

Studi Deskriptif Analisis Kelayakan Udang Vaname (*Litopenaeus Vannamei*) Di Tempat Plastik Desa Teluk Pambang

Muhammad Nuriansyah¹, Hutomo Atman Maulana²
Politeknik Negeri Bengkalis^{1,2}
nuriansyah0401@gmail.com¹, hutomomaulana@gmail.com²

Abstract

The purpose of this research is to find out and describe the feasibility of vannamei shrimp farming in Teluk Pambang Village, Bantan District, Bengkalis Regency. This type of research is descriptive. In this study, interview techniques were used to collect data. Researchers are interested in studying how the business feasibility study on the vannamei shrimp farming business of the Cooperative Produksi Generasi Mandiri is seen from two indicators, namely non-financial aspects and financial aspects. According to research results and conclusions, non-financial aspects have several indicators, namely: technical aspects, environmental aspects, marketing aspects, management aspects, economic and social aspects, human resource aspects, and legal aspects. From the non-financial aspect, it is stated that it is very feasible to run because it has met the assessment criteria for several non-financial aspect indicators. From a financial point of view, it is analyzed using the profit/loss (L/R) method at IDR 2,095,090,000, the benefit cost ratio (B/C ratio) of 1.47, and the break-even point (BEP) at a BEP price of IDR 549,000,000. With a total of 8,280 units and a payback period (PP) of 1.2 years, the Vannamei shrimp farming business of the Mandiri Production Cooperative is declared very feasible to run.

Keywords : Feasibility Analysis, cultivation, non-financial aspects, financial aspects

1. PENDAHULUAN

Wilayah pesisir dan laut memiliki peran penting sebagai sumber penghidupan bagi penduduk Indonesia. Kedua wilayah ini diperkirakan akan menjadi tumpuan pembangunan bangsa Indonesia di masa depan. Hal ini dikarenakan sebagian besar wilayah Indonesia merupakan wilayah pesisir dan laut yang memiliki keragaman sumber daya dan jasa lingkungan yang beragam. Kontribusi perikanan budidaya terus meningkat sejak tahun 2010 dengan pertumbuhan kontribusi sebesar 6,42 persen dan rata-rata kontribusi selama lima tahun sebesar 62,35 persen. Hal ini menunjukkan bahwa dalam lima tahun terakhir dan beberapa tahun ke depan, akuakultur memiliki potensi yang cukup besar untuk produksi perikanan Indonesia (Kementerian Kelautan dan Perikanan, 2015; Pingky Dwi Septiana, 2020).

Pembangunan sektor perikanan dan kelautan juga merupakan bagian dari pembangunan nasional yang bertujuan agar setiap kegiatan perikanan dan kelautan dapat dilakukan oleh masyarakat Indonesia, baik dalam kegiatan produksi maupun pengolahan serta pemasaran. Hal ini pada hakikatnya merupakan gambaran operasional dari tujuan jangka panjang yang ingin dicapai untuk meningkatkan kesejahteraan dan taraf hidup nelayan dan pembudidaya ikan, salah satunya melalui kegiatan usaha budidaya udang di tambak (Womor et al., 2017) dalam Nainggolan (2020).

Pemerintah Kabupaten Bengkalis Provinsi Riau mendorong masyarakat untuk menjalankan usaha budidaya perikanan seperti ikan air tawar dan udang vaname. Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) diminta membantu dan memfasilitasi masyarakat setempat. Wakil Bupati Bengkalis Bagus Santoso mengatakan, Dinas Perikanan harus fokus pada pemberdayaan masyarakat yang berbisnis di daratan. seperti pembuatan kolam ikan, udang vaname, dan lain-lain. Dia juga meminta Dinas Kelautan dan Perikanan bergerak cepat untuk

berdiskusi dengan DPRD Bengkalis, agar dalam APBD Perubahan tahun ini sudah ada data konkrit seberapa besar potensi ekonomi pembangunan tambak.

Sebelumnya, Dinas Kelautan dan Perikanan (DKP) Provinsi Riau menggelar pelatihan untuk meningkatkan pengetahuan tentang pengendalian hama, penyakit ikan, dan lingkungan bagi pembudidaya udang vaname di Kabupaten Bengkalis, Riau, Kamis (25/3). DKP Riau mencatat, Bengkalis memiliki potensi tambak udang. Vaname luasnya sekitar 1.300 hektar. Namun, baru sekitar 100 hektar yang telah digunakan sejauh ini. Kepala DKP Riau Herman Mahmud yang diwakili oleh Kepala Dinas Perikanan Budidaya Bau Juliana mengatakan kegiatan pelatihan ini bertujuan untuk memberikan pemahaman dan pengetahuan kepada para praktisi dan petambak udang di Bengkalis untuk menerapkan cara budidaya yang berwawasan lingkungan, udang yang sehat, produksi yang sehat, dan sehat. bisnis.

Ratusan kolam tahun ini dibangun di beberapa desa di Kabupaten Bantan dan Bengkalis. Diantaranya adalah Desa Penebal dan Desa Temeran di Kabupaten Bengkalis. Begitu juga di Kabupaten Bantan, di Desa Teluk Pambang dan Desa Kembung Baru. Potensi budidaya udang vaname di Kabupaten Bengkalis khususnya di Desa Teluk Pambang cukup besar. Tanah yang subur, sumber air yang mengalir, dan alam yang terjaga mampu mendukung segala bentuk kegiatan perikanan dan peternakan di kawasan tersebut. Ditambah dengan lokasinya yang dekat dengan pantai Sistem budidaya udang di Desa Teluk Pambang, Kecamatan Bantan, dan Kabupaten Bengkalis merupakan sistem budidaya udang intensif, semi intensif, dan tradisional. Masing-masing teknik tersebut memiliki biaya dan hasil produksi yang berbeda. Semakin intensif suatu tambak udang, semakin tinggi biaya dan hasil produksi. Produksi udang vanamei akan diproyeksikan dalam lima tahun ke depan dengan menggunakan tren regresi linier atau sederhana.

Setiap bisnis perlu memahami apakah layak atau tidak untuk dijalankan. Dalam penelitian ini, “studi kelayakan bisnis” merupakan suatu metode yang terdiri dari berbagai aspek penilaian untuk menentukan layak atau tidaknya suatu usaha yang akan dijalankan. Alhasil, juga dapat digambarkan sebagai alat peramalan yang sangat mumpuni dan akurat untuk menentukan kemungkinan yang akan terjadi dan mengambil keputusan segera berdasarkan hasil yang diperoleh yaitu menerima atau menolak bisnis tersebut.

Studi Kelayakan Usaha adalah kegiatan yang mempelajari secara mendalam suatu usaha atau usaha yang akan dijalankan untuk menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut. Mempelajari secara mendalam berarti menelaah data dan informasi yang ada dengan sungguh-sungguh, kemudian mengukur, menghitung, dan menganalisis hasil penelitian dengan menggunakan metode tertentu. Untuk mendapatkan hasil terbaik dari penelitian tersebut, maka dilakukan penelitian pada ukuran bisnis tertentu (I, Made Adnyana, 2020).

Berdasarkan latar belakang permasalahan di atas dan untuk mengetahui lebih dalam studi kelayakan budidaya udang vaname (*Litopenaeus vannamei*) di Desa Teluk Pambang, hal ini menjadi pokok bahasan tugas akhir yang berjudul “Analisis Studi Deskriptif Kelayakan Udang Vaname (*Litopenaeus vannamei*). di Tambak Plastik di Desa Teluk Pambang”.

2. TINJAUAN PUSTAKA

Menurut I Made Adnyana (2020) studi kelayakan usaha adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang usaha atau usaha yang akan dijalankan, guna menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut. Mempelajari secara mendalam berarti menelaah data dan informasi yang ada dengan sungguh-sungguh, kemudian mengukur, menghitung, dan menganalisis hasil penelitian dengan menggunakan metode tertentu. Riset dilakukan terhadap bisnis yang akan dijalankan dengan ukuran tertentu, agar diperoleh hasil yang maksimal dari riset tersebut.

Kasmir dan Jakfar (Rusdiana, 2014) dalam buku (H. Dadang Husen Sobana, 2018) menjelaskan bahwa studi kelayakan bisnis adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam suatu kegiatan atau usaha yang akan dilakukan untuk menentukan layak tidaknya

suatu usaha. layak untuk dijalankan. Tujuan utama dilakukannya studi kelayakan bisnis adalah agar perusahaan berjalan sesuai dengan yang diharapkan, baik dalam jangka pendek maupun jangka panjang serta untuk mengukur seberapa besar potensi bisnis tersebut, baik dalam situasi yang mendukung maupun yang tidak mendukung.

3. METODE PENELITIAN

Lokasi penelitian ini di Desa Teluk Pambang, Kecamatan Bantan, Kabupaten Bengkalis. Menurut Sugioyono (2014:41), objek penelitian adalah “tujuan ilmiah untuk memperoleh data dengan tujuan dan kegunaan tertentu tentang sesuatu yang objektif, valid, dan realistis tentang sesuatu”. Dalam penelitian ini objek penelitian adalah usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri di Desa Teluk Pambang.

Menurut Sugiyono (2018:80), populasi adalah wilayah yang digeneralisasikan yang terdiri dari objek atau subjek yang memiliki kualitas dan ciri tertentu yang ditentukan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi penelitian ini adalah tambak udang vanname di Desa Teluk Pambang. Sampel adalah bagian dari jumlah dan karakteristik populasi (Sugioyono, 2018:81). Pengukuran sampel merupakan langkah untuk menentukan besarnya sampel yang diambil dalam melakukan suatu penelitian. Sampel dalam penelitian ini adalah usaha budidaya udang vanname Koperasi Produksi Generasi Mandiri Desa Teluk Pambang. Data dalam penelitian merupakan data primer yang diperoleh langsung dari penelitian melalui wawancara dengan pihak-pihak yang dianggap berkompeten dalam memberikan informasi yang dibutuhkan dalam penelitian.

Metode analisis data merupakan metode yang digunakan dalam mengolah data. Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode deskriptif untuk menjelaskan data yang diperoleh selama penelitian. Dimana data yang diperoleh berupa kalimat, kata, dan gambar yang dapat memberikan informasi atau penjelasan.

Tabel 1 Variabel Operasional

Variabel Penelitian	Definisi	Indikator
studi kelayakan	Berdasarkan I Made Adnyana (2020) studi kelayakan adalah suatu kegiatan yang mempelajari secara mendalam tentang usaha atau usaha yang akan dijalankan, guna menentukan layak atau tidaknya usaha tersebut.	1. Aspek Non Keuangan <ul style="list-style-type: none"> a. Aspek Teknis b. Aspek Lingkungan c. Aspek Pemasaran d. Aspek Manajemen e. Aspek ekonomi dan sosial f. Aspek Sumber Daya Manusia g. Aspek Hukum 2. Aspek Keuangan <ul style="list-style-type: none"> a. Laba rugi b. Rasio Manfaat Biaya (B/C Ratio) c. Titik Impas (BEP) d. Periode Pengembalian (PP)

Sumber: Data Olahan (2022)

4. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Hasil aspek Non Keuangan

Studi kelayakan usaha atau bisnis penting dilakukan oleh produsen untuk menghindari kerugian dan untuk pengembangan dan kelangsungan usaha. Aspek yang perlu diperhatikan sebelum memulai studi kelayakan dalam aspek non keuangan dapat dikategorikan sebagai berikut.

Aspek Teknis

Aspek teknis adalah aspek yang berkaitan dengan proses teknis mendirikan usaha dan mengoperasikannya setelah usaha selesai. Ini termasuk lokasi bisnis, area produksi, dan proses manufaktur. Berikut hasil analisis masing-masing kriteria aspek teknis pada usaha budidaya udang vaname Koperasi Produksi Generasi Mandiri Lokasi usaha Koperasi Produksi Generasi Mandiri terletak di Desa Teluk Pambang Kecamatan Bantan Kabupaten Bengkalis. Ketersediaan air sebagai media utama dalam budidaya udang vaname sangat penting. Koperasi Produksi Generasi Mandiri mendapatkan airnya dari sungai terdekat yang tidak jauh dari lokasi tambak. Kualitas air yang digunakan cukup baik karena belum terkontaminasi bahan kimia pabrik atau rumah tangga karena jauh dari pusat kota. Lokasi usaha Koperasi Produksi Generasi Mandiri berada di desa yang telah memiliki fasilitas jalan beraspal dalam kondisi baik. Terdapat fasilitas kendaraan roda empat berupa mobil bak terbuka untuk mengangkut hasil panen ke lokasi pasar.

Teknologi budidaya sangat erat kaitannya dengan sistem budidaya menggunakan batang yang digunakan. Sistem budidaya yang digunakan oleh Koperasi Produksi Generasi Mandiri adalah sistem budidaya intensif yang menggunakan teknologi yang cukup tinggi pada sistem ini. Sistem budidaya yang digunakan oleh Koperasi Produksi Generasi Mandiri adalah sistem intensif. Dimana pada sistem budidaya udang ini menggunakan teknologi yang cukup tinggi. Kelanjutan pertumbuhan udang sepenuhnya bergantung pada pakan buatan. dan upaya pengendalian kualitas air khususnya kincir air untuk menjaga kadar oksigen terlarut dan pengelolaan kandungan bahan organik yang sangat tinggi.

Aspek Lingkungan

Aspek ini berkaitan erat dengan lingkungan sekitar budidaya. Seperti pada umumnya, kegiatan usaha industri menimbulkan efek dan dampak negatif terhadap lingkungan sekitar karena menghasilkan produk akhir berupa limbah B3. Usaha budidaya udang vaname ini hanya menghasilkan limbah berupa air yang telah tercampur dengan sisa pakan dan kotoran udang. Namun, hal ini tidak merugikan masyarakat sekitar dengan memantau limbah budidaya. Penerapan IPAL dapat mendegradasi atau melarutkan sekitar 20–30% limbah budidaya. Penerapan IPAL dapat dilakukan dengan menyediakan satu petak bak penampung limbah untuk tiga petak budidaya udang vanamei. Waduk menyesuaikan dengan karakteristik lahan. Waduk 40–50% dari luas tambak yaitu 1:1, dimana satu waduk untuk satu tambak, atau bisa juga dengan perbandingan 40% inlet reservoir, 30% pond, dan 30% UPL. Koperasi Produksi Generasi Mandiri menyaring limbah budidaya di kolam pembuangan sebanyak tiga kali dan mengendapkannya selama 4-5 hari, setelah itu baru dialirkan ke sungai. Koperasi juga menjaga ekosistem mangrove yang sudah ada di lokasi sekitar tambak.

Aspek Pemasaran

Aspek pasar digunakan sebagai indikator seberapa besar peluang dan permintaan pasar konsumsi udang saat ini dan di masa yang akan datang. Untuk mengetahui peluang atau permintaan pasar, perlu diketahui tingkat permintaan pasar di masa lalu, sekarang, dan masa depan. Aspek pasar dikatakan layak jika memiliki peluang pasar dimana permintaan lebih besar dari penawaran. Keberhasilan dalam menjalankan bisnis membutuhkan strategi pemasaran dan kajian yang cermat terhadap aspek pasar.

Pada usaha budidaya udang vaname Koperasi Produksi Generasi Mandiri aspek pasar yang akan dikaji meliputi permintaan pasar udang vaname. Meskipun lokasi Koperasi Produksi Generasi Mandiri berada di Kabupaten Bungkalis, pemasaran dilakukan di wilayah Kota Medan, Batam, Lampung, dan luar negeri. Berdasarkan analisis pasar dan potensi pemasaran, usaha budidaya udang vaname Koperasi Produksi Generasi Mandiri yang

memproduksi produk konsumen udang yaitu udang vaname memiliki potensi pemasaran yang baik.

Aspek Menejemen

Koperasi Produksi Generasi Mandiri memiliki manajemen dan organisasi formal. Usaha ini berbentuk koperasi, dengan pengelolaan usaha di bidang administrasi, keuangan, pengawasan, dan penyediaan dana untuk proses produksi yang sangat terorganisir. Koperasi Produksi Generasi Mandiri dipimpin pada tingkat tertinggi oleh direktornya, Bapak Muhammad Muzamil; bagian pengurus koperasi dipimpin oleh Bapak Dedi Arianto; bagian keuangan dipimpin oleh Ibu Reni Safitri; pengelola budidaya dipimpin oleh Pak Yanto; dan bagian pemasaran dipimpin oleh Bapak Muhammad Amri. Saat ini perusahaan memiliki 12 karyawan, termasuk 3 teknisi budidaya dan 9 karyawan tambak.

Aspek Ekonomi dan Sosial

Koperasi Produksi Generasi Mandiri, penilaian dilakukan berdasarkan hasil observasi dan wawancara dengan pemilik usaha. Keberadaan usaha Koperasi Produksi Generasi Mandiri tidak memberikan dampak negatif terhadap kondisi ekonomi dan sosial masyarakat sekitar usaha. Keberadaan usaha ini memberikan dampak positif bagi para pengusaha itu sendiri, meningkatkan pendapatan dan taraf hidup mereka sekaligus menciptakan lapangan kerja bagi masyarakat sekitar. Pegawai Koperasi Produksi Generasi Mandiri direkrut dari berbagai jenjang, mulai dari SD hingga perguruan tinggi. Namun Koperasi Produksi Generasi Mandiri mengutamakan kemauan dan kemampuan karyawan untuk bekerja.

Aspek Sumber daya manusia

Suatu bisnis akan berjalan dengan baik jika dikelola dengan sumber daya manusia yang kompeten. Sumber daya manusia yang unggul memberikan dampak yang signifikan terhadap kelangsungan usaha, Koperasi Produksi Generasi Mandiri memiliki 12 orang pegawai tetap untuk mengelola tambak udang, dengan upah dan bonus 6% per siklus panen. Koperasi Produksi Generasi Mandiri juga mengikutsertakan karyawan dalam berbagai pelatihan budidaya untuk memberikan wawasan kepada karyawan dalam proses budidaya udang vanamei.

Aspek Hukum

Aspek hukum ini menganalisis jenis badan hukum yang dijalankan dan izin usaha yang diperoleh perusahaan. Usaha ini berbentuk koperasi dengan Akta Pendirian No. 888/BH/KDK4.2/1.2/IV/2002, Perubahan No. 888a/PAD/IV.9/DISKOP.UMKM/III/2016, dan Akta Notaris No. 24. No. 1408050020013, tanggal 15 Januari 2016. Izin dan legalitas yang berlaku saat ini adalah Nomor Induk Koperasi (NIK) dan Sertifikat Cara Budidaya Ikan yang Baik.

Hasil Analisis Aspek Keuangan

Analisis kelayakan finansial dilakukan untuk mengetahui kelayakan usaha budidaya udang vanamei Koperasi Produksi Produksi Mandiri dan memberikan informasi kepada owner untuk lebih mengembangkan usaha yang sudah ada. Beberapa hal yang harus diperhatikan dalam aspek keuangan adalah aliran pemasukan dan pengeluaran.

Biaya investasi

Investasi adalah sejumlah biaya yang dikeluarkan satu kali selama umur proyek untuk memperoleh keuntungan ekonomi sampai tidak dapat lagi memberikan keuntungan, dan besarnya investasi yang dikeluarkan kepada petambak udang vanname pada berbagai sistem budidaya di tambak dapat dilihat pada tabel berikut .

Tabel 2 Biaya investasi

No	Keterangan	Biaya
1	Rekonstruksi Tanah	Rp 2.025.000.000
2	Plastik HDPE (kolam+Biosecuritv)	Rp 1.093.500.000
4	Roda 1 HP	Rp400.000.000
5	Pompa Air di Laut	Rp 300.000.000
6	Genset 100 KVA	Rp 300.000.000
7	Peralatan kerja	Rp31.500.000
8	Rumah jaga	Rp 240.000.000
9	Gudang Pakan, Peralatan dan Genset	Rp 180.000.000
10	Instalasi Air Laut	Rp 195.000.000
11	Instalasi Listrik di Tambak	Rp 750.000.000
	Total	Rp 5.515.000.000

Sumber: Data Olahan (2022)

Biaya produksi

Biaya produksi usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri merupakan biaya yang dikeluarkan selama pelaksanaan usaha. Biaya produksi usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dibagi menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Biaya tetap merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha yang tidak dipengaruhi oleh besarnya produksi usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri. Biaya variabel adalah biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha yang dipengaruhi oleh besar kecilnya jumlah produksi. Berikut adalah komponen biaya produksi yang dikeluarkan oleh pembudidaya udang vaname di wilayah penelitian:

Tabel 3 Biaya produksi

Biaya tetap		
No	Keterangan	Biaya
1	Listrik	Rp45.000.000
2	Gaji karyawan	Rp 131.600.000
3	Konsumsi	Rp43.500.000
	Total	Rp 219.600.000
Harga bervariasi		
No	Keterangan	Biaya
1	Benur	Rp466.560.000
2	Memberi makan	Rp 2.800.000.000
3	Narkoba	Rp 1.000.000.000
4	Minyak	Rp 18.750.000
	Total	Rp4.285.310.000
	Sub Total	Rp4.504.910.000

Sumber: Data Olahan (2022)

Dari tabel di atas terlihat total biaya yang dikeluarkan oleh pelaku usaha budidaya udang vannamei di 20 tambak untuk sekali proses produksi selama 4 bulan adalah sebesar Rp 4.504.910.000. Biaya ini meliputi biaya tetap dan biaya variabel. Pada komponen biaya tetap, biaya yang dikeluarkan pelaku usaha antara lain Rp. 219.600.000 per musim panen dengan skala waktu 4 bulan. Sedangkan komponen biaya variabel yang dikeluarkan antara lain Rp 4.285.310.000 per musim panen.

Penghasilan

Penerimaan usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri tergantung dari perkalian hasil produksi yang diperoleh dengan harga jual. Besar kecilnya produksi dan harga produksi juga berpengaruh besar terhadap penerimaan. Untuk lebih jelasnya, pendapatan yang diperoleh dari usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 4 Penghasilan

No	Keterangan	Jumlah
1	Pendapatan	100.000 Kg
2	Harga	Rp66.000
	Total	Rp 6.600.000.000

Sumber: Data Olahan (2022)

Berdasarkan tabel di atas terlihat bahwa total pendapatan petani per musim adalah Rp 6.600.000.000. Total produksi yang dihasilkan oleh kegiatan usaha budidaya udang vaname di 20 tambak adalah 100.000 kg per siklus. Rata-rata harga jual udang vaname Rp 66.000 per kilogram dengan berat 40 ekor per kilogram.

Produksi budidaya udang vaname dapat dipanen setelah udang berumur 4 bulan dengan berat rata-rata per ekor kurang dari 40 ekor per kilogram. Dari hasil penelitian diketahui bahwa total produksi budidaya udang vaname per tambak berkisar antara 5.000–6.000 kg/ekor. Hasil penelitian menunjukkan bahwa harga jual udang vaname berkisar antara Rp. 66.000 kg per 27 Juli 2022. Petani umumnya menjual hasil panennya ke pengepul.

Laba rugi

Setelah diketahui besarnya pendapatan dan total biaya yang dikeluarkan maka diketahui besarnya pendapatan yang diperoleh petani. Penghasilan dihitung dengan mengurangkan total pendapatan dari total biaya yang dikeluarkan oleh bisnis; dikatakan untung jika pendapatan melebihi total biaya, dan dikatakan rugi jika total biaya melebihi pendapatan. Besarnya pendapatan dari usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 5 Laba rugi

No	Keterangan	Jumlah
1	Pendapatan	Rp 6.600.000.000
2	Total biaya	Rp4.504.910.000
	Penghasilan	Rp 2.095.090.000

Sumber: Data Olahan (2022)

Dari tabel di atas, pendapatan dari usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri sebesar Rp 6.600.000.000,- dan total biaya yang ditanggung pembudidaya sebesar Rp 4.504.910.000,- per siklus panen. Kemudian pendapatan usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Mandiri sebesar Rp 2.095.090.000 per siklus panen.

Benefit Cost Ratio (B/C Ratio)

Untuk mengetahui apakah usaha budidaya udang vanname yang dilakukan oleh Koperasi Produksi Generasi Mandiri layak atau tidak dapat dianalisis dengan menggunakan analisis Benefit-Cost Ratio (B/C). Rasio yaitu

$$\text{B/C Ratio} = \frac{\text{Rp } 6,600,000,000}{\text{Rp } 4,504,910,000} = 1.47$$

Dari hasil perhitungan di atas diperoleh nilai B/C sebesar 1,47. Nilai = 1,47 > 1, sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri layak untuk dijalankan, artinya jika setiap biaya yang dikorbankan oleh pembudidaya sebesar Rp 1 maka pembudidaya akan memperoleh pendapatan sebesar Rp = 1,47.

Break Even Point (BEP)

BEP merupakan perhitungan yang digunakan untuk menentukan posisi suatu usaha dalam keadaan tidak untung dan tidak rugi. Dengan menggunakan data primer yang telah diolah maka nilai BEP usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri adalah sebesar

$$\text{BEP (price)} = \frac{\text{Rp } 219,600,000}{1 - (\text{Rp } 39,480 : \text{Rp } 66,000)} = \text{Rp } 549,000,000$$

atau

$$\text{BEP (Units)} = \frac{\text{Rp } 219,600,000}{\text{Rp } 66,000 - \text{Rp } 39,480} = 8,280 \text{ Kg}$$

Dari hasil perhitungan BEP pada usaha budidaya udang vanname Koperasi Produksi Generasi Mandiri diperoleh harga BEP sebesar Rp 549.000.000. Dapat disimpulkan bahwa usaha ini menguntungkan karena lebih kecil dari total penjualan Rp 6.600.000.000. Sedangkan untuk unit BEP hasilnya 8.280 kg, dapat disimpulkan usaha ini menguntungkan karena lebih kecil dari total produksi 100.000 kg.

Periode Pengembalian (PP)

Metode ini digunakan untuk mengukur seberapa cepat suatu investasi dapat kembali. Secara umum, bisnis layak dijalankan jika payback period (PP) kurang dari umur maksimal proyek. Perhitungan analisis payback period (PP) adalah sebagai berikut.

$$\text{PP} = \frac{\text{Rp } 5,515,000,000}{\text{Rp } 4.190.180.000 + \text{Rp } 551,500,000} \times 1 \text{ tahun} = 1,2$$

Dari hasil perhitungan diperoleh PP (payback period) pada kondisi normal pada usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri adalah 1,2 tahun.

Analisis Studi Kelayakan Dari Aspek Non Keuangan

Berdasarkan analisis dan kategorisasi kelayakan aspek teknis, maka dari segi teknis usaha budidaya udang vannamei dinyatakan sangat layak untuk dijalankan. Kriteria penilaian aspek teknis budidaya udang vannamei antara lain Koperasi Produksi Generasi Mandiri dimana lokasi usaha dekat dengan sungai sebagai sumber air dan ketersediaan air sebagai media utama dalam budidaya udang vannamei sangat penting. Kualitas air yang digunakan cukup baik karena belum terkontaminasi bahan kimia pabrik atau rumah tangga karena jauh dari pusat kota. Lokasi usaha Koperasi Produksi Generasi Mandiri berada di desa yang telah memiliki fasilitas jalan beraspal dalam kondisi baik. Terdapat fasilitas kendaraan roda empat berupa mobil bak terbuka untuk mengangkut hasil panen ke lokasi pasar. Teknologi budidaya sangat erat kaitannya dengan sistem budidaya yang digunakan. Sistem budidaya yang digunakan oleh Koperasi Produksi Generasi Mandiri adalah sistem intensif. Dimana budidaya udang menggunakan tingkat teknologi yang cukup tinggi pada sistem ini.

Usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan berdasarkan analisis lingkungan. Hal ini menunjukkan bahwa budidaya udang vaname tidak memberikan dampak negatif terhadap lingkungan. Usaha budidaya udang vannamei ini hanya menghasilkan limbah berupa air yang sudah bercampur dengan sisa pakan dan kotoran udang. Namun hal ini tidak merugikan masyarakat sekitar karena sisa air budidaya disaring di kolam pembuangan sebanyak tiga kali kemudian diendapkan selama 4-5 hari, setelah itu baru dialirkan ke sungai.

Dengan melakukan analisis aspek pasar, diperoleh informasi tentang pangsa pasar dan strategi bauran pemasaran yang tepat untuk diterapkan dalam menjalankan bisnis. Berdasarkan analisis pasar dan pemasaran, usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan. Berikut adalah hasil analisis pemenuhan kriteria penilaian aspek pasar. Pada usaha budidaya udang vaname Koperasi Produksi Generasi Mandiri aspek pasar yang akan dikaji meliputi permintaan pasar udang vaname. Meskipun lokasi Koperasi Produksi Generasi Mandiri berada di Kabupaten Bengkalis, pemasaran dilakukan di wilayah Kota Medan, Batam, Lampung, dan luar negeri.

Berdasarkan analisis manajemen, usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan. Koperasi Produksi Generasi Mandiri memiliki manajemen dan organisasi formal. Usaha ini berbentuk koperasi, dengan pengelolaan usaha di bidang administrasi, keuangan, pengawasan, dan penyediaan dana untuk proses produksi yang sangat terorganisir.

Dari segi ekonomi dan sosial, yang dilihat adalah seberapa besar usaha yang dijalankan memberikan dampak positif dan negatif bagi pengusaha itu sendiri maupun masyarakat sekitar lokasi usaha. Berdasarkan analisis yang dilakukan dari segi ekonomi dan sosial, usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan. Adanya usaha ini memberikan dampak positif bagi para pengusaha itu sendiri, meningkatkan pendapatan dan taraf hidup keluarga serta membuka lapangan pekerjaan yang tentunya membuka lapangan kerja bagi penduduk sekitar. Usaha ini juga memberikan manfaat bagi masyarakat dan desa, dimana Koperasi Produksi Generasi Mandiri berkontribusi dalam kegiatan sosial kemasyarakatan.

Berdasarkan analisis yang dilakukan dari segi hukum, usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan. Usaha budidaya udang vaname ini berbentuk koperasi dengan Akta Pendirian No. 888/BH/KDK4.2/1.2/IV/2002, Perubahan No. 888a/PAD/IV.9/DISKOP.UMKM/III/2016, dan Akta Notaris No. 24. Tanggal 15 Januari 2016, No. Induk Koperasi: 1408050020013. Izin dan legalitas yang berlaku saat ini adalah Nomor Induk Koperasi dan Sertifikat Cara Budidaya Ikan yang Baik.

Hal ini sejalan dengan penelitian Abdul Rosyid dengan judul “Gambaran Kelayakan Non Finansial Usaha Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vanamei*) agribisnis di Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (BLUPPB) Karawang Jawa Barat.” Kolam yang digunakan sebanyak 8 kolam dengan luas 4.500 M² dengan dasar tanah yang dilapisi plastik mulsa. Padat tebar 100 ekor/m², dan masa pemeliharaan 100–110 hari. Kegiatan tersebut menghasilkan SR 89,60–97,94% dan FCR 1,17–1,34, dengan ukuran panen 51,0–62,0 ekor/kg. Produktivitas tambak dengan teknologi semi intensif berkisar antara 10.956 hingga 15.464 kg/hektar. Ditinjau dari aspek non keuangan yang meliputi aspek pasar, aspek teknis, aspek sarana produksi, aspek pengelolaan, aspek hukum, aspek sosial ekonomi, dan aspek lingkungan,

Pada kedua kajian tersebut, pada aspek non finansial, budidaya udang vaname ditentukan dari aspek teknis, aspek lingkungan, aspek pemasaran, aspek manajemen, aspek ekonomi dan sosial, aspek sumber daya manusia, dan aspek hukum. Salah satunya dibuktikan dengan lokasi usaha yang dapat menentukan kelayakan usaha budidaya udang vannamei. Potensi budidaya udang vaname di Kabupaten Bengkalis khususnya di Desa Teluk Pambang cukup besar. Tanah yang subur, sumber air yang mengalir, dan alam yang terjaga mampu mendukung segala bentuk kegiatan perikanan dan peternakan di kawasan tersebut. Ditambah dengan lokasinya yang dekat dengan sungai.

Analisis Studi Kelayakan Dari Aspek Keuangan

Analisis aspek keuangan usaha budidaya udang vaname pada penelitian ini memperoleh hasil yang cukup untuk dapat menyimpulkan bahwa kegiatan usaha yang dilakukan pada usaha budidaya udang vaname di Koperasi Produksi Generasi Mandiri layak untuk dijalankan atau tidak.

Tabel 5 Analisis Studi Kelayakan Dari Aspek Keuangan

No	Informasi	Hasil
1	Biaya investasi	Rp 5.515.000.000
2	Biaya produksi	Rp4.504.910.000
3	Penghasilan	Rp 6.600.000.000
4	Laba rugi	Rp 2.095.090.000
5	Rasio Manfaat Biaya (B/C Ratio)	1.47
6	Harga BEP	Rp 549.000.000
7	Satuan BEP	8.280
8	Periode Pengembalian (PP)	1.2

Sumber: Data Olahan (2022)

Dari tabel di atas, pendapatan dari usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri sebesar Rp 6.600.000.000,- dan total biaya yang ditanggung pembudidaya sebesar Rp 4.494.810.000,- per siklus panen. Kemudian pendapatan dari budidaya udang vaname bagi Koperasi Produksi Generasi Mandiri sebesar Rp 2.095.090.000 per siklus panen.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai B/C ratio budidaya udang vannamei di Koperasi Produksi Generasi Mandiri sebesar 1,47. dimana nilai B/C ratio budidaya lebih besar dari 0, sehingga dapat disimpulkan usaha layak untuk dijalankan, dan perhitungan nilai B/C ratio. Kemudian juga dapat dilihat bahwa sistem budidaya yang digunakan pada usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri mengalami keuntungan yang diperoleh berdasarkan analisis pendapatan masing-masing petambak dalam satu periode dibagi dengan total biaya yang dikeluarkan untuk mendapatkan nilai B/C ratio.

Nilai BEP volume diperoleh dengan membagi biaya total dengan harga jual rata-rata. Dengan demikian, hasil kajian Volume BEP menunjukkan bahwa usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri akan mengalami pengembalian pokok dalam satu periode. Nilai BEP diketahui berdasarkan Tabel 6 yang diperoleh dengan membagi total

biaya dengan jumlah produksi atau panen udang. Dengan demikian, hasil kajian Harga BEP menunjukkan bahwa usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri akan mengalami pengembalian pokok ketika harga jual udang. Nilai BEP yang diperoleh merupakan titik impas usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri. Dalam hasil penerimaan, diketahui bahwa jumlah produksi dan harga jual udang vanname lebih besar dari BEP volume dan BEP harga. Sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri mengalami keuntungan.

Anda dapat membandingkan besaran biaya investasi dengan keuntungan bersih yang diperoleh setiap tahun selama masa pengembalian ini. Dari hasil perhitungan diperoleh PP (payback period) pada kondisi normal pada usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Generasi Mandiri adalah 1,2 tahun. Pada hasil tersebut terlihat bahwa waktu pengembalian modal yang ditanamkan adalah 1 tahun 2 bulan.

Hal ini sejalan dengan penelitian Abdul Muqith, Heri Ariadi, dkk. (2021), "Analisis Kelayakan Finansial dan Tingkat Kepekaan Usaha Pada Budidaya Intensif Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*).” Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya udang termasuk layak dan menguntungkan dengan nilai NPV Rp 63.417.262.006, Net B/C 29,11, R/C 2,14, IRR 42,46%, dan PP 1,4 tahun. Analisis sensitivitas menunjukkan bahwa usaha tidak begitu sensitif terhadap kenaikan harga pakan dan penurunan pendapatan, namun sangat sensitif jika kedua kondisi tersebut berubah secara bersamaan, namun masih dalam kategori layak secara finansial. Jadi, dapat disimpulkan berdasarkan NPV, Net B/C, R/C, IRR,

Pada kedua penelitian tersebut, secara finansial, budidaya udang vannamei intensif sangat layak dan menguntungkan untuk digunakan dengan tingkat kepekaan usaha yang rendah akibat fluktuasi harga pakan. dan pendapatan operasional yang tidak pasti. Hasil penelitian ini dibuktikan dari kategorisasi kelayakan aspek keuangan dimana dari segi keuangan dianalisis dengan menggunakan metode profit/loss (L/R) sebesar Rp 2.095.090.000, benefit cost ratio (B/C ratio) sebesar 1,47, dan titik impas (BEP) di BEP harganya Rp 549.000.000. Dengan total 8.280 unit dan payback period (PP) 1,2 tahun, usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan.

5. KESIMPULAN DAN SARAN

Berdasarkan hasil penelitian dan kesimpulan, aspek non keuangan memiliki beberapa indikator, yaitu: aspek teknis, aspek lingkungan, aspek pemasaran, aspek manajemen, aspek ekonomi dan sosial, aspek sumber daya manusia, dan aspek hukum. Dari aspek non keuangan dinyatakan sangat layak untuk dijalankan karena telah memenuhi kriteria penilaian beberapa indikator aspek non keuangan. Dari segi keuangan dianalisis dengan menggunakan metode profit/loss (L/R) sebesar Rp2.095.090.000, benefit cost ratio (B/C ratio) sebesar 1,47, dan titik impas (BEP) dengan harga BEP sebesar Rp549.000.000. Dengan total 8.280 unit dan payback period (PP) 1,2 tahun, usaha budidaya udang vannamei Koperasi Produksi Mandiri dinyatakan sangat layak untuk dijalankan. Pembudidaya tambak diharapkan dapat melakukan inovasi dari hasil panen udang yang tidak termasuk kategori penjualan untuk diolah menjadi olahan makanan sehingga memiliki harga jual. Untuk penelitian selanjutnya sebaiknya mengkaji kelayakan dan pengembangan budidaya udang vaname serta teknologi pasca panen untuk meningkatkan nilai jual udang vaname.

6. DAFTAR PUSTAKA

- Abdul, H. A. (2021). Financial Feasibility Analysis And Business Sensitivity Level On Intensive Aquaculture Of Vaname Shrimp (*Litopenaeus vannamei*). *Journal of Economic and Social of Fisheries and Marine*.
- Adnyana Made, (2020). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta Selatan: Lembaga Penerbitan Universitas Nasional.

- Aldy, R. (2017) Studi Kelayakan Bisnis, Unmuh Ponorogo Press, Ponorogo.
- Aulia Deni, S (2018). Budidaya Udang Vaname. Jakarta.
- Dadang Husen Sobana, M. (2018). Studi Kelayakan Bisnis. Bandung: Cv Pustaka Setia.
- Harahap Sunarji, M. (2018). Studi Kelayakan Bisnis. Medan: FEBI UIN-SU Press.
- Husada, R. H. (2021). Business analysis of vaname shrimp (*Litopenaeus*) culture in traditional ponds with monoculture system in Sedati, Sidoarjo. *Earth and Environmental Science*.
- K, A. A. (2021). Feasibility study and seasonal variations in physicochemical parameters of water and soil quality analysis and management of the Vannamei shrimp farms in Kerala, India. *International Journal of Fisheries and Aquatic Studies*.
- Nainggolan, D. P. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Udang Vannamei (*Litopenaeus vannamei*) Di Desa Tanjung Ibus. *SKRIPSI*, 2.
- Muri Yusuf, (2014). Metode Penelitian: Kuantitatif, Kualitatif, Dan Penelitian Gabungan. Jakarta: Kencana.
- Rahmawati, Absirin, Hidayatullah, Saputra, Pratama, Dwiarto, Syarif, Junaed, Cahyadi, Saputra, Prabowo, Kartamiharja, Noviyanto and Rochman (2020). Economic feasibility study of *Litopenaeus vannamei* shrimp farming. *Jurnal Akuakultur Indonesia*.
- Septiana P. D, (2020). Analisis Kelayakan Finansial Dan Sensistivitas Usaha Tambak Udang Vaname Di Kecamatan Ketapang Kabupaten Lampung Selatan. *Jiia*, Volume 8 No. 1, Februari 2020.
- Sugiyono. (2018). penelitian deskriptif. Retrieved June 20, 2022, from serupa.id: <https://serupa.id/metode-penelitian-deskriptif/>.
- Sugiyono (2018). Definisi Populasi. Retrieved June 20, 2022, from unpas.ac.id: <http://repository.unpas.ac.id/43550/5/8.%20BAB%20III.pdf>.
- Sugiyono (2016). Definisi operasional variabel. Retrieved June 20, 2022, from deepublish: <https://penerbitdeepublish.com/definisi-operasional/>.
- Sugiyono (2013). Metode Penelitian Kuantitatif,. Bandung: Alfabeta, Cv.
- Rosyid Abdul (2015). Tinjauan Aspek Non-Finansial Kelayakan Agribisnis Usaha Budidaya Udang Vaname (*Litopenaeus Vanamei*) Di Balai Layanan Usaha Produksi Perikanan Budidaya (Bluppb) Karawang Jawa Barat. Retrieved September 20, 2022, from Onesearch.id: http://repository.ut.ac.id/1617/1/fmipa2015_20.pdf.