

**ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KULIT KOPI (CASCARA) DI
KABUPATEN ACEH TENGAH**

(Studi Kasus pada UMKM Binaan Koperasi Baitul Qiradh Baburrayyan)

KARYA TULIS ILMIAH

**DEWI RATNA WATI
1705901010065**



**PROGRAM STUDI AGRIBISNIS
FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
ACEH BARAT
2023**



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
FAKULTAS PERTANIAN
MEULABOH-ACEH BARAT 23615, PO BOX 59
Laman : www.utu.ac.id, Email : pertanian@utu.ac.id

Meulaboh, 31 Agustus 2023

Program Studi : Agribisnis
Jenjang : Strata 1 (SI)

LEMBAR PENGESAHAN KARYA ILMIAH

Dengan ini kami menyatakan bahwa kami telah mengesahkan Karya Tulis Ilmiah saudara :

Nama : Dewi Ratna Wati
Nim : 1705901010065

Dengan Judul : Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kulit Kopi (Cascara) Di Kabupaten Aceh Tengah (Studi Kasus Pada Umkm Binaan Koperasi Baitul Qiradh Baburrayan)

Yang diajukan untuk memenuhi sebagian dari syarat-syarat untuk memperoleh gelar Sarjana Pertanian Pada Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh.

Mengesahkan
Pembimbing

Ir. Sri Handayani, SP., M.Si
NIP. 198208062021212006

Mengetahui



Teuku Athaillah, SP., M.Si
NIP. 199107302018031001



Ir. Rusdi Faizin, M.Si
NIP. 196308111992031001



KEMENTERIAN PENDIDIKAN KEBUDAYAAN
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS TEUKU UMAR
FAKULTAS PERTANIAN
MEULABOH-ACEH BARAT 23615, PO BOX 59
Laman : www.utu.ac.id, Email : pertanian@utu.ac.id

Meulaboh, 31 Agustus 2023

Program Studi : Agribisnis
Jenjang : Strata 1 (S1)

LEMBARAN PERSETUJUAN KOMISI UJIAN

Dengan ini telah menyatakan bahwa kami mengesahkan Karya Tulis Ilmiah saudara:

Nama : Dewi Ratna Wati
Nim : 1705901010065

Dengan Judul : Analisis Nilai Tambah Pengolahan Kulit Kopi (Cascara) Di Kabupaten Aceh Tengah (Studi Kasus Pada Umkm Binaan Koperasi Baitul Qiradh Baburrayan)

Menyetujui
Komisi Ujian

1. Ir. Sri Handayani, SP., M.Si
(Pembimbing Utama)
2. Ir. Aswin Nasution, M.Si
(Ketua Penguji)
3. Dedy Darmansyah, SP., M.Si
(Anggota Penguji)

Tanda Tangan

Sri Handayani
.....
Aswin Nasution
.....
Dedy Darmansyah
.....

Mengetahui
Program Studi Agribisnis
Ketua

Teuku Athallah, SP., M.Si
NIP. 199107302018031001

JURNAL PERTANIAN AGROS
JURNAL ILMIAH ILMU PERTANIAN
(SCIENTIFIC JOURNAL OF AGRICULTURAL SCIENCE)
p-ISSN 1411-0172, e-ISSN 2528-1488

SURAT KETERANGAN

No: 274/SKet/Agros/XII/2022

Hal: Persetujuan Naskah Untuk Diterbitkan (*Letter of Acceptance/ LoA*)

Dengan ini kami menerangkan bahwa naskah berjudul:

**ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KULIT KOPI (CASCARA) MENJADI TEH DI
KOPERASI BAITUL QIRADH (KBQ) BABURRAYAN TAKENGON ACEH TENGAH**

yang ditulis oleh: **Dewi Ratna Wati** (*Mahasiswa Agribisnis Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh*) dan **Sri Handayani** (*Dosen Prodi Agribisnis Pertanian Universitas Teuku Umar Meulaboh, Indonesia*) telah kami terima dan naskah tersebut telah disetujui untuk diterbitkan di Jurnal Pertanian AGROS Volume 25, No. 1, edisi Januari 2023 (Terakreditasi Sinta 4).

Demikian surat keterangan ini kami buat untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Yogyakarta, 14 Desember 2022



Ir. Sulistiya, M.P, M.P.M

Ketua Dewan Editor

**ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN KULIT KOPI (CASCARA) DI
KABUPATEN ACEH TENGAH**

(Studi Kasus pada UMKM Binaan Koperasi Baitul Qiradh Baburrayyan)

***THE VALUE-ADDED ANALYSIS OF COFFEE SKINS PROCESSING (CASCARA) IN ACEH
TENGAH REGENCY***

(Case Study on UMKM assisted by Baitul Qiradh Baburrayyan Cooperative)

Dewi Ratna Wati¹, ¹Sri Handayani¹

¹Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Teuku Umar

ABSTRACT

This study intends to analyze the profit levels and value-added in coffee skins processing (Cascara) into tea at the Micro, Small, and Medium enterprises assisted by KBQ Baburrayyan, Berawang Dewal Village, Aceh Tengah. The data sources used were primary data obtained by observation and direct interviews with business owners through a list of questions prepared, and the secondary data attained from reports, literature studies, written sources, and the institutions at the research place. The method used in this research was a case study method with a quantitative descriptive analysis over the analysis of total costs, revenues, income, and R/C ratios. The results indicated the total cost of producing Cascara products was IDR 4,450,734/month, with a total return of IDR 33,000,000/month, while the received income was IDR 28,549,266/month. The analysis result of the R/C ratio for Cascara products showed a value of 7.41. It defined that this business is feasible since the R/C value attained is greater than 1. The higher the R/C ratio of an enterprise, the higher the profit level obtained. This product processing business provided a value-added of IDR 83,000/kg with a ratio of 55 percent from the margin achieved of IDR 81,000/kg which 31 percent is distributed from the workers, while from the other input was 80 percent, and from the coffee skin tea workers' profit as much as 98 percent.

Keywords: Coffee skin, Value-added, R/C Ratios, Hayami

INTISARI

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis tingkat keuntungan, nilai tambah pada usaha pengolahan kulit kopi (Cascara) menjadi teh di UMKM binaan KBQ Baburrayyan di Desa Berawang Dewal, Aceh Tengah. Sumber data yang digunakan adalah data primer yang diperoleh dengan melakukan observasi dan wawancara langsung dengan pemilik usaha melalui daftar pertanyaan yang sudah disusun, sedangkan data sekunder diperoleh dari laporan, studi literatur, sumber tertulis dan instansi ditempat penelitian. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode studi kasus dengan analisis deskriptif kuantitatif dan , melalui analisis total biaya, penerimaan, pendapatan dan R/C ratio. Hasil penelitian menunjukkan bahwa total biaya produksi pada produk Cascara adalah sebesar Rp 4.450.734/bulan, dengan total penerimaan sebesar Rp 33.000.000/bulan, sedangkan pendapatan yang diterima adalah sebesar Rp 28.549.266/bulan. Hasil analisis R/C ratio pada produk Cascara menunjukkan nilai sebesar 7.41 hal ini menunjukkan bahwa usaha tersebut layak untuk dijalankan karena nilai R/C yang didapat lebih besar daripada 1. Semakin tinggi nilai R/C dari sebuah usaha maka tingkat keuntungan yang akan didapatkan suatu usaha juga akan semakin tinggi. Pada usaha pengolahan produk ini memberikan nilai tambah sebesar Rp 83.000,- /kg dengan rasio 55 persen dari margin yang diperoleh sebesar Rp 81.000/kg yang terdistribusi dari tenaga kerja sebesar 31 persen sedangkan dari input lain sebesar 80 persen dan dari keuntungan pekerja teh kulit kopi sebesar 98 persen.

Kata Kunci: Kulit kopi, Nilai Tambah, R/C Ratio, Hayami

¹ Corresponding author: Sri Handayani. Email: srihandayani@utu.ac.id

1. PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Pertanian merupakan salah satu sektor yang berkontribusi besar bagi perekonomian Indonesia. Kontribusi sektor pertanian terhadap produk domestik bruto nasional terus meningkat setiap tahunnya, sebagai sektor penghasil bahan pangan. Subsektor pertanian yang paling besar berkontribusi dalam pertumbuhan PDB adalah subsektor perkebunan yang merupakan penungjang perekonomian Indonesia. Badan Pusat Statistik (BPS) mencatat pertumbuhan ekonomi nasional pada kuartal II tahun 2022 tumbuh 5,44 persen. Sektor pertanian merupakan sektor yang paling banyak berkontribusi dalam perekonomian Indonesia. Ini terlihat dari besaran distribusi dan andil pertanian yang mencapai 12,98 persen atau tumbuh meyakinkan sebesar 1,37 persen. Tercatat faktor tumbuhnya Nilai Tukar Pertanian (NTP) yang mencapai 3,20 persen berpengaruh terhadap pendapatan masyarakat. Mengenai hal ini, Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo (2022) mengatakan bahwa sektor pertanian selama tiga tahun terakhir merupakan bantalan ekonomi yang tumbuh positif disaat sektor lainnya mengalami perlambatan. Menurutnya, hal itu terjadi karena pertanian adalah pilihan pasti dalam memperkuat ekonomi.

Indonesia merupakan salah satu negara penghasil kopi terbesar keempat di dunia setelah Brazil, Vietnam, dan Kolombia (ICO, 2017). Kopi merupakan salah satu hasil komoditas perkebunan yang memiliki nilai ekonomis cukup tinggi di antara tanaman perkebunan lainnya seperti kakao dan teh. Selain berperan penting sebagai sumber devisa negara, kopi juga merupakan sumber penghasilan bagi satu setengah juta jiwa petani kopi di Indonesia (Rahardjo, 2012).

Sejauh ini pengolahan kopi yang dilakukan di desa Berawang Dewal, Aceh

tengah masih sebatas pengupasan kulit buah hingga menjadi produk akhir berupa biji kopi pilihan, Potensi kulit buah kopi sebagai bahan pangan yang kaya antioksidan masih terabaikan (Marcelinda et al. 2016). Antioksidan yang terkandung dalam kulit kopi, yaitu polifenol berupa antosianin, tanin, flavonol, flavan 3-ol, asam hidraksinat, dan kafrin (Esquivel & Jimenes 2012). Saat ini limbah kopi hanya dimanfaatkan sebagai pakan ternak dan pupuk organik saja (Prasetyo 2015).

Kebanyakan masyarakat Aceh Tengah sendiri saat ini masih menyalakan limbah kulit kopi dengan langsung membuang hasil penggilingan kopi. Perilaku ini mengakibatkan meluasnya polusi organik pencemaran limbah. Dampak lingkungan berupa polusi organik limbah kopi yang paling berat ialah pada perairan di mana effluen kopi dikeluarkan. Hal ini dikarenakan substansi organik limbah ini bersifat lantan larut dalam air limbah, sehingga menyebabkan kondisi anaerobik (Juwita et al. 2017). Sementara itu, dampak sederhana yang dapat ditimbulkan oleh kondisi ini, yaitu bau busuk yang cepat muncul karena kulit kopi masih memiliki kandungan air cukup tinggi, yakni 75–80%. Hal ini mempermudah pertumbuhan mikroba pembusuk (Simanihuruk et al. 2010).

Upaya memanfaatkan limbah pengolahan kopi menjadi produk yang memiliki nilai ekonomi sekaligus mengatasi polusi bau busuk perlu dilakukan. Solusi yang ditawarkan adalah program peningkatan kapasitas masyarakat untuk memproduksi produk alternatif berupa bubuk kulit kopi sebagai bahan tambahan pangan yang berfungsi sebagai pewarna, penambah rasa manis, penambah aroma, maupun bahan minuman. Program ini dirancang berbentuk pendampingan untuk UMKM Binaan KBQ Baburrayan dan ibu-ibu rumah tangga yang ada di Aceh Tengah

khususnya di Desa Berawang Dewal, Kabupaten Aceh Tengah.

Kopi merupakan salah satu komoditas unggulan dalam sub sektor perkebunan. Secara ekonomi komoditas kopi dipandang sebagai suatu komoditas tanaman perkebunan yang memiliki nilai ekonomi yang tinggi dan strategi untuk pemerataan pendapatan sehingga memiliki kontribusi yang cukup besar dalam meningkatkan kesejahteraan petani di daerah terpencil, menyediakan kesempatan kerja atau membuka lapangan kerja yang baru, dan juga memberikan pemasukan devisa negara. Oleh sebab itu potensi pengembangan kopi di daerah sangat diperlukan guna mendukung peningkatan kesejahteraan Petani (Junaidi dan Yamin, 2010). Aceh merupakan salah satu provinsi dengan produksi kopi terbesar di Indonesia yang kontribusinya mencapai sebesar 10% dari jumlah produksi kopi nasional dengan pusat penghasil tanaman kopi, kopi yang terdapat di Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah. Kedua daerah ini menjadikan kopi sebagai prioritas utama. Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburrayan adalah sebuah industri yang menghasilkan biji kopi arabika gayo. Koperasi ini sudah mengekspor kopi sampai ke Eropa dan juga Amerika. Pada tahun 2019 perusahaan ini telah mengekspor biji kopi seberat 2 ton kepada perusahaan *Star Buck* (Budiman, H., 2012). Produksi kopi di Aceh pada tahun 2019 mencapai 71.200 ton dengan luas area penanaman sebesar 125.000 hektar (BPS, 2020).

Peluang untuk mengembangkan produk olahan buah kopi oleh petani masih terbuka lebar dan kemajuan ilmu pengetahuan yang menyadari keunggulan dari kopi yang terdapat di daerah dataran tinggi Gayo merupakan kopi yang diakui dunia baik dari cita rasa maupun kualitasnya. kopi merupakan bahan pangan yang dapat dijadikan berbagai produk, salah satunya yaitu inovasi produk turunan dari buah

kopi yang dimanfaatkan dagingnya, disebut dengan olahan produk cascara yang terbuat dari kulit daging buah kopi/kulit ceri. Ide untuk mengolah produk turunan kopi arabika muncul dari kelemahan yang terdapat pada produk-produk yang sudah diproduksi. Munculnya ide Inovasi produk Cascara merupakan produk olahan dari kulit kopi, pemanfaatan kulit kopi menjadi produk merupakan hal efektif karena melihat banyaknya kulit kopi yang tidak dimanfaatkan. produk diatas merupakan pengolahan dari hasil perkebunan kopi yang memiliki nilai jual yang tinggi. Pada analisis nilai tambah ini peneliti mengambil 1 produk turunan yaitu Cascara, yang diolah dari buah kopi arabika yang diusahakan di UMKM KBQ Baburrayan. Produk Cascara merupakan produk yang berkontribusi besar dalam menambah pendapatan usaha tersebut, Yang memiliki keunggulan tersendiri dari produk tersebut sehingga banyak diminati. Analisis nilai tambah produk tersebut bertujuan untuk mengetahui apakah produk tersebut memiliki keuntungan paling banyak. Produk-produk hasil Perkebunan memiliki prospek yang bagus untuk dikembangkan. Prospeknya adalah seperti tumbuhnya industri hilir sampai hulu yang menciptakan lapangan pekerjaan, meningkatkan penghasilan petani dengan nilai jual yang tinggi, tersedianya lahan yang cukup luas serta menghasilkan aneka produk olahan yang memenuhi kebutuhan masyarakat (Haryanto, 2012).

Koperasi Baitul Qiradh Baburrayan merupakan salah satu produsen kopi di Aceh Tengah yang didirikan lebih dari dua puluh tahun lalu dengan modal yang minim, namun pada tahun 2005 koperasi mendapatkan investor dan mulai mengekspor kopi ke luar negeri. Koperasi Baitul Qiradh Baburrayan sukses membimbing para petani kopi menghasilkan komoditas berkualitas yang mendunia. KBQ Baburrayan adalah koperasi yang berjalan dibidang penjualan kopi, koperasi membeli kopi

dalam bentuk asalan dari petani yang dikumpulkan oleh para pengumpul. Koperasi Baitul Qiradh Baburrayyan sudah mulai melakukan ekspor Kopi Arabika Gayo ke benua Eropa dan sudah mengeksport kopi ke beberapa negara lainnya. Bukan hanya mengeksport saja Koperasi Baitul Qiradh Baburrayyan juga menciptakan lapangan kerja bagi para petani Binaan KBQ Baburrayyan, yaitu salah satunya UMKM binaan kbq Baburrayyan yang memproduksi produk turunan dari kopi Arabika. Dengan adanya UMKM tersebut menciptakan peluang kerja bagi petani kecil. Menurut Hasbi dan Priatna (2004) bahwa pengembangan agribisnis dan agroindustri dapat meningkatkan kesempatan kerja, pengolahan hasil pertanian, peningkatan pendapatan petani, dan pengembangan ekonomi kerakyatan di pedesaan.

Nilai tambah (*added value*) yang diberikan selain mempertahankan dan menambah kualitas hasil pertanian juga dapat menambah nilai ekonomisnya dengan pengolahan menjadi sebuah produk. Jenis produk olahan kopi yang bisa diperdagangkan bisa berupa *cherry*, *labui*, *cascara*, *gabah* dan *green bean*. Kabupaten Bener Meriah secara umum mengeluarkan kopi dalam bentuk biji kopi arabika (*green bean*). Perdagangan gabah kopi dan bubuk kopi hanya dalam jumlah kecil. Perdagangan biji kopi arabika dari daerah ini hampir 90 persen dari total volume perdagangan kopi keluar Kabupaten Aceh Tengah dan Kabupaten Bener Meriah (Tambara et al, 2016). Pengembangan nilai tambah pada komoditas kopi Arabika Gayo diharapkan dapat menghasilkan produk diversifikasi kopi olahan yang mempunyai arti penting, karena dapat menjadi komoditas unggulan yang mempunyai daya saing tinggi di pasar internasional. Kopi Gayo sebagai perwakilan kopi dari Indonesia yang beriklim tropis, disamping berpeluang untuk pengembangan produk diversifikasi kopi olahan tersebut diatas. Peningkatan nilai tambah

ini diharapkan dapat menjadi dasar dalam peningkatan daya saing perdagangan kopi Indonesia. Proses pengolahan akan meningkatkan nilai tambah produk kopi. Perhitungan nilai tambah dihitung berdasarkan proses pengolahan di dua lokasi centra produksi yang berbeda. Perbedaan proses pengolahan di dua lokasi centra produksi tentu akan menghasilkan nilai tambah yang berbeda.

1.2 Rumusan Masalah

Merumuskan masalah sebagai fokus utama dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui gambaran umum usaha pengolahan kulit kopi (*cascara*) dan menganalisis besarnya biaya, nilai tambah dan keuntungan pengolahan kulit kopi (*cascara*) menjadi teh di Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburrayyan, Takengon, Kabupaten Aceh Tengah.

1.3 Tujuan Penelitian

Untuk mengetahui gambaran umum usaha pengolahan kulit kopi (*cascara*) dan menganalisis besarnya biaya, nilai tambah dan keuntungan pengolahan kulit kopi (*cascara*) menjadi teh di Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburrayyan, Takengon, Kabupaten Aceh Tengah.

2. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan di Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburrayyan, Takengon, Kabupaten Aceh Tengah yaitu metode yang digunakan peneliti dalam penelitian adalah Metode Studi Kasus. Adapun yang menjadi populasi dalam penelitian ini adalah pemilik sekaligus pengelola Koperasi KBQ Baburrayyan, Takengon Kabupaten Aceh Tengah. Teknik pengambilan sampel ini menggunakan teknik Purposive Sampling yang artinya setiap subjek yang diambil secara sengaja dengan berdasarkan tujuan dan pertimbangan tertentu. Sampel dalam penelitian ini adalah pengolahan Kulit Kopi (*cascara*) menjadi teh di Koperasi

Baitul Qiradh (KBQ) Baburayan, Takengon Aceh Tengah. Data yang digunakan adalah data sekunder dan data primer. Data sekunder yang digunakan dalam penelitian ini yaitu dari laporan instansi terkait yakni Badan Pusat Statistik Aceh Tengah. Data Primer yang didapatkan dengan dilakukannya wawancara mendalam dengan pihak pengambil keputusan pada agroindustry yang terkait yakni Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburayan.

2.1 Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Desa Berawang Dewal, Kabupaten Aceh tengah pada bulan Agustus sampai dengan bulan November 2022. Pemilihan lokasi dilakukan secara sengaja karena daerah ini merupakan sentral produksi Cascara / limbah kulit kopi di Kabupaten Aceh Tengah.

2.2 Metode Analisis Data

Analisis ini bertujuan untuk mengetahui pendapatan usaha pengolahan produk turunan kopi arabika, Data yang telah terkumpul dianalisis secara diskriptif kuantitatif. Adapun variable-variabel yang diamati dan diukur dalam penelitian adalah biaya produksi terdiri dari biaya tetap dan biaya variabel, penerimaan, pendapatan, sedangkan analisis kelayakan usaha menggunakan metode R/C Ratio. Dengan rumus sebagai berikut:

2.2.1 Total Biaya

Soekartawi (1995), menerangkan bahwa untuk mengetahui total biaya adalah dengan menjumlahkan antara biaya tetap (FC) dengan biaya variabel (VC). Dengan rumus sebagai berikut.

$$TC = FC + VC$$

Keterangan:

TC = Total Cost (Total Biaya)

FC = Fixed Cost (Biaya Tetap)

VC = Variable Cost (Biaya Variabel)

2.2.2 Penerimaan

Kotler (2006), total penerimaan (TR) merupakan jumlah uang yang diterima pengusaha sebelum dipotong total biaya atau biasa disebut pendapatan kotor setiap bulan dan dinyatakan dalam rupiah (Rp). Penerimaan yaitu produksi yang dihasilkan dengan mengalikan harga jual dengan hasil produksi (Soekartawi, 1995). Dengan rumus sebagai berikut:

$$TR = P \cdot Q$$

Keterangan:

TR = Total Penerimaan

P = Harga Jual

Q = Jumlah produk yang terjual

2.2.3 Pendapatan

Pendapatan suatu usaha didapat dari total penerimaan dan biaya produksi, sehingga hasil yang didapat merupakan laba atau keuntungan usaha tersebut. Analisis Pendapatan dapat dipakai untuk mengetahui seberapa besar keberhasilan kegiatan usaha dan menjadi tolak ukur untuk rancangan keadaan yang akan datang. Menurut Soekartawi (2006), rumus pendapatan adalah:

$$\pi = TR - TC$$

Keteranga:

π = Pendapatan

TR = Total Penerimaan

TC = Total Biaya

2.2.4 Analisis R/C Ratio

Analisis R/C Ratio digunakan untuk menganalisis kelayakan suatu usaha dengan tujuan untuk mengetahui usaha pengolahan produk turunan kopi layak untuk diusahakan. Suratiyah (2015), R/C adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya. R/C Ratio dapat digunakan untuk mengukur tingkat keuntungan relatif kegiatan usaha, dimana hasil dari angka rasio penerimaan atas biaya tersebut dapat diketahui apakah suatu usaha tersebut menguntungkan atau tidak. Apabila R/C Ratio

bernilai lebih besar dari 1 ($R/C > 1$) maka berarti setiap penambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih besar dari pada tambahan biaya (menguntungkan). Namun bila nilai R/C Ratio lebih kecil dari 1 ($R/C < 1$) maka berarti tambahan biaya yang dikeluarkan akan menghasilkan tambahan penerimaan yang lebih kecil dari tambahan biaya (kerugian). Soekaertawati (2006), merumuskan R/C Rasio adalah sebagai berikut:

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan}}{\text{Total biaya produksi}}$$

Di sini:

- $R/C \text{ Ratio} > 1$ = menguntungkan
- $R/C \text{ Ratio} < 1$ = merugi
- $R/C \text{ Ratio} = 1$ = impas

2.2.5. Nilai Tambah

Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kuantitatif dengan alat analisis Hayami. Ada beberapa variabel yang terkait dalam analisis nilai tambah ini. Faktor konversi, menunjukkan banyaknya produk olahan yang dihasilkan dari satu kilogram bahan baku. Koefisien tenaga kerja, menunjukkan banyaknya tenaga kerja langsung yang diperlukan untuk mengolah satu satuan input. Sedangkan nilai produk menunjukkan nilai output yang dihasilkan dari satu satuan input. Nilai input lain mencakup nilai dari semua korbanan selain bahan baku dan tenaga kerja langsung yang digunakan selama produksi berlangsung (Hayami et al, 1987). Adapun perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Perhitungan nilai tambah.

No	Keluaran (Output) Masukan (Input) dan Harga	Simbol/Rumus
1	Output/Produk total (kg/Proses Produksi)	A
2	Input Bahan Baku (kg/ Proses Produksi)	B
3	Input Tenaga Kerja (HOK/ proses produksi)	C
4	Faktor Konversi (Kg Output/ kg bahan baku)	$D = A/B$
5	Koefisien tenaga kerja (HOK /kg bahan baku)	$E = C/B$
6	Harga Output (Rp/kg)	F
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/ Proses Produksi)	G
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga input bahan baku (Rp / kg)	H
9	Sumbangan input lain (Rp /kg)	I
10	Nilai Output (Rp / kg)	$J = D \times F$
11	Nilai Tambah (Rp / kg)	$K = J - H - I$
	Rasio Nilai Tambah (%)	$L \% = K/J \times 100\%$
12	Pendapatan Tenaga Kerja (Rp / kg)	$M = E \times G$
	Bagian Keuntungan (%)	$N \% = M/K \times 100\%$
13	Keuntungan (Rp / kg)	$O = K - M$
	Bagian Keuntungan (%)	$P \% = O/J \times 100\%$
Balas Jasa dan Faktor Produksi		
14	Marjin (Rp / kg)	$Q = J - H$
	Pendapatan tenaga kerja (%)	$R \% = M/Q \times 100\%$
	Sumbangan Input lain (%)	$S \% = I/L \times 100\%$
	Keuntungan (%)	$T \% = O/Q \times 100\%$

Sumber: Hayami, (1987).

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

3.1. Biaya Produksi Cascara

3.1.1 Biaya Tetap

Biaya tetap pada produk Cascara pada pada bulan Maret 2021 yaitu , terdiri dari biaya

Pembelian Mesin Pulper, terpal, pembuatan *green house*, sendok es (stainles), timbangan, dan ember. Biaya penyusutan peralatan pada produksi cascara dapat dilihat Pada Tabel 2.

Tabel 2. Biaya Penyusutan Alat pada Bulan Maret 2021.

Jenis Barang	Jumlah/ satuan	Harga (Rp)	Total (Rp)	Umur Ekonomis (bulan)	Penyusutan (Rp)
Mesin Pulper	1 Unit	3.600.000	3.600.000	120	30.000
Terpal	5 Bal	240.000	1.200.000	24	50.000
Green House	1 m ²	200.000	32.000.000	120	266.000
SendokEs (Stainles)	1 Unit	25.000	25.000	24	1.041
Ember	2 Unit	20.000	40.000	24	1.666
Timbangan	1 Unit	990.000	990.000	120	8.250
Jumlah					356.957

Sumber : Data primer (diolah), 2022.

Berdasarkan tabel 2 dapat diketahui total pengeluaran biaya tetap setelah penyusutan pada produksi cascara adalah sebesar Rp 356.957/bulan. Pengeluaran terbesar adalah biaya pembuatan *green house* seluas 20 x 8cm² yang menghabiskan biaya sebesar Rp 32.000.000. Sedangkan pengeluaran terkecil adalah pada pembelian 2 unit ember sebagai wadah menampung kulit kopi, yaitu sebesar Rp 40.000. Biaya penyusutan terbesar perbulannya adalah pada biaya *green house*, yaitu sebesar Rp 266.000/bulan dan yang paling kecil adalah pada biaya penyusutan sendok es (stainles),

yaitu sebesar Rp 1.041/bulan. Hal ini dikarenakan jumlah pembelian serta umur ekonomis setiap barang berbeda-beda, walaupun untuk barang yang harganya tinggi, belum tentu memiliki penyusutan yang besar untuk satu bulan produksi.

3.1.2 Biaya Variabel

Biaya variabel dalam produksi cascara yang akan diekspor meliputi sarana produksi (terdiri dari bahan bakar, plastik, tenaga kerja dan kabel ties.

Tabel 3 . Biaya Rata-Rata Sarana Produksi Cascara Selama periode produksi (1 bulan).

Biaya Varaibel	Satuan	Harga (Rp)	Volume	Jumlah (Rp)
Biaya Bahan Bakar	Rp/liter	6.000	2 Liter	12.000
Bahan Baku	Rp/kg	2.000	1,5 ton	3.000.000
Plastik Bening	Rp/pcs	3.000	200 Pcs	600.000
Kabel Ties (Pack)	Rp/pcs	100	200 Pcs	20.000
Biaya Transport	Rp/liter	8.000	3 liter	24.000
Jumlah				3.656.000

Sumber : Data primer (diolah), 2022.

Tabel 3 menunjukkan bahwa total pengeluaran untuk biaya variabel produksi cascara sebesar Rp 3.656.000/bulan. Pengeluaran paling besar setiap bulannya adalah pada pembelian plastik bening sebesar Rp 600.000/bulan sebanyak 200 pcs untuk pengemasan Cascara. Namun pada produksi Cascara tidak diperlukan pengeluaran untuk biaya pembelian bahan baku karena Cascara terbuat dari kulit buah kopi yang merupakan limbah, namun bahan baku kulit kopi sebagian diambil dari kelompok tani oleh para pekerja karena ketua kelompok tani tidak memiliki

cukup banyak bahan baku untuk diproduksi dalam jumlah banyak. Produksi Cascara 1 kali dalam sebulan sebanyak 1.5 ton untuk diekspor ke negara China.

3.1.3 Penggunaan Tenaga Kerja

Upah tenaga kerja merupakan biaya yang dikeluarkan pengusaha untuk Penggunaan tenaga kerja dalam setiap proses produksi, rata-rata tenaga kerja yang dipakai pada usahatani ini adalah tenaga kerja pria.

Tabel 4. Penggunaan Tenaga Kerja Per Bulan Pada Usaha Pengolahan Cascara Pada Bulan Maret 2021.

Uraian	Volume	Hari Kerja	HOK	Biaya Tenaga Kerja/Hari	Biaya Tenaga Kerja/Bulan
Pencarian Kulit Kopi dan pulper buah kopi	1	2	2	126.000	252.000
Penjemuran dan pengemasan	2	4	6	126.000	1.008.000
Total HOK	3	6	8	252.000	1.260.000

Sumber : Data primer (diolah), 2022.

Tabel 4 menunjukkan bahwa jumlah tenaga kerja yang bekerja untuk pengolahan Cascara berjumlah 3 orang, pencarian bahan baku kulit kopi dan pulper sebanyak 1 orang selama 2 hari, penjemuran dan pengemasan Cascara sebanyak 2 orang selama 4 hari. Upah per orang yaitu Rp 126.000 per hari, produksi Cascara sekali dalam sebulan selama 6 hari pengolahannya yang membutuhkan tenaga kerja sebanyak 3 orang. Biaya upah tenaga kerja yang dikeluarkan dalam sekali produksi adalah sebesar Rp 1.260.000/bulan.

3.1.4 Penerimaan

Penerimaan ialah perhitungan hasil produksi dengan harga jual produk tersebut. Harga jual yang dimaksud adalah harga jual yang berlaku pada saat penelitian ini. Jumlah produksi produk turunan kopi arabika dikali harga jual produk tersebut sehingga didapat jumlah penerimaan perbulan sebelum dikurang dengan biaya produksi.

Tabel 5. Total Penerimaan Produk Cascara Selama Produksi 1 Bulan.

Penerimaan	Jumlah
Hasil Cascara	1.5 ton
Harga Rata-rata	22.000/kg
Total penerimaan (Rp)	33.000.000

Sumber : Data primer (diolah), 2022.

Tabel 5 menunjukkan bahwa produksi yang didapat selama satu bulan adalah sebanyak 1.5 ton dengan harga jual per kilonya sebesar Rp 22.000, maka penerimaan yang didapat selama satu bulan produksi adalah Rp 33.000.000. Cascara merupakan produk yang sudah diekspor ke negara China perbulannya Cascara diproduksi sebanyak 1.5 ton dengan penerimaan Rp 33.000.000.

3.1.5 Pendapatan

Pendapatan merupakan selisih antara penerimaan dengan biaya produksi yang dikeluarkan dalam kurun waktu satu bulan. Untuk lebih jelas penerimaan untuk setiap bulannya dapat dilihat pada Tabel 6.

Tabel 6. Jumlah Pendapatan Produk Cascara d UMKM Binaan KBQ Baburrayan Periode Satu Bulan Produksi.

Uraian	Nilai
Total Penerimaan (Rp/Bulan)	Rp 33.000.000
Biaya Produksi	
a. Biaya Tetap (Rp/bulan)	Rp 356.957
b. Biaya Variabel (Rp/bulan)	Rp 2.833.777
c. Biaya Tenaga Kerja (Rp/bulan)	Rp 1.260.000
Biaya produksi (Rp/bulan)	Rp 4.450.734
Pendapatan Rp/bulan)	Rp 28.549.266
R/CRatio	7.41

Sumber : Data primer (diolah), 2022.

Tabel 6 menunjukkan tingkat pendapatan dalam satu bulan produksi pada produk Cascara di UMKM Binaan KBQ Baburrayan di Desa Berawang Dewal, Aceh Tengah adalah sebesar Rp 28.549.266/bulan. Pendapatan yang didapat selama 1 bulan produksi merupakan selisih antara biaya produksi sebesar Rp 4.450.734/bulan dan total penerimaan sebesar Rp 33.000.000/bulan. Pendapatan rata-rata usaha pengolahan produk Cascara adalah sebesar Rp 28.549.266/bulan. Cascara merupakan produk turunan kopi yang memiliki pasar di luar negeri, namun dari hasil wawancara didapat bahwa terdapat kendala dalam mengekspor Cascara ke negara China

dihentikan disebabkan terjadi konflik di negara tujuan ekspor, dan sampai sekarang belum mendapatkan buyer luar negeri. Namun, Cascara masih diproduksi dan dipasarkan didaerah sekitar saja.

3.1.6 Nilai Tambah

Perhitungan biaya dihitung untuk periode 1 bulan proses produksi. Berikut merupakan uraian dari struktur biaya pada usaha pengolahan kulit kopi (*cascara*) menjadi teh di Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburrayan, Takengon, Kabupaten Aceh Tengah.

Tabel 7. Nilai Tambah Kulit Kopi (*Cascara*) menjadi Teh di Koperasi Baitul Qiradh (KBQ) Baburayan, Takengon, Kabupaten Aceh Tengah.

No	Variabel	Nilai
Output input dan Harga		
1	Output/Produk total (Pcs/bulan)	15.000
2	Input Bahan Baku (Kg/ Bulan)	1.500
3	Input Tenaga Kerja (HOK/ Bulan)	6
4	Faktor Konversi (1/2)	10
5	Koefesien tenaga kerja (3/2)	0,004
6	Harga Output (Rp/Pcs)	15.000
7	Upah rata-rata tenaga kerja (Rp/ hari)	126.000
Pendapatan dan Keuntungan		
8	Harga input bahan baku (Rp / Kg)	2.000
9	Sumbangan input lain (Sekali Produksi)	65.000
10	Nilai Output (4 x 6) (Rp)	150.000
11	a. Nilai Tambah (10-9-8) (Rp / Pcs)	83.000
	b. Rasio Nilai Tambah (11a/10)x100%	55
12	a. Pendapatan Tenaga Kerja (5x7) (Rp / HK)	504
	b. Bagian Keuntungan (12a/11a x100%)	60
13	a. Keuntungan (11a-12a) (Rp/pcs)	82.496
	b. Bagian Keuntungan (13a/11a x 100%)	99
Balas Jasa dan Faktor Produksi		
14	a. Marjin (10-8) (Rp)	148.000
	b. Pendapatan tenaga kerja (12a/14 x100%)	34
	c. Sumbangan Input lain (9/14 x 100%)	0,43
	d. Keuntungan (13a/14 x 100%)	0,55

Sumber: Data Primer (diolah), 2022.

Berdasarkan Tabel 7 terlihat bahwa jumlah *cascara* yang dihasilkan per bulan adalah 15.000 pcs. Bahan baku utama yang masuk dalam perhitungan nilai tambah adalah limbah kulit kopi, dimana setiap bulan pengolahan digunakan sebanyak 1.5 ton atau sekitar 15.000 kg. Perbandingan antara jumlah *cascara* dengan jumlah bahan baku dalam satu bulan menghasilkan faktor konversi 10 yang menandakan bahwa setiap satu kilogram *cascara* yang diolah menghasilkan 10 pcs/bungkus Teh kulit kopi *cascara*. Harga bahan baku utama berupa kulit kopi adalah Rp. 2.000,- per kilogram, sedangkan untuk

sumbangan input lain adalah Rp. 65.000,- per pcs/bungkus teh kulit kopi (*Cascara*). Nilai output teh kulit kopi yang diperoleh dari perkalian antara faktor konversi dengan harga output adalah sebesar Rp 150.000 per kilogram menandakan bahwa nilai kulit kopi yang dihasilkan dari tiap satu kilogram kulit kopi adalah sebesar Rp 150.000. Nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan kulit kopi menjadi Teh kulit kopi adalah sebesar Rp 83.00 per kilogram. Rasio nilai tambah terhadap nilai output yang sebesar 55 %, ini menunjukkan bahwa setiap Rp 100 nilai output teh kulit kopi, akan diperoleh nilai tambah sebesar Rp 55.

Marjin yang diperoleh dari selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku per kilogram tiap kulit kopi menjadi teh kulit kopi diperoleh marjin sebesar Rp 82.000 per kilogram yang didistribusikan untuk masing-masing faktor tenaga kerja sebesar 31 %, sumbangan input lain 80% dan keuntungan pekerja 98%. Hasil analisis tenaga kerja memperlihatkan dalam satu hari tenaga kerja pembuatan teh kulit kopi bekerja 3 HK, yang jika di konversikan maka diperoleh hasil perhitungan koefisien tenaga kerja sebesar 0,002. Koefisien tenaga kerja sebesar 0,002 ini berarti waktu yang dibutuhkan tenaga kerja untuk mengolah tiap satu kilogram kulit kopi agar menjadi teh kulit kopi adalah 0,002 HK.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian dapat ditarik kesimpulan bahwa produk olahan dari kopi arabika memiliki peluang besar untuk berkembang. Dapat dilihat dari pendapatan pada produk olahannya memiliki nilai jual yang tinggi sehingga dalam 1 kali produksi selama sebulan mendapatkan hasil yang memuaskan. Dari hasil analisis kelayakan pada produk turunan kopi arabika rata-rata R/C Ratio ,produk cascara mendapat nilai R/C Rationya sebesar 7.41 yang mempunyai arti usaha pengolahan produk tersebut sangat menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Dari hasil penelitian, produk yang paling banyak menghasilkan keuntungan adalah produk cascara dengan nilai R/C Ratio 7.41, cascara merupakan produk yang dihasilkan dari pengolahan limbah, sehingga pembelian bahan baku tidak mengeluarkan biaya yang besar.

Analisis nilai tambah yang dilakukan menunjukkan bahwa usaha pengolahan teh kulit kopi memberikan nilai tambahan Rp 83.000 per kilogram dengan rasio 55% dari marjin yang diperoleh Rp 81.000 per kilogram yang terdistribusi dari tenaga kerja 31% dari input

lain 80% dan dari keuntungan pekerja teh kulit kopi 98%.

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Indonesia, 2019. Statistik Kopi Indonesia. Jakarta : Badan Pusat Statistik
- Badan Pusat Statistik Aceh, 2019. Aceh Dalam Angka. Provinsi Aceh : Badan Pusat Statistik
- Budiman, Haryanto. 2012. Prospek Tinggi Bertanam Kopi. Yogyakarta: Pustaka Baru Press.
- Hayami, Y., Thosinori, M., dan Masdjidin, S. (1987). *Agricultural Marketing and Processing in Upland java: A Prospectif From A Sunda Vilagge*. Bogor.
- Haryanto, Budiman. 2012. Prospek Tinggi Bertanam Kopi. Pustaka Baru Press. Yogyakarta.
- Hasbi dan Priatna (2004). Pengembangan Agribisnis dan Agroindustri.
- [ICO] International Coffee Organization. 2017. *Annual Review 2015–2016*. International Coffee Organization. London (UK): *International Coffee Organization*.
- Juwita A, Mustafa A, Tamrin R. 2017. Studi Pemanfaatan Kulit Kopi Arabika (*Coffea arabica* L.) sebagai Mikro Organisme Lokal (MOL). *Agrointek*. 11(1): 1–8. <https://doi.org/10.21107/agrointek.v11i1.2937>.
- Kotler, P. 2006. Manajemen Pemasaran. Jilid 1. Edisi Kesebelas. PT. Indeks. Jakarta.
- Menteri Pertanian Syahrul Yasin Limpo (Mentan SYL). 2022. Kementerian Pertanian Badan Karantina Pertanian. Surabaya Ir.Juanda No.n26, Siduarjo 61254 – Jawa Timur – Indonesia.
- Pinem, P, Br., Alham, F., & Muslimah. (2022). Analisis Nilai Tambah Stik Kulit Kopi Desa Gung Pinto Kabupaten Karo.

- Jurnal Penelitian Agrisamudra*. Vol. 9 No 1, June 2022.
- Prasetyo H. 2015. Ekstraksi Senyawa Antioksidan Kulit Buah Kopi: Kajian Jenis Kopi Dan Lama Maserasi. [Skripsi]. Jember (ID): Universitas Jember
- Rahardjo P. 2012. Panduan Budidaya dan Pengolahan Kopi Arabika dan Robusta. Jakarta (ID): Penebar Swadaya.
- Simanihuruk, Kiston, Sirait J. 2010. Silase Kulit Buah Kopi Sebagai Pakan Dasar pada Kambing Boerka Sedang Tumbuh. Disampaikan pada: Seminar Nasional Teknologi Peternakan dan Veteriner. Sumatera Utara (ID) 2010.
- Soekartawati. 2006. Pembangunan Pertanian. Jakarta : PT. Raja Grafindo Persada.
- Soekartawi. 1995. Ilmu Usahatani dan Penelitian Untuk Pengembangan Petani Kecil. Universitas Indonesia: Jakarta
- Suratiyah. 2015. Ilmu Usahatani. Penebara Swadaya. Jakarta.
- Susanti A.A, Akbar, 2018. Outlook Kopi. Jakarta: Kementerian Pertanian
- Tambarta, E., Tinaprilla, N., & Adhi, A. K. (2016). *Analysis Added-Value and Development Strategic of Gayo Coffee Products in Bener Meriah Aceh*. 5(11), 515–519.
- Tambarta, E., K. dan Taufiqurrahman. (2021). Analisis Nilai Tambah Proses Pengolahan Kopi Arabika Gayo pada Kabupaten Centra Produksi Aceh. *Agrimor 6 (2) 65-69. Jurnal Agribisnis Lahan Kering 2021*.
- Yulian, Junaidi dan M. Yamin. 2010. Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Adopsi Pola Usahatani Diversifikasi dan Hubungannya dengan Pendapatan Usahatani Kopi di Sumatera Selatan. *Jurnal Kopi 4(3): 283-291, Palembang*.