

# KELAYAKAN DAN PENGEMBANGAN USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT *KAPPAPHYCUS ALVAREZII* DI PERAIRAN KECAMATAN TANETE RIATTANG TIMUR KABUPATEN BONE

*Feasibilitythe Cultivation and Developmentandof Seaweed Kappaphycus Alvarezii in District Tanete Riattang Eastern District of Bone*

Sukmawati<sup>1</sup>, Patang Makkunessa<sup>2</sup>, A. Gusti Tantu<sup>3</sup>

<sup>1</sup>Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bone

<sup>2</sup>Universitas Negeri Makassar

<sup>3</sup>Program Studi Budidaya Perairan Program Pascasarjana. Universitas Bosowa

Email : sukawati.aqilah@yahoo.com

Diterima: 25 Februari 2021

Dipublikasikan: 30 Desember 2021

## ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk (1) Mengevaluasi kelayakan usaha budidaya rumput laut, (2) Mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut, dan (3) Menyusun strategi yang tepat dalam upaya pengembangan usaha budidaya rumput laut di kawasan perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone. Metode yang digunakan ialah analisis deskriptif yang bertujuan menggambarkan kondisi pada tingkat pembudidayaan rumput laut beserta lembaga pendukungnya. Data yang dianalisis meliputi aspek teknis produksi, biaya dan pendapatan usaha serta analisis terhadap nilai R/C rasio, dan BEP. Penelitian menunjukkan bahwa rata-rata pendapatan petani pembudidayaan rumput laut sebesar Rp. 9.165.000 per musim dengan nilai R/C rasio 3,52. Waktu yang dibutuhkan untuk pengembalian modal ialah 3, 58 bulan, dan nilai BEP berada pada nilai harga Rp. 4543,8 per kg atau produksi sebesar 227,19 kg rumput laut kering per musim. Hal ini mengindikasikan bahwa usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur layak untuk diusahakan dengan strategi pengembangan diarahkan kepada pemberdayaan anggota dan kelompok usaha.

**Kata Kunci:** Kelayakan Usaha, Rumput Laut, Bone, Tanete Riattang

## ABSTRACT

*This study aims to (1) evaluate the feasibility of seaweed cultivation, (2) identify internal and external factors that affect seaweed cultivation, and (3) develop appropriate strategies for developing seaweed cultivation in the sub-district waters. Tanete Riattang Timur, Bone Regency. The method used is descriptive analysis which aims to describe conditions at the level of seaweed cultivators and their supporting institutions. The data analyzed include the technical aspects of production, costs and operating income as well as an analysis of the value of the R/C ratio, and BEP. Research shows that the average income of seaweed farmers is Rp. 9,165,000 per season with an R/C ratio of 3.52. The time required for a payback is 3.58 months, and the BEP value is at a price of Rp. 4543.8 per kg or production of 227.19 kg of dry seaweed per season. This indicates that the seaweed cultivation business in Tanete Riattang Timur District is feasible to be carried out with a development strategy directed at empowering members and business groups.*

**Keywords:** Business Feasibility, Seaweed, Bone, Tanete Riattang.



This work is licensed under Creative Commons Attribution License 4.0 CC-BY International license

## 1. PENDAHULUAN

Kegiatan berusaha pada sektor perikanan saat ini memiliki merupakan salah satu usaha yang menguntungkan dan mampu meningkatkan pendapatan ekonomi keluarga khususnya di wilayah pesisir. beberapa tahun terakhir, kegiatan usaha perikanan sangat menjanjikan terutama pada tingginya permintaan produk perikanan yang berbasis alam. Perubahan konsumsi ke arah produk perikanan haruslah segera ditangkap sebagai suatu peluang usaha yang menjanjikan. Sebagai pelaku usaha perikanan harus jeli melihat kesempatan usaha tersebut, salah satunya adalah usaha budidaya rumput laut. Rumput laut pantas menjadi komoditas utama dalam program revitalisasi kelautan dan perikanan di samping udang dan tuna karena

beberapa keunggulannya antara lain: peluang ekspor terbuka luas, harga relatif stabil, belum ada kuota perdagangan bagi rumput laut, teknologi pembudidayaannya sederhana, sehingga mudah dikuasai, siklus pembudidayaannya relatif singkat, sehingga cepat memberikan keuntungan, kebutuhan modal relatif kecil (Nuryanto *et al*, 2016). Menurut Pong-Masak (2010), selama ini budidaya rumput laut Eucheuma cottonii dengan metode longline hanya memanfaatkan luas permukaan air. Sementara dengan metode vertikultur dapat memanfaatkan kolom perairan sampai batas kecerahan perairan. Selain dari sisi produksi, metode vertikultur juga dapat menghemat lahan. Dengan demikian, vertikultur dapat menjadi solusi konflik penggunaan lahan perairan di sentra-sentra pengembangan budidaya rumput laut.

Kegiatan usaha rumput laut di kabupaten Bone sudah cukup marak dilakukan sejak tahun 2000an awal. Namun kendala produksi dan tata kelola usaha masih sering ditemukan. Oleh karena itu diperlukan penelitian dan usaha untuk mengatasi berbagai permasalahan yang ada untuk pengembangan usaha. Penelitian ini bertujuan untuk mengevaluasi kelayakan usaha budidaya rumput laut, mengidentifikasi faktor-faktor internal dan eksternal yang mempengaruhi usaha budidaya rumput laut, dan menyusun strategi yang tepat dalam upaya pengembangan usaha budidaya rumput laut di kawasan perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone.

## 2. METODE PENELITIAN

### Lokasi Penelitian

Lokasi usaha budidaya yang dijadikan objek kajian adalah di Pesisir Kecamatan Tanete Riattang Timur. Pada lokasi tersebut ditemukan paling banyak pembudidaya rumput laut. Hal ini sesuai dengan data Dinas Perikanan dan Kelautan Kabupaten Bone bahwa pembudidaya rumput laut di perairan Tanete Riattang Timur terkonsentrasi pada tiga Kelurahan, yaitu Kelurahan Waetuwo, Kelurahan Toro dan Kelurahan Palatte.

Penentuan lokasi penelitian secara sengaja (purposive) yaitu pada sentra budidaya rumput laut di perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur, Kabupaten Bone, dengan pertimbangan bahwa di perairan tersebut merupakan lokasi budidaya rumput laut yang luas sebagai produsen rumput laut.

### Prosedur Penelitian

Petani rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur Kabupaten Bone terdiri dari 31 kelompok, dari 31 kelompok tersebut dipilih 16 kelompok masing-masing dipilih 2 orang per kelompok sehingga banyaknya sampel sebanyak 32 orang yang terdiri dari 16 orang responden, petani rumput laut, 2 pedagang pengumpul dan 3 ketua kelompok. Penentuan responden dilakukan dengan menggunakan metode *judgementsampling*, yaitu memilih responden yang paling tepat untuk dimintai informasi yang dibutuhkan.

Sumber data untuk penelitian ini adalah data internal dan data eksternal. Data internal berasal dari 35 orang responden yang menggambarkan karakteristik responden, yaitu pembudidaya (30 orang), pedagang pengumpul (2 orang) dan ketua kelompok usaha (3 orang). Data eksternal diperoleh dari luar responden, seperti penampung bahan baku rumput laut dan instansi pemerintah. Instansi pemerintah yang dilibatkan dalam pengisian kuesioner adalah pejabat Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bone

Metode pengumpulan data dilakukan dengan cara: (1) kajian kepustakaan. Kajian kepustakaan ini dilakukan untuk mengumpulkan data-data tertentu berupa hasil kajian/penelitian, buku-buku ilmiah, surat kabar, buletin, brosur dan artikel yang merupakan sumber ilmu pengetahuan yang berhubungan dengan kelayakan dan strategi pengembangan usaha budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur; (2) kajian lapangan. Kajian ini dilakukan dengan melakukan

pengamatan secara langsung pada sentra-sentra usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur

### Analisis Data

Kelayakan usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur, dapat dianalisis dengan mengkaji beberapa variabel kelayakan usaha.

- Analisis keuntungan
- *Net Revenue Cost Ratio* (R/C ratio)
- Analisis PBP (*Pay Back Period*)
- *Break Even Point* (BEP)
- Analisis Sensitifitas

Identifikasi faktor internal dan eksternal usahadilakukan dengan menggunakan matriks *Internal Faktor Evaluation* (IFE) dan *External Faktor Evaluation* (EFE). Tahap selanjutnya adalah analisis matriks matriks *Internal-External* (IE) untuk melihat kondisi dan posisi usaha saat ini.

- Identifikasi Faktor Internal dan Eksternal Usaha
- Penentuan Bobot Setiap Peubah
- Penentuan Peringkat (Rating)

## 3. HASIL DAN PEMBAHASAN

### Aspek Produksi Rumput Laut

Rumput laut jenis *Kappaphycus alvarezii* paling banyak dibudidayakan di Kecamatan Tanete Riattang Timur karena secara geografis perairan memiliki tingkat keterlindungan arus yang baik.

Bibit rumput laut jenis *K. alvarezii* yang digunakan oleh responden di Tanete Riattang Timur berasal dari daerah itu sendiri, yaitu dari pengembangbiakan secara vegetatif (83%), introduksi dari strain Phillipina yang berukuran lebih besar (14%) dan dari pembibit luar daerah seperti (3%). Harga bibit rumput laut di Tanete Riattang Timur sekitar Rp.2,500.00 – Rp 3,000,00 per kg.

Permasalahan yang ditemui dalam usaha budidaya rumput laut di Tanete Riattang Timur antara lain penyakit, hama tanaman dan hama binatang. Hal itu ditunjukkan dengan 91.18% responden menyatakan bahwa sebagai penyebab kerusakan usaha adalah penyakit ice-ice, atau lebih dikenal dengan penyakit putih di kalangan masyarakat Tanete Riattang Timur. Responden yang menyatakan sebagai penyebab kerusakan adalah lumut sebanyak 85.29%, 5,88% responden menyebutkan ikan baronang sebagai penyebab kerusakan.

Jumlah hari tanam rumput laut di perairan Tanete Riattang Timur /umur panen pada 40 - 45 hari tanam.

Selama menjadi anggota kelompok usaha bersama, pembudidaya diikutsertakan dalam kegiatan studi banding dan bekerjasama dalam hal modal, penentuan harga, pemasaran, penyediaan sarana produksi dan cara budidaya rumput laut. Lahan perairan yang digunakan sebagai lokasi usaha budidaya rumput laut pada kajian ini adalah rata-rata seluas 3.500 m<sup>2</sup>. Penggunaan lahan perairan di Kecamatan Tanete Riattang Timur untuk budidaya rumput laut belum dikenakan biaya sewa atau pajak lahan, sedangkan pembudidaya rumput laut yang menjadi anggota kelompok usaha dan mengelola tanaman rumput laut milik kelompok dikenakan iuran Rp.50,000.00/tahun oleh pemilik usaha/ketua kelompok.

### Aspek Pasar

Hasil panen rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur dijual dalam bentuk rumput laut kering setelah dijemur selama 3 sampai 4 hari. Rendeman rumput laut umumnya hanya sekitar 12%. Rumput laut kering dikemas dalam karung-karung plastik untuk dijual kepada para pedagang pengumpul atau kepada koperasi yang selanjutnya dijual kepada pabrik pengolahan rumput laut di beberapa kota.

Permintaan pasar rumput laut hasil produksi perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur antara lain melalui PT. Bosowa yang beralamat di Kabupaten Maros. Berapapun hasil rumput laut diterima pihak pabrik karena pabrik membutuhkan bahan baku rumput laut dalam jumlah besar, asalkan memenuhi persyaratan. PT. Bosowa melakukan pembelian rumput laut dalam bentuk kering dengan spesifikasi kadar air 35-37% dan kadar kekotoran maksimal 2%. Rumput laut yang lembab dengan kadar air lebih dari 18% akan mengakibatkan rumput laut mengalami fermentasi dan menimbulkan bau yang tidak diharapkan.

### Aspek Keuangan

Biaya operasional usaha budidaya rumput laut per tahun yaitu sebesar Rp.18,1 juta atau sebesar 3,6 juta rupiah per musim tanam. Biaya operasional tersebut terdiri dari biaya tetap yaitu biaya penyusutan dan biaya tidak tetap yaitu penyediaan bibit, bahan bakar, dan upah tenaga kerja lepas dan penggantian pelampung (botol air minum). Rincian biaya operasional seperti tercantum pada Tabel 1.

**Tabel 1.** Biaya Investasi Usaha Budi Daya Rumput Laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur

Komponen Investasi	Unit	Jumlah Investasi (Rp)
Kegiatan penanaman:		
- Tali no 9	15 kg	525,000
- Tali no 5	20 kg	700,000
- Tali no 1	30 kg	1,650,000
- Patok kayu	26 buah	260,000
- Pelampung	1500 buah	450,000
- Bibit	400 kg	1,000,000
Kegiatan penanganan panen		
- Perahu	1 unit	8,500,000
- Para-para (4 x 8) m <sup>2</sup>	1 unit	5,000,000
- Waring (1,2 x 100) m <sup>2</sup>	2 rol	1,000,000
- Terpal (2 x 100) m <sup>2</sup>	2 buah	1,000,000
- Karung Plastik (50 kg)	20 lembar	100,000
- Timbangan gantung	1 unit	600,000
- Kalkulator	1 buah	100,000
- Gerobak	1 unit	1,000,000
Investasi total		21,885,000

**Tabel 2.** Biaya Operasional, Penerimaan dan Pendapatan Usaha Budi Daya Rumput Laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur

No	Uraian	Per musim tanam	Pertahun
A	Biaya		
1	biaya tetap		
	Penyusutan	607,438	3,037,188
2	Biaya tidak tetap		
	Bibit	1,000,000	5,000,000
	Bahan Bakar	135,000	675,000
	Tenaga Kerja	2,500,000	12,500,000
	<b>Total Biaya</b>	<b>3,635,000</b>	<b>18,175,000</b>

B	Penerimaan		
	Hasil Produksi Basah (kg)	6,500	32,500
	Hasil Produksi Kering (kg)	800	4,000
	Penerimaan Produksi Kering (Rp. 16.000/kg)	12,800,000	64,000,000
C	Pendapatan Usaha	9,165,000	45,825,000
D	R/C Ratio		3,52
E	BEP (Produksi) (Kg)	227,19	1.136
F	BEP (Harga) (Rp)		4543,8

Rata-rata penerimaan dari hasil penjualan rumput laut kering per musim tanam sebesar 12,8 juta rupiah atau 64 juta per tahun, sementara total biaya yang dikeluarkan sebesar 3,635 juta rupiah per musim tanam atau sebesar 18,1 juta per tahunnya. Dengan demikian total pendapatan yang diterima dari penanaman rumput laut ialah 9,165 juta rupiah per musim tanam, atau 45,8 juta rupiah tiap tahun.

Berdasarkan analisis perhitungan R/C Ratio diperoleh nilai Net B/C Ratio 3,52. Nilai Net R/C Ratio lebih besar dari 1 menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur layak dilaksanakan bila dilihat baik dari dampak sosial yang ditimbulkannya maupun dari segi finansialnya.

Berdasarkan analisis perhitungan, PBP usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur 107 hari atau 3,58 bulan. Dengan biaya investasi Rp. 21,8 juta rupiah dan umur ekonomis usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur dapat dikembalikan hanya dalam waktu 3,58 bulan.

Berdasarkan analisis perhitungan BEP diketahui bahwa titik impas untuk usaha budidaya rumput laut di Kecamatan Tanete Riattang Timur diperoleh apabila nilai penjualan sebesar Rp.4543,8 per kg rumput laut kering per musim tanam atau dapat juga dikatakan bahwa diperlukan penjualan sebesar 227,19 kg per musim tanam atau 1.136 kg rumput laut kering pertanam untuk mendapatkan kondisi seimbang antara biaya dengan keuntungan.

### Aspek SWOT

#### Kekuatan

- Potensi lahan budi daya masih besar
- Sarana prasarana produksi mudah diperoleh
- Masa produksi singkat
- Teknik budi daya sederhana
- Tenaga kerja dari lingkungan sekitar

#### Kelemahan

- Kekurangan modal untuk pengembangan usaha
- Hasil produksi belum optimal
- Kelompok usaha kurang diberdayakan
- Sulit mendapatkan bibit berkualitas
- Pemilik usaha kurang inovatif

#### Peluang

- Persyaratan mutu produk yang mudah dipenuhi
- Permintaan rumput laut sangat besar
- Hubungan baik dengan supplier
- Kebijakan pemerintah yang mendukung usaha

#### Ancaman

- Banyak pesaing dari daerah lain

- Fluktuasi harga di tingkat dunia
- Adanya hama dan penyakit
- Pengaruh perubahan musim

Strategi pengembangan usaha budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* dengan metode *longline* di perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur yang paling tepat dilakukan adalah pemberdayaan anggota dan kelompok usaha bersama untuk meningkatkan usahanya (skor 5.83), memperluas lahan usaha budi daya (skor nilai 5.65), dan peningkatan keterampilan teknis budidaya untuk peningkatan mutu produk (skor nilai 5.52). Ketiga strategi tersebut dapat dilaksanakan secara bersamaan karena saling mendukung satu dengan yang lain.

#### 4. KESIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa hasil analisis kelayakan finansial menunjukkan bahwa usaha budidaya rumput laut *Kappaphycus alvarezii* di perairan Kecamatan Tanete Riattang Timur secara finansial menguntungkan dan layak dilaksanakan dengan tingkat pendapatan sebesar Rp 9,165,000/ musim tanam, nilai R/C rasio sebesar 3,52, dan titik impas (BEP pada produksi sebesar 227,9 kg dengan harga Rp.4543,8/ kg rumput laut. Hasil identifikasi faktor internal terdapat lima kekuatan dan lima kelemahan, sementara pada faktor lingkungan eksternal terdapat empat peluang dan empat ancaman. Perpaduan Nilai IFE sebesar 2.52 dan nilai EFE sebesar 2.83 dalam matriks IE menunjukkan bahwa posisi usaha terletak pada sel V, yaitu sel pertumbuhan.

#### 5. DAFTAR PUSTAKA

- Aslan LM. (1998). Budidaya Rumput Laut. Yogyakarta: Kanisius. 97hal
- Badan Pusat Statistik Kabupaten Bone.( 2013). Bone dalam Angka. Bone
- Budi, S., Mardiana, M., Geris, G., & Tantu, A. G. (2021). Perubahan Warna Ikan Mas *Cyprinus carpio* Dengan Penambahan Ekstra Buah Pala *Myristica Argentha* Pada Dosis Berbeda. Jurnal Ilmiah Ecosystem, 21(1), 202-207.
- David FR. (2004). *Konsep Manajemen Strategis*. Penerjemah: Hamdy Hadi. Edisi VII. Prenhallindo, Jakarta.
- Dinas Kelautan dan Perikanan Kabupaten Bone. (2008). *Buku Saku*. Bone
- DJPB KKP Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2004). *Pedoman Umum Budidaya Rumput Laut di Laut*. Jakarta
- DJPB KKP) Direktorat Jenderal Perikanan Budidaya, Kementerian Kelautan dan Perikanan. (2004b). *Strategi Pengembangan Potensi Rumput Laut Nasional untuk Mendukung Usaha Pembudidayaan dan Pengolahan Hasil Rumput Laut*. Jakarta
- DJPHKA Direktorat Jenderal Perlindungan Hutan dan Konservasi Alam. (2005). *Revisi Mintakat/Zonasi Taman Nasional Kepulauan Karimunjawa*. Jakarta
- Garrison RH dan Noreen, E.W.(2001). *Akutansi Manajerial*. Salemba Empat. Jakarta
- Gittinger JP. (1996). *Analisis Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian (Terjemahan)*. Jakarta: UI Press. 579 hal
- Kadariah, Karlina L, Gray C. (1999). *Pengantar Evaluasi Proyek*. Jakarta: Fakultas Ekonomi Universitas Indonesia
- Nuryanto, Lutfi Aris Sasongko, Eka Dewi Nurjayanti , 2016. Analisis Kelayakan Usaha Budidaya Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) (Studi Kasus Di Desa Karimun Jawa Kecamatan Karimun Jawa Kabupaten Jepara). Mediagro. Jurnal Ilmu Ilmu Pertanian. Vol. 12. No. 2. Hal 56 - 64
- Pong-masak R. (2010). Panen 10 kali lipat dengan metode vertikultur. Majalah Trubus Edisi Juni. 2010.
- Rangkuti F. (2006). Analisis SWOT: *Teknik Membedah Kasus Bisnis*. Gramedia Pustaka Utama. Jakarta
- Sudradjat A. (2008). *Budidaya 23 Komoditas Laut Menguntungkan*. Jakarta: Penebar Swadaya. 171p
- Yunus, A. R., Budi, S., & Salam, S. (2019). Analisis Kelayakan Lokasi Budidaya Metode Karamba Jaring Apung Di Perairan Desa Pulau Harapan Sinjai. *Journal of Aquaculture and Environment*, 2(1), 1–5.
- Wahyuni, S., Budi, S., & Mardiana, M. (2020). Pengaruh Shelter Berbeda Terhadap Pertumbuhan Dan Sintasan Crablet Kepiting Rajungan (*Portunus pelagicus*). *Journal of Aquaculture and Environment*, 3(1), 06-10.