

PRODUKTIVITAS HASIL USAHA BUDIDAYA RUMPUT LAUT DI KELURAHAN PANTAI AMAL KECAMATAN TARAKAN KALIMANTAN UTARA

Nurul Hidayat¹, Amelia Wandana Putri², Iin Selviani³

Universitas Borneo Tarakan

e-mail: nurul.hidayat8910@gmail.com¹, iinselviani@gmail.com², ameliawandanap@gmail.com³

Abstrak – Budidaya rumput laut telah menjadi salah satu sektor ekonomi yang semakin penting dalam rangka mendukung penghidupan masyarakat pesisir di berbagai wilayah. Penelitian ini bertujuan untuk mengkaji produktivitas hasil usaha budidaya rumput laut di kelurahan Pantai Amal, kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan. Metode penelitian yang digunakan mencakup survei lapangan, wawancara dengan petani rumput laut, serta analisis data produksi tahunan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa budidaya rumput laut di kelurahan Pantai Amal memiliki peran yang signifikan dalam kontribusi ekonomi masyarakat setempat. Luas lahan budidaya dan teknik budidaya yang digunakan menjadi faktor penting dalam menentukan produktivitas rumput laut. Selain itu, kondisi lingkungan seperti suhu air, salinitas, dan kualitas air juga mempengaruhi hasil produksi.

Kata Kunci: Rumput Laut, Analisis Produktifitas, dan Potensi Pemasaran

Abstract – Seaweed cultivation has become an increasingly important economic sector in order to support the lives of coastal communities in various regions. This research aims to examine the productivity of seaweed cultivation in the Amal Beach sub-district, East Tarakan sub-district, Tarakan City. The research methods used include field surveys, interviews with seaweed farmers, and analysis of annual production data. The results of the research show that seaweed cultivation in the Amal Beach sub-district has a significant role in contributing to the local community's economy. The area of cultivation land and cultivation techniques used are important factors in determining seaweed productivity. Apart from that, environmental conditions such as air temperature, salinity and air quality also affect production results.

Keywords: Seaweed, Productivity Analysis, and Marketing Potential

PENDAHULUAN

Pesisir dan Perairan Indonesia memiliki potensi alam yang sangat kaya dan beragam, memberikan peluang bagi pengembangan berbagai sektor ekonomi dan kehidupan masyarakat lokal. Salah satu sektor yang mendapatkan perhatian khusus adalah budidaya rumput laut, yang memiliki nilai ekonomi tinggi dan berperan dalam penyediaan bahan baku bagi berbagai industri (Ajisaka Hadi dan Harsono, 2020). Rumput laut adalah salah satu sumber daya laut yang dapat dikelola secara berkelanjutan, memberikan manfaat ekonomi dan lingkungan.

Kelurahan Pantai Amal merupakan salah satu wilayah pesisir di Kota Tarakan yang memiliki potensi besar untuk pengembangan budidaya rumput laut. Hal ini didukung oleh kondisi alam yang mendukung, seperti ketersediaan lahan yang luas, iklim yang cocok, dan sumber daya manusia yang memiliki pengetahuan dan keterampilan dalam budidaya rumput laut (Baskoro dan Wardianto 2021). Budidaya rumput laut merupakan salah satu mata pencaharian utama masyarakat Kelurahan Pantai Amal. Usaha ini telah memberikan kontribusi yang signifikan bagi perekonomian masyarakat setempat. Namun, produktivitas hasil usaha budidaya rumput laut di Kelurahan Pantai Amal masih belum optimal. Hal ini dapat dilihat dari rata-rata produktivitas rumput laut yang dihasilkan oleh petani di Kelurahan Pantai Amal masih di bawah standar yang ditetapkan oleh Kementerian Kelautan dan Perikanan.

Di lansir dari Kementerian Kelautan dan Perikanan Republik Indonesia Wilayah pesisir dan pulau-pulau kecil memiliki karakteristik yang mendukung pertumbuhan rumput laut. Rumput laut tumbuh subur di perairan dangkal dengan suhu yang cenderung konstan dan nutrisi yang cukup. Dalam beberapa tahun terakhir, budidaya rumput laut

semakin populer dan menjadi alternatif penting dalam mendiversifikasi mata pencaharian masyarakat pesisir. Namun, untuk memaksimalkan potensi budidaya rumput laut, diperlukan pemahaman yang mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas serta tantangan yang dihadapi oleh petani rumput laut.

Menurut Hermanto, Fadholi. (1995). Ilmu Usahatani, Teknik budidaya yang digunakan oleh petani rumput laut dapat berbeda-beda dan memiliki dampak pada produktivitas. Faktor seperti metode penanaman, pengendalian hama dan penyakit, serta perawatan yang dilakukan dapat mempengaruhi pertumbuhan dan produksi rumput laut. Perairan di wilayah pesisir Pantai Amal memiliki karakteristik yang mendukung pertumbuhan rumput laut, seperti kedalaman yang dangkal, suhu yang cenderung konstan, dan ketersediaan nutrisi yang cukup. Namun, perubahan kondisi lingkungan seperti perubahan suhu, kualitas air, dan tingkat pencemaran dapat mempengaruhi produktivitas rumput laut.

Di wilayah kelurahan Pantai Amal, Kecamatan Tarakan Timur, kota Tarakan, budidaya rumput laut telah menjadi bagian integral dari kehidupan masyarakat pesisir. Potensi ekonomi dan lingkungan yang dimiliki wilayah ini memberikan peluang besar bagi pengembangan budidaya rumput laut. Namun, dalam prakteknya, produktivitas budidaya rumput laut cenderung mengalami fluktuasi, yang dapat disebabkan oleh berbagai faktor seperti teknik budidaya yang digunakan, kondisi lingkungan, dan manajemen budidaya yang belum optimal. Pengelolaan budidaya rumput laut yang baik meliputi pemilihan bibit yang unggul, pengaturan padat tebar yang tepat, pemupukan yang adekuat, serta pemantauan dan perawatan yang konsisten (Irawan dan Prihastomo 2017).

Oleh karena itu, penelitian ini memiliki tujuan untuk menganalisis produktivitas hasil usaha budidaya rumput laut di Kelurahan Pantai Amal, kecamatan Tarakan Timur, kota Tarakan. Analisis ini diharapkan dapat memberikan pandangan lebih mendalam tentang faktor-faktor yang mempengaruhi produktivitas, tantangan yang dihadapi oleh petani rumput laut, serta implikasi ekonomi dan lingkungan dari budidaya rumput laut di wilayah tersebut. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat memberikan masukan bagi pengambilan keputusan terkait pengembangan berkelanjutan sektor budidaya rumput laut, baik dalam skala lokal maupun regional.

Analisis data produksi tahunan mengungkapkan fluktuasi yang signifikan dalam produksi rumput laut selama beberapa tahun terakhir. Faktor-faktor seperti perubahan musim, gangguan cuaca, serta praktik budidaya yang tidak konsisten dapat berdampak pada variasi produksi. Oleh karena itu, pengelolaan lahan budidaya yang baik, penerapan teknik budidaya yang efisien, serta pengendalian lingkungan menjadi faktor kunci dalam meningkatkan produktivitas budidaya rumput laut (Ajisaka Hadi dan Harsono, 2020). Akses pasar yang baik dan pengetahuan tentang nilai tambah produk rumput laut juga dapat mempengaruhi produktivitas budidaya. Jika petani rumput laut tidak memiliki akses pasar yang memadai atau tidak memiliki pengetahuan tentang produk bernilai tambah, hal ini dapat membatasi potensi ekonomi dari budidaya rumput laut (Hermanto 1995).

Penelitian ini memberikan wawasan yang berharga bagi para pemangku kepentingan, termasuk petani rumput laut, pemerintah daerah, dan lembaga terkait lainnya. Implikasi dari penelitian ini mencakup rekomendasi untuk pengembangan kebijakan yang mendukung pertumbuhan sektor budidaya rumput laut, seperti pemberian pelatihan teknik budidaya yang lebih baik, monitoring lingkungan yang lebih intensif, dan pendekatan kolaboratif antara pemerintah dan masyarakat setempat. Dengan demikian, diharapkan bahwa budidaya rumput laut di kelurahan Pantai Amal dapat terus berkembang dan memberikan kontribusi positif bagi ekonomi dan kesejahteraan masyarakat.

METODOLOGI PENELITIAN

Sumber data yang digunakan dalam penelitian ini adalah data primer dan data sekunder. Data primer yang diperoleh dari data primer tersebut meliputi data identitas, harga-harga input, harga output dan biaya produksi serta hasil produksi yang diperoleh dan data sekunder yang diperoleh adalah data potensi dan produksi perikanan Indonesia secara umum, dan juga data potensi dan produksi rumput laut secara khusus.

Dalam penelitian ini metode pengambilan data yang digunakan adalah dengan random sampling/ probability sampling atau stempel secara acak. Dalam penelitian ini peneliti mengambil 30 orang petani rumput laut yang ada di Pantai Amal Lama Kota Tarakan. Data yang di kumpulkan melalui kuisioner terstruktur bertujuan untuk mengumpulkan informasi tentang biaya-biaya produksi. Adapun biaya produksi terbagi menjadi 2 yaitu biaya tetap dan variabel. Dimana biaya tetap meliputi penyusutan perahu, penyusutan mesin, penyusutan tali bettang, penyusutan tali cincin, penyusutan botol. Sedangkan biaya variabel terdiri dari: Bibit rumput laut, konsumsi, tali rapih, upah pemasangan bibit, upah pasang cincin, upah panen.

Metode Pengolahan data dalam penelitian ini dilakukan menggunakan metode tabulasi dengan bantuan perangkat lunak (Software) program Microsoft Excel 2020. Kemudian, Metode analisis data yang digunakan adalah metode kualitatif dan kuantitatif. Metode kualitatif dilakukan dengan analisis deskriptif untuk melihat kegiatan usaha rumput laut di pantai Amal, sedangkan metode kuantitatif dilakukan dengan analisa usaha untuk mengetahui besar biaya produksi dan tingkat pendapatan rumput laut.

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Keadaan Umum Daerah Penelitian

Penelitian ini dilakukan di kelurahan Pantai Amal, kecamatan Tarakan Timur, Kota Tarakan. Kelurahan ini terletak di pesisir Pulau Tarakan, yang merupakan bagian dari Provinsi Kalimantan Utara, Indonesia. Kota Tarakan merupakan salah satu pusat kegiatan perekonomian di wilayah tersebut dan memiliki sejarah yang kaya sebagai kota perdagangan dan pelabuhan utama.

Pantai Amal adalah salah satu wilayah pesisir yang memiliki potensi untuk pengembangan budidaya rumput laut. Wilayah ini memiliki garis pantai yang luas dan terdiri dari perairan dangkal yang cocok untuk budidaya rumput laut. Masyarakat di kelurahan Pantai Amal umumnya memiliki ketergantungan pada sektor kelautan dan perikanan, dan budidaya rumput laut telah menjadi salah satu sumber penghidupan penting.

Kondisi geografis dan lingkungan di Pantai Amal turut mempengaruhi potensi budidaya rumput laut. Perairan yang relatif tenang, paparan sinar matahari yang memadai, dan kualitas air yang sesuai adalah beberapa faktor lingkungan yang mendukung pertumbuhan rumput laut di wilayah ini. Keberadaan padang lamun dan keanekaragaman hayati pesisir juga memberikan ekosistem yang berperan penting dalam mendukung keberhasilan budidaya rumput laut.

Selain itu, keberadaan fasilitas penunjang seperti hatchery dan aksesibilitas yang baik ke pasar lokal dan nasional juga merupakan faktor yang berkontribusi pada potensi pengembangan budidaya rumput laut di Pantai Amal.

B. Keadaan Usaha Budidaya Rumput Laut di Pantai Amal Lama

Penelitian Budidaya Rumput Laut terutama genus *Eucaema* di daerah perairan pesisir pantai amal telah dirintis sejak tahun 2011 yang tujuan waktu itu adalah mengatasi keterbatasan pendapatan masyarakat dan sebagai ladang usaha bagi masyarakat Pantai

Amal.

Percobaan-percobaan budidaya yang dilakukan didaerah pesisir pantai amal lama terus berjalan selama kurang lebih 3-4 tahun. Dalam tahun 2011 kegiatan budidaya rumput laut hanya dilakukan oleh beberapa petani saja mengingat dalam segi modal yang dilakukan cukup besar, namun semenjak tahun 2012 mengalami peningkatan petani rumput laut sehingga sebagian besar daerah pesisir pantai amal lama diselimuti kegiatan budidaya rumput laut.

Semenjak tahun 2011 kegiatan budidaya rumput laut menjadi sumber mata pencaharian utama masyarakat pantai amal lama. Namun, selama 2 tahun berturut-turut dari tahun 2012 sampai tahun 2013 usaha budidaya rumput laut mengalami penurunan yang diakibatkan oleh penyakit pada benih rumput laut yang mengalami kerugian cukup besar. Namun, petani rumput laut yang usaha budidaya rumput laut tetap melanjutkan kegiatan ini mengingat dari hasil produksi rumput laut yang mereka lakukan penyakit rumput laut itu dikarenakan musim dan kurang perhatian/pemeliharaan yang dilakukan oleh petani rumput laut walaupun sampai sekarang belum ditemukan obat yang mampu memusnahkan hama.

C. Hasil Analisa Biaya Usaha Rumput Laut

1. Penerimaan Usaha

Budidaya rumput laut di Pantai Amal telah berkembang sejak tahun 2011 dan dari kegiatan budidaya ini telah dikembangkan sampai usaha penjemuran dalam bentuk produk rumput laut kering. Harga rumput laut di pasaran cukup tinggi sehingga banyak diusahakan oleh masyarakat Pantai Amal dalam memenuhi kebutuhan hidup sehari-hari. Penerimaan Usaha adalah hasil perkalian antara jumlah produk (*Output*) dengan harga jual. Harga jual rata-rata rumput laut sebesar Rp 14.000/kg. Produksi rata-rata rumput laut per produksi sebesar 912 kg/3 bulan.

2. Biaya Investasi

Biaya Investasi rata-rata untuk usaha rumput laut terdiri dari kebutuhan biaya untuk kegiatan penanaman, kegiatan permanenan dan penjemuran sebesar Rp. Rp. 25.993.000. Komponen biaya investasi untuk usaha kegiatan penanaman dan kegiatan permanenan serta kegiatan penjemuran. Biaya kegiatan penanaman rumput laut terdiri dari tali pondasi, tali biang, tali samping, tali ris ikat, dan tali cincin sedangkan biaya untuk permanenan meliputi pelampung (jerejen besar), pelampung (botol aqua besar), perahu, bibit. Kemudian biaya untuk penjemuran terdiri dari jaring, terpal, plastik, gerobak besar, dan baju pelampung. Lahan yang digunakan untuk bertanam rumput laut berupa lautan yang berjarak sekitar 750-800 m dari pantai dengan kedalaman sekitar 5-7 meter. Rincian komponen biaya investasi untuk usaha rumput laut di sajikan pada tabel 2.

Tabel 2. Komponen Biaya Investasi Rumput Laut di Pantai Amal		
No	Komponen Investasi	Nilai (Rp)
Kegiatan Penanaman		
1	Tali (Pondasi/Pematang)	IDR 1,800,000.00
2	Tali Biang (Jangkar)	IDR 2,500,000.00
3	Tali Samping	IDR 2,450,000.00
4	Tali Ris Ikat (Bettang)	IDR 2,621,000.00
5	Tali Cincin	IDR 1,725,000.00
6	Pelampung (Jerejen)	IDR 390,000.00
7	Pelampung (Botol Aqua)	IDR 1,400,000.00
8	Perahu Motor	IDR 7,345,000.00
9	Bibit	IDR 1,810,000.00
Jumlah		IDR 22,041,000.00
Kegiatan Penanaman & Penjemuran		
1	Baju Pelampung	IDR 72,000.00
2	Gerobak	IDR 2,000,000.00
3	Jaring	IDR 350,000.00
4	Terpal	IDR 700,000.00
5	Plastik	IDR 180,000.00
6	Konsumsi	IDR 500,000.00
7	Minyak Bensin	IDR 150,000.00
Jumlah		IDR 3,952,000.00
No	Komponen Investasi	Nilai (Rp)
	Total Investasi	IDR 25,993,000.00

Sumber: Data Primer (Diolah) Tahun 2023

Berdasarkan tabel 2 dapat dilihat bahwa komponen biaya investasi dalam usaha rumput laut sebesar Rp. 25.993.000/3 bulan

3. Biaya Produksi

Biaya Produksi dalam menjalankan usaha rumput laut terdiri dari biaya tetap rata-rata dan biaya variabel rata-rata. Biaya tetap rata-rata per produksi untuk usaha rumput laut adalah sebesar Rp.1.978.000 masing-masing biaya tetap itu terdiri dari biaya penyusutan penanaman, pemanenan dan penjemuran.

Biaya variabel rata-rata per produksi untuk usaha rumput laut dalam kegiatan penanaman sebesar Rp. 5.200.000 yang terdiri dari biaya untuk pembelian benih rumput laut, pelampung besar dan kecil, tenaga kerja pemasang benih rumput laut, pelampung besar dan kecil, tenaga kerja pemasang tali biang (jangkar) dan tali ikat, tenaga kerja untuk panen, tenaga kerja pencuci tali, tenaga kerja pengikat benih per tali, minyak besin dan biaya pengontrolan. Sehingga dalam kegiatan usaha rumput lau diperlukan biaya produksi total sebesar Rp. 6.900.000.

Rincian komponen biaya produksi total untuk usaha rumput laut disajikan pada tabel 3.

No	Biaya Produksi	Harga per Unit (Rp)	Jumlah	Satuan	Harga Total (Rp)
A.	Biaya Penyusutan	IDR 2,210,000.00			IDR 2,210,000.00
B.	Biaya Variabel				
	Kegiatan Penanaman				
	TK Pengikat Bibit	IDR 12,000.00	200	Orang	IDR 2,400,000.00
	TK Panen	IDR 55,000.00	2	Orang	IDR 110,000.00
	TK Pencuci Tali	IDR 2,000.00	200	Orang	IDR 400,000.00
	TK Penanaman	IDR 2,000.00	117	Orang	IDR 234,000.00
	Bensin Per Panen	IDR 10,000.00	10	Orang	IDR 100,000.00
	Bibit	IDR 100,000.00	16	Tali	IDR 1,600,000.00
				Jumlah	IDR 4,844,000.00
	Total Biaya Tetap & Biaya Variabel				IDR 7,054,000.00
C.	Penerimaan	IDR 14,000.00	812	Kg	IDR 11,368,000.00

Sumber: Data Primer (diolah) Tahun 2023

Berdasarkan tabel 3 didapat nilai penerimaan dari usahatani rumput laut di Pantai Amal sebesar Rp 11.368.000. Biaya produksi Total yang harus dikeluarkan untuk usaha rumput laut sangatlah besar. Ini dikarenakan usaha rumput laut diusahakan dalam jumlah besar sehingga memerlukan peralatan yang lebih banyak untuk menjamin kelangsungan usaha. Dan karena harga jual yang tinggi yang membuat usaha ini merupakan andalan utama masyarakat Pantai Amal secara umum.

a. Analisis Pendapatan Usaha

Pendapatan usaha rumput laut digunakan untuk menghitung pendapatan petani rumput laut dari hasil usaha rumput laut. Pendapatan usaha adalah selisih antara penerimaan usaha dan biaya usaha. Pendapatan dalam jangka waktu selama satu kali produksi sebesar 4.314.000/3 bulan. Sehingga di perolehlah pendapatan usaha rumput laut di pantai amal perbulannya sebesar Rp. 1.800.000. Dengan demikian usaha rumput laut ini mengalami keuntungan dengan nilai pendapatan usaha yang lumayan besar ini membuat petani rumput laut lebih meningkatkan hasil produksi untuk mendapatkan hasil yang lebih maksimal.

Tabel 4. Analisa Pendapatan Usaha Rumput Laut Di Pantai Amal Lama.

No	Komponen	Nilai
1	Penerimaan Usaha	IDR 11,368,000.00
2	Biaya Total	IDR 7,054,000.00
3	Total Pendapatan (Keuntungan)	IDR 4,314,000.00

Berdasarkan hasil analisis pendapatan diatas didapatlah nilai sebesar Rp. 4.314.000 yang berarti pendapatan usaha rumput laut di Pantai Amal sebesar Rp. 4.314.000 dalam satu kali produksi. Ini dikuatkan dengan asumsi ahli Soekartawi (1994:5) yang berpendapat penerimaan adalah total nilai produk yang dijalankan yang merupakan hasil perkalian antara jumlah fisik output dengan harga atau nilai uang yang diterima dari

penjualan pokok usaha tani tersebut. Dan biaya atau pengeluaran usahatani yang dimaksud adalah nilai penggunaan sarana produksi, upah dan lain-lain yang dibebankan pada proses produksi yang bersangkutan.

b. Analisis Rasio Penerimaan atas Biaya Total

Analisa Rasio penerimaan dan biaya adalah hasil bagi antara penerimaan dan biaya. Analisis rasio penerimaan dan biaya menunjukkan sejauh mana pengaruh perubahan biaya total terhadap penerimaan usaha. Nilai Rasio penerimaan terhadap atas biaya total dalam usaha rumput laut sebesar 1,73.

Tabel 5. Nilai Analisis Usaha Rumput Laut Per Tahun di Pantai Amal

No	Komponen	Nilai
1	Biaya Tetap	IDR 2,000,000.00
2	Penerimaan	IDR 11,368,000.00
3	Rasio R/c	1,73

Sumber: Data Primer diolah Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisis kelayakan usaha, Rumput Laut didapatkan nilai 1,73. Hal ini mengartikan bahwa usaha layak untuk diusahakan karena setiap pengeluaran Rp.1 akan menghasilkan keuntungan Rp.1,73. Dengan demikian usaha ini akan memberikan keuntungan lumayan besar buat petani rumput lain.

c. Analisis Payback period

Payback Period adalah suatu prode yang diperlukan untuk menutup kembali pengeluaran investasi dengan menggunakan aliran kas, dengan kata lain *Payback period* analisis bertujuan untuk mengetahui waktu yang diperlukan (dalam tahun atau berapa lama produksi) untuk menutupi investasi.

Hasil perhitungan *Payback Period* pada usaha rumput laut di Pantai Amal menunjukkan hasil 4,67 produksi tanam yang berarti investasi yang ditanamkan kembali setelah kegiatan usaha rumput laut tersebut berlansung selama 4-5 kali produksi atau sekitar 1 tahun, karena dalam setahun sebanyak 4 kali produksi.

Tabel.6 Biaya Investasi, keuntungan dan Payback Period Usaha Rumput Laut di Pantai Amal

No	Keterangan	Nilai
1	Biaya Investasi	IDR 25,933,000.00
2	keuntungan	IDR 4,314,000.00
3	<i>Payback Period</i>	4,67

Sumber: Data Primer (Diolah) Tahun 2023

Berdasarkan tabel diatas dapat disimpulkan bahwa dalam pengembalian modal ini dibutuhkan waktu yang tidak terlalu lama karena dalam waktu sekitar 1 tahun modal sudah dapat kembali. Sedangkan untuk produksi rumput laut di Pantai Amal dilakukan selama bertahun-tahun untuk kelansungan hidup petani rumput laut.

d. Analisa Break Even Point

Break Even Point adalah suatu keadaan dimana modal telah kembali semua atau pengeluaran sama dengan penerimaan, pada saat BEP dicapai usaha tidak untung dan tidak rugi.

BEP dihitung dengan mengetahui biaya tetap, biaya produksi dan hasil penjualan. Analisa break even Point dimaksudkan untuk mencari berapa unit minimum yang harus dihasilkan agar perusahaan tidak menderita kerugian.

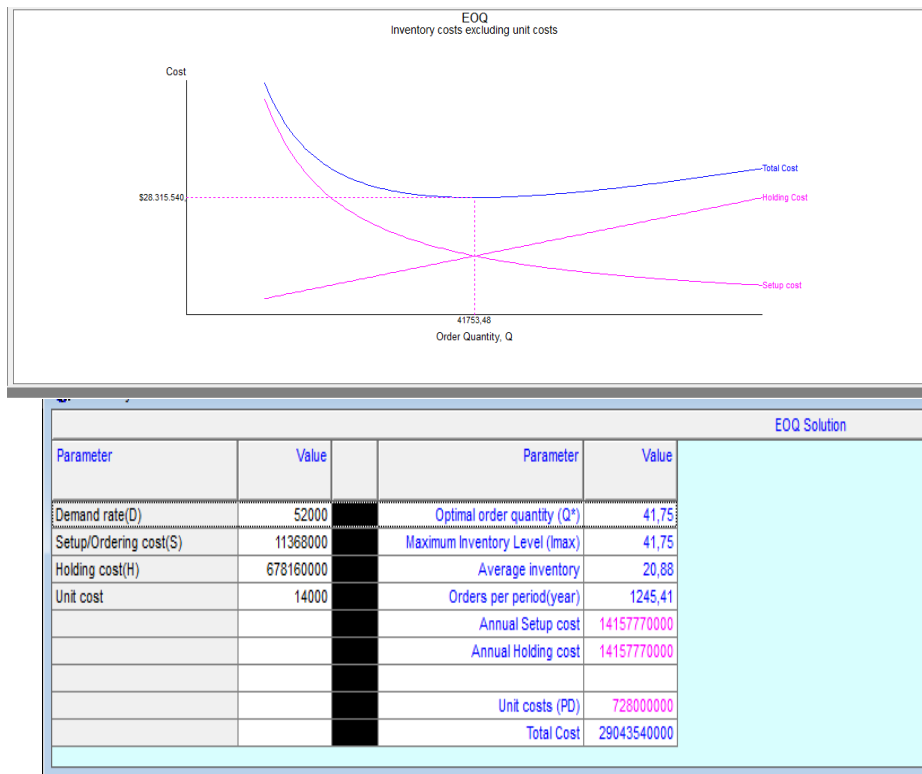
Tabel.7 Perhitungan Break Even Point harga Usaha Rumput Laut di Pantai Amal

No	Usaha	Biaya Total	Jumlah produksi	BEP Harga
1	Rumput Laut	IDR 7,054,000.00	812	IDR 5,727,848,000.00

Sumber: Data primer (diolah) Tahun 2023

Berdasarkan hasil analisis BEP harga, didapatkan nilai Rp. 8.424. Adapun harga jual yang berlaku mencapai ± Rp. 15,000, sehingga kondisi ini menunjukkan bahwa usahatani Rumput Laut yang diusahakan mengalami keuntungan.

Perhitungan EOQ dengan POM



KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dan pembahasan, maka dapat disimpulkan bahwa usahatani rumput laut di Pantai Amal menunjukkan:

- 1) Budidaya Rumput Laut sebagai Sumber Penghidupan: Budidaya rumput laut telah membuktikan diri sebagai sumber penghidupan yang signifikan bagi masyarakat di kelurahan Pantai Amal. Pendapatan yang diperoleh dari penjualan rumput laut berkontribusi pada kesejahteraan ekonomi rumah tangga.
- 2) Produktivitas dan Faktor Lingkungan: Produktivitas budidaya rumput laut di daerah penelitian dipengaruhi oleh faktor lingkungan seperti suhu air, cahaya matahari, dan kualitas perairan. Pemantauan dan pengelolaan faktor-faktor ini secara cermat dapat meningkatkan produktivitas usaha.
- 3) Keberlanjutan Budidaya: Keberlanjutan usaha budidaya rumput laut di Pantai Amal sangat penting. Pengelolaan yang berkelanjutan termasuk pemantauan lingkungan, penggunaan teknik budidaya yang tepat, dan partisipasi masyarakat, akan mendukung keberlanjutan usaha ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Ajisaka, M.S., Hadi, T.P., & Harsono, E (2020). *Kajian Teknologi Budidaya Rumput Laut Di pera Perairan Pulau Nusa Penida*, Bali. *Jurnal Teknologi Perikanan dan Kelautan*, 11(1), 33-42
- Baskoro, M. S., & Wardianto, Y. (2021). *Studi Produktivitas Budidaya Rumput Laut Gracilaria verrucosa di Pantai Banyuwangi*, Jawa Timur. *Jurnal ilmu Pertanian Indonesia*, 26(2), 120-130.
- Hermanto, Fadholi. 1995. Ilmu Usahatani, *Penebar Swadaya*. Jakarta
- Irawan, A.A., & Prihastomo, W.(2017). *Persepsi Masyarakat Terhadap keterkaitan Budidaya Rumput Laut dan Pengelolaan Sumberdaya Pesisir di Desa KedungRejo*, Jawa Timur. *Jurnal Kelautan Nasional*, 12(2), 65-75.
- Aslan, L.M., 1991. *Budidaya Rumput Laut Penerbit Kanisius*, Yogyakarta.
- Ilham dan Rahmatia. 2013. *Teknik Seleksi Bibit Unggul Rumput Laut Kappaphycus alvarezii di Perairan Kabupaten Boalemo Provinsi Gorontalo* [Prosiding] Pertemuan Teknis Teknisi Litkayasa. LPPRL, Gorontalo, 236 -244 hal.
- Nugroho, Estu, Kusnendar, Endhay. *Agribisnis Rumput Laut*, Jakarta: Penebar Swadya Grup,2015.
- Mustafa, *Kajian pengembangan budidaya rumput laut di Kabupaten Bone (studi kasus budidaya rumput laut Eucheuma cottonii Di Kecamatan Tanete 73 Riattang Timur)*. Tesis. Program Pasca Sarjana. Universitas Hasanuddin. Makassar. 2009.
- Indriani, H. dan Sumiarsih, E. 1991. *Budidaya, Pengelolaan dan Pemasaran Rumput Laut*. Penebar Swadaya, Jakarta.
- Antari, Nita, Ni Kadek, Utama, Suyana Made, *Analisis Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Rumput Laut*, Jurnal 2019.
- Dewi, dkk. 2017. *Analisis Nilai Tambah Pengolahan dan Kelayakan Finansia Minuman Bubuk Herbal Bawang Berlian (Eleutherine Americana Merr)*. *Jurnal Rekayasa dan Manajemen Agroindustri* (Volume V).
- Fatmawati, *Analisis Biaya Produksi Dan Pendapatan Usahatani Rumput Laut Di Desa Ollo Selatan Kecamatan Kaledupa Kabupaten Wakatobi*, Skripsi 2016,
- Hubeis M. (1997). Menuju Industri Kecil Profesional, di Era Globalisasi melalui Pemberdayaan Manajemen Industri. Orasi Ilmiah Guru Besar, Tetap Ilmu

Manajemen dalam Industri. Fakultas Tekonologi Pertanian. Institusi Pertanian
Bogor. Bogor