat tersebut maka pembudidaya dapat menghitung keuntungan.

- BEP dalam rupiah tahun 2021

$$\text{BEP} = \text{FC} / (1 - \text{VC} / \text{P})$$

$$\begin{aligned} &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 26.000 / \text{Rp } 90.000) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 0,28) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / \text{Rp } 0,72 \\ &= \text{Rp } 375.000.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2021 dapat mencapai BEP ketika angka penjualannya mencapai Rp 375.000.000 jika melewati angkat tersebut maka pembudidaya dapat menghitung keuntungan.

- BEP dalam rupiah tahun 2022

$$\begin{aligned} \text{BEP} &= \text{FC} / (1 - \text{VC} / \text{P}) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 27.000 / \text{Rp } 75.000) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / (1 - \text{Rp } 0,36) \\ &= \text{Rp } 270.000.000 / \text{Rp } 0,64 \\ &= \text{Rp } 269.999.000 \end{aligned}$$

Dengan demikian usaha budidaya udang vanamei di Desa Lembung pada tahun 2022 dapat mencapai BEP ketika angka penjualannya mencapai Rp 269.999.000 jika melewati angkat tersebut maka pembudidaya dapat menghitung keuntungan. Adapun hasil perhitungan BEP dalam unit dan rupiah dapat dilihat pada Tabel 4.7 berikut.

**Tabel 4.7 Hasil Perhitungan BEP dalam Unit dan Rupiah**

No	Tahun	BEP dalam Unit (Kg)	BEP dalam Rupiah (Rp)
1	2018	4.655	372.413.000
2	2019	5.192	269.999.000
3	2020	4.655	269.999.000
4	2021	4.128	375.000.000
5	2022	5.625	269.999.000

Sumber : Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.7 diatas perhitungan BEP dalam Unit pada tahun 2018 dihasilkan nilai BEP dalam unit sebesar 4.655 Kg, pada tahun 2019 nilai BEP dalam unit sebesar 5.192 Kg nilai BEP meningkat dikarenakan padat tebar benur semakin tinggi. Pada tahun 2020 nilai BEP dalam unit sebesar 4.655 Kg, nilai BEP menurun disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Pada tahun 2021 nilai BEP dalam unit sebesar 4.128 Kg, hal ini disebabkan oleh faktor internal dan eksternal. Pada tahun 2022 nilai BEP dalam unit sebesar 5.625 Kg, nilai BEP meningkat dikarenakan faktor internal dan eksternal selama budidaya.

BEP dalam rupiah pada tahun 2018 sebesar Rp 372.413.000, pada tahun 2019 nilai BEP dalam rupiah sebesar Rp 269.999.000, nilai BEP semakin menurun disebabkan faktor internal dan eksternal. Pada tahun 2020 nilai BEP dalam rupiah sebesar Rp 269.999.000, pada tahun 2021 nilai BEP dalam rupiah sebesar Rp 375.000.000, nilai BEP semakin meningkat faktor internal dan internal. Pada tahun 2022 nilai BEP dalam rupiah sebesar Rp 269.999.000, nilai BEP pada tahun ini mengalami penurunan kembali disebabkan oleh faktor internal dan eksternal selama budidaya.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vanname Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa adapun Nilai BEP volume yang diperoleh dari pembagian total biaya dengan rata-rata nilai jual. Dengan demikian hasil studi BEP Volume dapat diketahui bahwa usaha setiap sistem budidaya akan mengalami pulang pokok dalam satu periode. Dengan demikian hasil studi BEP Harga dapat diketahui bahwa usaha setiap

sistem budidaya akan mengalami pulang pokok pada saat nilai jual harga udang.

## 2. Analisis R/C Ratio

R/C ratio adalah singkatan dari *Return Cost Ratio*, atau dikenal sebagai perbandingan (nisbah) antara penerima dan biaya (Sukartawi, 1995). Secara matematik, hal ini dapat dituliskan sebagai berikut;

$$a = R/C$$

Dimana;

R =  $P_y \cdot Y$

C = FC + VC

$a = \{(P_y \cdot Y) / (FC + VC)\}$

keterangan;

R = penerimaan

C = biaya

$P_y$  = harga *output*

Y = *output*

FC = biaya tetap (*fixed cost*)

VC = biaya variable (*variable cost*)

- Nilai analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2018 sebagai berikut;

$$a = R/C$$

$$a = \text{Rp } 80.000 \times 3.600 \text{ (Kg)} / \text{Rp } 350.000.000$$

$$a = \text{Rp } 288.000.000 / \text{Rp } 350.000.000$$

$$a = 0,82 < 1 \text{ (usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2018 tidak layak)}$$

Hasil perhitungan R/C Ratio pada tahun 2018 ditambah udang vannamei Desa Lembung dihasilkan angka 0,82 maka dapat disimpulkan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2018 tidak layak, hal ini disebabkan oleh faktor internal dan eksternal selama budidaya.

- Nilai analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2019 sebagai berikut;

$$a = R/C$$

$$a = \text{Rp } 75.000 \times 4.200 \text{ (Kg)} / \text{Rp } 100.000.000$$

$$a = \text{Rp } 315.000.000 / \text{Rp } 100.000.000$$

$$a = 3,15 > 1 \text{ (usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2019 layak)}$$

Hasil perhitungan R/C Ratio pada tahun 2019 ditambah udang vannamei Desa Lembung

dihasilkan angka 3,15 maka dapat disimpulkan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2019 layak.

- Nilai analisis kelayakan usahabudidaya udang vannamei pada tahun 2020 sebagai berikut;

**a = R/C**

$a = \text{Rp } 85.000 \times 4.500 \text{ (Kg)} / \text{Rp } 125.000.000$

$a = \text{Rp } 382.500.000 / \text{Rp } 125.000.000$

$a = 3,06 > 1$  (usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2020 layak)

Hasil perhitungan R/C Ratio pada tahun 2020 ditambah udang vannamei Desa Lembung dihasilkan angka 3,06 maka dapat disimpulkan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2020 layak.

- Nilai analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2021 sebagai berikut;

**a = R/C**

$a = \text{Rp } 90.000 \times 5.700 \text{ (Kg)} / \text{Rp } 150.000.000$

$a = \text{Rp } 513.000.000 / \text{Rp } 150.000.000$

$a = 3,42 > 1$  (usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2021 layak)

Hasil perhitungan R/C Ratio pada tahun 2021 ditambah udang vannamei Desa Lembung dihasilkan angka 3,42 maka dapat disimpulkan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2021 layak.

- Nilai analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2022 sebagai berikut;

**a = R/C**

$a = \text{Rp } 75.000 \times 6.500 \text{ (Kg)} / \text{Rp } 180.000.000$

$a = \text{Rp } 487.500.000 / \text{Rp } 180.000.000$

$a = 2,70 > 1$  (usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2022 layak)

Hasil perhitungan R/C Ratio pada tahun 2022 ditambah udang vannamei Desa Lembung dihasilkan angka 2,70 maka dapat disimpulkan usaha budidaya udang vannamei pada tahun 2022 layak. Adapun hasil perhitungan R/C Ratio dapat dilihat pada Tabel 4.8 berikut.

**Tabel 4.8** Tabel Hasil Perhitungan R/C Ratio

No	Tahun	Nilai R/C Ratio	Kelayakan Usaha
1	2018	0,82 < 1	Usaha Tidak Layak
2	2019	3,15 > 1	Usaha Layak
3	2020	3,06 > 1	Usaha Layak
4	2021	3,42 > 1	Usaha Layak
5	2022	2,70 > 1	Usaha Layak

Sumber : Data primer diolah, 2023

Berdasarkan Tabel 4.8 hasil perhitungan analisis kelayakan usaha budidaya udang vannamei di Desa Lembung selama periode 5 tahun terakhir yaitu; tahun 2018 mendapatkan nilai 0,82 < 1 dengan kategori tidak layak, dikarenakan hasil analisis kelayakan usaha udang vannamei di Desa Lembung pada tahun tersebut lebih kecil dari 1. Tahun 2019 mendapatkan nilai 3,15 > 1 dengan kategori layak, tahun 2020 mendapatkan nilai 3,06 > 1 dengan kategori layak, tahun 2021 mendapatkan nilai 3,42 > 1 dengan kategori layak, tahun 2022 mendapatkan nilai 2,70 > 1 dengan kategori layak.

Berdasarkan penelitian Amri, (2022) yang berjudul Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vannamei Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep) yang dilaksanakan pada bulan November sampai dengan Desember 2021. Penelitian tersebut menjelaskan bahwa analisis R/C merupakan perbandingan antara penerimaan dan biaya untuk melihat keuntungan relatif suatu usaha dalam satu tahun terhadap biaya yang dipakai dalam kegiatan tersebut. Suatu usaha dikatakan layak bila R/C lebih besar dari 1 ( $R/C > 1$ ). Hal ini

menggambarkan semakin tinggi nilai R/C maka tingkat keuntungan suatu usaha akan semakin tinggi.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Amiluddin, A, dan Yusuf, D. 2005. Perencanaan dan Evaluasi Proyek Perikanan Lepas. Universitas Hasanuddin
- Amri, K. 2003. Budidaya Udang Windu Secara Intensif. PT. Agro Media Pustaka. Tangerang.
- Amri. 2022. Analisis Kelayakan Usaha Tambak Udang Vanname Pada Berbagai Sistem Teknologi Budidaya (Studi Kasus di Desa Manakku Kecamatan Labakkang Kabupaten Pangkep). Feasibility Analysis of Vanname Shrimp Ponds in Various Cultivation Technology Systems (Case Study in Manakku Village, Labakkang District, Pangkep Regency). Makassar: Universitas Muhammadiyah Makassar
- Andriyanto. 2013. Analisis Faktor-Faktor Produksi Usaha Pembesaran Udang Vanname (*Litopenaeus Vannamei*) Di Kecamatan Paciran Kabupaten Lamongan Jawa Timur; Pendekatan Fungsi Cobb-Douglass. Jurnal ECSOFiM Vol. 1, No. 1, 2013
- Anijar. 2014. Analisis Usaha Tambak Alam. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Medan
- Aprilia. 2020. Klasifikasi Pembibitan Udang Vanamey Yang Ideal Menggunakan Algoritma Naive Bayes. 2 Fakultas Ilmu Komputer, Sistem Informasi, Universitas Tomakaka, Mamuju. Bulletin of Information Technology (BIT). DOI 10.47065. ISSN 2722-0524
- Arif. 2019. Analisis Perbedaan Pendapatan Budidaya Tambak Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) Media Kolam Tanah Dan Kolam Terpal. (Studi Kasus : Desa Bogak Besar Kecamatan Teluk Mengkudu Kabupaten Serdang Bedagai). Skripsi. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara Medan
- Arifin. 2005. Teknik Produksi Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) yang Sederhana. BBPBAP Jepara, Departemen Kelautan dan Perikanan. Jepara.
- Arsad, S. 2017. Studi Kegiatan Budidaya Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) dengan Penerapan Sistem Pemeliharaan Berbeda [Study Of Vaname Shrimp Culture (*Litopenaeus Vannamei*) In Different Rearing System. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan Universitas Brawijaya. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan (ISSN: 2085-5842)
- Demersal. 2005. Pusat Informasi Dan Pelayanan Masyarakat. Sekretariat Jendral Departemen Kelautan Dan Perikanan.
- Diatin. 2008. Optimalisasi Input Produksi Pada Kegiatan Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*): Studi Kasus Pada UD Jasa Hasil Diri di Desa Lamaran Tarung, Kecamatan Cantigi, Kabupaten Indramayu. Departemen Budidaya Perairan, Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Institut Pertanian Bogor.
- Djarjah. 2001. Budidaya Ikan Patin. Penerbit. Kanisius

- Fadholi Hermanto. 1993. Hermanto, Fadholi. 1996. Ilmu Budidaya. Jakarta: Penebar Swadaya
- Hasan. 2002. Pokok-pokok Materi Metodologi Penelitian dan Aplikasinya, Ghalia. Indonesia, Bogor.
- Hastuti. 2010. Profil tambak tradisional: tekstur tanah, total n-anorganik dan bakteri penghasilnya. Departemen Teknologi Manajemen Perikanan Budidaya, FPIK-IPB. Departemen Biologi, Fakultas Matematika dan IPA-IPB
- Hastuti. 2019. Jurnal Ilmu dan Teknologi Kelautan Tropis, Vol. 11, No. 2, August 2019. 317.
- Hermawan. 2020. Penerapan Teknologi Budidaya Udang (*Litopenaeus vannamei*) Semi Intensif Pada Tambak Udang Tradisional. Sekolah Tinggi Perikanan dan Kelautan Palu. JCES (Journal of Character Education Society).  
<http://journal.ummat.ac.id/index.php/JCES>
- Hidayat dan Salim. 2013. Analisis Biaya Produksi dalam Meningkatkan Profitabilitas Perusahaan, Jurnal Ilmiah Manajemen Kesatuan, STIE Kesatuan, ISSN 2337-7860, Vol. 1, No. 2
- Isamu. 2018. Karakteristik Fisik, Kimia dan Organoleptik Ikan Cakalang (*Katsuwonus pelamis*) Asap di Kendari. Jurnal Teknologi Pertanian. 13 (2) : 105-110.
- Karaessang. 2003. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Windu di Kabupaten Pinrang Sulawesi Selatan.
- M.T Hidayat, 2023. Pemberdayaan Kelompok Masyarakat Desa Baddurih dalam Pelatihan Pengolahan Tepung Mangrove Substitusi Tepung Terigu. Jurnal : *ABDIKAN: Jurnal Pengabdian Masyarakat Bidang Sains dan Teknologi. Literasisains Journal Indonesia*.
- M.T Hidayat, 2021. Strategi Pengembangan Usaha Kopi Mangrove (*Rhizophora Stylosa*) Di Mitra Pokmaswas Desa Lembung. Jurnal Syntax Literate: Jurnal Ilmiah Indonesia Volume 6 Nomer 4, Hal.1842-1858.
- Muros & Renteria. 2020. Innovative protein sources in shrimp (*Litopenaeus vannamei*) feeding. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/raq.12312>
- Nababan. 2015. Pemeliharaan udang vaname (*Litopenaeus Vannamei*) dengan persentase pemberian pakan yang berbeda. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan, 3(2)
- Ningsih, A. 2021. Praktik Kerja Lapang Manajemen Kualitas Air Pada Budidaya Udang Vanamei (*Litopenaeus Vannamei*) Di PT. Surya Windu Kartika Desa Bomo Kecamatan Rogojampi Kabupaten Banyuwangi. Jurnal Ilmu Perikanan dan Kelautan, Vol. 3(1): 15-25, Maret 2021. Program Studi Teknologi Hasil Perikanan. Fakultas Pertanian, Universitas PGRI Banyuwangi.
- Purnamasari. 2017. Pertumbuhan Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Di Tambak Intensif
- Sari, H., 2019. Teknik Persiapan Tambak Pada Pembesaran Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Di Tambak Intensif Mitra Cp. Prima Pasuruan Jawa

- Timur. Program Studi Budidaya Perikanan. Jurusan Budidaya Perikanan. Politeknik Pertanian Negeri Pangkajene Kepulauan
- Soekartawi. 1995. Analisis Budidaya. Jakarta: UI-PRESS
- Soetarno. 2001. budidaya udang: Aneka ilmu. Semarang.
- Subyakto. 2009. Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus Vannamei*) Semiintensif Dengan Metode Sirkulasi Tertutup Untuk Menghindari Serangan Virus. Jurnal Ilmiah Perikanan dan Kelautan Vol. 1, No. 2, November 2009.
- Sugiyono. 2013. Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif dan R&D. Bandung: Alfabeta.CV.
- Supangat. 2010. Statistik Dalam Kajian Deskriptif, Inferensi, dan Nonparametrik. Jakarta: Kencana Prenada Media Group.
- Supito. 2017. Teknik Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*). Balai Besar Perikanan Budidaya Air Payau Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya Kementerian Kelautan Dan Perikanan
- Suriawan. 2019. Sistem Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Pada Tambak HDPE Dengan Sumber Air Bawah Tanah Salinitas Tinggi Di Kabupaten Pasuruan. Jurnal Perekayasaan Budidaya Air Payau dan Laut.
- Umidayati. 2021. Sains Akuakultur Tropis: Indonesian Journal of Tropical Aquaculture 6 (1), 81-87,
- Wang. 2017. Physiological change and nutritional requirement of Pacific white shrimp *Litopenaeus vannamei* at low salinity. <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/abs/10.1111/raq.12104>
- Wahyudewantoto. 2011. Wahyudewantoro, G. 2011. Catatan Biologi Udang Putih *Litopenaeus Vannamei*. (Boone, 1931). Fauna Indonesia. 10 (2) : 1-7.
- Wardiyanto. 2008. Studi Performa Udang Vanname yang Dipelihara Dengan Sistem Semi Intensif Pada Kondisi Air Tambak dengan Kelimpahan Plakton yang Berbeda Pada Saat Penebaran. E-Jurnal Rekayasa Dan Teknologi Budaya Perairan. Vol 1 No 1
- Zatnika, A. 2006. Buku: Rumput Laut, Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya DKP. Penerbit: Penebar Swadaya
- Zulham, A. 2007. Assessment Klaster Perikanan (Studi Pengembangan Klaster Rumput Laut Kabupaten Sumenep). Balai Besar Riset Sosial Ekonomi Kelautan dan Perikanan