

DOI: <http://dx.doi.org/10.15578/psnp.15302>

## Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Abon Rumput Laut (*Ulva lactuca*)

*Feasibility Analysis of Shredded Seaweed (Ulva lactuca) Production Business*

Baharudin Abdurazzak<sup>1\*</sup>, Adham Prayudi<sup>1</sup>, Yuliaty H. Sipahutar<sup>1</sup>

<sup>1</sup>Politeknik Ahli Usaha Perikanan, Jl. AUP No. 1, Pasar Minggu, Jakarta Selatan.

\*Email: [baharudinabdurazzak.aup@gmail.com](mailto:baharudinabdurazzak.aup@gmail.com)

### ABSTRAK

Abon rumput laut merupakan produk yang dibuat dari rumput laut yang dikeringkan lalu diolah dengan campuran tepung dan bumbu sehingga menghasilkan rasa yang gurih dan sedikit asin. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat modal usaha, keuntungan dan analisis kelayakan usaha pengolahan abon rumput laut. Penelitian dilakukan pada bulan Maret hingga Mei 2024. Berlokasi di UMKM Ulva-Q, Jalan pantai Karapyak, Desa Bagolo, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Pangandaran. Teknik observasi digunakan langsung mengikuti alur proses pengolahan abon rumput laut, mulai dari mencari bahan baku, mengolah, mengemas produk hingga menjual abon rumput laut dalam waktu tiga bulan. Metode analisis data yang meliputi analisis biaya, penerimaan, keuntungan, analisis efisiensi dan analisis risiko usaha. Hasil penelitian ini menunjukkan bahwa pengolahan abon rumput laut dapat menjadi peluang bisnis. Modal usaha sebesar Rp 9.695.000 dengan jumlah produksi abon rumput laut per hari adalah 80 kemasan toples seberat 45 gram dengan harga jual Rp 12.500. Maka dalam satu bulan produksi dengan 15 kali proses menghasilkan sebanyak 1.194 toples dengan pendapatan Rp 14.925.000, akan menghasilkan keuntungan Rp 5.229.000 per bulan. Dengan tingkat harga jual Rp 12.500, nilai R/C yang didapat adalah 1,5 dengan ini analisa usaha abon rumput laut bisa dikatakan menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan.

Kata kunci : abon rumput laut; analisa usaha; pengolahan; *Ulva lactuca*

### ABSTRACT

*Seaweed floss is a product made from dried seaweed and then processed with a mixture of flour and spices to produce a savory and slightly salty taste. This study aims to analyze the level of business capital, profit and feasibility analysis of seaweed floss processing business. The study was conducted from March to May 2024. Located at UMKM Ulva-Q, Jalan Pantai Karapyak, Bagolo Village, Kalipucang District, Pangandaran Regency. The observation technique was used to directly follow the flow of the seaweed floss processing process, starting from finding raw materials, processing, packaging products to selling seaweed floss within three months. Data analysis methods include cost analysis, revenue, profit, efficiency analysis and business risk analysis. The results of this study indicate that seaweed floss processing can be a business opportunity. The business capital is IDR 9,695,000 with the amount of seaweed floss production per day being 80 jars weighing 45 grams with a selling price of IDR 12,500. So in one month of production with 15 processes producing 1,194 jars with an income of Rp 14,925,000, it will generate a profit of Rp 5,229,000 per month. With a selling price of Rp 12,500, the R / C value obtained is 1.5 with this analysis of the seaweed floss business can be said to be profitable and feasible to continue.*

*Keywords: Shredded Seaweed; business analysis; processing; Ulva lactuca*

### Pendahuluan

*Ulva lactuca* adalah jenis rumput laut hijau yang sangat umum ditemukan di perairan Indonesia. Bentuknya menyerupai daun selada, sehingga sering disebut sebagai selada laut. Tumbuhan ini memiliki peran penting dalam ekosistem laut dan juga memiliki berbagai manfaat bagi manusia. Rumput laut ini sejenis mikroalga yang tergolong dalam divisi Chlorophyta (ganggang hijau) karena sel-selnya mengandung banyak klorofil sehingga memberikan warna hijau (Sanjaya & Rabasari *et al.*, 2023).

Rumput laut jenis ini banyak dimanfaatkan oleh masyarakat dari berbagai daerah untuk dijadikan bahan pangan seperti di daerah pantai Karapyak, Kabupaten Pangandaran. Pantai Karapyak berlokasi di Desa Bagolo, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Pangandaran, yang memiliki keanekaragaman hayati beragam. Pantai ini menjadi rumah bagi berbagai spesies biota, termasuk Mollusca, Porifera, Arthropoda, Echinodermata, dan Crustacea. Selain itu, berbagai alga, termasuk *Ulva lactuca*, *Gelidium* sp., dan *Sargassum* sp., yang tumbuh subur di wilayah ini (Pribadi *et al.*, 2017). Potensi rumput laut dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat lokal melalui beragam produk olahan, mulai dari makanan hingga obat-obatan (Halimah *et al.*, 2022).

*Ulva lactuca* banyak dimanfaatkan dalam industri pangan karena kaya akan asam aspartat dan glutamat, *Ulva lactuca* memberikan cita rasa khas pada berbagai hidangan. Kedua asam amino ini berperan penting dalam menciptakan umami, sensasi gurih yang lezat. Oleh karena itu, rumput laut ini banyak digunakan dalam pembuatan nori, sebagai sayuran dalam sup, dan bahkan sebagai penyedap rasa alami (Hastiza, 2022).

Abon adalah makanan yang diawetkan yang dibuat dengan cara memotong daging (sapi, ayam, ikan laut) menjadi irisan tipis atau memisahkannya dari seratnya. Abon ikan menurut (Ismail & Putra, 2017; Sipahutar *et al.*, 2023) merupakan salah satu produk ikan yang dapat disimpan dalam jangka waktu lama. Menurut Sipahutar *et al.* (2020), abon ikan dibuat dengan cara mengukus daging ikan, mencincang halus, menambahkan bumbu dan rempah dan dikeringkan.

Abon rumput laut sering digunakan sebagai makan ringan, makanan pelengkap nasi, serta cocok untuk dijadikan oleh-oleh. *Ulva lactuca* mengandung gizi pada yaitu kadar air 16.9%, abu 11.2%, protein 13.6% lemak 0.19% , dan karbohidrat 58.1%. sedangkan serat kasar 28.4%, vitamin A kurang dari 0.5 IU/100 mg vitamin B1 (thiamine) dan vitamin (Rasyid, 2017). Pemanfaatan potensi rumput laut jenis *Ulva lactuca*, perlu dioptimalkan sebagai industri rumah tangga, yang dapat menunjang pendapatan keluarga.

UMKM Ulva Q salah satu rumah produksi yang mengolah rumput laut menjadi abon rumput laut. UMKM ini masih mengolah abon rumput laut dengan menggunakan alat proses pembuatannya yang masih tradisional. Proses pembuatan abon rumput laut masih dilakukan dengan sederhana, Pada UMKM ini perlu dilakukan penelitian proses pengolahan abon rumput laut serta membuat analisa usaha. Menurut Agustin & Sipahutar, (2022) analisis usaha diperlukan untuk membantu pengolah mengidentifikasi

risiko yang mungkin terjadi di masa depan. Dengan begitu, pelaku usaha dapat lebih siap untuk menghadapinya dan mencari solusinya. Analisa usaha ini sangat diperlukan, Keberhasilan usaha sangat bergantung pada hasil analisis yang mendalam. Fungsi-fungsi manajemen dalam analisis usaha harus disesuaikan dengan karakteristik unik dari setiap usaha (Rahardi et al., 2008).

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis manajemen usaha pengolahan abon rumput laut di UMKM Ulva-Q yang terdiri dari manajemen usaha, tahapan proses pengolahan, dan analisa usaha abon rumput laut.

### **Metode Penelitian**

Penelitian ini dilakukan pada bulan Maret hingga Mei 2024. Lokasi penelitian ini berada di UMKM Ulva-Q, Desa Bagolo, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat.

### **Alat dan bahan**

Peralatan yang digunakan adalah, timbangan, pisau, gunting, talenan, serok, baskom, wajan, sendok, kompor, bak penampung, keranjang plastik/busket, meja produksi, *spinner*/penirisan, *chopper*/penghalusan, tabung gas, heatgun, botol plastik pembungkus, kotak karton dan lain-lain. Selain itu terdapat bahan yang digunakan yaitu rumput laut (*Ulva lactuca*), tepung tapioka, tepung beras, bawang merah, wijen, garam, dan penyedap rasa.

### **Metode**

Penelitian ini dilaksanakan menggunakan metode observasi dan survei pada UMKM Ulva Q, diawali dengan melakukan partisipasi langsung mengikuti setiap kegiatan pengolahan abon rumput laut dimulai dari pengambilan rumput laut *Ulva lactuca* di pantai, masuk tahap penyiangan, penimbangan, penjemuran, pencucian 1, perebusan, pencucian 2, penirisan 1, penganginan, pemberian tepung, penggorengan, penirisan 2, penghalusan, pencampuran, pengemasan, dan penyimpanan.

Analisis data secara umum dilakukan secara deskriptif. Analisis finansial menurut Sulistyowati, (2019) terdiri atas aspek-aspek sebagai berikut ini:

#### *Biaya produksi*

Secara matematis, biaya total dapat dinyatakan sebagai penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel, di mana biaya variabel mencakup biaya bahan baku yang digunakan dalam proses produksi:

$$TC = VC + FC$$

Keterangan : TC = *Total Cost* (total biaya) (Rp); FC = *Fix Cost* (biaya tetap) (Rp); VC = *Variable Cost* (biaya variabel) (Rp)

### Penerimaan

Penerimaan adalah total uang yang diperoleh dari hasil penjualan produk. Kita bisa menghitungnya dengan mengalikan jumlah barang yang terjual dengan harga per barang. Pernyataan ini dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \times Q$$

Keterangan : TR = Total Penerimaan (Rp) P = Harga jumlah produk (Rp); Q.= Jumlah produk yang dihasilkan.

Teori penerimaan menjadi landasan bagi perusahaan dalam menentukan tingkat produksi dan penjualan. Jumlah barang yang dihasilkan disesuaikan dengan permintaan pasar (Wibowo, 2015).

### Pendapatan

Keuntungan bersih (*net income*) merupakan selisih antara total pendapatan yang dihasilkan dari kegiatan usaha dengan seluruh biaya yang dikeluarkan untuk menjalankan usaha tersebut. dapat dirumuskan sebagai berikut:

$$\Pi = TR - TC$$

Keterangan :  $\Pi$  = Pendapatan usaha (Rp); TR = Total Penerimaan (Rp); TC = Total Biaya (Rp)

Kelayakan usaha Secara sederhana kelayakan usaha dapat diperkirakan dengan menghitung BEP (*break event point*), B/C ratio (*benefit cost ratio*), dan R/C Ratio (*return cost ratio*).

#### a. R/C Ratio (*Return Cost Ratio*)

Analisis ini sangat penting dalam menilai efisiensi suatu usaha. Sederhananya, rasio ini menunjukkan seberapa besar pendapatan yang diperoleh dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan untuk menghasilkan pendapatan tersebut. Kriteria perbandingan ini akan dicapai apabila:

- ❖ RC ratio > 1 berarti usaha UMKM menguntungkan
- ❖ RC ratio = 1 berarti usaha UMKM tidak rugi atau tidak untung
- ❖ RC ratio < 1 berarti usaha UMKM tidak menguntungkan

b. Titik Impas atau *Break event point (BEP)*

Analisis BEP memungkinkan kita menentukan titik di mana total pendapatan sama persis dengan total biaya. Pada titik ini, perusahaan tidak mengalami keuntungan maupun kerugian. BEP harga dan BEP volume memberikan informasi lebih spesifik mengenai harga jual dan jumlah produk yang harus dijual untuk mencapai titik impas.

$$BEP_{Produksi} = TC / (\text{Harga Penjualan})$$

$$BEP \text{ Harga} = TC / (\text{Total Produksi})$$

Keterangan : BEP produksi = *break event point* produksi (gram); BEP harga. = *break event point* harga (Rp/gram); TC = *total cost* (Rp)

c. *Benefit cost ratio (B/C)*

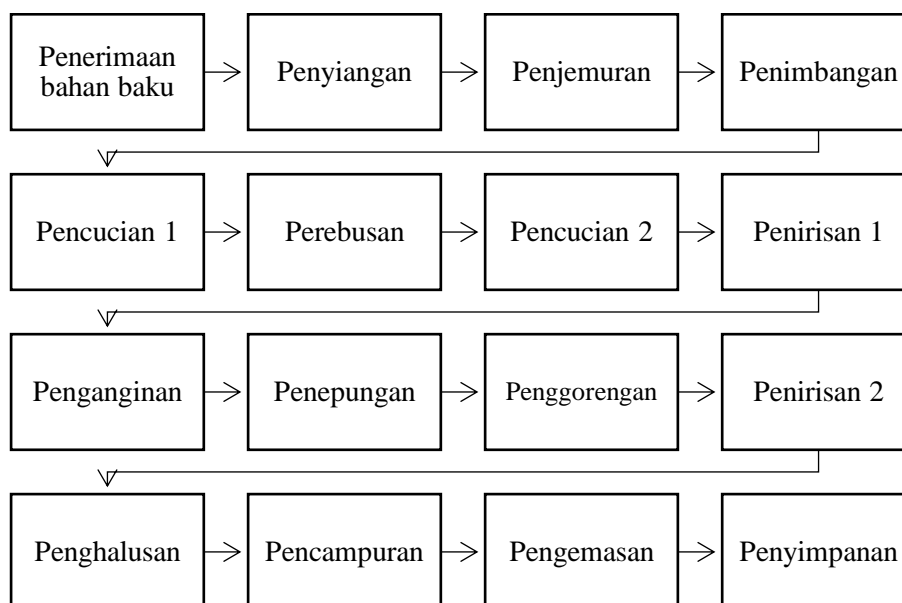
Analisis B/C ratio digunakan untuk mengukur efisiensi suatu proyek dengan membandingkan total manfaat yang dihasilkan terhadap total biaya yang dikeluarkan.

**Hasil dan Pembahasan**

**Hasil**

**Alur proses pengolahan abon rumput laut**

Proses pengolahan abon rumput laut dimulai dari pengambilan rumput laut *Ulva lactuca* di pantai, penerimaan bahan baku, penyiangan, penjemuran, penimbangan, pencucian 1, perebusan, pencucian 2, penirisan 1, penganginan, pemberian tepung, penggorengan, penirisan 2, penghalusan, pencampuran, pengemasan, dan penyimpanan yang tertera seperti Gambar 1.



Gambar 1 Alur proses abon rumput laut *Ulva lactuca*

## Analisa finansial

### Biaya tetap

Rincian biaya tetap atau penyusutan alat UMKM Ulva-Q dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1 Biaya tetap dan penyusutan UMKM Uva-Q

Peralatan Dan Mesin Produksi	Harga (Rp)	Jumlah Unit	Umur Ekonomis (Bulan)	Biaya Penyusutan (Rp)	Jumlah (Rp)
Kompore Gas	300.000	2	60	10.000	600.000
Tabung Gas	60.000	2	60	4.000	120.000
Frezeer	2.000.000	1	60	100.000	2.000.000
Chopper	400.000	1	60	50.000	400.000
Spinner	1.500.000	2	60	50.000	3.000.000
Heat Gun	50.000	1	60	5.000	50.000
Kipas Angin	150.000	1	60	7.000	150.000
Timbangan Digital	300.000	1	60	5.000	300.000
Keranjang	20.000	5	12	5.000	100.000
Baskom Stainless Steel	15.000	2	12	5.000	30.000
Pisau	10.000	1	12	2.500	10.000
Gunting	10.000	5	12	2.500	50.000
Wajan	50.000	4	60	5.000	200.000
Centong	20.000	2	12	5.000	40.000
Talenan	5000	1	12	2.500	5.000
Sendok Pengaduk	10.000	2	12	2500	20.000
Jumlah				<b>261.000</b>	<b>7.075.000</b>

### Biaya variabel

Biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku pembuatan abon rumput laut dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2 Biaya variabel UMKM Ulva-Q

No	Komponen	Jumlah Komponen	Harga Satuan	Harga (Rp)	Total Biaya Satu Hari Produksi (Rp)
1	Rumput laut <i>Ulva lactuca</i>	7	kg	10.000	70.000
2	Minyak	4	l	17.500	70.000
3	Bawang Merah	420	gr	500	5.000
4	Wijen	50	gr	25	1.500
5	MSG	588	gr	5.000	35.000
6	Masako	21	bks	500	10.500
7	Garam	154	gr	50	1.500
8	Tepung Beras & Tapioka	400	gr	16.000	7000

No	Komponen	Jumlah Komponen	Harga Satuan	Harga (Rp)	Total Biaya Satu Hari Produksi (Rp)
8	Lada	7	bks	1.000	7.000
9	Cabai Bubuk	50	gr	500	5.000
10	Kemasan	80	toples	1.400	112.000
11	Label	80	lembar	285	22.400
Total Biaya 1 Kali Produksi					<b>346.900</b>
Total Biaya 1 Bulan (15 Kali Produksi)					<b>5.203.500</b>

### Biaya lain-lain

Biaya variabel terdiri dari biaya bahan baku pembuatan abon rumput laut dan hasil biaya lain-lain dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3 Biaya lain-lain

No	Jenis Aspek	Jumlah	Biaya		
			Harian	Mingguan	Bulanan
1	Operasional listrik	1	-	-	Rp.50.000
2	Transportasi	1	Rp. 12.000	Rp. 480.000	Rp.1.920.000
3	Karyawan	2	Rp. 50.000	Rp. 200.000	Rp.1.500.000
4	Biaya penyusutan	1	-	-	Rp.261.000
5	Bangunan	1	-	-	Rp.500.000
Total					<b>Rp.4.231.000</b>

### Pembahasan

Tahapan alur proses pada pembuatan abon rumput laut dengan 16 tahapan proses sebagaimana berikut:

#### 1) Pengambilan bahan baku

Proses pengambilan bahan baku rumput laut jenis *Ulva lactuca* diambil dari pantai karapyak, dikumpulkan di dalam karung yang berukuran 15 kg. Rumput laut yang diambil berukuran besar dan segar. Rumput laut hanya ada apabila musim kemarau, karena apabila musim penghujan tiba rumput laut terkontaminasi air hujan menyebabkan rumput laut tersebut membusuk.

#### 2) Penyiangan

Rumput laut dimasukkan ke dalam keranjang kayu tempat penampungan lalu dilakukan penyiangan untuk memisahkan akar rumput laut dan karang yang masih menempel. Tahap penyiangan dilakukan dengan cepat dan sanitasi. Proses penyiangan ini menggunakan gunting agar mempermudah dalam pengguntingan akar rumput laut tersebut. Limbah hasil penyiangan, segera dibuang, agar tidak tercampur dengan yang

bersih akan berakibat terjadinya kontaminasi (Sipahutar *et al.*, 2019).

### 3) Penjemuran

Pada proses penjemuran rumput laut dibawa ke belakang rumah produksi terdapat area penjemuran berukuran 1x5 meter dengan proses penjemuran menggunakan sinar matahari langsung, pada proses ini jika cuaca sedang panas dapat memakan waktu 5-6 jam hingga rumput laut kering, tahap ini rumput laut perlu di bolak-balik selama 1 jam sekali dengan menggunakan sarung tangan agar rumput laut tersebut tetap terjaga mutunya.

### 4) Penimbangan

Rumput laut yang sudah kering kemudian ditimbang, pada tahap penimbangan bertujuan untuk menghitung jumlah dari bahan baku alga *Ulva lactuca* yang akan digunakan dalam produksi, sehingga memungkinkan perhitungan rendemen pada produk akhir. Proses ini dilakukan dengan menggunakan timbangan digital yang memiliki kapasitas maksimal 15 kilogram.

### 5) Pencucian 1

Pencucian rumput laut dilakukan dengan air bersih yang mengalir dalam bak yang telah disiapkan. Proses pencucian menggunakan teknik memutar untuk menghilangkan pasir yang menempel pada rumput laut. Pencucian ini dilakukan berulang kali hingga rumput laut benar-benar bersih. Air bekas pencucian kemudian dialirkan ke selokan agar tidak mencemari lingkungan pengolahan (Sipahutar *et al.*, 2020).

### 6) Perebusan

Proses perebusan dilakukan menggunakan cara tradisional yaitu menggunakan api yang dihasilkan dari pembakaran kayu bakar, proses perebusan ini dapat memakan waktu 5-10 menit dengan suhu 80°-90°C. Proses ini bertujuan untuk membunuh bakteri yang masih menempel pada rumput laut selain itu dapat menghilangkan bau amis pada rumput laut tersebut.

### 7) Pencucian 2

Selanjutnya, rumput laut masuk ke dalam proses pencucian kedua. Tahap ini bertujuan untuk memastikan pasir dan kotoran yang masih menempel sudah bersih setelah proses perebusan. Pencucian ini dilakukan dengan air mengalir, dan air bekas pencucian dialirkan ke selokan pembuangan agar tidak mencemari tanah dan lingkungan (Ramadhan *et al.*, 2020).



#### 8) Penirisan 1

Proses penirisan satu ini bertujuan untuk mengurangi kadar air pada rumput laut yang akan masuk ke tahap selanjutnya. Proses ini dilakukan menggunakan mesin *spinner* yang mekanismenya berputar lalu mengeluarkan air dari pipa pembuangan mesin *spinner* tersebut hingga kadar air yang terkandung di dalam rumput laut tersebut berkurang. Proses penirisan satu ini hanya membutuhkan waktu selama 5 menit.

#### 9) Penganginan

Proses penganginan dilakukan dengan cara menempatkan rumput laut dalam keranjang kotak berwarna putih dan didiamkan tidak terpapar sinar matahari, proses ini bertujuan agar memudahkan dalam proses penepungan, proses penganginan ini dilakukan selama 30 menit

#### 10) Pemberian Tepung

Proses pembaluran tepung bertujuan untuk memberikan lapisan tepung pada rumput laut dan memberikan tekstur yang renyah dan gurih pada abon rumput laut saat penggorengan. Tepung yang digunakan yaitu campuran antara tepung beras dan tepung tapioka, yang telah diberi bumbu, seperti garam, lada, dan penyedap rasa. Tepung yang digunakan yaitu tepung kering dengan komposisi 2:1 yaitu 250 gram tepung beras dan 125 gram tepung tapioka untuk 1 kg bahan baku. Pembaluran tepung dilakukan dengan sedikit demi sedikit lalu di aduk hingga merata agar tidak ada yang menggumpal pada saat proses penggorengan.

#### 11) Penggorengan

Proses penggorengan bertujuan untuk mematangkan produk abon rumput laut. Penggorengan dilakukan pada suhu 120°C, suhu ini efektif untuk penggorengan rumput laut menjadi abon, penggorengan adalah proses pemasakan dan pengeringan produk yang menggunakan minyak sebagai media panas untuk mentransfer panas. Penggorengan ini dilakukan selama kurang lebih 15 menit dilakukan secara dengan membolak-balik agar tekstur abonnya kering dan matang secara merata. Minyak goreng yang sudah digunakan untuk menggoreng tiga kali perlu diganti dengan minyak baru karena kualitasnya yang sudah tidak layak. Penelitian (Sipahutar et al., 2017; (Siahaan et al., 2020) ) menunjukkan bahwa minyak goreng yang digunakan untuk menggoreng abon harus diganti setelah tiga kali pemakaian.

#### 12) Penirisan 2

Penirisan dua bertujuan untuk menghilangkan kadar minyak yang masih terkandung pada abon rumput laut menggunakan *spinner* selama 15 menit agar minyak benar-benar hilang. Minyak yang tersisa pada abon rumput laut akan menyebabkan abon mudah tengik (Wahyuda et al., 2022). Produk pangan yang mengandung minyak akan mudah mengalami kerusakan, banyak hal yang dapat menyebabkan ini, termasuk oksidasi yang disebabkan oleh oksigen dari udara, aktivitas mikroba, enzim dan penyerapan oleh lipid.

#### 13) Penghalusan

Proses ini bertujuan untuk mengecilkan ukuran abon rumput laut agar menghasilkan butiran kecil yang di proses menggunakan mesin *chopper* dengan satu mata pisau, penghalusan ini dilakukan hanya selama 1 menit.

#### 14) Pencampuran

Proses ini bertujuan untuk menambahkan cita rasa gurih pada abon rumput laut dengan penambahan bawang goreng dan wijen yaitu untuk bawang goreng 60 gram dan wijen 20 gram untuk bahan baku 1 kg. Pada tahap ini abon rumput laut dan bahan tambahan diaduk hingga merata di dalam baskom *stainless steel* dengan menggunakan sendok pengaduk

#### 15) Pengemasan

Abon rumput laut dikemas ke dalam botol yang disertai oleh plug penyumpal isi dalam produk dan dilengkapi dengan segel *seal* plastik menggunakan alat *heatgun* untuk perekatnya. Hal ini dilakukan agar produk dapat tahan dan terhindar dari kontaminasi bakteri pencemaran dan paparan oksigen yang dapat menyebabkan produk menjadi alot. Label untuk masa kadaluwarsa masih menggunakan spidol dengan manual dengan jangka waktu selama 6 bulan. Produk abon rumput laut mempunyai berat 45 gram yang ditimbang menggunakan timbangan digital. Pengemasan adalah proses penggunaan wadah yang bertujuan untuk mencegah atau mengantisipasi rusaknya pada bahan yang dikemas, serta memberikan rasa aman bagi konsumen (Setyowati & Widodo, 2017).

#### 16) Penyimpanan

Abon rumput laut yang telah dikemas kemudian disimpan pada tempat penyimpanan berupa rak besi dan dilapisi dengan kayu, dengan suhu ruang 27°-31°C, kemudian Abon rumput laut siap untuk didistribusikan.



Gambar 2 Produk akhir abon rumput laut

### Total biaya produksi

Berdasarkan tabel 1, tabel 2 dan tabel 3 total biaya produksi selama periode satu bulan adalah penjumlahan dari biaya penyusutan alat, biaya bahan pembuatan Abon rumput laut, dan biaya lain-lain adalah = Total biaya produksi (TC) sebulan

$$\begin{aligned} & \text{Penyusutan per/bulan} + \text{biaya variabel} + \text{biaya lain-lain} \\ & = \text{Rp } 261.000 + \text{Rp } 5.203.500 + \text{Rp } 4.231.000 = \mathbf{\text{Rp } 9.695.000} \end{aligned}$$

### Penetapan harga jual

Adapun penetapan harga jual untuk satu kemasan toples abon rumput laut seberat 45 gram dengan harga Rp 12.500.

### Pendapatan dan keuntungan

Berdasarkan tabel 2 dengan bahan baku rumput laut *Ulva lactuca* sebanyak 7 kg akan menghasilkan produk akhir abon rumput laut yaitu 80 kemasan toples dengan berat 45 gram. Jika selama satu bulan dapat memproduksi selama 15 kali maka akan dihasilkan 1.194 kemasan toples. Setiap satu toples abon rumput laut nantinya dijual dengan harga Rp 12.500

Dengan demikian pendapatan yang di peroleh selama satu bulan adalah :

$$\text{TR} = P \times Q$$

$$\text{TR} = \text{Rp } 12.500 \times 1.194$$

$$= \mathbf{\text{Rp } 14.925.000}$$

Keuntungan yang diperoleh dalam satu bulan merupakan selisih antara pendapatan dan biaya. Keuntungan selama satu bulan adalah:

$$\pi = \text{TR} - \text{TC}$$

$$\pi = \text{Rp } 14.925.000 - \text{Rp } 9.695.000$$

$$= \mathbf{\text{Rp } 5.229.000}$$

## Kelayakan Usaha

### R/C Ratio

Berdasarkan hasil perhitungan, jumlah penjualan dalam satu bulan dilakukan 15 kali proses produksi, UMKM Ulva-Q dengan produk abon rumput laut akan memperoleh penerimaan total sebesar RP 14.925.000 (TR) dan rata-rata biaya produksi total adalah sebesar Rp 9.577.000 (TC).

Sehingga perhitungan R/C ratio Adalah sebagai berikut :

$$RC = TR/TC$$

$$RC = 14.925.000 / 9.695.000$$

$$RC = \mathbf{1,53}$$

Nilai RC ratio tersebut menunjukkan bahwa rata-rata usaha abon rumput laut di UMKM Ulva-Q. Sudah menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan, karena nilai RC rasionya lebih dari 1.

### Titik Impas atau Break even Point (BEP)

$$BEP \text{ produksi} = \text{Total Biaya} : \text{Harga} = \text{Rp } 9.695.000 : \text{Rp } 12.500 = 775,6$$

Artinya dengan tingkat harga jual Rp 12.500, usaha abon rumput laut akan mengalami titik impas ketika berproduksi sebanyak 766 pcs yaitu 1 bulan dan kembali modal

### B/C Ratio

Perhitungan B/C ratio diperoleh dari membagi keuntungan dengan biaya produksi.

Sehingga diperoleh hasil :

$$B/C = \text{Keuntungan} / \text{biaya produksi}$$

$$B/C = \text{Rp } 5.229.000 / \text{Rp } 9.695.000$$

$$B/C = 0,53$$

B/C sebesar 0,53 menunjukkan dari modal 1,00 akan memperoleh keuntungan sebesar 0,53 kalinya.

## Simpulan

Hasil penelitian menunjukkan bahwa proses pengolahan abon rumput laut pada UMKM Ulva-Q diantaranya ialah :

1. Rumput laut *Ulva lactuca* menyimpan potensi lain sebagai bahan baku produk abon rumput laut yang dapat diolah dengan memiliki kandungan gizi yang baik selain itu potensi ini menjadi peluang usaha di bidang pengolahan rumput laut.

2. Penjualan abon rumput laut dapat memberikan peluang usaha yang menjanjikan. Dengan modal usaha sebesar Rp 9.695.000 dengan jumlah produksi abon rumput laut sebanyak 1.194 pcs/bulan akan menghasilkan keuntungan Rp 5.229.000 per bulan.
3. Hasil analisa kelayakan usaha diperoleh R/C *Ratio* sebesar 1,5 hal ini menunjukkan bahwa usaha ini menguntungkan dan layak untuk dilanjutkan. Selain itu, usaha ini sangat mendorong pengembangan ekonomi dengan peningkatan nilai tambah di Desa Bagolo, Kecamatan Kalipucang, Kabupaten Pangandaran, Jawa Barat.

### Daftar Pustaka

- Agustin, I. W., & Sipahutar, Y. H. (2022). Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Abon Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*). In *Prosiding Simposium Nasional IX Kelautan Dan Perikanan Fakultas Ilmu Kelautan Dan Perikanan, Universitas Hasanuddin, Makassar, 4 Juni 2022* 115, 115–126.
- Halimah, M., Sari, D. S., & Anggraeni, S. R. (2022). Sosialisasi Konservasi Rumput Laut Terkait Kegiatan Pengolahan Rumput Laut Di Pesisir Pantai Karapyak, Desa Bagolo, Pangandaran. *Journal Of Berdaya*, 2(2), 47–60.
- Hastiza, A. P. (2022). *Karakteristik Fisik Dan Kadar Air Selada Laut (Ulva Lactuca)*. Universitas Riau.
- Ismail, A. M., & Putra, D. E. (2017). Inovasi Pembuatan Abon Ikan Cakalang Dengan Penambahan Jantung Pisang. *Agritech*, Xix(1), 45–54.
- Pribadi, T. D. K. N., Nurdiana, R., & Rosada, K. K. (2017). Asosiasi Makro Alga Ndengan Gastropoda Pada Zona Intertidal Pantai Pananjung Pangandaran. *Jurnal Biojati*, 2(2).
- Ramadhan, R., Sujuliyani, & Sipahutar, Y. H. (2020). Penerapan Sistem Produksi Bersih Pada Pengolahan Fillet Ikan Kakap Beku (*Lutjanus Sp*). In *Seminar Nasional Tahunan Xvii Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan, Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Mada Tahun 2020*, 356–365.
- Rasyid, A. (2017). Evaluation Of Nutritional Composition Of The Dried Seaweed. *Tropical Life Sciences Research*, 28(1), 119–125.
- Sanjaya, S., & Rabasari, S. (2023). Penggunaan Rumput Laut Dalam Pembuatan Abon Sebagai Oleh-Oleh Wisatawan. *Jurnal Inovasi Penelitian*, 3(10).
- Setyowati, V. A., & Widodo, E. W. R. (2017). Studi Sifat Fisis, Kimia, Dan Morfologi Pada Kemasan Makanan Berbahan Styrofoam Dan Ldpe (Low Density Polyethylene): Telaah Kepustakaan. *Mechanical*, 8(1), 39–45.
- Siahaan, I. C. M., Nugraha, B. R., Rajab, R. A., & Rasdam, R. (2022). Penerapan Good Manufacturing Practices (Gmp) Dan Sanitation Standard Operating Prosedure (Ssop) Pada Proses Pengolahan Tuna Loin (*Thunnus Sp*) Di Unit Pengolahan Ikan Di Nusa Tenggara Timur. *Jurnal Vokasi Ilmu-Ilmu Perikanan (Jvip)*, 3(1), 13–17.
- Siahaan, I. C. M., Sipahutar, Y. H., & Jannah, R. (2020). Pengaruh Penggunaan Minyak Goreng Berulang Terhadap Perubahan Nilai Gizi Mutu Keripik Belut. *Seminar*

- Nasional Tahunan Xvii Hasil Penelitian Perikanan Dan Kelautan, Departemen Perikanan, Fakultas Pertanian, Universitas Gajah Mada Tahun 2020*, 501–507.
- Sipahutar, Y. H., Agustin, I. W., & Arif, G. A. F. (2023). Karakteristik Mutu, Rendemen Dan Sanitasi Pengolahan Abon Ikan Lele Dumbo (*Clarias Gariepinus*) Di Unit Mikro Kecil Menengah (Umkm) Rumah Abon Madiun, Kabupaten Madiun. *Journal.Poltekkp-Bitung.Ac.Id*, 5(1), 1–24.
- Sipahutar, Y. H., Napitupulu, R. J., & Susanto, W. P. (2017). Pengaruh Penambahan Kentang *Solanum Tuberosum* Terhadap Mutu Kesukaan Konsumen Abon Lele Kremes. In *Seminar Nasional Kelautan Xii, Fakultas Teknik Dan Ilmu Kelautan Universitas Hang Tuah, Surabaya 20 Juli 2017*, 89–98.
- Sipahutar, Y. H., Rahmayanti, H., Achmad, R., Ramli, H. K., Suryanto, M. R., & Pratama, R. B. (2019). Increase In Cleaner Production Environment In The Fish Processing Industry Through Work Motivation And Fisherman Women's Leadership. *Iop Conference Series: Earth And Environmental Science, Volume 399, Issue 1, Pp. 012119 (2019)*, 399. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/399/1/012119>
- Sipahutar, Y., Rahmayanti, H., Ahmad, R., Dewi, I. J. P., Suryanto, M. R., Siregar, A. N., & Panjaitan, T. F. C. (2020). Pengaruh Produksi Bersih Dan Motivasi Kerja Perempuan Pengolah Ikan Terhadap Efektifitas Melestarikan Lingkungan Pesisir Di Kabupaten Tangerang. *Proceeding Seminar Nasional Stma Trisakti, Jakarta 2020*, 5(1), 15–26.
- Wahyuda, T. P. A. N., Sipahutar, Y. H., & Maulani, A. (2022). Penerapan Gmp Dan Ssop Pada Abon Ikan Di Kabupaten Pangandaran. *Prosiding Simposium Nasional Ix Kelautan Dan Perikanan Unhas, 9*, 73–84. <http://journal.unhas.ac.id/index.php/proceedingsimnaskp/article/view/22578>
- Wibowo, L. S. (2015). Analisis Kelayakan Usaha Pembuatan Mie Rumput Laut (*Eucheuma Cottonii*) Studi Kasus Di Desa Tihengo Kabupaten Ponele Kepulauan, Gorontalo Utara. *Jtech (Jurnal Technopreneur)*, 3(1), 48–54. [Jurnal.Polygon.Ac.Id/Index.Php/Jtech/Article/View/31](http://jurnal.poligon.ac.id/index.php/jtech/article/view/31)
- Sulistyowati, W. (2019). *Analisa Kelayakan Usaha* (S. B. Sartika (Ed.)). Umsida Press.