

Analisis Usaha Tani Rumput Laut (*Gracilaria sp.*) Di Desa Randusanga Wetan Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes

Wahidatun Khasanah^{1*}, Khusnul Khotimah¹, Muhammad Juwanda¹

¹Fakultas Sains dan Teknologi, Jurusan Agribisnis, Universitas Muhadi Setiabudi, Jl. Pangeran Diponegoro KM 2 Wanasari Brebes

Info Artikel

Corresponding Author:

Wahidatun Khasanah

E-mail:

Wahidatun

khasanah9@gmail.com

Keywords:

Farming, Seaweed (*Gracilaria sp.*), Seaweed Cultivation, Profit

Abstract

Seaweed is one of the plant commodities cultivated in Randusanga Village. The aim of this research is to determine the stages of seaweed (*Gracilaria sp.*) cultivation in Randusanga Wetan Village and to determine the profits of seaweed (*Gracilaria sp.*) farming in Randusanga Wetan Village. The variables used in this research are land area, seeds, labor, fertilizer and pesticides. This research uses a quantitative method with 16 farmers as respondents using a survey method, namely the entire population is sampled, data taken using primary data and secondary data. Data analysis uses analysis of income, profits, R/C ratio. The results of the research show that: (1) Benefit of seaweed farming. Based on calculations, farming in Randusanga Village can generate profits of IDR 15,700,000 in one harvest season. This profit is obtained by subtracting all costs (fixed costs and variable costs) from total income. (2) (R/C) ratio is calculated at 3.57, showing that for Rp. 1 cost intended for seaweed farming produces Rp. 3.57 income. The results of this figure indicate that farming in Randusanga Wetan Village can be carried out considering that it can provide profits that are far more than double the costs incurred.

Abstrak

Kata kunci:

Usahatani, Rumput Laut (*Gracilaria sp.*), Budidaya Rumput Laut, Keuntungan.

Rumput laut merupakan salah satu komoditi tanaman yang dibudidayakan di Desa Randusanga. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui tahapan budidaya rumput laut (*Gracilaria sp.*) di Desa Randusanga Wetan serta untuk mengetahui keuntungan usaha tani rumput laut (*Gracilaria sp.*) di Desa Randusanga Wetan. Variabel yang digunakan dalam penelitian ini adalah luas lahan, bibit, tenaga kerja, pupuk, dan pestisida. Penelitian ini menggunakan metode kuantitatif dengan jumlah responden 16 petani dengan menggunakan metode survei yaitu semua populasi dijadikan sampel, data yang diambil menggunakan data primer dan data sekunder. Analisis data menggunakan analisis pendapatan, keuntungan, R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa: (1) Keuntungan Usaha tani rumput laut. Berdasarkan perhitungan, usaha tani di Desa Randusanga mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 15.700.000 dalam satu musim panen. Keuntungan ini didapatkan dengan mengurangi semua biaya (Biaya tetap dan Biaya variabel) dari total pendapatan. (2) (R/C) ratio dihitung senilai 3,57 menunjukkan bahwa untuk Rp 1 biaya yang diperuntukan untuk usaha tani rumput laut menghasilkan Rp 3,57 pendapatan. Pendapatan angka ini menginformasikan bahwa usaha tani di Desa Randusanga Wetan bisa dijalankan mengingat mampu memberikan keuntungan yang jauh lebih dari dua kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.

1. Pendahuluan

Indonesia adalah negara subur dan kaya dengan lautan yang luas. Indonesia ialah negara dengan wilayah perairan 5,8 juta km² serta bujur pantai paling terpanjang di dunia setelah Kanada adalah 95.181 km². Menurut Kementerian Perikanan dan Budidaya (2020), peluang budidaya rumput laut sekarang ini seluas 1,4 juta hektar dalam persen 11% dari semua peluang budidaya rumput laut.

Jika produk yang berkualitas adalah wujud ciri keunggulan kompetitif yang harus dibangun untuk mengoyong era persaingan bebas khususnya produk ekspor agar dapat terus bertahan dan mendorong nilai tukar negara. Salah satu negara eksportir produk perikanan rumput laut adalah Indonesia, dimana rumput laut adalah salah satu dari beberapakomoditas utamanya. Rumput laut berperan dalam perekonomian negara karena salah satu ekspor utama dalam program pemulihan perikanan. Sekarang Indonesia adalah penghasil rumput laut yang tergolong terbesar dunia, dan produsen rumput laut selalu mengembangkan dari 7,574 juta ton saat tahun 2012 menuju 12,097 juta ton di periode tahun 2017. Sebagai sumber nilai tukar, nilai ekspor rumput laut mengalami peningkatan menjadi 40,70% juta (kkp, 2020).

Rumput laut adalah bagian bahan baku budidaya laut dengan nilai ekonomi tinggi. Rumput laut Indonesia juga terkenal untuk kualitasnya yang tergolong baik, sehingga budidaya yang bagus serta sesuai harus dilakukan untuk memfokuskan teknik budidaya yang benar. Sumber daya alam yang dimiliki Indonesia banyak diketahui kehidupan manusia dalam bidang pangan, obat-obatan, kosmetik dan industri pada tahun 2013, Indonesia menduduki peringkat kedua dalam produksi (*Gracilaria sp.*) total produksi rumput laut sebesar 975 ton (Nuridin et al, 2013).

Hingga saat ini rumput laut *Gracilaria sp.* berupa rumput laut kering adalah kondisi siap untuk diekspor maupun dikumpulkan menuju pengepul. Oleh sebab itu rumput laut (*Gracilaria sp.*) mempunyai peluang pengembangan yang tergolong cukup besar (Febrianto et al., 2019). Karena varian rumput laut ini mudah tumbuh serta melimpah pada laut Indonesia, maka sering dimanfaatkan untuk pembuatan agar-agar. (*Gracilaria sp.*) ditemukan di cuaca tropis maupun subtropis di daerah laut tidak dalam (dangkal) (Dini et al., 2021).

Berikut data produksi dan nilai produksi dua tahun yang terakhir dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Produksi dan nilai produksi perikanan budidaya laut menurut Kecamatan di Kabupaten Brebes tahun 2018

Kecamatan	Banyaknya Produksi
1. Salem	-
2. Bantarkawung	-
3. Bumiayu	-
4. Paguyuban	-
5. Sirampog	-
6. Tonjong	-
7. Larangan	-
8. Ketanggungan	-
9. Banjajarjo	-
10. Losari	609.344
11. Tanjung	-
12. Kersana	-
13. Bulakamba	157.590
14. Wanasari.	36.800
15. Songgom	-
16. Jatibarang	-
17. Brebes	52.389.784
Jumlah	53.193.518

Sumber: Dinas Perikanan Kabupaten Brebes, 2018

Mengingat lingkungan laut tropis di laut Indonesia dan kekayaan sumber daya plasma nutfah rumput laut yang ditawarkannya, tampaknya masuk akal jika rumput laut akan menjadi produk yang lebih mapan di sana. Di antara pusat-pusat pertumbuhan produksi rumput laut di

Kabupaten Brebes adalah Desa Randusangan Wetan, yang memiliki kolam seluas 200 hektar. Selain itu, Desa Randusanga Wetan memiliki sejumlah besar potensi maritim untuk pertumbuhan industri perikanan, khususnya untuk produksi rumput laut, yang telah membantu ekonomi lokal Desa Randusanga. Menanam rumput laut menawarkan peluang besar untuk mendukung pertumbuhan lapangan kerja dan memberikan pendapatan.

2. Metode Penelitian

Metode penelitian yang digunakan adalah dengan menggunakan metode deskriptif dan kuantitatif. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis usaha tani rumput laut di Desa Randusanga Wetan Kabupaten Brebes. Subyek penelitian ini adalah petani rumput laut (*Gracilaria* sp.) di Desa Randusanga Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes. Metode survei digunakan dalam metode penelitian. Desain penelitian menggunakan desain survei deskriptif. Variabel yang dioperasionalkan adalah biaya tetap, biaya variabel, total biaya, volume produksi, pendapatan, keuntungan, rasio biaya-manfaat (RC). Populasi penelitian ini adalah 16 orang petani rumput laut, metode pengambilan sampel adalah sensus.. Tujuan dari analisis kelayakan adalah untuk mempelajari berapa banyak uang yang sebenarnya dihasilkan pengusaha dan untuk membantu mereka mengelola bisnis mereka dengan lebih baik. *Gracilaria* sp. permintaan tinggi sepanjang waktu. Rumus berikut dapat digunakan untuk menyatakan perbandingan (rasio atau rasio) antara pendapatan dan biaya yang dikenal dengan Revenue Cost of Ratio (RCR)

3. Hasil Dan Pembahasan

Bahkan ketika tidak diproduksi, biaya tetap ialah biaya yang tidak mengacu pada barang yang diproduksi (Khusaini, 2013). Sewa tanah, rakit apung/tali panjang, tali, jangkar, keranjang, pisau, gunting, dan tas semuanya dianggap sebagai biaya tetap dalam penelitian ini, seperti yang terlihat pada tabel berikut :

3.1 Biaya Tetap

Tabel 1. Biaya Tetap usaha tani rumput laut di Desa Randusanga Wetan Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes per periode panen.

No	Peralatan	Harga (Rp)
1	Sewa Lahan per musim	1.500.000
2	Biaya Penyusutan:	
	a. Tali	150.000
	b. Jangkar	50.000
	c. Keranjang	100.000
	d. Pisau	30.000
	e. Gunting	20.000
	f. Kantong	50.000
	Jumlah	1.900.000

Sumber : Data Primer,2024

Biaya tetap yang dibutuhkan serta dikeluarkan oleh petani responden untuk menyelenggarakan usaha tani rumput laut di desa randusanga dalam satu kali musim tanam Jumlah biaya tetap per periode adalah Rp 1.900.000.

3.2 Biaya Variabel

Biaya variabel yaitu biaya yang berubah mengikuti pada volume produksi yang didapat. Istilah "biaya" pada penelitian ini mengacu pada biaya yang diperlukan untuk satu siklus produksi (Herri & Vani, 2021). Perhitungan biaya produksi pada penelitian ini memperhitungkan biaya pekerja, benih, pupuk, maupun biaya tak terduga. Budidaya rumput laut di Desa Randusanga Wetan dikenakan biaya variabel disajikan tabel 2.

Tabel 2. Biaya Variabel usaha tani rumput laut di Desa Randusanga Wetan per periode panen.

No	Komponen	Jumlah
1	Bibit (Kg)	3.000.000
2	Tenaga Kerja (Hok) :	
	a. Penanaman	300.000
	b. Pemeliharaan	400.000
	c. Pemanenan	500.000
3	Pupuk (Kg)	1.500.000
4	Biaya Tak Terduga	200.000
	Jumlah	3.900.000

Sumber : Data Primer,2024

3.3 Total Biaya

Total biaya yaitu jumlah biaya tetap dan biaya variabel. Rata-rata total biaya yang digunakan pada satu kali proses produksi budidaya rumput laut pada desa Randusanga Wetan Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes.

$$TC = TFC + TVC$$

$$Rp = 2.200.000 + 3.900.000$$

$$Rp = 6.100.000$$

Berdasarkan perhitungan di atas maka total biaya yang diuraikan dalam nilai Rp 6.100.000, yang merupakan total antara biaya tetap serta variabel budidaya rumput laut di desa Randusanga Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes pada musim produksi tertentu

3.4 Analisis Penerimaan

Pendapatan merupakan perbedaan dari biaya pendapatan serta seluruh biaya proses produksi. Pendapatan budidaya rumput laut yang dimaksud ialah pendapatan dari budidaya rumput laut pada sekali musim panen. Untuk melihat pendapatan petani pada budidaya rumput laut selalu dilakukan analisis pendapatan (Herrin dan Vani, 2021). Pendapatan rata-rata pada budidaya rumput laut di wilayah studi ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 3. Penerimaan Penjualan Rumput Laut Desa Randusanga

Grade	Harga (Rp)	Volume Hasil (kg)	Jumlah Hasil (Rp)
A	15.000	800	Rp 12.000.000
B	10.000	600	Rp 6.000.000
C	7.000	400	Rp 2.800.000
D	5.000	200	Rp 1.000.000
	TOTAL	2000	Rp 21.800.000

Sumber: Data Primer, 2024

Note:

1. Rumput laut (*Gracilaria sp.*) dengan harga Rp 15000 memiliki kualitas yang cukup baik premium. Pada harga ini, rumput laut sudah kering, bersih dari kotoran, dan memiliki kadar air yang rendah. Kualitas tinggi memiliki tekstur yang kenyal dan warna yang cerah dan cocok untuk keperluan pembuatan agar-agar atau bahan

pangan lainnya.

2.Kualitas rumput laut (*Gracilaria sp.*) dengan harga Rp 10.000 memiliki kualitas standar.

Pada harga ini, rumput laut memiliki kadar air yang tinggi. Kualitas ini lebih cocok untuk penggunaan skala besar dengan anggaran terbatas, seperti bahan baku industri.

3.Harga Rp 7.000 per kilogram untuk rumput laut memiliki kualitas yang rendah. Produk yang kering, rapuh, atau berwarna pudar, ini bisa menjadi tanda kualitas rendah.

4.Rumput laut (*Gracilaria sp.*) dengan harga Rp 5.000 seharusnya tetap mengandung serat, vitamin, dan mineral. Namun, pada harga yang lebih rendah, ada kemungkinan nutrisi tidak seoptimal produkyang lebih mahal.

Tabel 4. Perbedaan kualitas Harga

GRADE	WARNA	KUALITAS	UKURAN DAN PANEN
A	Memiliki warna yang lebih terang, tidak pucat, dan bentuknya utuh/ tidak rusak.	Memiliki kualitas yang premium, seperti tingkat kekeringan yang baik (biasanya hijau atau merah segar), serta bebas dari kontaminasi seperti pasir dan bahan organik lainnya.	Rumput laut yang dipanen pada ukuran ideal serta diproses dengan benar dan memiliki nilai jual yang baik.
B	Memiliki warna yang cerah dan segar.	memiliki kualitas standar.	Rumput laut dengan ukuran tebal biasanya lebih bernilai karena mudah diolah untuk produksi agar-agar atau produk lainnya.
C	Memiliki warna yang kurang cerah, seperti coklat atau kehijauan.	Harga yang relatif rendah menunjukkan adanya kotoran seperti pasir, batu, atau meterial lainnya yang tercampur dalam rumput laut tersebut.	Rumput laut memiliki ukuran kecil.
D	Produk yang kering, rapuh, atau berwarna pudar.	Memiliki kualitas yang tergolong rendah. Rumput laut dengan banyak kotoran seperti pasir dan lumpur.	Rumput laut memiliki ukuran kecil.

3.5 Analisis Pendapatan

Pendapatan adalah perbedaan pada biaya pendapatan dengan seluruh biaya aktifitas produksi. Pendapatan budidaya rumput laut yang dimaksud yaitu income dari budidaya rumput laut pada sekali siklus panen. Untuk bisa memperoleh pendapatan petani pada budidaya rumput laut harus dilakukan analisis pendapatan (Herrin dan Vani, 2021). Pendapatan rata-rata dari budidaya rumput laut di wilayah studi ditunjukkan pada tabel dibawah ini:

Tabel 5. Pendapatan Usaha Tani Rumput Laut Di Desa Randusanga Wetan Kecamatan Brebes Kabupaten Brebes.

No	Komponen	Jumlah Hasil (Rp)
1.	Penerimaan	Rp. 21.800.000
2.	Biaya	Rp. 6.100.000
TOTAL		Rp. 15.700.000

Sumber : Data Primer, 2024

Berdasarkan tabel 5 menunjukkan bahwa pendapatan keuntungan yang didapat usaha tani rumput laut (*Gracilaria sp.*) pada sekali proses produksi adalah senilai Rp 15.700.000.

3.6 Analisis R/C Rasio

Rasio R/C (Return Cost Ratio) merupakan perbandingan antara pendapatan dan biaya, yang secara matematis dapat dinyatakan sebagai berikut:

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{TR}{TC} \\ &= \frac{21.800.000}{6.100.000} \\ &= 3,57377 \\ &= 3,57 \end{aligned}$$

Dengan nilai R/C ratio sebesar 3,57, ini menginformasikan bahwa setiap Rp 1 biaya yang digunakan, usaha tani rumput laut mampu menghasilkan sekitar Rp 3,57 pendapatan. Dengan demikian, berdasarkan kriteria bahwa nilai R/C ratio > dari 1 menunjukkan usaha tani dianggap layak, usaha tani rumput laut di Desa Randusanga Wetan dapat dianggap layak dan dapat memberikan keuntungan yang cukup signifikan dari operasionalnya.

4. Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian maupun pembahasan yang sudah diteliti terkait analisis usahatani rumput laut (*Gracilaria sp.*) pada Desa Randusangga Kecamatan Brebes kabupaten Brebes maka dapat disimpulkan sebagai berikut:

- a. Berdasarkan perhitungan, usahatani rumput laut di Desa Randusangga mampu menghasilkan keuntungan sebesar Rp 1.900.000 dalam satu musim panen. Keuntungan ini didapatkan dengan mengurangi semua biaya (biaya tetap serta biaya variabel) dari total pendapatan.
- b. (R/C) ratio yang dihitung senilai 3,57 menunjukkan bahwa untuk Rp 1 biaya yang diperuntukan untuk usahatani rumput laut menghasilkan sekitar Rp 3,57 pendapatan. Angka ini menginformasikan bahwa usahatani rumput laut pada Desa Randusangga Wetan bisa untuk dijalankan mengingat mampu memberikan keuntungan yang jauh lebih dari dua kali lipat dari biaya yang dikeluarkan.

Daftar Pustaka

- Ask, E.I. & Azanza, R.V. 2002. *Advances in cultivation technology of commercial eucheumatoid species: a review with suggestions for future research*. Aquaculture, 206.
- Nasmia., Rusaini., Natsir, S. 2020. *Teknologi Budidaya dan Pemanfaatan Rumput Laut*. Untad Press. Sulawesi Tengah.
- Ansar, 2017. *Teori Ekonomi Mikro*, Ipb Press, Bogor.
- Ariyani, 2018. *Ekonomi Mikro Analisis Dan Pendekatan Praktis*. Sleman.
- Atmadja, W.S., Kadi, A., Sulistijo & Rachmaniar. 1996. *Pengenalan Jenis-Jenis Rumputlautindonesia*. Publitbang Oseanologi. Lipi, Jakarta.
- Bangun, W, 2010. *Teori Ekonomi Mikro*. PT Refika Aditama, Bandung.
- Dini, R.S.P., Susanto, A.B. & Pramesti R. 2021. *Pengaruh Konsentrasi Pupuk Cair Terhadap Pertumbuhan dan Kandungan Klorofil-A Rumput Laut Gracilaria Verrucosa (Harvey)*. Journal Of Marine Research, 10(3): 327-332
- Dm, Suyuti, Y., Wahana, S., & Normawati, S. 2023. *Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut (Gracilaria Sp) Pada Lahan Tambak Desa Latonro Kecamatan Cenrana Kabupaten Bone*. Jurnal Insan Tani: 162-171.
- Febrianto, W., Djunaedi A., Suryono, S., Santosa, W.G. & Sunaryo, S. 2019. *Potensi Antioksidan Rumput Laut Gracilaria Verrucosa Dari Pantai Gunung Kidul, Yogyakarta*. Jurnal Kelautan Tropis, 22(1):81-86.
- Hadi, Nurlita, A., & Gunawan, I.K. 2024. *Analisis Kelayakan Usaha Petani Rumput Laut (Studi Kasus Di Dusun Tanjungsari Desa Kupang Kecamatan Jabon Kabupaten Sidoarjo)*. Musytari: Neraca Manajemen, Akuntansi, dan Ekonomi: 175-189.
- Hasim, N. 2017. *Pengaruh Dosis Pupuk Vermikompos Yang Berbeda Terhadap Pertumbuhan dan Kualitas Agar Rumput Laut Gracilaria Verrucosa*. Diss. Universitas Muhammadiyah Gresik.
- Kementrian Kelautan Dan Perikanan Republik Indonesia 2020. *Laporan Produksi Rumput Laut Nasional Tahun 2019*.
- Khusaini. 2013. *Ekonomi Mikro Dasar-Dasar Teori*. UB Press, Malang.