

Analisis Finansial Usaha Budidaya Rumput Laut (*Kappaphycus alvarezii*) di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur

Nehemiah Tagi Rehi^{1*}, Sunadji¹, Nicodemus Dahoklory¹

¹ Program Studi Budidaya Perairan, Fakultas Peternakan, Kelautan Dan Perikanan, Universitas Nusa Cendana, Jln. Adisucipto Penfui, Kota Kupang Kodepos 85228. *E-mail korespondensi : amatagi1701@gmail.com

Abstrak. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik pembudidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur. Untuk mengetahui finansial usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing. Untuk mengetahui kendala apa yang pembudidaya hadapi dan mengatasi kendala dalam usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur. Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan dari tanggal 10 Mei 2023 sampai dengan 10 Juni 2023. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode kuantitatif. Pendekatan kuantitatif diperoleh dari hasil wawancara kepada responden. Data yang diambil yaitu data primer yang diperoleh dari responden yang didasarkan pada observasi lapangan dengan melakukan pengamatan atau peninjauan langsung ke lapangan untuk melihat aktivitas budidaya. Metode analisa usaha terdiri atas analisis pendapatan usaha, analisis *Revenue Cost Ration* (R/C), analisis *Break Event Point* (BEP). Untuk mengetahui layak tidaknya usaha budidaya di Desa Tanaraing ditinjau berdasarkan analisis kriteria investasi *Benefit Cost Ratio* (B/C). Hasil dalam penelitian menunjukkan bahwa karakteristik faktor pengalaman antara 1-10 tahun membudidaya rumput laut dengan persentase tertinggi 60%, untuk tingkat pendidikan tamat SD 57%, berdasarkan tingkat umur antara 18-60 tahun 87% dan jumlah tanggungan dengan jumlah responden terbanyak yaitu menanggung 3 orang dengan persentase 33%. Kelayakan usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing berada pada kategori layak dilanjutkan usaha budidaya rumput laut berdasarkan analisis *Payback Period* (PP) yaitu 0,3 analisis *Break Event Point* yaitu BEP (Kg) 344,9 kg dan BEP harga (Rp) yaitu Rp. 4.328,9/kg, analisis *Benefit Cost Rasio* (BC) yaitu 3,8. Kendala yang dihadapi dalam usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing Kecamatan Rindi Kabupaten Sumba Timur adalah gangguan satwa penyu, ikan boronang dan penyakit ice-ice. Cara mengatasi kendala yaitu pembudidaya dapat mengontrol dan menyiapkan bibit unggul untuk mengganti bibit yang terserang penyakit.

Kata kunci : Rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*), analisis finansial

Pendahuluan

Indonesia merupakan negara dengan bentuk kepulauan yang dikelilingi oleh perairan terbesar di dunia, sehingga tidaklah heran jika seringkali menemukan masyarakat di Indonesia yang memiliki pekerjaan di bidang perikanan dan kelautan. Salah satu sumber hayati laut yang cukup akan potensial adalah rumput laut dengan sebutan lain seaweeds, ganggang laut, atau agar-agar. Budidaya rumput laut tidak hanya menjadi usaha yang menghasilkan produk perikanan berkualitas tinggi, tetapi juga memiliki nilai ekonomis dan strategis yang menjanjikan untuk pengembangan usaha (KKP RI, 2019). Kabupaten Sumba Timur, salah satu dari empat kabupaten di Pulau Sumba yang berada di Provinsi Nusa Tenggara Timur (NTT), telah diakui oleh pemerintah sebagai bagian dari klaster unggulan di Provinsi NTT.

Salah satu komoditas perikanan budidaya yang sedang populer saat ini adalah rumput laut cottonii (*Kappaphycus alvarezii*). Spesies ini sebagai primadona karena tingginya permintaan pasar, baik di dalam maupun di luar negeri. Aspek ekonomi menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memberikan dampak finansial bagi kelangsungan usaha, sehingga dapat dianggap sebagai faktor penting dalam budidaya air laut di masa depan. Secara umum, budidaya rumput laut di Indonesia, khususnya di bagian timur, diakui sebagai faktor utama dalam meningkatkan perekonomian masyarakat pesisir (Valderrama *et al.*, 2015). Desa Tanaraing Kecamatan Rindi merupakan salah satu daerah di Kabupaten Sumba Timur yang dikenal masyarakat setempat sebagai daerah penghasil rumput laut. Salah satu jenis alga yang dibudidayakan adalah *Kappaphycus alvarezii*. Saat ini masih terkendala oleh keterbatasan pengetahuan dan informasi yang terbatas tentang keuntungan budidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi. Pada umumnya pembudidaya tidak menganalisis hasil usaha mereka, sehingga kelayakan finansial usaha budidaya tidak diketahui secara pasti. Maka, diperlukan penelitian analisis finansial untuk mengetahui dampak usaha tersebut dalam memberi manfaat keuntungan finansial usaha terhadap para pembudidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur.

Bahan dan Metode

Penelitian ini dilakukan selama satu bulan yang bertempat di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur, berlangsung dari tanggal 10 Mei 2023 sampai dengan 10 Juni 2023. Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini berupa kamera, buku dan alat tulis, daftar kuisioner. Metode yang digunakan dalam penelitian ini berupa metode kuantitatif. Pendekatan kuantitatif diperoleh dari hasil wawancara kepada responden, data yang diambil yaitu data primer yang diperoleh dari responden yang didasarkan pada observasi lapangan dengan melakukan pengamatan atau peninjauan langsung ke lapangan untuk melihat aktivitas budidaya. Penentuan populasi menurut Arikunto (2006) populasi adalah keseluruhan subjek penelitian adalah yang bekerja sebagai pembudidaya rumput laut yang menetap di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur. Penentuan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode proporsional random sampling dengan mengambil sampel sebesar 20% dari jumlah populasi target penelitian (Arikunto, 2002 dalam Marlina, 2009). Jadi jumlah pembudidaya yang diambil untuk dijadikan responden yaitu sebanyak 30 orang. Pengambilan data lapangan sesuai jenis data yang dibutuhkan dalam penelitian ini, yaitu data primer dan data sekunder, maka penulis menggunakan 3 (tiga) teknik pengumpulan data yaitu teknik wawancara (interview), pengamatan (interview), dan dokumentasi. Analisis data yang digunakan dalam penelitian yaitu analisis jangka pendek atau analisis yang dilakukan untuk mengetahui besarnya keuntungan yang diperoleh dari suatu kegiatan usaha dalam waktu satu tahun. Metode analisa usaha terdiri atas karakteristik pembudidaya, analisis *Payback Period* (PP), analisis pendapatan usaha, analisis *Revenue Cost Ration* (R/C), analisis *Break Event Point* (BEP). Untuk mengetahui layak tidaknya usaha budidaya di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur ditinjau berdasarkan analisis kriteria investasi *Benefit Cost Ratio* (B/C).

Hasil dan Pembahasan

A. Karakteristik Responden

1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Budidaya

Menurut Rangkuti (2014), pengalaman adalah seseorang yang telah menekuni pekerjaannya selama beberapa tahun atau pengetahuan dan keterampilan yang dimiliki oleh para petani rumput laut yaitu dari perbuatan atau pekerjaan yang telah dilakukan selama beberapa waktu tertentu. Seseorang pembudidaya rumput laut yang telah menekuni pekerjaannya 15 sampai 30 tahun, dapat dianggap berpengalaman dan dapat dijadikan pawang. Karakteristik lama usaha pembudidaya yang membudidayakan rumput laut di Desa Tanaraing dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 1. Karakteristik Responden Berdasarkan Pengalaman Usaha

Lama Kerja	Jumlah	Presentase %
1-10	18	60%
11-20	12	40%
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel dapat diketahui bahwa tingkat pengalaman kerja yang dilakukan pembudidaya rumput laut yaitu responden dengan lama waktu kerja 1-10 tahun berjumlah 18 orang dengan persentase 60%, lama kerja 11-20 tahun berjumlah 12 orang dengan persentase 40%. Lama kerja para responden memiliki rata-rata waktu kerja terlama sebagai pengusaha budidaya rumput laut dengan dengan jumlah yang cukup banyak di wilayah Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur dan dapat dikatakan sebagai pembudidaya yang telah memiliki pengalaman budidaya rumput laut yang baik dibandingkan dengan beberapa responden yang memiliki waktu kerja kurang dari 10 tahun lama kerja.

2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Pendidikan akan menentukan tingkat pengetahuan seseorang dalam melakukan usaha untuk meningkatkan pola pikir seseorang dalam mengambil keputusan. Tingkat pendidikan adalah tahapan pendidikan berkelanjutan yang mempengaruhi kemampuan berusaha atau penyesuaian diri terhadap lingkungan dengan menerapkan inovasi dan teknologi untuk mengelola rumput laut dan meningkatkan pendapatan dari hasil pembudidayaan rumput laut. Karakteristik tingkat pendidikan pembudidaya rumput laut di Desa Tanaraing dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 2. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah	Presentase %
Tidak Tamat SD	9	30
SD	17	57
SMP	4	13
SMA	0	0
Sarjana	0	0
Jumlah	30	100

Sumber: Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas tentang tingkat pendidikan pembudidaya rumput laut yang ada, diperoleh data bahwa kebanyakan pembudidaya rumput laut berpendidikan tamat SD dengan total persentase yaitu sebesar 57% yang berarti mereka kurang mendapatkan pendidikan formal lainnya karena disebabkan ketidak mampuan ekonomi para responden untuk biaya pendidikan, dan yang tidak tamat SD sebesar 30%, tamat SMP sebesar 13%, dan para pembudidaya ini tidak mencapai tingkat pendidikan SMA dan Sarjana. Untuk tingkat pendidikan tamat SD merupakan tingkat pendidikan dengan jumlah responden yang paling banyak hal ini disebabkan tidak mampu ekonomi untuk biaya pendidikan. Para responden di Desa Tanaraing ini mendapatkan pengalaman dan pengetahuan secara turun-temurun dari orang tua yang juga sebagai pembudidaya rumput laut.

3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Umur

Umur seorang pembudidaya rumput laut berpengaruh terhadap kinerja dalam produksi. Responden rumput laut yang memiliki umur lebih muda biasanya memiliki fisik yang lebih kuat dalam bekerja. Penggolongan umur mengacu pada Soeharjo dan Patong dalam Luik, 2014 komposisi menurut umur dapat dikelompokkan menjadi tiga kelompok yaitu:

- Usia belum produktif (kelompok umur < 14 tahun)
- Usia produktif (kelompok umur antara 18-64 tahun)
- Usia tidak produktif (>64 tahun)

Karakteristik tingkat umur responden pembudidaya yang membudidayakan rumput laut di Desa Tanaraing dapat dilihat pada tabel di bawah ini.

Tabel 3. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Umur

Tingkat Umur	Jumlah	Presentase %
18-60 (usia Produktif)	26	87%
>64 (usia tidak Produktif)	4	13%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel di atas menunjukkan sebagian besar pembudidaya rumput laut berada pada usia yang produktif yaitu berumur di atas 18-60 tahun dengan persentase sebesar 87% sedangkan yang berada pada usia yang tidak lagi produktif berumur >64 tahun dengan persentase sebesar 13%. Dari tabel di atas juga dapat dilihat bahwa rata-rata responden pembudidaya rumput laut masih produktif dimana masih memiliki kemampuan fisik yang kuat. Dalam rentang usia yang produktif dan yang sudah tidak lagi produktif pembudidaya tetap melakukan budidaya rumput laut yang merupakan usia matang dengan latar belakang pembudidaya dengan umur yang tidak produktif masih bisa menambah maupun telah berpengalaman dalam hal mengenal laut lebih mendalam sehingga mereka dapat menangkap gejala alam yang terjadi dan bisa mengatasi hambatan dalam budidaya rumput laut karena budidaya rumput laut sangat bergantung dengan alam sehingga pengetahuan tentang laut sangat diperlukan.

4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Tanggungan keluarga yaitu banyaknya anggota keluarga yang ditanggung oleh kepala rumah tangga. Semakin banyak jumlah tanggungan keluarga maka akan semakin banyak jumlah kebutuhan yang diperlukan untuk

memenuhi kebutuhan hidup. Karakteristik jumlah tanggungan keluarga pembudidaya yang membudidayakan rumput laut di Desa Tanaraing dapat dilihat pada table di bawah ini.

Tabel 4. Karakteristik Responden Berdasarkan Jumlah Tanggungan Keluarga

Jumlah Tanggungan Keluarga	Jumlah	Presentase
1 orang	4	13%
2 orang	7	23%
3 orang	10	33%
4 orang	4	13%
5 orang	4	13%
6 orang	1	3%
Jumlah	30	100%

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan tabel dilihat bahwa responden dengan jumlah tanggungan terbanyak yaitu 6 orang dengan total responden 1 orang dengan pesentase 3% dan untuk tanggungan yang paling sedikit berjumlah 1 orang dengan persentase 13%. Untuk tanggungan keluarga dengan jumlah responden terbanyak yaitu 3 orang adalah dengan jumlah responden sebanyak 10 orang atau dengan persentase sebesar 33% dari total responden yang diikuti dengan 5 tanggungan oleh 4 responden. Berdasarkan karakteristik tanggungan keluarga para responden masih memiliki jumlah tanggungan yang lumayan banyak sehingga membutuhkan keperluan dan pengeluaran yang cukup besar untuk semua kebutuhan didalam rumah tangga para responden.

B. Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Tanaraing

Biaya produksi adalah biaya selama usaha budidaya rumput laut dilakukan, biaya produksi terdiri atas biaya tetap dan biaya variabel. Biaya tetap per tahun untuk usaha budidaya rumput laut komponennya terdiri dari tali ris, tali rafia, karung, serafom, kayu patok, bambu. Sedangkan untuk biaya variabel yang dikeluarkan per tahun untuk tenaga kerja dan pembelian bibit rumput laut. Rincian biaya tetap dan variable dapat dilihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Rincian Rata-rata Biaya Tetap dan Biaya Variabel

No	Kebutuhan	Satuan	Jumlah	Umur Teknis/ Tahun	Harga Satuan (Rp)	Jumlah Harga (Rp)	Jumlah/ Siklus (Rp)	Jumlah/ Tahun (Rp)
A	Biaya Tetap							
	Tali ris	Kg	10	3	111.000	1,053,667	104.356	313.069
	Tali rafia	Roll	10	2	28.733	296,133	47.888	131.900
	Karung	Buah	11	1	4.333	49.000	16.369	49.000
	Serafom	Buah	1	5	250.000	333.333	16.666	50.000
	Kayu patok	Batang	182	1	1.000	160,625	60.667	139.688
	Alat penjemuran (bambu)	Batang	12	5	8.739	105,652	6.991	21.812
	Total Biaya Tetap							593.192
B	Biaya Variabel							
	Bibit	Kg	367		4.083	1.496.667	1.496.667	4.490.000
	Upah tenaga kerja	Orang	1,3		30.000	39.000	39.000	117.000
	Total Biaya Variabel						1.526.667	4.580.000
	Total Biaya Produksi (Biaya Total)							5.173.192

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan data di atas, total biaya tetap sebesar Rp. 593.192/tahun untuk tiga kali produksi. Pengeluaran terhadap biaya tetap dan biaya variabel pada proses budidaya untuk rumput laut (*Kappaphycus alvarezii*) dikatakan oleh responden tidak tetap dikarenakan pengadaan alat yang bisa rusak diakibatkan arus yang kuat di waktu yang tidak terduga dengan menambah jumlah ataupun mengganti alat-alat tersebut dan juga pengadaan bibit yang bisa diambil dari produksi sebelumnya dan juga didapatkan dari bantuan pemerintah setempat sehingga tidak perlu dibeli lagi. Menurut Indriani dan Suminarsih (2003) biaya tetap dapat menjadi biaya tidak tetap bila usaha berjalan dalam jangka waktu yang lama, dimana perubahan ini disebabkan oleh adanya penyusutan. Biaya variabel terdiri dari biaya pengadaan bibit dan biaya upah tenaga kerja. Rincian biaya variabel rata rata oleh 30 responden sebesar Rp. 4.580.000/tahun (tiga kali produksi). Berdasarkan penjumlahan biaya tetap dan biaya variabel maka nilai total biaya produksi rumput laut di perairan Desa Tanaraing Kabupaten Sumba Timur sebesar Rp. 5.173.129/ tiga kali produksi dalam satu tahun.

C. Analisis Pendapatan

Pendapatan usaha diperoleh dari penerimaan total dikurangi dengan biaya total. Dari hasil produksi rumput laut kering selama 1 tahun sebanyak kira-kira 1.195 kg yang didapatkan dari proses pengeringan rumput laut basah hasilnya dikalikan dengan harga jual Rp.15.000/kg diperoleh pendapatan sebesar Rp.17.925.000/tahun (untuk tiga kali produksi). Biaya total yang diperlukan untuk budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di perairan Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur rata-rata sebesar Rp.5.173.129/tahun, (untuk tiga kali produksi).

Tabel 6. Rata-rata Pendapatan Usaha Budidaya Rumput Laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur.

No	Uraian	Satuan	Jumlah Rata-rata Pertahun
1	Produksi	Kg	1195
2	Harga	Rp	15.000
3	Penerimaan/ pendapatan kotor	Rp	17.925.000
4	Total biaya (biaya tetap + biaya variabel)	Rp	5.173.192
5	Pendapatan / keuntungan bersih	Rp	12.751.808

Sumber : Data Primer, 2023

Berdasarkan hasil analisis pendapatan usaha pada tabel 6, dilihat bahwa pendapatan usaha para pembudidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* pada tiap tahun mengalami keuntungan berdasarkan penerimaan total pertahun dari rumput laut kering diperoleh penerimaan total Rp.17.925.000/tahun - biaya total Rp. 5.173.192/tahun sehingga dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing menguntungkan karena diperoleh pendapatan bersih usaha rumput laut kering sebesar Rp.12.751.808. Keuntungan yang didapatkan oleh pembudidayaan rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dari usaha/tahun dikarenakan biaya tetap yang terdiri dari tali ris, tali raffia, serafom, karung, kayu patok dan bambu dan umumnya dapat digunakan untuk tiga kali produksi dalam satu tahun, serta biaya variabel untuk bibit yang digunakan bibit dari produksi sebelumnya dan juga didapatkan dari bantuan pemerintah setempat sehingga biaya total (pengeluaran) tidak terlalu besar.

D. Analisis Payback Period (PP)

Menurut Khasmir dan Jakfar (2012), metode *payback period* (PP) merupakan teknik penilaian terhadap jangka waktu (periode) pengembalian investasi suatu usaha. Analisis payback period dalam analisis kelayakan perlu ditampilkan untuk mengetahui seberapa lama usaha yang dilakukan atau dikerjakan baru dapat mengembalikan investasi. Penggunaan analisis ini untuk mendapatkan informasi tambahan untuk mengukur seberapa cepat pengembalian modal yang diinvestasikan pembudidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur. Rumus menghitung pengembalian investasi adalah:

$$\begin{aligned}
 \text{Payback Period (PP)} &= \frac{\text{Investasi}}{\text{Keuntungan}} \times 1 \text{ Tahun} \\
 &= \frac{\text{Rp.3.151.167}}{\text{Rp.12.751.808}} \times 1 \text{ Tahun} \\
 &= 0,3.
 \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil analisis perhitungan *payback period* maka waktu yang di perlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi yang dikeluarkan oleh pembudidaya 30 responden dengan rata-rata 0,3 yang artinya pembudidaya dapat mengembalikan modal investasi dalam jangka waktu 0,3 tahun (3,6 bulan). Merupakan pengembalian yang cepat dikatakan sebagai usaha yang layak. Suatu usaha jika semakin cepat jangka waktu pengembaliannya akan semakin baik.

Jika dibandingkan dengan daerah lain yang memiliki potensi budidaya rumput laut salah satunya di Desa waduwalla, Kecamatan Liae, Kabupaten Sabu Raijua, dengan biaya investasi sebesar 5.922.000 di bagi dengan keuntungan sebesar 10.192.00 dalam satu tahun sehingga memperoleh *Payback Period* 1,39 atau 1 tahun pembudidaya sudah menutup biaya investasi yang di keluarkan. Sehingga dapat di simpulkan bahwa budidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur lebih baik dari Desa Waduwalla meskipun sudah dikatakan layak.

E. Analisis *Break Event Point* (BEP)

Menurut Kadir (2007), *Break Event Point* (BEP) merupakan metode yang digunakan untuk mengetahui jumlah hasil penjualan suatu produk dalam hal ini rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dimana hasil usahanya yang dicapai harus melampaui titik impas. Keadaan titik impas merupakan keadaan dimana penerimaan usaha rumput laut (TR) sama dengan biaya yang ditanggung (TC) atau TR=TC. Menurut Umar (2009), rumus yang digunakan untuk perhitungan Break Event Point (BEP) untuk menentukan jumlah total (kg) rumput laut kering yang dijual dalam rumus sebagai berikut :

$$\begin{aligned} \text{BEP Produksi (Kg)} &= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Harga Penjualan}} \\ &= \frac{5.173.129}{15.000} \\ &= 344,9 \text{ Kg} \end{aligned}$$

Berdasarkan hasil perhitungan BEP(Kg) di atas artinya, titik impas akan dicapai saat pembudidaya rumput laut menghasilkan rumput laut kering sebanyak 344,9 kg.

$$\begin{aligned} \text{BEP Harga (Rp)} &= \frac{\text{Total Biaya}}{\text{Total Produksi}} \\ &= \frac{5.173.129}{1195 \text{ Kg}} \\ &= \text{Rp. 4.328,9} \end{aligned}$$

Perolehan BEP (Rp) di atas artinya, titik impas akan dicapai pada harga jual rumput laut sebesar Rp. 4.328,9/kg.

Berdasarkan analisis perhitungan *Break Event Point* di atas bahwa budidaya rumput laut yang dilakukan di wilayah penelitian yaitu Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur, mengalami titik impas pada saat jual rumput laut kering sebesar Rp. 4.328,9/kg dan peroleh BEP (Kg) mengalami titik impas pada saat produksi usaha rata-rata mencapai 344,9 Kg. Artinya pembudidaya tidak mengalami kerugian dan tidak mengalami keuntungan (impas).

Jika dibandingkan dengan daerah lain yaitu di Desa Waduwalla Kabupaten Sabu Raijua BEP (kg) dengan total biaya 5.922.000 dibagi harga per unit 14.000, sehingga titik impas akan di capai saat pembudidaya rumput laut menghasilkan rumput laut kering sebanyak 433 kg dan BEP harga (Rp) total biaya 5.922.000 dibagi total produksi 728 kg, sehingga memperoleh titik impas Rp.8.134/kg. Sehingga dapat disimpulkan nilai *Break Event Point* dari Desa Tanaraing dan Desa Waduwalla sama-sama tidak mengalami kerugian dan tidak mengalami keuntungan (impas).

F. Analisis *Benefit Cost Ratio* (B/C)

Benefit Cost Ratio merupakan perbandingan antar besarnya manfaat dengan biaya. B/C ratio menunjukkan kelayakan suatu usaha dengan kriteria apabila nilai B/C < 1 usaha tersebut tidak layak. Keuntungan dengan biaya-biaya yang digunakan untuk merealisasikan perencanaan dan mengoperasikan suatu usaha dengan melihat manfaat yang diperoleh dari usaha dengan satuan rupiah pengeluaran.

$$\begin{aligned} B/C &= \frac{\text{Hasil Penjualan}}{\text{Modal Produksi}} \\ &= \frac{17.925.000}{5.173.129} \\ &= 3,8. \end{aligned}$$

Berdasarkan perhitungan B/C ratio 3,8. Kriteria nilai B/C, yang diperoleh lebih besar dari 1 sehingga dapat diinterpretasikan bahwa usaha budidaya rumput laut di perairan Desa Tanaraing secara finansial layak dilaksanakan atau dapat dijelaskan bahwa dengan modal Rp.5.173.129 kita dapat memperoleh hasil penjualan rata-rata oleh 30 responden sebesar 3,8 kali dari jumlah modal yang dikeluarkan pembudidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur.

Jika dibandingkan dengan daerah lain salah satu daerah di Desa waduwalla Kabupaten Sabu Raijua dengan hasil produksi Rp.10.192.000 dan berdasarkan B/C rasion yang di peroleh lebih besar dari satu sehingga dapat di interpretasikan usaha budidaya rumput laut di perairan Desa Waduwalla atau dapat dijelaskan dengan modal Rp. 5.922.000 dapat memperoleh hasil penjualan sebesar 1,7 jumlah modal. Sehingga dapat disimpulkan hasil produksi rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi lebih menguntungkan dari Desa Waduwalla, meskipun sudah dikatakan layak dijalankan.

G. Kendala dan Cara Mengatasi Usaha Budidaya Rumput Laut

Dalam melakukan usaha budidaya tentunya mengalami kesulitan atau permasalahan yang dihadapi, sehingga memungkinkan berpengaruh terhadap jumlah produksi dan pendapatan dari suatu usaha budidaya yang dilakukan. untuk itu diharapkan kepada pembudidaya rumput laut untuk lebih cermat dalam melakukan usaha budidaya rumput laut sehingga mendapatkan solusi untuk mengatasi permasalahan yang dihadapi dan memperoleh hasil yang memuaskan. Berdasarkan hasil wawancara dengan pembudidaya rumput laut kendala- kendala yang sering dialami oleh pembudidaya rumput laut adalah keadaan cuaca/iklim yang tidak menentu, keadaan cuaca yang tidak menentu tentunya mempengaruhi pertumbuhan dari rumput laut seperti terjadinya perubahan iklim yang kadang gelombang dasar yang sangat kuat yang mengakibatkan rumput laut banyak yang jatuh/putus sehingga pembudidaya mengalami gagal panen. Kadang berubah hujan sehingga mengakibatkan rumput laut sering terkena penyakit, gangguan hama dan penyakit, gangguan satwa penyu dan ikan baronang yang memakan rumput laut dan merusak, sering terkena penyakit pembudidaya sering menyebutkan penyakit jenis ice-ice.

Cara mengatasi penyu dan ikan yang dilakukan oleh pembudidaya rumput laut yaitu dengan membuat pelampung bola yang diisi kelereng sehingga pada saat terkena gelombang air laut kelereng tersebut akan menimbulkan bunyi dan membuat penyu dan ikan tidak berani mendekat. Sedangkan untuk mengatasi penyakit ice-ice, pembudidaya rumput laut melakukan pengontrolan setiap minggu dan menyiapkan bibit rumput laut unggul pilihan agar terhindar dari penyakit ini yang umumnya menyerang saat peralihan sebuah musim. Meskipun tidak sepenuhnya mampu menghilangkan gangguan satwa penyu dan ikan serta serangan penyakit *ice-ice* setidaknya mampu mengurangi gangguan satwa dan penyakit.

Kesimpulan

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian, maka dapat disimpulkan sebagai hal berikut:

1. Pembudidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur dari karakteristik faktor pengalaman antara 1-10 tahun membudidaya rumput laut dengan persentase tertinggi 60%, untuk tingkat pendidikan tamat SD 57%, berdasarkan tingkat umur antara 18-60 tahun 87% dan jumlah tanggungan dengan jumlah responden terbanyak yaitu menanggung 3 orang dengan persentase 33%.
2. Kelayakan usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur berada pada kategori layak dilanjutkan usaha budidaya rumput laut berdasarkan analisis *Payback Period* (PP) yaitu 0,3, analisis *Break Event Point* yaitu BEP (Kg) 344,9 kg dan BEP harga (Rp) yaitu Rp. 4.328,9/kg, analisis *Benefit Cost Rasio* (BC) yaitu 3,8.

3. Kendala yang dihadapi dalam usaha budidaya rumput laut di Desa Tanaraing, Kecamatan Rindi, Kabupaten Sumba Timur adalah gangguan satwa penyu, ikan boronang dan penyakit ice-ice. Cara mengatasi kendala yaitu pembudidaya membuat pelampung bola yang diisi kelereng sehingga pada saat terkena gelombang air laut kelereng tersebut akan menimbulkan bunyi dan membuat penyu dan ikan tidak berani mendekat dan penyakit ice-ice pembudidaya rumput laut dapat mengontrol dan menyiapkan bibit unggul untuk mengganti bibit yang terserang penyakit.

Ucapan Terimakasih

Ucapan terimakasih diberikan kepada bapak Engki Wangsir yang telah membantu dan memberikan kesempatan kepada penulis untuk melakukan penelitian ini.

Daftar Pustaka

- Arikunto, Suharsimi. 2006. Prosedur Penelitian (Suatu Pendekatan Praktik) : Suatu Pendekatan Praktek. Jakarta: Rineka Cipta.
- Luik. R. 2014. Dinamika Kelompok Tani Mahoni Di Desa Oeltua Kecamatan Taibenu Kabupaten Kupang. Fakultas Pertanian Universitas Nusa Cendana Kupang.
- Kadir, A. 2007. Pengenalan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Kementrian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia, 2019. Nilai Ekspor Rumput Laut. Jakarta.
- Kasmir & Jakfar. 2012. Studi Kelayakan Bisnis. Cetakan ke Delapan. Kencana. Jakarta
- Kadir, A. 2007. Pengenalan Sistem Informasi. Andi. Yogyakarta.
- Rangkuti, Freddy. 2014. Analisis SWOT: Teknik Membedah Kasus Bisnis. PT. Gramedia. Pustaka Utama. Jakarta.
- Susilowati T, S Rejeki, Eko, Nur-cahya, Zulfiriani. 2012. Pe-ngaruh kedalaman terhadap pertumbuhan rumput laut (*Eucheuma cottonii*) yang dibudidayakan dengan metode long-line di Pantai Mlonggo, Kabupaten Jepara. Jurnal Saintek Perikanan.
- Umar, H. 2009. Metode Penelitian Untuk Skripsi dan Tesis Bisnis. Rajawali Persada.
- Valderrama D, Junning C, Hishamunda N, Ridler N, Neish IC, Hurtado AQ. 2015. The economics of Kappaphycus seaweed cultivation in developing countries: a comparative analysis of farming systems. Aquaculture Economics & Management 19(2): 251–277.