

Analisis Nilai Tambah Buah Mangrove (*Sonneratia ovata*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sirup Mangrove Di Kota Bontang

Nur Asia¹, Tetty Wijayanti¹

¹Fakultas Pertanian, Universitas Mulawarman, Indonesia

*Corresponding Author: nurasia2406@gmail.com, tettywijayanti78@gmail.com

Abstract. Mangrove fruit is a common commodity in coastal areas of Indonesia, including Bontang City. The role of agro-industry to maintain primary products into diversified products to increase added value is very necessary. Therefore, mangrove fruit processing is carried out into Mangrove Syrup Ovata. This research aims to determine income, profit, and added value of the Ovata Mangrove Syrup agro-industry. This research was conducted from September until October 2022 in Tanjung Laut Indah Village, South Bontang District, Bontang City. The Daun Harum Forest Farmers Group is the object of research determined by purposive sampling. The data collection carried out by field researched and library researched. The analytical method was using descriptive quantitative, and the added value was determined by the Hayami method. Meanwhile, the R/C Ratio analysis was used to analyze the profit. The results of this study showed that the income of the Daun Harum Forest Farmers Group was IDR 1,914,453.11 month⁻¹. The R/C ratio of mangrove syrup was 1.62. The added value generated was IDR 140,302.44 kg⁻¹, with a value added ratio of 70.15%. The conclusion of this study is that the Ovata Mangrove Syrup agro-industry was feasible because the R/C ratio is more than 1, and was profitable and able to provided added value to mangrove fruit with a relatively high added value ratio.

Keywords: mangrove fruit, agro-industry, added value

1. PENDAHULUAN

Sebagai negara maritim, Indonesia menjadi salah satu negara dengan garis pantai terpanjang di dunia, yang mana komunitas mangrove sangat berkembang baik di kawasan ini [1]. Berdasarkan Peta Mangrove Nasional yang resmi dirilis oleh Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan tahun 2020, tercatat bahwa total luas wilayah mangrove Indonesia mencapai 3,31 juta ha yang tersebar di seluruh wilayah pesisir Indonesia [2].

Ekosistem mangrove Indonesia terdistribusi merata di seluruh wilayah kepulauannya, diantara Kepulauan Indonesia dengan luas mangrove terbesar yakni Papua (1.497.724 ha), Kalimantan (735.887 ha), dan Sumatera (666.493 ha) [2]. Kalimantan Timur memiliki luas hutan mangrove sebesar 244.437 ha [3]. Salah satu kota di Kalimantan Timur yang memiliki hutan mangrove adalah Kota Bontang

dengan luas 2.935 ha [4] dan terdiri atas 25 spesies mangrove yang berbeda [5].

Kota Bontang merupakan salah satu daerah otonom yang terletak di pantai timur Provinsi Kalimantan Timur dengan panjang pantai sekitar 14 km dan bermuara pada beberapa anak sungai serta membentuk teluk, rawa, laguna, dan pulau-pulau kecil. Kondisi biofisik Kota Bontang ini merupakan habitat dari hutan mangrove. Hutan mangrove di Kota Bontang dapat dijumpai di sepanjang garis pantai serta di tengah perairan laut yang membentuk pulau [5].

Hutan mangrove tidak hanya bermanfaat secara ekologis, tetapi dapat bermanfaat secara ekonomis pula. Salah satu produk pertanian yang dapat dimanfaatkan secara langsung dari hutan mangrove tanpa harus merusak ekosistemnya adalah buah mangrove [6]. Namun begitu, pemanfaatan buah mangrove menjadi produk bernilai ekonomis

masalah minim. Kurangnya pengetahuan masyarakat menjadi salah satu faktor banyaknya buah mangrove yang tidak dimanfaatkan secara benar.

Bertolak dari masalah inilah, maka tercipta agroindustri mangrove dengan adanya Kelompok Tani Daun Harum dalam memanfaatkan buah mangrove sebagai produk Ovata Sirup Mangrove. Hadirnya Daun Harum sejak 2012 menjadi salah satu penyelesaian dalam mengelola hasil hutan mangrove yang terbuang sia-sia menjadi produk sirup yang dapat dikonsumsi dan bernilai ekonomis cukup tinggi.

Jenis buah mangrove yang digunakan sebagai bahan baku pembuatan sirup buah mangrove merupakan spesies *Sonneratia ovata*. Mangrove *Sonneratia ovata* memiliki buah dengan bau yang khas dan rasa yang unik yang dapat dimanfaatkan sebagai bahan baku pembuatan sirup. Selain rasa yang unik, sirup buah mangrove juga memiliki komposisi gizi yang cukup baik dan dipercaya dapat memberikan khasiat pada stamina tubuh [5].

Sirup buah mangrove (*Sonneratia ovata*) menjadi salah satu inovasi diversifikasi produk buah mangrove yang bernilai tambah. Harga jual di pasaran yang cukup menguntungkan yakni Rp20.000,00 dalam kemasan 250 ml, serta teknik pengolahannya yang sederhana memungkinkan terciptanya lapangan kerja untuk masyarakat lokal yang tentunya dapat membantu peningkatan pendapatan masyarakat sekitar [6].

Namun begitu, pemanfaatan buah mangrove menjadi produk yang bernilai tambah (value added) belum banyak dikembangkan. Selain itu, kajian tentang usaha pengembangan sirup mangrove berbahan baku buah mangrove (*Sonneratia ovata*) masih sangat terbatas, sedangkan peluang pasarnya cukup besar. Oleh karena itu, penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul "Analisis Nilai Tambah Buah Mangrove (*Sonneratia Ovata*) Sebagai Bahan Baku Pembuatan Sirup Mangrove di Kota Bontang" sebagai tolak ukur dalam agroindustri berbasis mangrove.

Tujuan dari penelitian ini adalah untuk 1) Mengetahui besarnya pendapatan dan efisiensi keuntungan usaha dari agroindustri buah mangrove menjadi sirup buah mangrove di Kota Bontang; 2) Menganalisis besarnya nilai tambah dari buah mangrove pada agroindustri Ovata Sirup Mangrove Kelompok Tani Hutan Daun Harum di Kota Bontang.

2. KAJIAN LITERATUR

Penelitian terkait nilai tambah dari produk diversifikasi sudah banyak dilakukan. Beberapa penelitian terkait nilai tambah dilakukan oleh Irmawati (2019) dengan judul Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Jagung di Desa Batang

Kecamatan Bontotiro Kabupaten Bulukumba [7]. Dalam penelitian tersebut digunakan alat analisis yakni R/C ratio dan analisis nilai tambah dengan metode Hayami.

Analisis Revenue Cost Ratio (R/C Ratio)

Analisis *revenue cost ratio* merupakan perbandingan antara penerimaan dan pengeluaran. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui layak atau tidak suatu agroindustri. Menurut Soekartawi (2013) dalam Hardian (2018) semakin besar nilai R/C ratio semakin besar pula keuntungan dari agroindustri tersebut [8].

Analisis Nilai Tambah

Nilai Tambah (*value added*) merupakan pertambahan nilai pada suatu komoditas akibat adanya *input-input* yang diberlakukan pada komoditas tersebut, sehingga dihasilkan *output* yang berbeda-beda [9]. Adapun kriteria rasio nilai tambah menurut Reyne dalam Hubeis (1997) adalah [10]:

- Rasio nilai tambah > 40%, maka nilai tambah yang dihasilkan tergolong tinggi.
- Rasio nilai tambah 15% - 40%, maka nilai tambah yang dihasilkan tergolong sedang.
- Rasio nilai tambah < 15%, maka nilai tambah yang dihasilkan tergolong rendah.

3. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Kelompok Tani Hutan Daun Harum yang beralamat di Jalan Sultan Syahrir RT. 05 No. 02 Kelurahan Tanjung Laut Indah, Kecamatan Bontang Selatan, Kota Bontang, Provinsi Kalimantan Timur. Adapun waktu penelitian berlangsung dari bulan September hingga Oktober 2022.

Teknik Pengumpulan Data

1. *field research* dilakukan untuk memperoleh data primer, yaitu dengan observasi dan *interview* kepada Kelompok Tani Hutan Daun Harum dengan alat bantu kuesioner berisi pertanyaan terstruktur seperti kebutuhan bahan baku, kebutuhan tenaga kerja, hasil produksi, dan lain-lain.
2. *library research* dilakukan untuk memperoleh data sekunder, yaitu melalui buku bacaan, artikel/jurnal, skripsi terdahulu, serta studi kepustakaan instansi terkait lainnya.

Teknik Pengambilan Sampel

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (*case study*), pada Kelompok Tani Hutan Daun Harum. Studi kasus digunakan sebagai metode pengumpulan data secara komprehensif agar informasi yang dibutuhkan dalam analisis tergalang secara detail.

Adapun metode pengambilan sampel dalam penelitian ini dilakukan dengan metode *purposive sampling* dengan pertimbangan informasi yang diinginkan hanya didapat dari sumber tertentu yaitu pada Kelompok Tani Hutan Daun Harum sebagai pelaku agroindustri sirup mangrove Kota Bontang.

Definisi Variabel

1. Biaya dapat dikatakan sebagai pengorbanan yang harus dikeluarkan oleh pihak produsen untuk dapat menghasilkan suatu produk. Biaya terdiri dari:
 - a. Biaya tetap (*fixed cost*) merupakan biaya yang besarnya tidak tergantung pada jumlah produk yang dihasilkan.
 - b. Biaya tidak tetap (*variable cost*) merupakan biaya yang besar atau nilainya tergantung pada seberapa banyak jumlah produk yang dihasilkan.
 - c. Biaya total (*total cost*) merupakan penjumlahan biaya tetap (*fixed cost*) dengan biaya tidak tetap (*variable cost*).
2. Penerimaan adalah suatu konsep yang menghubungkan antara jumlah barang yang diproduksi dengan harga jual per unitnya.
3. Pendapatan adalah selisih dari penerimaan dan total biaya yang dikeluarkan untuk proses produksi.
4. R/C *ratio* adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total
5. Nilai tambah merupakan selisih nilai *output* olahan dari buah mangrove menjadi sirup mangrove dengan nilai bahan baku utama dan sumbangan *input* lain.

Metode Analisis Data

- a. Total biaya produksi (*total cost*) dihitung menggunakan rumus [11]:

$$TC = TFC + TVC$$
 Dimana:
 TC = Total biaya (Rp)
 TFC = Total biaya tetap (Rp)
 TVC = Total biaya variabel (Rp)
- b. Total penerimaan (*total revenue*) dihitung menggunakan rumus [11]:

$$TR = P \times Q$$
 Dimana:
 TR = Total penerimaan (Rp)
 P = Harga jual per unit (Rp/kg)
 Q = Total produksi (kg)
- c. Pendapatan (*income*) yang dihasilkan dihitung menggunakan rumus [11]:

$$I = TR - TC$$
 Dimana:
 I = Pendapatan (Rp)
 TR = Total penerimaan (Rp)
 TC = Total biaya (Rp)

- d. Efisiensi keuntungan usaha agroindustri Ovata Sirup Mangrove dianalisis menggunakan R/C *ratio* dengan rumus [11]:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana:

- R/C *ratio* > 1, berarti usaha memperoleh keuntungan dan layak diusahakan.
 - R/C *rasio* = 1, berarti usaha tidak memperoleh keuntungan dan tidak mengalami kerugian (impas) atau mengalami *break event point* (BEP).
 - R/C *ratio* < 1, berarti usaha mengalami kerugian dan tidak layak diusahakan.
- e. Analisis nilai tambah yang digunakan yakni metode Hayami (1987) dengan prosedur perhitungan sebagai berikut [9]:

Tabel 1. Prosedur Perhitungan Nilai Tambah Metode Hayami

| N | Variabel | Keterangan |
|---|--------------------------------------|--------------------|
| o. | | |
| Output, Input, dan Harga | | |
| 1. | Output (unit/produksi) | A |
| 2. | Input bahan baku (kg/produksi) | B |
| 3. | Tenaga kerja (HOK) | C |
| 4. | Faktor konversi | D = A / B |
| 5. | Koefisien tenaga kerja (HOK) | E = C / A |
| 6. | Harga output (Rp/unit) | F |
| 7. | Upah rata-rata (Rp/HOK) | G |
| Penerimaan dan Keuntungan | | |
| 8. | Harga input bahan baku (Rp/kg) | H |
| 9. | Sumbangan input lainnya (Rp/kg) | I |
| 10. | Nilai output (Rp/kg) | J = D x F |
| 11. | a. Nilai tambah (Rp/kg) | K = J - H - I |
| | b. Rasio nilai tambah (%) | L = (K / J) x 100% |
| 12. | a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/hari) | M = E x G |
| | b. Pangsa tenaga kerja (%) | N = (M / K) x 100% |
| 13. | a. Keuntungan (Rp/kg) | O = K - M |
| | b. Tingkat keuntungan (%) | P = (O / K) x 100% |
| Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi | | |
| 14. | Marjin (Rp/kg) | Q = J - H |
| | a. Pendapatan tenaga kerja (%) | R = (M / Q) x 100% |
| | b. Sumbangan input lain (%) | S = (I / Q) x 100% |
| | c. Keuntungan pengusaha (%) | T = (O / Q) x 100% |

Sumber: Hayami (1987)

4. HASIL DAN PEMBAHASAN

Kelompok Tani Hutan Daun Harum merupakan kelompok program UMKM Pesisir binaan *Community Development* (Comdev) PT Badak LNG. Kelompok usaha ini berfokus pada diversifikasi produk olahan buah mangrove yakni sirup mangrove dengan merek Ovata Sirup Mangrove.

Pendapatan Usaha

Kegiatan produksi Ovata Sirup Mangrove dilakukan sebanyak 3 kali dalam sebulan. Dalam pembuatan Ovata Sirup Mangrove, biaya produksi dihitung dari berbagai biaya diantaranya adalah biaya tidak tetap (*variable cost*) meliputi bahan baku, biaya bahan penolong, biaya lain-lain, dan biaya tenaga kerja, serta biaya tetap (*fixed cost*) meliputi biaya penyusutan alat. Perincian biaya produksi dapat dilihat pada Tabel 2 berikut.

Tabel 2. Rincian Biaya Produksi Ovata Sirup Mangrove

| No. | Uraian | Total Biaya (Rp) |
|----------------------------------|-----------------------|---------------------|
| 1. | Biaya Bahan Baku | 375.000,00 |
| 2. | Biaya Bahan Penolong | 813.158,00 |
| 3. | Biaya Lain-lain | 1.075.000,00 |
| 4. | Biaya Tenaga Kerja | 780.000,00 |
| 5. | Biaya Penyusutan Alat | 42.388,89 |
| Total Biaya Produksi (TC) | | 3.085.546,89 |

Sumber: Data primer diolah (2022)

Bahan baku utama yang digunakan pada usaha pengolahan Ovata Sirup Mangrove adalah buah mangrove yang diperoleh dari masyarakat pesisir. Berdasarkan hasil penelitian biaya bahan baku dalam agroindustri pengolahan Ovata Sirup Mangrove ini sebesar Rp 375.000,00 bulan⁻¹, dengan harga beli bahan baku buah mangrove Rp 15.000,00 kg⁻¹.

Dalam agroindustri Ovata Sirup Mangrove, bahan penolong yang dibutuhkan terdiri dari gula pasir dan air mineral. Berdasarkan hasil penelitian biaya bahan penolong untuk Ovata Sirup Mangrove sebesar Rp 813.158,00 bulan⁻¹. Jumlah gula pasir yang digunakan adalah sebesar 50 kg bulan⁻¹ dengan harga satuan Rp 16.000,00. Penggunaan air mineral adalah sebesar 70 liter dengan harga satuan Rp 263,16.

Biaya lain-lain dalam agroindustri Ovata Sirup Mangrove ini meliputi biaya pengemasan yang terdiri dari botol kemasan, label, alkohol, sarung tangan serta biaya operasional seperti listrik, air PDAM, dan Gas alam jargas. Total biaya lain-lain dalam agroindustri ini adalah sebesar Rp 1.075.000,00 bulan⁻¹.

Biaya kerja yang diperhitungkan dalam penelitian ini dilihat dari jenis pekerjaan yang dilakukan. Upah tenaga kerja dalam proses

penyortiran sampai perebusan sari buah adalah sebesar Rp 80.000,00 produksi⁻¹, proses pengemasan dan pelabelan sirup sebesar Rp 60.000,00 produksi⁻¹, dan proses pengantaran sebesar Rp 40.000,00 produksi⁻¹. Jumlah biaya tenaga kerja yang dikeluarkan oleh agroindustri ini dalam 3 kali produksi sirup mangrove adalah sebesar Rp 780.000,00 bulan⁻¹.

Biaya tetap yang dikeluarkan responden meliputi biaya penyusutan alat. Biaya penyusutan alat dihitung berdasarkan jumlah barang dikali harga pembelian dibagi umur ekonomis. Biaya penyusutan alat yang dikeluarkan oleh agroindustri Sirup Mangrove di Kelompok Tani Hutan Daun Harum adalah sebesar Rp 42.388,89 bulan⁻¹.

Produksi Ovata Sirup Mangrove dilakukan sebanyak 3 kali produksi dengan total output sebanyak 250 unit bulan⁻¹. Harga produk Ovata Sirup Mangrove dengan berat bersih 250 ml seharga Rp 20.000,00 unit⁻¹. Penerimaan dari usaha Ovata Sirup Mangrove merupakan perkalian dari produksi yang diperoleh dengan harga jual. Rincian penerimaan dapat dilihat pada Tabel 3 berikut.

Tabel 3. Rincian Penerimaan Ovata Sirup Mangrove

| Produksi (unit) | Harga Jual (Rp) | Penerimaan (Rp) |
|-----------------|-----------------|-----------------|
| Q | P | TR |
| 250 | 20.000,00 | 5.000.000,00 |

Sumber: Data primer diolah (2022)

Total penerimaan yang diperoleh dari pengolahan Ovata Sirup Mangrove adalah Rp 5.000.000,00 bulan⁻¹. Adapun pendapatan dari agroindustri Ovata Sirup Mangrove adalah selisih dari total penerimaan dan total biaya produksi. Rincian pendapatan usaha Ovata Sirup Mangrove dapat dilihat pada Tabel 4 berikut.

Tabel 4. Rekapitulasi Biaya Produksi, Penerimaan, dan Pendapatan

| No. | Uraian | Total Biaya (Rp) |
|-----|---------------------|------------------|
| 1. | Penerimaan (TR) | 5.000.000,00 |
| 2. | Biaya Produksi (TC) | 3.085.546,89 |
| 3. | Pendapatan (I) | 1.914.453,11 |

Sumber: Data primer diolah (2022)

Penerimaan Ovata Sirup Mangrove dalam sebulan adalah sebesar Rp 5.000.000,00 dengan biaya produksi sebesar Rp 3.085.546,89 sehingga pendapatan bersih dalam sebulan yang diterima adalah sebesar Rp 1.914.453,11.

Efisiensi Keuntungan

Hasil penerimaan dan pendapatan dari agroindustri Ovata Sirup Mangrove kemudian digunakan untuk menganalisis *Revenue Cost Ratio* (R/C Ratio) dalam usaha ini. Analisis R/C ratio merupakan analisis yang diperoleh dari

perbandingan total penerimaan dan total biaya yang diperlukan untuk produksi. Analisis ini bertujuan untuk mengetahui besar keuntungan yang diperoleh dalam agroindustri Ovata Sirup Mangrove. Rincian nilai R/C ratio pengolahan agroindustri Ovata Sirup Mangrove dapat dilihat pada Tabel 5 berikut.

Tabel 5. Analisis nilai R/C ratio Ovata Sirup Mangrove

| Penerimaan (Rp) | Biaya Produksi (Rp) | R/C Ratio |
|-----------------|---------------------|-----------|
| TR | TC | TR/TC |
| 5.000.000,00 | 3.085.546,89 | 1,62 |

Sumber: Data primer diolah (2022)

Hasil perbandingan antara total penerimaan dan total biaya produksi menghasilkan R/C ratio sebesar 1,62. Semakin besar nilai R/C ratio maka penerimaan dan keuntungan yang diperoleh juga semakin meningkat. Hasil perhitungan R/C ratio dalam agroindustri Ovata Sirup Mangrove menunjukkan nilai R/C ratio lebih dari 1, hal ini dapat diartikan bahwa usaha Ovata Sirup Mangrove memperoleh keuntungan dan layak untuk diusahakan.

Analisis Nilai Tambah

Analisis nilai tambah digunakan untuk mengetahui besarnya nilai tambah dari buah mangrove yang diolah menjadi Ovata Sirup Mangrove. Besarnya nilai tambah dihitung dengan metode Hayami sebagai alat analisis. Metode ini digunakan dalam mengetahui besarnya nilai dari suatu *output* dalam satuan kilogram bahan baku utama yakni buah mangrove yang digunakan setelah mengalami proses pengolahan dengan menghitung biaya bahan baku, upah tenaga kerja, dan sumbangan *input* lainnya. Hasil perhitungan nilai tambah agroindustri Ovata Sirup Mangrove dapat dilihat pada Tabel 6 berikut.

Tabel 6. Analisis Nilai Tambah Agroindustri Ovata Sirup Mangrove

| N o. | Variabel | Ketara ngan |
|----------------------------------|---------------------------------|-------------|
| Output, Input, dan Harga | | |
| 1. | Output (unit/produksi) | 250,00 |
| 2. | Input bahan baku (kg/produksi) | 25,00 |
| 3. | Tenaga kerja (HOK) | 4,00 |
| 4. | Faktor konversi | 10,00 |
| 5. | Koefisien tenaga kerja (HOK) | 0,16 |
| 6. | Harga output (Rp/unit) | 20.000,00 |
| 7. | Upah rata-rata (Rp/HOK) | 45.000,00 |
| Penerimaan dan Keuntungan | | |
| 8. | Harga input bahan baku (Rp/kg) | 15.000,00 |
| 9. | Sumbangan input lainnya (Rp/kg) | 44.695,56 |

| | | |
|----|--------------------------------------|------------|
| 10 | Nilai output (Rp/kg) | 200.000,00 |
| 11 | a. Nilai tambah (Rp/kg) | 140.304,44 |
| | c. Rasio nilai tambah (%) | 70,15 |
| 12 | c. Pendapatan tenaga kerja (Rp/hari) | 7.200,00 |
| | d. Pangsa tenaga kerja (%) | 5,13 |
| 13 | c. Keuntungan (Rp/kg) | 133.104,44 |
| | d. Tingkat keuntungan (%) | 66,55 |

Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi

| | | |
|----|--------------------------------|------------|
| 14 | Marjin (Rp/kg) | 185.000,00 |
| | d. Pendapatan tenaga kerja (%) | 3,89 |
| | e. Sumbangan input lain (%) | 24,26 |
| | f. Keuntungan pengusaha (%) | 71,95 |

Sumber: Data primer diolah (2022)

Dalam perhitungan nilai tambah, nilai *output* diperlukan untuk melihat besarnya nilai tambah dari pengolahan bahan baku utama. Hasil nilai tambah diperoleh dengan pengurangan nilai *output* dengan sumbangan *input* lain dan harga bahan baku. Nilai tambah dari proses pengolahan buah mangrove menjadi Ovata Sirup Mangrove adalah sebesar Rp 140.302,44 kg⁻¹ dengan rasio nilai tambah sebesar 70,15%. Perhitungan nilai tambah ini dipengaruhi oleh banyaknya biaya bahan baku, nilai *output*, dan biaya *input* lainnya.

Dari hasil perhitungan nilai tambah diketahui rasio nilai tambah melebihi angka 40%, yang berarti rasio nilai tambah dari agroindustri Ovata Sirup Mangrove tergolong tinggi. Nilai tambah yang tinggi pada agroindustri Ovata Sirup Mangrove dapat menjadi tolak ukur dalam pengembangan Kelompok Tani Hutan Daun Harum. Apabila produk yang dihasilkan memiliki nilai tambah yang tinggi maka produk tersebut layak untuk dikembangkan.

5. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian data analisis yang telah dilakukan pada agroindustri Ovata Sirup Mangrove di Kelompok Tani Hutan Daun Harum, dapat disimpulkan bahwa:

1. Pendapatan yang diperoleh dari agroindustri Ovata Sirup Mangrove di Kelompok Tani Hutan Daun Harum adalah sebesar Rp 1.914.453,11 bulan⁻¹ dengan nilai R/C ratio sirup mangrove sebesar 1,62. Hal ini berarti bahwa agroindustri Ovata Sirup Mangrove menghasilkan keuntungan dan layak secara finansial.
2. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan buah mangrove menjadi produk Ovata Sirup Mangrove di Kelompok Tani Daun Harum adalah sebesar Rp 140.302,44 kg⁻¹ dengan rasio nilai tambah sebesar 70,15%. Rasio nilai tambah pada usaha ini tergolong tinggi.

REFERENSI

- [1] Nurdiansyah, D., dan Dharmawan, I.W.E. 2018. Komunitas Mangrove di Wilayah Pesisir Pulau Tidore dan Sekitarnya. *Oseanologi dan Limnologi di Indonesia*. Vol. 3(1): 1-9
- [2] MENLHK. 2020. *Peta Mangrove Nasional dan Status Ekosistem Mangrove di Indonesia*. Development for Mangrove Monitoring Tools in Indonesia Webinar Series. Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan. Jakarta.
- [3] Dharmawan, I.W.S., Noor'an, R.F., Lestari, N.S., Wahyudi, A., Suprianto, A., Naibaho, Y., Arifanti, V.B., Lugina, M., Wicaksono, D. 2020. *Cadangan Karbon Hutan Kalimantan Timur*. Hal: 1-129. Pambudhi, F., Dharmawan, I.W.S., Akhmad, C. Cetakan 1. IPB Press. Bogor.
- [4] Pemkot Bontang. 2016. *Rencana Strategis Dinas Perikanan, Kelautan dan Pertanian Kota Bontang Tahun 2011-2016*. Layanan Informasi Publik Dinas Komunikasi dan Informatika Kota Bontang. Bontang.
- [5] Saparuddin., Kurniawan., Aziz, M.A., Yugaswara, K., dan Hamzah, A.A. 2011. *Jejak Mangrove Bontang*. PT Badak NGL. Bontang.
- [6] Djamaluddin, R. 2018. *Mangrove: Biologi, Ekologi, Rehabilitasi, dan Konservasi*. UNSRAT Press. Manado.
- [7] Irmawati. 2019. *Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Jagung Di Desa Bontotiro Kabupaten Bulukumba*. Skripsi. Universitas Muhammadiyah Makassar.
- [8] Hardian, L. 2018. *Analisis Nilai Tambah, Pendapatan Usaha, dan Pengembangan Produk Olahan Singkong Skala Rumah Tangga (Studi Kasus Kecamatan Sepadan Timur, Kabupaten Tangerang)*. Skripsi. Universitas Islam Negeri Syarif Hidayatullah.
- [9] Hayami, Y., Kawagoe, T., Morooka, Y., Siregar, M. 1987. *Agricultural Marketing and Processing in Upland Jawa A Perspective From A Sunda Village*. Palawija News Quarterly Journal of the CGPRT Centre.
- [10] Hubeis, M. 1997. *Menuju Industri Kecil Profesional Di Era Globalisasi Melalui Pemberdayaan Manajemen industri*. Orasi Ilmiah Guru Besar Tetap Ilmu Manajemen Industri Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor.
- [11] Suratiyah, K. 2015. *Ilmu Usahatani Edisi Revisi*. Penebar Swadaya. Jakarta.