

ANALISIS KELAYAKAN FINANSIAL USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT (*Eucheuma cottonii*) DI KELURAHAN PANTAI AMAL KECAMATAN TARAKAN TIMUR KOTA TARAKAN

Analysis of Financial Feasibility of Grass Cultivation Business Sea (*Eucheuma cottonii*) in Beach of Amal District, East Tarakan Sub-District, Tarakan City

Aulia Azwati Amri Amir^{1*}, Eko Sugiharto¹, Muhammad Syafril¹

¹ Program Studi Sosial Ekonomi Perikanan Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan, Universitas Mulawarman Samarinda, Indonesia

*Korespondensi email: auliaazwati@gmail.com

(Received 19 Oktober 2022; Accepted 23 November 2022)

ABSTRAK

Usaha budidaya rumput laut ini tidaklah terlepas dari aspek finansial yang meliputi biaya investasi, biaya operasional dan pemeliharaan, produksi dan harga jual. Aspek ini sangatlah mempengaruhi kelayakan usaha. Para pembudidaya rumput laut, ketika memulai usaha tidaklah mudah, sehingga memerlukan kemauan yang kuat serta kerja keras untuk menghadapi banyak tantangan dan hambatan seperti kekurangan modal dan tenaga kerja yang ahli atau terampil, kinerja keuangan usaha yang kurang maksimal, dan sebagainya. Tujuan penelitian untuk dapat menganalisis kelayakan finansial dari usaha budidaya rumput laut (*Eucheuma cottonii*) di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan dengan indikator R/C Ratio, Break Even Point (BEP), Payback Period (PP) dan Return on Investment (ROI). Penelitian ini dilaksanakan sejak Januari 2022 sampai dengan September 2022 di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan. Sampel yang digunakan sebanyak 24 responden dengan mengacu pada metode pengambilan sampel yang bertujuan (purposive sampling). Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut di Kelurahan Pantai Amal dengan kondisi produksi maksimum dan minimum pada luas lahan budidaya, yaitu 0,60 ha, 0,70 ha dan 0,78 ha menguntungkan secara ekonomi dan layak untuk dijalankan dengan melihat indikator R/C Ratio, Break Even Point (BEP), Payback Period (PP) dan Return On Investment (ROI).

Kata Kunci: Kelayakan Usaha, Pembudidaya, Rumput Laut

ABSTRACT

This seaweed cultivation business is inseparable from financial aspects, which include investment costs, operational and maintenance costs, and production and selling prices. This aspect greatly affects the feasibility of the business. Seaweed cultivators, when starting a business, take work. It requires a strong will and hard work to face many challenges and obstacles, such as a lack of capital and skilled or skilled workforce, less than optimal business

financial performance, and so on. The research aims to be able to analyze the financial feasibility of seaweed (*Eucheuma cottonii*) cultivation in Pantai Amal Village, East Tarakan District, Tarakan City, with the indicators R/C Ratio, Break Even Point (BEP), Payback Period (PP) and Return On Investment (ROI). This research was conducted from January 2022 to September 2022 in the Pantai Amal Village, East Tarakan District, Tarakan City. The sample used was 24 respondents concerning the purposive sampling method. The study results show that seaweed cultivation in Pantai Amal Village with maximum and minimum production conditions on cultivated land area, namely 0.60 ha, 0.70 ha and 0.78 ha, is economically profitable and feasible to run by looking at the R / indicator. C Ratio, Break Even Point (BEP), Payback Period (PP) and Return On Investment (ROI).

Keywords: Business Feasibility, Farmers, Seaweed

PENDAHULUAN

Usaha di bidang perikanan sangat diminati oleh masyarakat, salah satu alasannya adalah tingginya permintaan produk perikanan, karena permintaan yang tinggi ini pelaku usaha harus memanfaatkan peluang ini sebagai peluang bisnis yang baik. Budidaya rumput laut merupakan salah satu usaha yang cukup populer dikalangan masyarakat.

Potensi produksi rumput laut di Kota Tarakan sangat besar, lebih dari 152.000 ton (kering), dan hanya 20% dari total produksi rumput laut dunia yang dipasok untuk memenuhi kebutuhan pasar global. Komoditi rumput laut merupakan salah satu produk unggulan perairan Kota Tarakan, dan usaha budidaya rumput laut menjadi salah satu usaha yang banyak diminati oleh masyarakat yang tinggal di wilayah pesisir Kota Tarakan khususnya di Desa Pantai Amal. Usaha ini cukup potensial untuk dikelola sebagai mata pencaharian utama bagi masyarakat lokal di kota ini. Jumlah produksi rumput laut Kota Tarakan pada tahun 2019 sebesar 152.577.359 Kg, kemudian pada tahun 2020 mengalami peningkatan menjadi 185.491.704 Kg (Badan Pusat Statistik, 2021).

Kelurahan Pantai Amal merupakan pusat produksi rumput laut di Kota Tarakan. Berdasarkan jumlah banyaknya pembudidaya laut terdapat 892 rumah tangga budidaya laut yang melakukan usaha budidaya di laut, salah satunya usaha budidaya rumput laut di wilayah perairan laut Pantai Amal, dengan jenis *Eucheuma cottonii*. (Badan Pusat Statistik, 2018).

Budidaya rumput laut dijalankan dalam waktu yang berkepanjangan, maka usaha ini tidaklah terlepas dari aspek keragaan ekonomi yang meliputi biaya investasi, biaya operasional dan pemeliharaan, produksi dan harga jual. Kelayakan finansial usaha budidaya rumput laut diukur menggunakan analisis finansial tidak terdiskonto dengan melihat indikator R/C Ratio, Break Event Point (BEP), Payback Period (PP) dan Return on Investment (ROI).

METODE PENELITIAN

Waktu dan Tempat

Penelitian ini dilaksanakan di bulan Januari-Oktober 2022. Kegiatan penelitian dilaksanakan di Kelurahan Pantai Amal, Kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan, Provinsi Kalimantan Timur.

Alat dan Bahan

Bahan (objek) yang digunakan dalam penelitian ini meliputi 24 responden yang akan dijadikan sampel. Alat yang digunakan dalam penelitian ini adalah kuesioner yang digunakan

sebagai alat ukur untuk melakukan wawancara, alat tulis untuk mencatat hasil penelitian dan computer untuk mengolah data yang telah diperoleh.

Metode Pengambilan Sampel

Metode pengambilan sampel yang digunakan yaitu metode sampel bertujuan (purposive sampling). (Sugiyono, 2018) menyebutkan purposive sampling ialah teknik pengambilan sampel sumber (asal) data dengan pertimbangan tertentu. Pertimbangan tertentu yang digunakan dalam penelitian ini adalah murni pembudidaya rumput laut, pembudidaya rumput laut yang masih aktif memproduksi dan memiliki lokasi atau sarana yang bisa diamati oleh peneliti.

Metode Analisis Data

Analisis Finansial

Analisis finansial adalah analisis kelayakan dari perspektif produsen (pembudidaya) yang melakukan usaha budidaya rumput laut. Analisis finansial adalah sebagai berikut:

Biaya Produksi

Soekartawati, (2016), menyebutkan biaya produksi dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya tetap dan biaya tidak tetap. Biaya total adalah hasil penjumlahan dari biaya tetap dan biaya tidak tetap, sehingga dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$B = BT + BTT$$

Keterangan:

B : Biaya total keseluruhan pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

BT : Total biaya tetap pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

BTT : Total biaya tidak tetap pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

Penerimaan

Penerimaan merupakan hasil dari seluruh penjualan produk yang dikalikan dengan harga. Secara matematis untuk mengetahui total penerimaan dapat dirumuskan sebagai berikut: (Soekartawi, 2003).

$$PrT = Py \times Y$$

Keterangan:

PrT : Penerimaan Total pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

Py : Harga jual rumput laut kering (Rp/kg)

Y : Jumlah produksi rumput laut (Kg)

Pendapatan

Soekartawi, (2003), menjelaskan Pendapatan adalah selisih antara penerimaan total dan semua biaya yang telah dikeluarkan. Pendapatan dirumuskan sebagai berikut:

$$K = PrT - BT - BTT$$

Keterangan:

K : Keuntungan/Pendapatan bersih usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

PrT : Penerimaan Total pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

BT : Total biaya tetap pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

BTT : Total biaya tidak tetap pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Soekartawi, (2003), efisiensi suatu usaha dapat dihitung dari nisbah atau perbandingan jumlah pendapatan yang dihasilkan suatu perusahaan dengan biaya yang dikeluarkan untuk

memproduksinya, dengan menggunakan perhitungan R/C ratio atau rasio pendapatan terhadap biaya. Perhitungan Revenue Cost Ratio secara matematis dapat dihitung dengan rumus berikut:

$$\text{R/C Ratio} = \frac{\text{Penerimaan Total (PrT)}}{\text{Biaya Total (B)}}$$

Keterangan :

R/C Ratio : RC Ratio usaha budidaya rumput laut (Rp)

PrT : Penerimaan Total pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

B : Biaya Total keseluruhan pada usaha budidaya rumput laut (Rp/siklus produksi)

Kriteria:

Jika $R/C > 1$, maka usaha dinyatakan layak untuk dijalankan. Jika $R/C = 1$, maka usaha dinyatakan impas.

Jika $R/C < 1$, maka usaha dinyatakan tidak layak untuk dijalankan.

Break Even Point (Titik Impas)

Analisis ini untuk melihat titik dimana total biaya sama dengan total pendapatan. Analisis ini memberikan contoh jumlah minimum tangkapan/pertumbuhan (budidaya) yang harus dicapai setiap tahun dalam hal untung atau rugi. Rumus yang digunakan adalah (Jumingan, 2005):

$$\text{BEP Produksi} = \frac{\text{Total Biaya Tetap (FC)}}{\text{Harga (P) - Biaya Variabel (V)}}$$

Kriteria :

BEP Produksi < Jumlah Produksi, maka usaha yang dijalankan berada pada posisi yang menguntungkan.

BEP Produksi = Jumlah Produksi, maka usaha berada pada posisi titik impas yang artinya usaha yang dijalankan berada pada posisi tidak laba/tidak rugi.

BEP Produksi > Jumlah Produksi, maka usaha yang dijalankan berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

BEP Harga

$$\text{BEP harga} = \frac{\text{Biaya total (B)}}{\text{Total Produksi (Y)}}$$

Kriteria :

BEP Harga < Harga Jual, maka usaha berada pada posisi usaha yang dijalankan menguntungkan.

BEP Harga = Harga Jual, maka usaha berada pada posisi titik impas dan usaha yang dijalankan tidak laba/tidak rugi.

BEP Harga > Harga Jual, maka usaha yang dijalankan berada pada posisi yang tidak menguntungkan

BEP Penjualan

$$\text{BEP harga} = \frac{\text{Total biaya tetap (FC)}}{\text{Hasil penjualan total (S)}}$$

Kriteria:

BEP Penjualan < Penerimaan, total maka usaha berada pada posisi usaha yang dijalankan menguntungkan.

BEP Penjualan = Penerimaan total, maka usaha berada pada posisi titik impas dan usaha yang dijalankan tidak laba/tidak rugi

BEP Penjualan > Penerimaan total, maka usaha berada pada posisi yang tidak menguntungkan.

Payback Period (PP)

Perhitungan periode pengembalian modal (*payback period*) ini diperlukan untuk menentukan periode waktu atau jangka waktu dalam pengembalian investasi. Hal ini memungkinkan pembudidaya untuk memperhitungkan lamanya waktu yang diperlukan agar dana yang diinvestasikan dalam usaha dapat dilunasi sepenuhnya saat menjalankan usaha budidaya rumput laut (Tajerin & Pranowo, 2003). *Payback period* dapat dihitung menggunakan rumus:

$$PP = \frac{\text{to estasi}}{\text{Keuntungan/Pendapatan}}$$

Keterangan :

Semakin kecil nilai *payback periode* makin cepat usaha tersebut mengembalikan modal investasi yang digunakan, maka berarti semakin menguntungkan usaha tersebut.

Nilai *payback periode* dibandingkan dengan umur aset dalam modal produksi yang memiliki umur paling lama dan paling penting dalam usaha tersebut.

Return On Investment (ROI)

ROI digunakan untuk menghitung jumlah keuntungan dibandingkan dengan jumlah yang diinvestasikan pada usaha yang dijalankan dengan menggunakan persamaan (Wismaningrum et al., 2013) yaitu:

$$ROI = \frac{\text{Laba bersih}}{\text{Total investasi}} \times 100\%$$

Analisis Deskriptif

Pada penelitian ini yang merupakan analisis deskriptif yaitu saluran pemasaran budidaya rumput laut yang ada di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan, termasuk kendala-kendala apa saja yang dihadapi oleh pembudidaya rumput laut selama proses produksi berlangsung.

HASIL

Berikut adalah rincian biaya yang dikeluarkan selama melakukan usaha budidaya rumput laut (*Eucheuma cottonii*) di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur Kota Tarakan adalah sebagai berikut:

Biaya Investasi

Tabel 1. Rata-Rata Total Biaya Investasi

No	Luas Lahan	Nilai Biaya Investasi Rata-Rata Responden (Rp)
1	0,60 ha	61.589.500
2	0,70 ha	70.489.625
3	0,78 ha	84.496.500

Sumber: Data Primer, 2022

Biaya Investasi adalah modal atau biaya awal yang dikeluarkan untuk biaya kegiatan produksi sebelum memulai usaha budidaya rumput laut. Modal investasi pada usaha budidaya rumput laut bersumber dari modal sendiri. Biaya Investasi dalam usaha ini meliputi tali

pondasi, tali jangkar, tali samping, tali ris, tali cincin, kayu pancang, pelampung jerigen ukuran 25 liter dan 5 liter, pelampung aqua botol, perahu, mesin tempel, alat tancap pancang, gunting. Terpak ukuran 12 m x 12 m dan 7 m x 8 m, timbangan dan rumah jaga. Biaya investasi pada usaha budidaya rumput laut dalam penelitian ini terdapat tiga biaya investasi untuk luas lahanbudidaya yang berbeda, yaitu 0,60 ha dengan total rata-rara biaya investasi yang dikeluarkan yaitu Rp. 61.589.500,-, 0,70 ha dengan total rata-rara biaya investasi yang dikeluarkan yaitu Rp. 70.489.625,- dan 0,78 dengan total rata-rara biaya investasi yang dikeluarkan yaitu Rp. 84. 496.500.

Penerimaan dan Pendapatan

Tabel 2. Rata-Rata Penerimaan dan Pendapatan Responden per siklus produksi pada KondisiMaksimal dan Minimal

Luas Lahan	Penerimaan (Rp/siklus produksi)	Total Biaya (Rp/siklus produksi)		Biaya Total (B) (Rp/siklus produksi)	Pendapatan (Rp/siklus produksi)
		Biaya Tetap (BT)	Biaya Tidak Tetap (BTT)		
Kondisi Produksi Maksimal:					
0,60 ha	26.800.000	5.525.688	7.720.000	13.245.688	13.554.312
0,70 ha	34.240.000	9.313.693	9.440.000	18.753.693	15.486.307
0,78 ha	40.800.000	15.813.083	11.076.000	26.889.083	13.910.917
Kondisi Produksi Minimal:					
0,60 ha	24.240.000	5.525.688	7.720.000	13.245.688	10.994.312
0,70 ha	31.680.000	9.313.693	9.440.000	18.753.693	12.926.307
0,78 ha	38.240.000	15.813.083	11.076.000	26.889.083	11.350.917

Sumber: Data Primer, 2022

Jumlah penerimaan rata-rata yang diterima responden dari luas lahan yang berbeda pada kondisi produksi maksimal berkisar antara Rp. 26.800.000,- per responden sampai dengan Rp. 40.800.000,- per responden dan jumlah rata-rata pendapatan yang diterima oleh responden dari luas lahan yang berbeda pada kondisi maksimal berkisar antara Rp. 13.554.312/siklus produksi sampai dengan Rp. 15.486.307/siklus produksi.

Jumlah penerimaan rata-rata yang diterima responden dari luas lahan yang berbeda pada kondisi produksi minimal berkisar antara Rp. 22.240.000,- per responden sampai dengan Rp. 38.240.000,- per responden dan jumlah rata-rata pendapatan yang diterima oleh responden dari luas lahan yang berbeda pada kondisi minimal berkisar antara Rp. 10.994.312/siklus produksi sampai dengan Rp. 12.926.307/siklus produksi.

PEMBAHASAN

Pantai Amal merupakan satu diantara tempat wisata di Kota Tarakan, Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur. Luas wilayah daratan Kelurahan Pantai Amal yaitu 250,80 km² dengan jumlah penduduk di Kelurahan Pantai Amal sebanyak 9.342 jiwa dengan penduduk laki-laki sebanyak 4.881 jiwa dan perempuan sebanyak 4.461 jiwa. Kawasan di daerah Pantai alam merupakan eksotisme pesona wisata bahari yang banyak diketahui masyarakat Kota Tarakan khususnya masyarakat Kecamatan Tarakan Timur dan sekitarnya. Pantai Amal selain mempunyai eksotisme pesona wisata bahari, pantai Amal juga merupakan wilayah pesisir yang sangat berpotensi untuk dikembangkan. Selain karena mempunyai sektor pariwisata yang menarik, Kelurahan Pantai Amal juga sangat berpotensi dalam mengembangkan sumber daya alam, seperti rumput laut. Daerah pesisir di Kelurahan Pantai Amal memberikan manfaat serta keuntungan bagi masyarakat sekitar terlebih pembudidaya

rumput laut hal ini dikarenakan hasil yang diperoleh oleh pembudidaya rumput laut mempunyai kualitas yang cukup baik dan menghasilkan pertumbuhan yang optimal bagi kelangsungan hidup rumput laut yang ditanam di daerah pesisir Pantai Amal.

Jenis rumput laut yang dibudidayakan oleh pembudidaya rumput laut yang ada di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur yaitu rumput laut *Eucheuma cottonii* atau yang sering disebut oleh pembudidaya dengan cottonii. Rumput laut jenis ini termasuk kedalam jenis alga memiliki berbagai bentuk dan berwarna merah-hijau saat hidup, kuning-coklat saat kering. Pembudidaya rumput laut yang berada di Kelurahan Pantai Amal menggunakan metode budidaya rawai (Longline). (Desy et al., 2016) menyebutkan metode longline merupakan salah satu aplikasi potensial bagi *Eucheuma cottonii* untuk mendapatkan sinar matahari yang cukup dan daya yang cukup untuk fotosintesis. Pembudidaya di wilayah Pantai Amal banyak menggunakan metode rawai atau longline, karena dalam menerapkannya mudah dan tidak membutuhkan modal yang cukup besar untuk memulainya. Pada penelitian ini, budidaya rumput laut di Pantai Amal memiliki luas rata-rata lahan budidaya rumput laut yang berbeda yaitu 0,60 ha, 0,70 ha dan 0,78 ha. Usaha budidaya rumput laut yang ada di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur melakukan sistem tebar benih yaitu dengan cara panen bergilir.

Pada usaha budidaya rumput laut, 24 responden melakukan satu kali siklus produksi dalam 45 hari sehingga dalam 1 tahun terjadi 8 kali siklus produksi budidaya rumput laut. Pada penelitian ini, usaha budidaya rumput laut menggunakan asumsi produksi rumput laut basah mengalami penyusutan 60% ketika dilakukan penjemuran 1 - 3 hari. Produksi rumput laut bervariasi selama satu tahun dalam melakukan usaha budidaya rumput laut ini membuat hasil produksi rumput laut mengalami perubahan jumlah produksi yang diterima oleh responden. Jumlah produksi maksimal terjadi pada bulan februari hingga mei, sedangkan jumlah produksi minimal terjadi pada bulan juni hingga agustus. Terjadinya perbedaan produksi yaitu produksi maksimal dan minimal sangat dipengaruhi oleh kondisi cuaca yang dapat berakibat terhadap dinamika perairan seperti terjadi gelombang atau ombak yang besar sehingga banyak rumput laut yang lepas (rontok), penyakit pada rumput laut, hama dan adanya kegiatan pelayaran Kapal yang dapat mengurangi jumlah produksi.

Jumlah penerimaan rata-rata yang diterima oleh responden pada usaha budidaya rumput laut dengan kondisi produksi maksimal dan minimal pada luas lahan yang berbeda adalah berkisar antara Rp. 24.240.000/siklus produksi sampai dengan Rp. 40.800.000/siklus produksi. Pendapatan bersih yang diterima per responden dengan kondisi produksi maksimal dan minimal pada luas lahan yang berbeda adalah berkisar antara Rp. 10.994.312/suklus produksi sampai dengan Rp. 15.486.307/siklus produksi.

Hasil perhitungan untuk R/C Ratio dalam penelitian ini pada kondisi maksimal dengan luas lahan yang berbeda menghasilkan nilai R/C Ratio 1,52 sampai dengan 2,02, angka ini memberikan penafsiran bahwa setiap Rp. 1.000,- biaya operasional yang dikeluarkan pembudidaya akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1.520,- sampai dengan Rp. 2.020,-. Pada kondisi minimal dengan luas lahan 0,60 ha, 0,70 ha dan 0,78 ha menghasilkan nilai R/C Ratio 1,42 sampai dengan 1,83, angka ini memberikan penafsiran bahwa setiap Rp. 1.000,- biaya operasional yang dikeluarkan pembudidaya akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp. 1.420,- sampai dengan Rp. 1.830,-. Berdasarkan nilai R/C yang dihasilkan menunjukkan > 1 sehingga dapat dikatakan usaha sudah mengalami efisiensi, dengan demikian maka usaha ini layak dijalankan karena menguntungkan.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian oleh (Nuryanto & Dewi, 2016) dalam penelitiannya diketahui besarnya nilai R/C Ratio yang didapatkan pada budidaya rumput laut di Desa Karimunjawa yaitu 1,44, hal ini dapat diartikan bahwa setiap Rp. 100,00 biaya yang

dikeluarkan maka diperoleh penerimaan sebesar Rp. 144,00 pada akhir kegiatan usaha. Pada penelitian (Tutupary, 2013) mendapatkan hasil perhitungan nilai R/C Ratio yang dihasilkan pada usaha budidaya rumput laut di Perairan Pulau Takouw Kecamatan Tobelo Timur sebesar 1,8. Berdasarkan nilai R/C Ratio yang didapat menjelaskan bahwa usaha budidaya rumput laut di perairan Pulau Takouw menguntungkan.

Pada analisis ini bertujuan untuk mengetahui kondisi aktual usaha budidaya rumput laut yang berdasarkan dari aspek produksi, harga dan penjualan selama satu siklus produksi budidaya rumput laut. Apabila kondisi aktual usaha budidaya rumput laut lebih besar dari pada nilai kondisi break even point (BEP), maka usaha ini dapat dinyatakan menguntungkan.

Berdasarkan aspek produksi, didapatkan pada usaha budidaya rumput laut pada luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha dengan kondisi maksimal dan minimal mampu menghasilkan jumlah produksi aktual yang diatas produksi break even point (BEP) yang berkisar antara 828 kg sampai dengan 1.681 kg.

Berdasarkan aspek harga, usaha Budidaya Rumput Laut dengan luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha pada kondisi produksi maksimal dan minimal, menunjukkan bahwa pada kondisi aktual harga yang telah mampu dipertahankan oleh pembudidaya sebesar Rp. 16.000/kg telah menghasilkan keuntungan bagi pembudidaya karena berada diatas break even point (BEP) sehingga pada harga aktual tersebut maka usaha layak dilaksanakan.

Berdasarkan aspek penjualan, pada luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha dengan kondisi maksimal, menunjukkan bahwa penjualan aktual rumput laut yang dilakukan oleh pembudidaya selama ini telah menghasilkan keuntungan karena berada diatas penjualan break even point (BEP) yang berkisar antara Rp.7.761.448/ siklus produksi sampai dengan Rp. 21.705.484/ siklus produksi. Pada luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha dengan kondisi minimal, menunjukkan bahwa penjualan aktual rumput laut yang dilakukan oleh pembudidaya selama ini telah menghasilkan keuntungan karena berada diatas penjualan break even point (BEP) yang berkisar antara Rp.8.107.910/siklus produksi sampai dengan Rp. 22.260.798/ siklus produksi. Pada hasil penelitian (Dinda *et al.*, 2016), menunjukkan usaha budidaya rumput laut (*Eucheuma cottonii*) di Pulau Pari, Kepulauan Seribu menerima hasil perhitungan BEP pada usaha budidaya rumput laut Rp. 4.385.799,- yang berarti usaha budidaya rumput laut akan mencapai titik impas jika dapat penerimaan sebesar Rp. 4.385.799,-.

Maka dapat disimpulkan bahwa, luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha dengan berdasarkan kondisi produksi maksimal dan minimal bahwa usaha budidaya rumput laut sudah berada diatas kondisi break even point (BEP). Kondisi ini menunjukkan bahwa pada tingkat harga, jumlah produksi dan jumlah penjualan yang berlaku telah mampu menutupi seluruh biaya operasional yang telah dikeluarkan dalam satu siklus produksi dan menyisihkan keuntungan yang relatif besar bagi pembudidaya.

Kriteria payback period yang digunakan adalah jika PP melampaui waktu 4,5 tahun maka usaha tersebut tidak layak dilaksanakan. 4,5 tahun didapatkan dari umur konstruksi budidaya rumput laut yang merupakan alat utama usaha budidaya rumput laut. Hasil perhitungan untuk Payback Period (PP) dalam penelitian ini didapatkan dari kondisi produksi maksimal dan minimal dengan luas lahan budidaya yang berbeda.

Pada luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha, menunjukkan bahwa seluruh biaya investasi yang telah dikeluarkan oleh pembudidaya mampu dikembalikan oleh usaha tersebut sebelum umur usaha berakhir baik pada kondisi produksi maksimal maupun minimal. Nilai payback period yang relatif kecil menunjukkan, pengembalian biaya investasi berlangsung dalam waktu singkat sehingga jangka waktu pembudidaya untuk menghasilkan keuntungan relatif panjang.

Syafril, (2014) mengatakan analisis payback period digunakan untuk mengukur lama waktu yang dibutuhkan oleh suatu usaha budidaya rumput laut di Kelurahan Pantai Amal,

didalam mengembalikan seluruh biaya investasi (modal) yang telah dipinjam dalam usaha ini. Nilai payback period yang relatif kecil menunjukkan, pengembalian biaya modal berlangsung dalam waktu singkat sehingga jangka waktu pembudidaya untuk menghasilkan keuntungan relatif panjang.

Hal ini sesuai dengan hasil penelitian yang dilakukan oleh (Setyaningsih et al., 2012) menunjukkan dalam penelitian Kelayakan Usaha Budi Daya Rumput Laut *Kappaphycus Alvarezii* dengan Metode Longline dan Strategi Pengembangannya di Perairan Karimunjawa mengasumsikan jangka waktu dalam mengembalikan modal usaha dapat dikembalikan sebelum umur usaha berakhir yaitu 3 tahun. Nilai payback period yang didapatkan yaitu 1,61, maka usaha ini dapat mengembalikan modal selama 19 bulan yang dimana waktu tersebut lebih pendek dari jangka waktu umur usaha. Hal ini mengindikasikan bahwa usaha budi daya Rumput laut di Karimunjawa layak dikembangkan. Hal ini sejalan dengan penelitian (Syafril, 2014), mendapatkan masa waktu pengembalian modal yaitu 0,88 tahun yang dimana usaha tersebut lebih pendek dari pada umur usaha, maka usaha layak untuk dijalankan.

Analisis ini bertujuan untuk mengukur seberapa kemampuan modal investasi yang telah dikeluarkan dalam usaha budidaya rumput laut di Kelurahan Pantai Amal, didalam menghasilkan laba bersih atau keuntungan atau pendapatan bagi pembudidaya rumput laut. Hasil perhitungan untuk Return On Investment (ROI) dalam penelitian ini didapatkan pada kondisi produksi maksimal dan kondisi produksi minimal dengan luas lokasi budidaya yang berbeda. Pada luas lahan 0,60 ha sampai dengan 0,78 ha dengan kondisi produksi maksimal, mendapatkan nilai ROI yang diperoleh dari hasil perhitungan yaitu sebesar 22% sampai dengan 16% maka, usaha baik untuk dijalankan. Pada kondisi minimal, mendapatkan nilai ROI yang diperoleh dari hasil perhitungan yaitu sebesar 18% sampai dengan 13% maka, usaha baik untuk dijalankan.

Hal ini berbeda dengan hasil penelitian oleh Teguh (Risdiyansyah, 2011) menghasilkan bahwa nilai ROI dari budidaya rumput laut di Pesisir Kabupaten Jepara yakni 33% sampai dengan 164%. Pada penelitian yang dilakukan oleh (Hakim, 2020) mendapatkan nilai ROI dari usaha rumput laut (*Eucheuma Cottonii*) di Teluk Seriwe sebesar 37%. Pemasaran merupakan suatu hal yang penting bagi usaha budidaya rumput laut untuk memaksimalkan strategi penjualan dan untuk memperoleh keuntungan demi kelangsungan hidup usaha budidaya rumput laut. Saluran pemasaran yang memiliki beberapa tingkat saluran, maka akan mendapatkan keuntungan yang berbeda, semakin pendek saluran pemasaran maka semakin besar keuntungan yang diterima oleh pembudidaya (produsen). Pembudidaya melakukan pemasaran rumput laut dengan tujuan untuk meningkatkan keuntungan dan memenuhi kelangsungan hidup. Penjualan rumput laut di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur, menjual rumput laut dalam bentuk rumput laut kering dengan harga jual sebesar Rp. 16.000/ kg. Saluran pemasaran dalam usaha budidaya rumput laut terdapat 2 saluran, yaitu:

Saluran Pemasaran Tingkat I	: Pembudidaya	Pedagang Pengumpul	Konsumen	
Saluran Pemasaran Tingkat II	: Pembudidaya	Pedagang Pengumpul	Pedagang Besar	Konsumen

Adapun kendala yang dihadapi oleh pembudidaya rumput laut dalam melakukan proses produksi, baik kendala teknis maupun ekonomi yaitu ketersediaan bibit rumput laut di lokasi relatif terbatas sehingga mempengaruhi jumlah keuntungan yang diterima oleh pembudidaya. Perubahan kualitas air terutama pada saat musim hujan. Adanya kapal yang berlayar melewati lokasi budidaya yang dapat mengakibatkan kerontokan pada rumput laut (terlepas) sehingga mempengaruhi jumlah produksi rumput laut yang diterima oleh pembudidaya.

Adanya serangan hama seperti tiram dan lumut yang menempel pada rumput laut sehingga menghambat perkembangan pertumbuhan rumput laut dan menyebabkan kualitas rumput laut yang di produksi menurun. Rumput laut jenis *Kappaphycuz alvarezii* biasaya

sering mendapatkan serangan penyakit “ice ice” yang dapat membuat rumput laut mengalami kerusakan dan kematian tanaman. Modal usaha yang relatif kecil dan terbatas sehingga membuat usaha budidaya rumput laut agak susah untuk meningkatkan skala usaha yang lebih tinggi.

KESIMPULAN

Usaha budidaya rumput laut di Kelurahan Pantai Amal dengan kondisi produksi maksimum dan minimum pada luas lahan budidaya, yaitu 0,60 ha, 0,70 ha dan 0,78 ha menguntungkan dan layak untuk dijalankan dengan melihat indikator R/C Ratio, Break Event Point (BEP), Payback Period dan Return On Investment (ROI).

UCAPAN TERIMA KASIH

Saya mengucapkan terima kasi kepada Universitas Mulawarman, Bapak Eko Sugiharto, S.Pi., M.Si dan Bapak Muhammad Syafril, S.Pi., M.Si yang telah membantu dan membimbing saya dalam penelitian ini. Tidak lupa, saya ucapkan terima kasih kepada pembudidaya yang telah menerima dan bersedia membantu selama penelitian di Kelurahan Pantai Amal Kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan. Selain itu terima kasih kepada rekan-rekan saya yang telah mendukung selama proses penelitian.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik. (2018). Kota Tarakan dalam Angka. Tarakan Municipality Figures.
- Badan Pusat Statistik. (2021). Kota Tarakan dalam Angka. Kalimantan Utara Province in Figures.
- Desy, A. S., Izzati, M., & Prihastanti, E. (2016). Pengaruh Jarak Tanam pada Metode Longline terhadap Pertumbuhan dan Rendemen Agar *Gracilaria verrucosa* (Hudson) Papenfuss. *Jurnal Biologi*, 5(2), 11–22.
- Dinda, H. S. A., Danakusumah, E., & Rahmani, U. (2016). Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Jurnal Satya Minabahari*, 1(2), 22–31.
- Hakim, L. (2020). Analisis Kelayakan Usaha Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Teluk Sariwe. Fakultas Perikanan. Universitas Gunung Rinjani. Selong.
- Jumingan. (2005). Analisis Laporan Keuangan. Penerbit Bumi Aksara. Malang.
- Nuryanto, A. L., & Dewi, E. (2016). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) (Studi kasus di Desa Karimun Jawa Kecamatan Karimun Jawa Kabupaten Jepara. *Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian*, 12(2), 56–64.
- Risdiansyah, T. (2011). Analisis Kelayakan Ekonomi Budidaya Rumput Laut di Pesisir Kabupaten Jepara. Fakultas Ekonomi. Universitas Negeri Semarang. Semarang.
- Setyaningsih, H., Sumantadinata, K., & Palupi, N. S. (2012). Kelayakan Usaha Budi Daya Rumput Laut *Kappaphycus alvarezii* dengan Metode Longline dan Strategi Pengembangannya di Perairan Karimunjawa. *Manajemen IKM*, 7(2), 131–142.
- Soekartawati. (2016). Analisis Usahatani. Universitas Indonesia.
- Soekartawi. (2003). Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb Douglas. PT RajaGrafindo Persada. Jakarta.

- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D*. Penerbit CV. Alfabeta. Bandung.
- Syafril, M. (2014). Aspek Finansial dan Pemasaran Usaha Budidaya Rumput Laut di Kota Bontang. Fakultas Perikanan dan Ilmu Kelautan. Universitas Mulawarman. *Jurnal Ilmu Perikanan Tropis*, 20(1), 86–95.
- Tajerin, M., & Pranowo, S. A. (2003). Analisis Profitabilitas dan Distribusi Pendapatan Usaha Penangkapan Ikan Menggunakan Pukat Cincin Mini di kabupaten Tuban, Jawa Timur. *Jurnal Penelitian Perikanan Indonesia*, 9(6), 23–34.
- Tutupary, O. F. W. (2013). Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Perairan Pulau Takouw Kecamatan Tobelo Timur. *Journal Universitas Halmahera*, 2(1), 1–10.
- Wismaningrum, K. E. P., Ismail, & Fitri, A. D. P. (2013). Analisis Finansial Usaha Penangkapan One Day Fishing dengan Alat Tangkap Multigear di Pelabuhan Perikanan Pantai (PPP) Tawang Kabupaten Kendal. *Journal of Fisheries Resourch Utilization Management and Technology*, 2(3), 263-272.