

**ANALISIS POTENSI DAN KELAYAKAN EKONOMI BUDIDAYA RUMPUT LAUT  
DI KECAMATAN SAJOANGING KABUPATEN WAJO****ANALYSIS OF THE POTENTIAL AND ECONOMIC FEASIBILITY OF SEAWEED  
CULTIVATION IN SAJOANGING DISTRICT, WAJO REGENCY****Syamsuri<sup>1)</sup>, Hasria Alang<sup>2)\*</sup>**

<sup>1)</sup>Prodi Pendidikan Ekonomi, Universitas Tanjungpura, Pontianak  
Jln. Prof. Dr. H. Hadari Nawawi, Bansir Laut, Pontianak Tenggara,  
Kota Pontianak, Kalimantan barat

<sup>2)</sup> Prodi Pendidikan Biologi, Universitas Patompo, Makassar  
Jl. Inspeksi Kanal, Kassi-Kassi, Kec. Rappocini, Kota Makassar, Sulawesi Selatan

\*email: [hasriaalangbio@gmail.com](mailto:hasriaalangbio@gmail.com)

**ARTICLE HISTORY** : Received [09 June 2022] Revised [30 November 2022] Accepted [02 December 2022]

**ABSTRAK**

Peningkatan ekonomi masyarakat salah satunya dipengaruhi oleh kemampuan memaksimalkan pemanfaatan dalam sektor perikanan dan kelautan. Indonesia yang merupakan negara maritim tentu memiliki peluang untuk memaksimalkan sektor kelautan tersebut, salah satunya dengan budidaya rumput laut. Rumput laut atau ganggang adalah sejenis komoditi yang memiliki nilai ekonomi yang sangat tinggi karena bermanfaat dalam dunia industri seperti farmasi, kosmetik dan bahan makanan. Salah satu daerah di Sulawesi Selatan yang melakukan budidaya rumput laut yaitu Kecamatan Sajoanging. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo. Metode dilakukan dengan menggunakan *purpose sampling*, pengambilan sampel yaitu dengan cara *Simpel Random Sampling*, sedangkan pengumpulan data menggunakan observasi, dokumentasi dan wawancara. Hasil penelitian terlihat bahwa pendapatan masyarakat yang melakukan budidaya rumput laut yaitu 97.438.400,00 setiap tahun sedangkan ratio R/C diperoleh yaitu 2.6. Hal ini menunjukkan bahwa budidaya rumput laut memiliki potensi ekonomi karena dapat meningkatkan perekonomian masyarakat. Budidaya ini juga sangat layak dilanjutkan karena nilai R/C>1 yaitu 2.6.

**Kata Kunci** : Budidaya; Penerimaan; Pendapatan; Ratio; Rumput laut

**ABSTRACT**

*One of the factors that can improve the community's economy is utilization in the fisheries and marine sector. Indonesia, which is a maritime country, certainly has the opportunity to maximize the marine sector, one of which is by cultivating seaweed. Seaweed or algae is a type of commodity that has a very high economic value because it is useful in industries such as pharmaceuticals, cosmetics and foodstuffs. One of the areas in South Sulawesi that does seaweed cultivation is Sajoanging District. The purpose of this study is to analyze the potential and economic feasibility of seaweed cultivation in Sajoanging District, Wajo Regency. The method is carried out using purpose sampling, sampling is by means of Simple Random Sampling, while collecting data used observation, documentation and interviews. The research results show that the income of the people who cultivate seaweed was 97,438,400.00 every year, while the R/C ratio was 2.6. This shows that seaweed*

*cultivation has economic potential because it can improve the community's economy. This cultivation is also very feasible to continue because the value of  $R/C > 1$  is 2.6.*

**Kata Kunci** : *Cultivatio; Revenue; Income; Ratio; Seaweed*

## PENDAHULUAN

Salah satu faktor yang penting dilaksanakan di Indonesia yaitu pembangunan disektor perikanan dan kelautan, karena ternyata hal tersebut dapat meningkatkan kesejahteraan, peningkatan tenaga kerja dan meningkatkan ekonomi atau pendapatan masyarakat. Fakta ini dapat kita lihat dari beberapa negara seperti Islandia, Norwegia, dan Thailand maupun Korea Selatan yang telah sukses meningkatkan kesejahteraan dan perekonomian masyarakatnya berkat adanya pembangunan dalam sektor tersebut. Bahkan, pemanfaatan sumber daya perikanan dan kelautan secara maksimal dapat menjadi penggerak utama dalam pembangunan ekonomi nasional (Sarmin et al., 2021). Indonesia sebagai Negara kepulauan, memiliki perairan pantai yang sangat potensial. Selain itu, dua pertiga luas wilayah Indonesia sebagai Negara maritim, adalah laut sehingga sangat memungkinkan dan mempunyai peluang yang besar untuk pembangunan komoditi di sektor perikanan dan kelautan. Kondisi alam yang beriklim tropis turut mendukung Indonesia dalam menghasilkan produktivitas biota laut yang

tinggi (Wijayanto et al., 2011; Wiryana et al., 2018).

Rumput laut adalah *Thallophyta* atau tumbuhan *thallus*, karena akar, batang dan daun tidak dapat dibedakan. Rumput laut termasuk golongan ganggang dan hidup di dalam air. Rumput laut adalah salah satu komoditas di sektor perikanan dan kelautan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi. Rumput laut telah dijadikan sebagai mata pencaharian oleh sebagian besar masyarakat Indonesia. Hal ini dikarenakan budidaya rumput laut lebih mudah dilaksanakan, masa pemeliharaan relatif lebih pendek, biaya operasional yang cukup terjangkau sehingga memiliki potensi sebagai sumber pertumbuhan ekonomi dan dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat. Peningkatan budidaya rumput laut semakin digalakkan karena adanya kebutuhan rumput laut di dunia semakin tinggi (Antowijoyo et al., 2017; Irmayani et al., 2014; Khasanah et al., 2016). Rumput laut dilaporkan memiliki nilai ekonomi yang penting (Dewsbury et al., 2016). Selain itu, rumput laut juga memiliki peranan penting dalam ekosistem seperti menjadi tempat habitat vertebrata seperti ikan maupun

invertebrata laut (Unsworth et al., 2019; Zidorn, 2016). Metabolit sekunder yang dihasilkan oleh rumput laut memiliki banyak potensi dalam dunia farmasi dan kosmetik (Albert et al., 2015; Yuvaraj et al., 2012).

*Eucheuma cottonii* atau *Kappaphycus alvarezii* merupakan salah satu jenis rumput laut yang memiliki nilai ekonomi sehingga banyak dibudidayakan. Rumput laut ini merupakan golongan Rhodophyta atau ganggang merah, karena memiliki pigmen fikoeritrin yang lebih dominan sehingga memberikan warna merah. *Eucheuma cottonii* menghasilkan karaginan (getah rumput laut) yang sangat banyak perannya dalam dunia industri, seperti makanan, kosmetik, obat, tekstil, dan sebagai bahan dasar *aromatic diffuser*. Ciri khas jenis ganggang ini adalah memiliki thallus yang permukaannya licin, berwarna hijau kuning kemerahan dan kering menjadi warna kuning kecoklatan.

Kecamatan Sajoanging merupakan salah satu kecamatan yang ada di Kabupaten Wajo Sulawesi Selatan, di mana sebagian dari masyarakat yang ada di wilayah tersebut membudidayakan rumput dikarenakan secara administrasi, daerah tersebut berada dekat dari garis pantai. Hal ini juga didukung dari hasil penelitian (Khasanah et al., 2016), yang menyebutkan bahwa kondisi fisika-kimia perairan di Kecamatan Sajoanging

Kabupaten Wajo sangat sesuai untuk budidaya rumput laut. Jenis rumput laut yang banyak di budidayakan masyarakat setempat yaitu *Eucheuma cottonii* atau *Kappaphycus alvarezii*. Hal ini dikarenakan, budidaya jenis tersebut lebih mudah penanganannya pasca panen dan juga dapat diolah secara langsung menjadi bahan makanan (Wijayanto et al., 2011). Penelitian dari (Khasanah et al., 2016) juga menyebutkan bahwa budidaya jenis *Eucheuma cottonii* sangat sesuai dengan kondisi perairan di Kecamatan Sajoanging.

Beberapa hasil penelitian juga telah menyebutkan bahwa budidaya rumput laut layak dan memiliki potensi ekonomi untuk dijalankan (Antowijoyo et al., 2017; Arianton et al., 2019; Sarmin et al., 2021). Potensi ekonomi artinya kapasitas dan peluang yang dapat dijalankan oleh suatu daerah sehingga dapat meningkatkan ekonomi dan pendapatan masyarakatnya, sedangkan kelayakan ekonomi artinya suatu kegiatan yang berfungsi untuk mengevaluasi layak tidaknya suatu usaha untuk dijalankan dan dilanjutkan (Syahyunan, 2014; Syamsuri & Alang, 2021). Salah satu tujuan dari studi kelayakan bisnis atau usaha yaitu agar terhindar dari resiko kerugian, dikarenakan bisnis atau usaha merupakan suatu kegiatan yang mengandung resiko dan sangat sulit diprediksi dengan tepat (Arianton et al., 2019).

Penelitian mengenai kelayakan dan potensi ekonomi budidaya rumput laut di perairan Sulawesi telah dilaporkan oleh beberapa peneliti sebelumnya, diantaranya di Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto oleh (Irmayani et al., 2014), Kecamatan Pulau Sembilan Kabupaten Sinjai oleh (Wahyuni et al., 2021), dan di Kecamatan Duampanua Kabupaten Pinrang oleh (Lukman et al., 2019). Namun studi tentang potensi dan kelayakan ekonomi budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo belum pernah dilakukan, sehingga data mengenai rumput laut di daerah tersebut belum pernah dilaporkan.

Mayoritas masyarakat di Kecamatan Sajoanging yang telah melakukan usaha budidaya rumput laut, tidaklah mengetahui dengan pasti, usaha yang mereka lakukan memiliki potensi dan layak dilanjutkan atau tidak, maka alasan inilah yang menyebabkan pentingnya penelitian ini dilakukan. Tujuan penelitian ini yaitu untuk menganalisis potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo. Hasil penelitian diharapkan dapat memberi kontribusi berupa informasi, dan sebagai bahan pertimbangan dalam menentukan keberlanjutan usaha budidaya rumput laut di wilayah tersebut.

## **METODE PENELITIAN**

### **Tempat Penelitian**

Penelitian ini telah dilakukan di Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo. Pemilihan lokasi dilakukan *purpose sampling* atau sengaja, dengan alasan bahwa masyarakat di daerah tersebut merupakan pembudidaya rumput laut.

### **Jenis dan Variabel Penelitian**

Jenis penelitian ini yaitu deskriptif, sementara variabel penelitian yaitu potensi ekonomi dan kelayakan usaha budidaya rumput laut.

### **Metode Pengambilan Sampel**

Jumlah populasi pada lokasi penelitian yaitu 110. Selanjutnya dilakukan pengambilan sampel menggunakan *Simpel Random Sampling* atau sengaja. Sampel terpilih adalah orang yang telah membudidayakan rumput laut minimal 5 tahun, sehingga dianggap paling tahu dan memberikan informasi yang akurat sesuai kebutuhan. Menurut (Hardani et al., 2020; Sulyanto, 2017) bahwa jika populasi lebih dari 100, maka sampel yang diambil adalah 10%-14% dari total populasi, sehingga penelitian ini diperoleh 15 orang sampel atau responden.

### **Metode Pengumpulan Data**

Data yang dibutuhkan adalah jenis data primer, sehingga metode pengumpulan data yaitu melalui dokumentasi, observasi dan wawancara. Dokumentasi dan observasi dilakukan agar

peneliti dapat mengamati secara langsung terhadap objek yang dikaji, sedangkan wawancara dalam penelitian terhadap responden agar dapat memberikan sejumlah pertanyaan mengenai komponen atau rincian biaya yang dikeluarkan untuk usaha budidaya rumput laut dan juga harga jualnya. Data kualitatif yang diperoleh terdiri dari data hasil wawancara dan observasi, dan digunakan untuk menggambarkan keadaan, kondisi dan fenomena budidaya rumput laut di lokasi penelitian berdasarkan fakta empiris, sedangkan data kuantitatif yang diperoleh yaitu berupa biaya yang digunakan atau dikeluarkan dalam budidaya rumput laut serta data mengenai hasil penjualan. Harga yang digunakan dalam penelitian ini yaitu yaitu harga yang berlaku saat dilakukannya penelitian ini.

### Teknik Analisa Data

Analisa data terkait potensi dan kelayakan budidaya rumput laut dihitung dengan menggunakan rumus berikut:

1. Penerimaan (Duakajui et al., 2022; Wahyuni et al., 2021)

$$TR : Q \times P$$

TR : Total pendapatan usaha/total revenue (Rp)

Q : Hasil produksi usaha(Kg)

P : Harga jual usaha per Kg (Rp)

2. Keuntungan/Pendapatan, adalah selisih antara total penerimaan dengan total biaya. Analisis ini digunakan untuk melihat potensi ekonomi budidaya suatu usaha, yaitu menggunakan rumus (Ilham, 2013; Wahyuni et al., 2021)

$$\pi = TR - TC,$$

dimana:

$\pi$  = keuntungan/income ,

TR = total revenue (total penerimaan),

TC = total cost (total biaya),

3. *Revenue Cost Ratio* (R/C) adalah teknik pengujian analisis kelayakan dengan membandingkan total penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan, sehingga akan diperoleh jumlah atau besaran hasil yang diperoleh, yaitu menggunakan rumus (Dinda et al., 2016; Duakajui et al., 2022; Wahyuni et al., 2021)

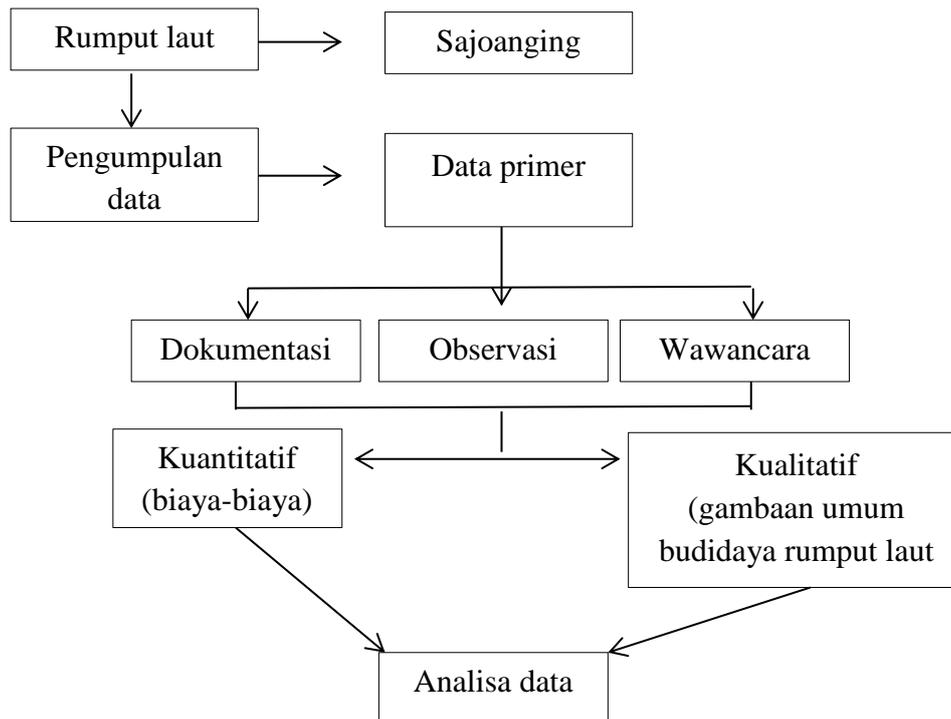
$$R/C = \frac{\text{Penerimaan total (TR)}}{\text{biaya total (TC)}}$$

Dengan kriteria:

R/C >1 : usaha menguntungkan, dan layak dijalankan

R/C = 1 : usaha tidak menguntungkan dan tidak rugi atau marjinal, sehingga diperlukan pembenahan

R/C <1 : usaha rugi, tidak ekonomis



**Gambar 1. Kerangka Alur Penelitian**

## HASIL DAN PEMBAHASAN

### Deskripsi Wilayah

Kecamatan Sajoanging terdiri atas satu kelurahan, yaitu Kelurahan Akkajeng. Wilayah ini berada dekat dari pantai. Sehingga menyebabkan sebagian besar penduduknya adalah petani rumput laut, tambak ikan dan bertani sawah. Bertani sawah hanya dilakukan sekali setahun pada musim hujan.

### Gambaran Budidaya Rumput Laut

Gambaran umum budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging berdasarkan hasil observasi yaitu:

1. Bibit yang digunakan berasal dari petani budidaya rumput laut.
2. Penanaman dilakukan dengan cara pemasangan bibit pada seutas tali

(bentangan) yang panjangnya sekitar 17 meter. Satu tali terdiri dari 5 kg bibit. Tali tersebut kemudian diikat pada fondasi atau patok kayu yang telah ditancap ke dasar perairan. Jumlah bentangan yang digunakan yaitu sekitar 300. Setelah selesai, kemudian dipasangkan pelampung yang terbuat dari botol bekas air mineral dengan jarak pelampung sekitar 3 meter.

3. Pemeliharaan meliputi pengecekan pada tali, apakah terputus atau ada rumput laut yang rusak. Rusaknya rumput laut tersebut dikarenakan kadar garam yang tinggi atau intensitas cahaya matahari yang tinggi

4. Pemanenan dilakukan ketika umur rumput laut berkisar 40 hari atau rata-rata 30 sampai dengan 60 hari, yaitu dengan cara melepas tali dari patok. Tali tersebut dinaikkan ke perahu dan dibawa ke daratan (Gambar 2).

Rumput laut yang ada pada tali kemudian dilepas. Kerang-kerang kecil yang melekat pada tali dan pelampung ikut dibersihkan. Rata-rata petani budidaya rumput laut melakukan pemanenan 3x dalam setahun.



**Gambar 2. Proses Pemanenan**

5. Pemasaran dilakukan dengan menjual rumput laut ke pengepul, baik dalam bentuk basah maupun dalam bentuk

kering. Namun umumnya petani menjual dalam bentuk kering. Proses pengeringan terlihat pada gambar 3



**Gambar 3. Proses Pengeringan Rumput Laut**

### **Analisis Biaya**

Setiap kegiatan usaha pasti akan memerlukan atau mengeluarkan biaya guna memfasilitasi faktor produksi. Biaya tersebut adalah komponen biaya investasi. Biaya investasi adalah sejumlah biaya yang harus dikeluarkan pada tahap awal

usaha, atau disebut juga biaya operasional. Komponen biaya investasi pada budidaya rumput laut di lokasi penelitian meliputi pembelian perahu, mesin, bibit, sewa pemasangan bibit, terpal jemuran, dan sewa angkutan. Rincian biaya investasi rumput laut seperti terlihat pada Tabel 1.

**Tabel 1. Rincian biaya investasi rumput laut**

No.	Uraian biaya	Jumlah satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)
1	Perahu	1 buah	5.000.000	5.000.000
2	Mesin perahu	1 buah	2.000.000	2.000.000
3	Bibit	300 tali	27.500/tali	8.250.000
4	Sewa pasang bibit	300 tali	5000	1.500.000
5	Terpal jemuran	3 x 16 meter	227.200	227.200
6	Sewa angkutan	3 kali	70.000	210.000
	Total biaya			17.187.200

Sumber: data primer setelah diolah (2022)

Tabel 1 memperlihatkan bahwa total biaya investasi yang dikeluarkan dalam usaha budidaya rumput laut di lokasi penelitian yaitu 17.187.200. Namun, pembelian perahu dan mesin pada budidaya rumput laut hanya dilakukan diawal atau pertama kali saat baru memulai, sedangkan biaya investasi lainnya dilakukan setiap kali akan melakukan produksi. Hal ini berarti, biaya investasi budidaya rumput laut untuk selanjutnya yaitu sekitar 10.187.200 saja.

### Penerimaan

Penerimaan adalah total pendapatan usaha yang diperoleh. Penerimaan diperoleh dari pengalihan antara jumlah panen atau hasil produksi dikalikan dengan harga jual saat itu. Petani atau pengusaha budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging tiap kali panen rata-rata memperoleh sekitar 7.500 kg (basah) atau sekitar 1.500 kg (kering). Pemanenan umumnya dilakukan dua kali dalam setahun. Harga rumput laut kering berkisar 25.000 hingga 33.000 dan saat observasi yaitu 30.000. Penerimaan dalam satu kali panen terlihat pada tabel 2.

**Tabel 2. Penerimaan dalam satu kali periode panen**

No.	Jumlah (Kg)	Harga (Rp)	Total
1.	1.500	30.000	45.000.000

Sumber: data primer setelah diolah (2022)

Tabel 2 memperlihatkan bahwa total penerimaan dalam satu kali panen berkisar 45.000.000. Berarti pendapatan

petani dalam kurun waktu satu tahun dengan 3x panen yaitu berkisar 135.000.000,00

## Pendapatan

Pendapatan menurut (Wulandari, G. A., Bahari, B., & Sadimantara, 2019) adalah selisih antara penerimaan total

dengan biaya total yang dikeluarkan. Pendapatan pertahun usaha budidaya rumput laut dapat terlihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Pendapatan usaha budidaya rumput laut**

Uraian	Penerimaan (TR)	Biaya total (TC)	Jumlah (Rp)
Panen ke-1	Rp. 45.000.000	Rp. 17.187.200	27.812.800
Panen ke-2	Rp. 45.000.000	Rp. 10.187.200	34.812.800
Panen ke-3	Rp. 45.000.000	Rp. 10.187.200	34.812.800
Total dalam setahun	Rp. 135.000.000	Rp. 37.561.600	97.438.400

Sumber: data primer setelah diolah (2022)

Analisis pendapatan bertujuan untuk melihat potensi ekonomi suatu usaha yang dilakukan. Pendapatan petani budidaya rumput laut yaitu sekitar 27.812.800, 00, namun pada panen selanjutnya meningkat lagi karena biaya investasi telah berkurang karena pembelian perahu dan mesin hanya dilakukan satu kali saja. Pendapat petani budidaya rumput laut dalam kurun waktu setahun yaitu sekitar Rp. 97.438.400,00, dan hal ini menunjukkan bahwa budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging memiliki potensi ekonomi karena mendatangkan keuntungan. Hal ini juga didukung oleh pendapat (Syahyunan, 2014) yang menyatakan bahwa ketika suatu usaha yang dikelola mampu mendatangkan keuntungan, maka usaha tersebut dikatakan memiliki potensi ekonomi.

## Analisis Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha atau ratio R/C adalah suatu analisis yang digunakan untuk mengetahui tingkat kelayakan secara finansial dari usaha sehingga akan diketahui layak tidaknya usaha tersebut dijalankan (Kemala et al., 2017). Kelayakan usaha diperoleh dari perbandingan total penerimaan (TR) dan total biaya (TC) yang dikeluarkan (Supendy, 2016; Taha & Alam, 2016). Kelayakan budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging dapat dilihat pada tabel 4.

Menurut (Kemala et al., 2017) bahwa ratio penerimaan dan biaya berarti bahwa setiap pengeluaran rupiah dari modal yang digunakan, maka akan memperoleh penerimaan dari hasil penjualan. Hasil analisa seperti terlihat pada tabel 5, diperoleh bahwa ratio

(TR/TC) diperoleh 2,6, artinya  $R/C > 1$ . Hal ini berarti usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging layak untuk dijalankan karena ratio  $R/C$  lebih besar dari 1. Beberapa penelitian juga menyebutkan bahwa budidaya rumput laut

memiliki potensi dan layak untuk dijalankan diantaranya (Dinda et al., 2016) di Kabupaten Kepulauan Seribu, (Arianton et al., 2019) di Kabupaten Buleleng dan (Ngamel et al., 2012) di Kabupaten Buleleng Utara.

**Tabel 4. Kelayakan budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging**

No.	Deskripsi	Jumlah (Rp)
1.	Penerimaan total (TR)/panen	45.000.000
2.	Biaya total (TC)	17.187.200
	Ratio (TR/TC)	2,6

Sumber: data primer setelah diolah (2022)

## KESIMPULAN

Dari hasil penelitian, dapat disimpulkan bahwa usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Sajoanging memiliki potensi ekonomi yang tinggi dengan indikator dari adanya penerimaan yang lebih tinggi daripada total biaya, sehingga dapat meningkatkan perekonomian masyarakat petani budidaya rumput laut dengan jumlah keuntungan sekitar 97.438.400,00. Budidaya rumput laut di lokasi penelitian sangat layak dijalankan karena ratio  $R/C$  lebih besar dari 1, yaitu 2,6.

## SARAN

Dikarenakan warga di lokasi penelitian hanya sebagian yang menjalankan usaha ini, maka merujuk pada

hasil penelitian yang diperoleh bahwa usaha ini dapat meningkatkan perekonomian masyarakat, maka disarankan agar pemerintah setempat dapat memberikan edukasi dan informasi terkait hasil penelitian ini, sehingga masyarakat setempat dapat meningkatkan perekonomiannya.

## UCAPAN TERIMA KASIH

Tim peneliti menghaturkan terima kasih yang tulus kepada warga Kecamatan Sajoanging yang telah bersedia menjadi narasumber. Selain itu, tim peneliti juga mengucapkan terimakasih kepada pemerintah setempat yang sangat kooperatif sehingga penelitian ini dapat berjalan dengan baik.

**DAFTAR PUSTAKA**

- Albert, J. S. M., K. G., & Sornaraj, R. (2015). Assessment And Screening Of Phyto-Chemical Components Of The Sea Grasses *Cymodocea Rotundata* And *Syringodium Isoetifolium* And Its Antibiotic Potential. *International Journal of Institutional Pharmacy and Life Sciences*, 5(5), 83–91.
- Antowijoyo, T., Yuliyanto, Prihatiningrum, Y., & Swandari, F. (2017). Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut *Euclima cottonii* dengan Metode Longline. *Jurnal Wawasan Manajemen*, 5(1), 73–88.
- Arianton, K., Meitriana, M. A., & Haris, I. A. (2019). Studi Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut Pada Kelompok Bina Karya Di Desa Patas, Kecamatan Gerokgak, Kabupaten Buleleng. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*, 11(2), 573–582.
- Dewsbury, B. M., Bhat, M., & Fourqurean, J. W. (2016). A review of seagrass economic valuations: Gaps and progress in valuation approaches. *Ecosystem Services*, 18, 68–77.  
<https://doi.org/10.1016/J.ECOSER.2016.02.010>
- Dinda, H. S. A., Danakusumah, E., & Rahmani, U. (2016). Analisis Usaha Budidaya Rumput Laut (*Euclima cottonii*) di Pulau Pari, Kepulauan Seribu. *Jurnal Ilmiah Satya Minabahari*, 1(2), 22–31.  
<https://doi.org/10.53676/jism.v1i2.11>
- Duakajui, N. N., Juita, F., & Anshori, I. E. (2022). Analisis Ekonomi Pendapatan Usaha Perkebunan Kelapa Sawit (*Elais gueneensis* J) Desa Sukomulyo Kecamatan Sepaku Kabupaten Penajam Paser Utara. *Paradigma Agribisnis*, 4(2), 84–93.  
<https://doi.org/10.33603/jpa.v4i2.6790>
- Hardani, H. A., Ustiawaty, J., Istiqomah, R. R., Fardani, R. A., Sykmana, D. J., & Auliya, N. H. (2020). *Metode Penelitian Kualitatif & Kuantitatif*. CV. Pustaka Ilmu Group.
- Iham. (2013). Analisis Pendapatan Dan Karakteristik Usaha Bawang Goreng Pada UMKM Amalia Di Desa Bolupountu Jaya Kecamatan Sigi Biromaru Kabupaten Sigi. *Ejournal Agrotekbis*, 1(3), 301–306.
- Irmayani, Yusuf, S., & Nispar, M. (2014). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut Di Desa Mallasoro Kecamatan Bangkala Kabupaten Jeneponto. *Jurnal Bisnis Perikanan*, 1(1), 17–28.
- Kemala, N., Wulandari, S. A., & Julizendri, R. (2017). Analisis Ekonomi Usahatani Nilam Didesa Muara Madras Kecamatan Jangkat Kabupaten Merangin Provinsi Jambi. *Mea.Unbari.Ac.Id*, 2(1), 34–44.
- Khasanah, U., Samawi, M. F., & Amri, K. (2016). Analisis Kesesuaian Perairan untuk Lokasi Budidaya Rumput Laut *Euclima cottonii* di Perairan Kecamatan Sajoanging Kabupaten Wajo. *Jurnal Rumput Laut Indonesia*, 1(2), 123–131.
- Lukman, H., Patang, P., & Lahming, L. (2019). Studi Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut (*Gracillaria* SP.) di Desa Paria Kecamatan Duampanua Kabupaten Pinrang. *Jurnal Pendidikan Teknologi Pertanian*, 5(2), 43 – 54.
- Ngamel, A. K., Finansial, A., Budidaya, U., Laut, R., Tambah, N., Karaginan, T., Kecamatan, D., Kecil, K., Tenggara, K. M., Kartika, A., Program, N., Perikanan, S. A., Perikanan, P., & Tual, N. (2012). Analisis Finansial Usaha Budidaya Rumput Laut dan Nilai Tambah Tepung Karaginan di Kecamatan Kei Kecil, Kabupaten Maluku Tenggara. *Jurnal Sains Terapan : Wahana Informasi Dan Alih Teknologi Pertanian*, 2(1), 39–47.  
<https://doi.org/10.29244/JSTSV.2.1.39-47>
- Sarmin, S., Dangnga, M. S., & Malik, A.

- A. (2021). Strategi Pengembangan Usaha Budi Daya Rumput Laut (*Eucheuma cottonii*) di Daerah Perbatasan - Pulau Sebatik. *Buletin Ilmiah Marina Sosial Ekonomi Kelautan Dan Perikanan*, 7(2), 147. <https://doi.org/10.15578/marina.v7i2.9980>
- Suliyanto. (2017). *Metode penelitian kuantitatif*.
- Supendy, R. (2016). Analisis Ekonomi dan Manajemen Perbaikan Sistem Usahatani Nilam di Desa Kabupaten Bombana Sulawesi Tenggara (Kasus di Desa Babamolingku). *Jurnal.Untad.Ac.Id*, 23(2), 164 – 173. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/AGROLAND/article/view/8373>
- Syahyunan. (2014). *Studi Kelayakan Bisnis*. Penerbit USU Press.
- Syamsuri, S., & Alang, H. (2021). Kelayakan Ekonomi Budidaya Nilam (*Pogostemon cablin*) di Desa Puundoho Kecamatan Pakue Utara Kabupaten Kolaka Utara. *JIA (Jurnal Ilmiah Agribisnis)*, 6(5), 158–163. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.37149/jia.v6i5.20417>
- Taha, A., & Alam, M. (2016). *Analisis Pendapatan dan Kelayakan USAha Industri Minyak Nilam di Desa Lumbutarombo Kecamatan Banawa Selatan Kabupaten Donggala*. Tadulako University.
- Unsworth, R. K. F., Nordlund, L. M., & Cullen-Unsworth, L. C. (2019). Seagrass meadows support global fisheries production. *Conservation Letters*, 12(1), e12566. <https://doi.org/10.1111/CONL.12566>
- Wahyuni, A. P., Fattah, N., & Anita. (2021). Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma spinosum*). *Tarjih : Fisheries and Aquatic Studies*, 1(1), 1–13.
- Wijayanto, T., Hendri, M., & Aryawati, R. (2011). Studi Pertumbuhan Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* Dengan Berbagai Metode Penanaman Yang Berbeda Di Perairan Kalianda, Lampung Selatan. *Maspari Journal : Marine Science Research*, 3(2), 51–57.
- Wiriyana, I. W. S. A., Edi, D. G. S., & Kawana, I. M. (2018). Potensi Pengembangan Budidaya Rumput Laut *Eucheuma Cottonii* Di Kawasan Perairan Kelurahan Serangan Kota Denpasar Berbasis Sistem Informasi Geografis. *Gema Agro*, 23(1), 92. <https://doi.org/10.22225/ga.23.1.663.92-103>
- Wulandari, G. A., Bahari, B., & Sadimantara, F. N. (2019). Analisis Ekonomi Usahatani Lada di Desa Kondoano Kecamatan Mowila Kabupaten Konawe Selatan. *Jurnal Ilmiah Membangun Desa Dan Pertanian*, 4(4), 102–105. <http://ojs.uho.ac.id/index.php/JIMDP/article/view/8104>
- Yuvaraj, N., Kanmani, P., Satishkumar, R., Paari, A., Pattukumar, V., & Arul, V. (2012). Seagrass as a potential source of natural antioxidant and anti-inflammatory agents. *Pharmaceutical Biology*, 50(4), 458–467. <https://doi.org/10.3109/13880209.2011.611948>
- Zidorn, C. (2016). Secondary metabolites of seagrasses (Alismatales and Potamogetonales; Alismatidae): Chemical diversity, bioactivity, and ecological function. *Phytochemistry*, 124, 5–28. <https://doi.org/10.1016/J.PHYTOCHEM.2016.02.004>