



Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Pengolahan Asam Gelugur Menjadi Asam Potong Di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang

Feasibility Analysis of Home Industry Processing Garcinia Atroviridia into Asam Potong in Biru-Biru District, Deli Serdang Regency

Michael Valentino Gulo & Sri Ariani Safitri*

Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Universitas Medan Area, Indonesia

Abstrak

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi kelayakan dari industri rumah tangga pengolahan asam gelugur menjadi asam potong di Kecamatan Biru-Biru, Kabupaten Deli Serdang. Asam gelugur merupakan bahan masakan yang diolah terlebih dahulu menjadi asam potong yang kemudian digunakan untuk menambah cita rasa masakan terutama menambah rasa asam pada makanan. Usaha Pengolahan asam gelugur menjadi asam potong di Kecamatan Biru-biru merupakan usaha andalan ekonomi masyarakat sehingga perlu untuk dikembangkan. Penelitian ini menganalisis dengan pendekatan kuantitatif yang menggunakan data primer. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah dengan menggunakan rumus *Revenue Cost Ratio* (R/C) dan *Benefit Cost Ratio* (B/C). Kajian ini menyimpulkan bahwa rata-rata pendapatan pengolah asam gelugur mencapai Rp 2.554.560 per bulan dengan nilai *Revenue Cost Ratio* (R/C) sebesar 2,11 dan nilai *Benefit Cost Ratio* (B/C) sebesar 1,11 yang menyatakan bahwa usaha layak untuk dijalankan, karena memenuhi ketentuan bahwa nilai dari *Revenue Cost ratio* (R/C) dan *Benefit Cost Ratio* (B/C) > 1.

Kata Kunci: Kelayakan Industri; Asam Gelugur; Asam Potong.

Abstract

This study aims to identify the feasibility of a home industry processing asam gelugur into asam potong in Biru-Biru District, Deli Serdang Regency. Asam gelugur is a cooking ingredient that is first processed into asam Potong which is then used to add flavor to dishes, especially to add sourness to food. The business of processing asam gelugur into asam Potong in Biru-biru District is a mainstay of the community's economy so it needs to be developed. This study analyzes with a quantitative approach using primary data. The method used in this study is to use the Revenue Cost Ratio (R/C) and Benefit Cost Ratio (B/C) formulas. This study concludes that the average income of asam gelugur processors reaches IDR 2,554,560 per month with a Revenue Cost Ratio (R/C) value of 2.11 and a Benefit Cost Ratio (B/C) value of 1.11 which states that the business is feasible to run, because it meets the requirements that the value of the Revenue Cost ratio (R/C) and Benefit Cost Ratio (B/C) > 1.

Keywords: Industrial Feasibility; *Garcinia atroviridis*; Asam Potong.

How to Cite: Michael V.G., & Sri A.S., (2025). Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Asam Gelugur menjadi Asam Potong di Kecamatan Biru-Biru, Kabupaten Deli Serdang *Jurnal Ilmiah Magister Agribisnis*, 7(1): 120-130



PENDAHULUAN

Sektor pertanian memiliki peranan yang sangat penting dalam pembangunan ekonomi di Indonesia. Sektor pertanian bila ditangani lebih serius akan mampu memberikan sumbangan yang besar bagi perkembangan ekonomi nasional mendatang. Kontribusi sektor pertanian terhadap pembangunan dapat dilihat dari besarnya Produk Domestik Bruto. Pada tahun 2018 sektor pertanian menyumbang sebesar 13,57 persen dari total keseluruhan PDB (Badan Pusat Statistik, 2019).

Tanaman asam gelugur (*Garcinia atroviridis*) merupakan tanaman yang sudah lama dikenal di daerah Sumatera Utara. Tanaman ini sebagian besar sebagai tanaman hutan, masih sedikit dibudidayakan oleh petani. Di Sumatera Utara banyak petani beranggapan bahwa asam glugur hanya tumbuh baik di tepi jurang, di pinggir sungai dan di hutan yang langka di kunjungi orang. Memang pada kenyataannya pohon asam glugur yang sudah lama berbuah banyak terdapat di tepi jurang. Tanaman asam glugur terbatas zonanya atau daerahnya untuk dapat berproduksi. Buah asam gelugur ini masih baru dibudidayakan dan diolah petani karena baru sejak tahun 2000 harga buah asam gelugur berarti bagi petani (Kelin Tarigan, 2006 dalam Ikhwanuddin,2017).

Perkembangan produksi Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang mulai meluas. Hal ini mulai terlihat dari adanya petani yang mulai membudidayakan Asam Gelugur. Kondisi ini didukung oleh faktor alam yang sesuai bagi pertumbuhan Asam Gelugur di daerah ini. Sekarang buah asam gelugur sudah menjadi mata pencaharian sampingan petani khususnya petani di Kecamatan Biru – Biru. Berikut data luas lahan, produksi, dan produktivitas di Kecamatan Biru-Biru dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Luas Panen (Ha), Produksi (Ton), dan Produktivitas (Ton/Ha)Tanaman Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Tahun 2019

No	Desa/Kelurahan	Luas Lahan (Ha)	Produksi (Ton)	Produktivitas (Ton/Ha)
1	Ajibaho	22,5	643,61	28,61
2	Kuala Dekah	90	2.547,42	28,31
3	Tanjung Sena	30	858,14	28,61
4	Mbruarai	75	2.145,4	28,61
5	Penen	225	6.436,1	28,61
6	Rumah Great	75	2.145,4	28,61
7	Namo Tualang	22,5	643,61	28,61
8	Biru-Biru	75	2.145,4	28,61
9	Sari Laba Jahe	90	2.574,42	28,31
10	Namosuro Baru	30	858,14	28,61
11	Mardinding	150	4.290,7	28,61
12	Peria-Ria	75	2.145,4	28,61
13	Kuta Mulyo	150	729,42	28,61
	Total	1110	28.163,16	28,56

Sumber: Kecamatan Biru-Biru Dalam Angka (2020)

Adanya industri pengolah asam gelugur menjadi asam potong skala rumahan, selain merupakan wahana dalam upaya penyerapan tenaga kerja di pedesaan, juga sebagai penggerak roda perekonomian serta pelayanan masyarakat untuk memenuhi kebutuhan gizinya. Hal ini dimungkinkan mengingat karakteristik usaha kecil yang fleksibel terhadap krisis ekonomi karena dijalankan dengan ketergantungan yang rendah terhadap pendapatan sektor moneter, serta keberadaannya terletak diseluruh pelosok negeri sehingga merupakan jalur distribusi yang efektif untuk menjangkau sebagian besar rakyat (Padjung, dkk, 2018).

Adanya penyakit baru yang diketahui belakangan ini membuat petani dilema, penyakit ini seperti cairan hitam dan dapat berakibat kematian pada tanaman. Sampai sekarang belum ada perlakuan khusus terhadap penyakit ini, petani setempat hanya membiarkan tanaman mati begitu saja dan menggantinya dengan tanaman baru yang berasal dari tanaman sebelumnya yaitu dengan perbanyak biji ataupun stek akar. Sulitnya mencari asam gelugur, membuat para pengumpul (agen) tidak lagi sempat menunggu buah asam gelugur yang sudah masak. yang mentah pun sudah dipanen karena tingginya permintaan sementara produksi semakin sedikit. (Sibuea, dkk.2016).

Kecamatan Biru-Biru masih melakukan pengolahan secara sederhana dimana didalam pengolahan asam gelugur hanya diolah menjadi asam potong. namun harga jual hasil olahan asam gelugur sangat bernilai tinggi. Asam Potong ini memiliki banyak manfaat seperti digunakan sebagai bumbu masakan, sebagai obat-obatan, bahan dasar pembuatan kosmetik, dan juga bisa digunakan sebagai makanan ringan.

Usaha Pengolahan asam gelugur menjadi asam potong di Kecamatan Biru-biru merupakan usaha andalan ekonomi masyarakat sehingga perlu untuk dikembangkan. Dan dengan adanya industri yang mengolah bentuk primer menjadi produk baru yang lebih tinggi nilai ekonominya setelah melalui proses pengolahan, maka akan dapat memberikan nilai tambah karena dikeluarkannya biaya-biaya sehingga terbentuk harga yang baru yang lebih tinggi bila dibandingkan dengan tanpa melalui proses pengolahan. Namun sampai saat ini belum diketahui berapa besarnya penambahan nilai dari pengolahan asam gelugur menjadi asam potong didaerah penelitian.

TINJAUAN PUSTAKA

Asam Gelugur

Tanaman asam gelugur (*Garcinia atroviridis*) merupakan tanaman yang sudah lama dikenal di daerah Sumatera Utara. Tanaman ini sebagian besar sebagai tanaman hutan, masih sedikit dibudidayakan oleh petani. Di daerah tertentu seperti di Jawa dan Kalimantan tidak terdapat asam gelugur di daerah hutannya. Salah satu komoditas yang memiliki potensi menjadi komoditas ekspor di Sumatera Utara adalah Asam Gelugur. Sebenarnya tanaman ini merupakan tanaman yang telah lama ada di daerah ini, namun pemanfaatannya hanya untuk keperluan saja yang sederhana. Buah Asam Glugur di daerah Sumatera Utara terutama digunakan oleh masyarakat sebagai bahan makanan. Umumnya buah asam ini dipotong menjadi tipis-tipis, lalu dijemur dan setelah kering dipakai sebagai campuran sayuran. Asam Glugur dapat juga diolah menjadi manisan dan selai yang lezat rasanya, dapat dibuat sebagai pengganti asam Jawa (*Tamarinus Indica*) juga dapat dimanfaatkan untuk bumbu, pengawet ikan, sirup dan bahan asam untuk pengolahan lateks (Tarigan,2006). Dalam sistematika (taksonomi) tumbuhan, kedudukan tanaman singkong diklasifikasi sebagai berikut:

Kingdom : Plantae
Ordo : Malpighiales
Famili : Clusiaceae
Genus : Garcinia
Spesies : Garcinia atroviridis

Manfaat asam gelugur cukup banyak, namun baru sebagian yang telah diketahui. Makin maju teknologi pengolahan nampaknya makin banyak jenis manfaat asam gelugur sehingga jumlah permintaan makin meningkat. Secara terperinci manfaat asam gelugur antara lain adalah sebagai berikut:

1. Buahnya sebagai bahan manisan, minuman, sayuran, selai, dan bumbu masak termasuk daunnya.
2. Buahnya sebagai bahan pengawet ikan dan sebagai sumber asam untuk pengolahan latek.
3. Buah yang sudah diolah/dikeringkan sebagai bahan baku untuk industri lem, untuk mencuci laras senjata (meriam), bahan untuk minuman dalam kaleng.
4. Akarnya sebagai bahan pembuatan obat KB. (Tarigan, dkk. 2007)

Budidaya Asam Gelugur

Asam gelugur dapat diperbanyak melalui biji, sambung pucuk dan stek akar. Sifat kelamain tanaman asam gelugur adalah kuat, artinya tidak bisa diubah dengan cara perlakuan. Hal ini berbeda dengan tanaman lain seperti pepaya yang bisa diubah jenis kelaminnya dengan salah satu cara yaitu aplikasi hormon.

1. Pembibitan

Keuntungan membenihkan asam gelugur dari biji adalah hal itu mudah dilakukan, persentase perkecambahan tinggi, persentase keberhasilan sampai menjadi bibit siap tanam di atas 50%. Asam gelugur yang dikembangkan dari biji baru berbuah pada umur 7 tahun. Tanaman kokoh dan kuat karena berakar tunggang, serta dapat terus hidup dan memproduksi dengan baik sampai umur ratusan tahun. Kelemahan pembenihan dari biji adalah pohon baru berbuah setelah berumur 7 tahun serta persentase pohon jantan biasanya antara 20 sampai 30 persen.

Asam gelugur dapat juga dibiakkan secara vegetatif dengan cara sambung pucuk dan persusuan. Keuntungannya pembiakan ini adalah: cepat berbuah, tumbuh tak terlalu tinggi, dan sama sifatnya dengan induknya, pasti betina. Namun kesulitan pembiakan asam gelugur secara vegetatif ini adalah terbatasnya cabang ideal yang baik untuk dikembangkan. Hanya cabang puncak yang tegak ke atas (roof top) yang bisa disambungkan atau disusukan. Jika menggunakan cabang lain yang mengarah ke samping, maka tajuk pohon akan tetap ke samping. Tak mau tumbuh ke atas, meski sudah ditopang atau disangga dengan baik. Pemotongan cabang sambung yang sudah tumbuh (cutting top) tidak juga berhasil menumbuhkan tunas yang tumbuh mengarah ke atas.

2. Pemanenan

Buah asam gelugur yang matang dipanen dengan menggunakan galah atau aluminium yang mempunyai pisau dan kantung. Ada juga yang memanjat pokok untuk memanen. Buah dikumpul dan dibersihkan untuk proses pengeringan. Untuk dijadikan asam keping, buah asam gelugur diris dengan ketebalan antara 2–4 mm. Irisan disusun dan dikeringkan menggunakan cahaya matahari atau peralatan mesin pengering. Jika potongan asam keping dijemur, ia memerlukan antara 4–6 hari sebelum cukup kering untuk dijual. Harga buah segar per 2 Januari 2016 di tingkat petani adalah Rp4.500/kg. Harga asam potong kering jemur adalah Rp32.000/kg di tingkat grosir.

Agroindustri

Agroindustri adalah industri yang memanfaatkan hasil pertanian sebagai bahan baku atau produk yang digunakan dalam usaha pertanian. Agroindustri ini mencakup banyak hal, khususnya dalam pengelolaan hasil panen, produksi makanan dan minuman, biofarmaka, bioenergi, dan agrowisata. Agroindustri juga dapat diartikan sebagai sebuah perusahaan industri yang memproses hasil pertanian dari bahan nabati (yang berasal dari tanaman) atau hewani (uang dihasilkan oleh hewan) menjadi produk yang bernilai jual. Industri ini disiapkan untuk mengolah komoditas pertanian primer menjadi produk olahan, baik produk antara maupun

produk akhir. Sebagai sistem yang terintegrasi, agroindustri melibatkan sumberdaya hasil pertanian, manusia, ilmu dan teknologi, uang dan informasi.

Industri pengolahan hasil pertanian dapat menciptakan nilai tambah. Jadi konsep nilai tambah adalah suatu pengembangan nilai yang terjadi karena adanya input fungsional seperti perlakuan yang menyebabkan bertambahnya kegunaan dan nilai komoditas selama mengikuti arus komoditas pertanian (Herjanto,1993).

Pengolahan hasil pertanian merupakan komponen kedua dalam kegiatan agribisnis setelah komponen produksi pertanian. Banyak pula dijumpai petani yang tidak melaksanakan pengolahan hasil yang disebabkan oleh berbagai sebab, padahal disadari bahwa kegiatan pengolahan ini dianggap penting, karena dapat meningkatkan nilai tambah. Komponen pengolahan hasil pertanian menjadi penting karena pertimbangan diantaranya sebagai berikut :

- a. Meningkatkan nilai tambah
- b. Meningkatkan kualitas hasil
- c. Meningkatkan penyerapan tenaga kerja
- d. Meningkatkan ketrampilan produsen
- e. Meningkatkan pendapatan produsen

Adapun proses pengolahan asam gelugur adalah:

- a. Buah asam gelugur dipotong-potong tipis-tipis secara vertikal.
- b. Buah yang sudah dipotong tipis dimasukkan ke kantong plastik yang besar lalu dilakukan pemberian garam
- c. Lalu buah asam gelugur disusun rapi pada alas untuk dilakukan proses pengeringan atau penjemuran yang dilakukan dibawah sinar matahari selama kurang lebih 2-3 hari. Bila cuaca mendung atau hujan maka waktu penjemuran lebih lama atau lebih banyak hari yang diperlukan. Pematangan buah secara manual dengan memakai pisau, dan penjemuran/pengeringan dengan memanfaatkan sinar matahari

Biaya Produksi

Biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk. Biaya dalam proses produksi berdasarkan jangka waktu dapat dibedakan menjadi dua yaitu biaya jangka pendek dan biaya jangka panjang. Biaya produksi jangka pendek masih dapat dibedakan adanya biaya tetap dan biaya variabel, sedangkan dalam jangka panjang semua faktor produksi adalah biaya variabel.

Menurut Gasperz (1999) pada dasarnya yang diperhitungkan dalam jangka pendek adalah biaya tetap (*fixedcosts*) dan biaya variabel (*variablecosts*).

- a. Biaya tetap (*fixedcosts*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input-input tetap dalam proses produksi jangka pendek perlu dicatat bahwa penggunaan input tetap tidak tergantung pada kuantitas output yang diproduksi. Jangka panjang yang termasuk biaya tetap adalah biaya untuk membeli mesin dan peralatan, pembayaran upah dan gaji tetap untuk tenaga kerja.
- b. Biaya variabel (*variablecosts*) merupakan biaya yang dikeluarkan untuk pembayaran input-input variabel dalam proses produksi jangka pendek perlu diketahui yang bahwa penggunaan input variabel tergantung pada kuantitas output yang di produksi dimana semakin besar kuantitas output yang diproduksi, pada umumnya semakin besar pula biaya variabel yang digunakan. Jangka panjang yang termasuk biaya variabel adalah biaya atau upah tenaga kerja langsung, biaya bahan penolong dan lain-lain

Menurut Soekartawi (2004), total biaya adalah penjumlahan biaya variabel dengan biaya tetap secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut:

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana:

TC = Biaya Total

TFC = Biaya Tetap Total

TVC = Biaya Variabel Total

Penerimaan

Penerimaan adalah perkalian antara produksi yang dihasilkan dengan harga jual. Semakin banyak produk yang dihasilkan semakin tinggi harga per unit produk bersangkutan, maka penerimaan total yang diterima produsen akan semakin besar. Sebaliknya jika produk yang dihasilkan sedikit dan harganya rendah maka penerimaan total yang diterima oleh produsen semakin kecil. Penerimaan total yang diterima oleh produsen dikurangi dengan biaya total yang dikeluarkan akan memperoleh pendapatan bersih yang merupakan keuntungan yang diperoleh produsen. Menurut Soekartawi (2002), dalam (Laiya, dkk. 2016) Penerimaan adalah perkalian antara output yang dihasilkan dengan harga jual. Secara sistematis dapat ditulis sebagai berikut:

$$TR = Q \times P$$

Dimana:

TR = Penerimaan total (*total revenue*)

Q = Jumlah produk yang dihasilkan (*quantity*)

P = Harga (*price*)

Menurut Soekarwati *et al* (2001) Penerimaan adalah besaran output usaha, baik produk utama maupun produk sampingan yang dihasilkan. Sedangkan pengeluaran atau biaya adalah semua pengorbanan sumberdaya yang terukur dalam satuan nominal uang (rupiah) yang dikeluarkan dalam mencapai tujuan.

Pendapatan

Pendapatan adalah selisih antara penerimaan dengan semua biaya yang dikeluarkan selama melakukan kegiatan usaha. Pendapatan meliputi pendapatan kotor (penerimaan total) dan pendapatan bersih. Pendapatan kotor adalah nilai produksi komoditas pertanian secara keseluruhan sebelum dikurangi biaya produksi, sedangkan pendapatan bersih adalah penerimaan kotor yang dikurangi dengan total biaya produksi atau penerimaan kotor di kurangi dengan biaya variabel dan biaya tetap. Pendapatan usahatani dapat dihitung dengan dengan rumus (Soekartawi, 2002)

$$\pi = TR - TC$$

Dimana,

π = Pendapatan Usaha tani (Rp)

TR = Total Penerimaan (Rp)

TC = Total Biaya (Rp)

Keterangan:

Apabila nilai $TR > TC$, maka industry rumah tangga memperoleh keuntungan dan apabila $TR < TC$, maka industry rumah tangga mengalami kerugian dalam mengolah asam gelugur menjadi asam potong. Tingkat keuntungan yang didapat dari usaha tersebut dapat dikatakan menguntungkan. Jika persentase tingkat keuntungan lebih kecil dari bunga bank maka secara ekonomis usaha tersebut tidak menguntungkan, karena biaya modal (nilai uang dimasa mendatang tidak dapat ditutupi dari keuntungan usaha).

Analisis Kelayakan

Kondisi Lingkungan yang sangat dinamis dan intensitas persaingan yang semakin ketat membuat seorang pengusaha tidak cukup hanya mengandalkan pengalaman dan intuisi saja dalam memulai usahanya. Seorang pengusaha dituntut untuk melakukan studi kelayakan terhadap ide bisnis yang akan dijalankan agar tidak terjadi keterlanjutan investasi di kemudian hari. Selain itu, sebelum sebuah ide bisnis dijalankan, beberapa pihak selain pelaku bisnis juga membutuhkan studi kelayakan dengan kepentingannya (Suliyanto,2010).

Menurut Suliyanto (2010) studi kelayakan bisnis merupakan penelitian yang bertujuan untuk memutuskan apakah sebuah ide bisnis layak untuk dilaksanakan atau tidak. Sebuah ide bisnis dinyatakan layak untuk dilaksanakan jika ide tersebut dapat mendatangkan manfaat yang lebih besar bagi semua pihak (*stake holder*) dibandingkan dampak negatif yang ditimbulkan. Dilihat dari segi perbankan dan lembaga keuangan lainnya, peranan studi kelayakan usaha batu bata menjadi lebih penting lagi untuk mengadakan penilaian terhadap gagasan usaha atau proyek yang mempunyai sumber dana dari lembaga tersebut. Dengan adanya studi kelayakan dalam berbagai kegiatan usaha atau proyek dapat diketahui sampai seberapa jauh gagasan usaha yang dilaksanakan mampu menutupi segala kewajiban-kewajiban serta prospeknya di masa yang akan datang.

Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan Usaha atau disebut juga *feasibility study* adalah kegiatan untuk menilai sejauh mana manfaat yang dapat diperoleh dalam melaksanakan suatu kegiatan usaha. Hasil analisis ini digunakan sebagai bahan pertimbangan dalam mengambil keputusan, apakah menerima atau menolak dari suatu gagasan usaha. Pengertian layak dalam penelitian ini adalah kemungkinan dari gagasan suatu usaha yang akan dilaksanakan dapat memberi manfaat dalam arti finansial maupun sosial benefit. Tujuan analisis kelayakan usaha antara lain sebagai berikut

1. Mengetahui tingkat keuntungan terhadap alternatif investasi.
2. Mengadakan penilaian terhadap alternatif investasi.
3. Menentukan prioritas investasi, sehingga dapat dihindari investasi yang hanya memboroskan sumber daya. (Abd. Rahim dan Astuti, 2007).

Aspek Finansial

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

R/C adalah perbandingan antara penerimaan penjualan dengan biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi hingga menghasilkan produk. Industri rumah tangga asam gelugur menjadi asam potong akan menguntungkan apabila nilai R/C > 1. Semakin besar nilai R/C semakin besar pula tingkat keuntungan yang akan diperoleh dari usaha tersebut

b. *Benefict Cost Ratio* (B/C)

Benefict Cost Ratio (B/C) adalah perbandingan antara present value manfaat dengan present value biaya, dengan demikian benefit cost ratio menunjukkan manfaat yang diperoleh setiap penambahan satu rupiah pengeluaran. B/C akan menggambarkan keuntungan dan layak dilaksanakan jika mempunyai B/C > 1. Apabila BCR = 1, maka usaha tersebut tidak untung dan tidak rugi, sehingga terserah kepada penilai pengambil keputusan dilaksanakan atau tidak. Apabila B/C < 1 maka usaha tersebut merugikan sehingga lebih baik tidak dilaksanakan (Gittinger, 1986).

Net B/C merupakan perbandingan antara present value dari net benefit yang positif dengan present value dari net benefit yang negatif. Net B/C digunakan untuk melihat seberapa besar manfaat bersih yang diterima (Gittinger, 1986).

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Kecamatan Biru-Biru, Kabupaten Deli Serdang, Provinsi Sumatera Utara. Metode pengumpulan menggunakan data primer. Data primer diperoleh secara langsung dari sampel (pengolah asam gelugur) dengan cara wawancara menggunakan pertanyaan yang telah dipersiapkan sebelumnya. Jumlah sampel pada penelitian ini terdapat 35 pengolah, yang dapat dilihat pada tabel 2.

Tabel 2. Jumlah pengolah asam gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

No	Desa	Jumlah Pengolah Asam Gelugur
1.	Ajibaho	3 pengolah
2.	Kuala Dekah	1 pengolah
3.	Tanjung Sena	5 pengolah
4.	Mbaruai	1 pengolah
5.	Penen	2 pengolah
6.	Rumah Great	2 pengolah
7.	Namotualang	2 pengolah
8.	Biru-Biru	10 pengolah
9.	Sari Laba Jahe	4 pengolah
10.	Mardinding Julu	3 pengolah
11.	Peria-Ria	1 pengolah
12.	Kuta Mulyo	1 pengolah
	Total	35 Pengolah

Sumber: Prasarvei di Kecamatan Biru-Biru

HASIL DAN PEMBAHASAN

Penerimaan

Penerimaan adalah total pemasukkan yang didapat atau diterima oleh para pengolah atau pelaku usahatani sebagai produsen dari hasil kegiatan produksi yang telah dilakukan dan menghasilkan uang serta belum dikurangi oleh biaya-biaya yang dikeluarkan selama proses produksi yang telah dilakukan.

Tabel 3. Rata-rata Penerimaan/Bulan Pada Agroindustri Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang

Uraian	Jumlah (Rp, Kg)
Harga (P)	Rp 28.000
Jumlah Produksi Asam Potong Kering(Q)	173 kg
Penerimaan (TR)	Rp 4.844.000

Sumber: Data Primer diolah, 2025.

Berdasarkan tabel 3, besar penerimaan yang diperoleh yaitu sebesar Rp 4.844.000 dimana besaran tersebut berasal dari hasil perkalian antara harga jual yaitu sebesar Rp 28.000 setiap satu kilogram asam potong kering dengan jumlah rata-rata hasil produksi yang dihasilkan yaitu sebesar 173 kg.

Biaya Produksi

Biaya merupakan nilai dari semua masukan ekonomis yang diperlukan, yang dapat diperkirakan dan dapat diukur untuk menghasilkan suatu produk. Biaya produksi diklasifikasikan menjadi 2 yaitu biaya tetap (*fixed cost*) dan biaya tidak tetap (*Variable Cost*).

1. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah suatu biaya yang dikeluarkan oleh para pengolah secara tetap setiap tahunnya. Dalam penelitian ini biaya tetap meliputi biaya penyusutan peralatan (NPA).

Tabel 4. Hasil Rekapitulasi Rata-Rata Biaya Tetap/Bulan Pada Agroindustri Asam Gelugur Di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

No	Jenis Alat	Total Biaya Penyusutan (Rp)
1	Pisau	11.532
2	Talenan	7.499
3	Alas Jemur/Terpal	18.916
4	Baskom	10.333
5	Peralatan lain	17.000
Jumlah		65.280/ Tahun = 5.440/Bulan

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas kita dapat mengetahui bahwa biaya penyusutan alat pisau sebesar Rp 11.532, biaya talenan sebesar Rp 7.499, biaya alas jemur/terpal sebesar Rp 18.916, biaya baskom sebesar Rp 10.333, biaya peralatan lain sebesar Rp 17.000. Biaya terbesar terdapat pada biaya penyusutan peralatan lain dengan jumlah Rp 17.000. Sedangkan biaya terendah ialah biaya talenan dengan jumlah Rp 7.499, maka jumlah total keseluruhan biaya tetap sebesar Rp 65.280 setiap tahunnya dan sebesar Rp 5.440 setiap bulannya.

2. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan suatu biaya yang dikeluarkan oleh para pengolah untuk menghasilkan produksi yang maksimal. Biaya variabel juga merupakan suatu biaya yang bisa berubah-ubah mengikuti aktivitas usaha, jika produksi dari suatu usaha semakin mengalami peningkatan yang tinggi maka biaya variabel juga akan mengalami peningkatan. Biaya variabel dalam penelitian ini meliputi biaya bahan baku dan biaya tenaga kerja.

Tabel 5. Hasil Rekapitulasi Rata-Rata Biaya Variabel/ Bulan Pada Agroindustri Asam Gelugur Di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

No	Uraian	Total Biaya(Rp)
1	Bahan Baku (asam gelugur = 520 kg x Rp 3200)	1.664.000
2	Tenaga Kerja	620.000
Jumlah		2.284.000

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel kita dapat mengetahui bahwa rata-rata jumlah total biaya bahan baku (asam gelugur) sebesar Rp 1.664.000, dimana bahan baku (asam gelugur) yang diperlukan sebanyak 520 kg dikali dengan harga dari asam gelugur sebesar Rp 3200. Biaya tenaga kerja yaitu Rp 620.000. Dari tabel di atas, jumlah keseluruhan seluruh rata-rata biaya variabel ialah sebesar Rp 2.284.000 setiap pengolahnya.

Tabel 6. Rata-Rata Total Biaya/Bulan Pada Agroindustri Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

Uraian	Jumlah (Rp)
Total Biaya Tetap (TFC)	5.440
Total Biaya Variabel (TVC)	2.284.000
Total Biaya (TC)	2.289.440

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan perhitungan didapatkan bahwa total biaya yang dikeluarkan oleh para pengolah pada lokasi penelitian rata-rata berjumlah Rp 2.289.440 setiap pengolahnya dengan rincian rata-rata biaya tetap sebesar Rp 5.440 dan biaya variabel sebesar Rp 2.284.000.

Pendapatan

Pendapatan dari suatu usaha yang dilakukan akan bergantung pada hubungan antara jumlah penerimaan dari hasil penjualan yang dilakukan dengan besarnya biaya produksi yang dikeluarkan. Salah satu cara yang dapat dilakukan agar dapat memperoleh keuntungan adalah dengan melakukan penekanan pada biaya pengeluaran yang dilakukan.

Tabel 7. Rata-rata Pendapatan/Bulan Pada Agroindustri Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

Uraian	Jumlah (Rp)
Total Penerimaan (TR)	Rp 4.844.000
Biaya Total (TC)	Rp 2.289.440
Pendapatan	Rp 2.554.560

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan perhitungan di atas diketahui bahwa pendapatan bersih yang diperoleh oleh para pengolah dilokasi penelitian rata-rata berjumlah Rp 2.554.560 setiap pengolahnya dengan rincian biaya total sebesar Rp 2.289.440 dan jumlah penerimaan sebesar Rp 4.844.000.

Kelayakan Usaha

Analisis kelayakan usaha ialah suatu analisis yang dilakukan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari usaha, apakah dapat mendapatkan laba atau keuntungan atau sebaliknya menimbulkan kerugian.

1. Analisis Kelayakan *Revenue Cost Ratio*

Analisis kelayakan *Revenue Cost Ratio* atau dikenal dengan R/C Ratio dengan menggunakan rumus analisis kelayakan $R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$ dengan ketentuan yang berlaku jika hasil menunjukkan > 1 maka usahatani dinyatakan layak serta jika hasil menunjukkan < 1 maka usahatani dinyatakan tidak layak untuk dikembangkan atau dilanjutkan.

Tabel 8. Analisis Kelayakan R/C Ratio Pada Agroindustri Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

Analisis Kelayakan (R/C Ratio = TR/TC)	
Penerimaan usahatani (TR)	Rp 4.844.000
Biaya total usahatani (TC)	Rp 2.289.440
	Rp 2,11
R/C Ratio	= 2,11

Sumber: Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan perhitungan, didapatkan hasil bahwa, kegiatan industri rumah tangga pengolahan asam gelugur menjadi asam potong yang dilakukan oleh para pengolah di lokasi penelitian masih layak untuk dikembangkan. Dengan hasil 2,11 yang artinya R/C rasionya > 1 sehingga layak untuk terus dikembangkan.

2. Analisis Kelayakan *Benefit Cost Ratio*

Analisis kelayakan *Benefit cost ratio* atau dikenal dengan analisis B/C Ratio dimana analisis ini juga bertujuan untuk mengetahui tingkat kelayakan dari usaha yang dijalankan apakah memberikan keuntungan atau sebaliknya memberikan kerugian.

Tabel 9. Analisis Kelayakan B/C Ratio Pada Agroindustri Asam Gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang.

Jumlah Pendapatan Usahatani (TB)	Rp 2.554.560
Biaya Total Usahatani (TC)	Rp 2.289.440
	Rp 1,11
B/C Ratio	= 1,11

Sumber : Data Primer diolah, 2025

Berdasarkan tabel di atas, kita dapat mengetahui bahwa dari hasil perhitungan dikemukakan bahwa industri rumah tangga pengolahan asam gelugur menjadi asam potong yang dilaksanakan oleh para pengolah pada lokasi penelitian layak dilanjutkan karena memberikan keuntungan dengan 1,11 yang artinya B/C rasionya > 1 sehingga usaha yang dijalankan layak untuk terus dikembangkan.

SIMPULAN

Berdasarkan hasil dan pembahasan penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa rata-rata penerimaan yang diperoleh oleh para pengolah asam gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang setiap kali penjualan hasil produksi berupa asam potong yaitu sebesar Rp 4.844.000 dengan rata-rata jumlah biaya yang dikeluarkan para pengolah yaitu sebesar Rp 2.289.440 serta memperoleh pendapatan bersih dengan rata-rata sebesar Rp 2.554.560 setiap 1 bulan sekali.

Industri rumah tangga yang dilakukan oleh para pengolah asam gelugur di Kecamatan Biru-Biru Kabupaten Deli Serdang dinyatakan layak untuk dikembangkan. Berdasarkan analisis tingkat kelayakan yang telah dilakukan dengan menggunakan rumus *R/C ratio* dan *B/C ratio* dimana usaha dinyatakan layak untuk dijalankan sebab masih mendatangkan finansial.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2012). *Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktek*. Jakarta: Rineka Cipta.
- BPS. (2019). *Produk Domestik Regional Bruto Menurut Lapangan Usaha di Indonesia 2014-2018*. Jakarta: BPS Pusat.
- Fitria, I. (2018). *Analisis Pendapatan Usahatani Wortel*. Bengkulu: Fakultas Pertanian Universitas Dehasen.
- Gasperz, V. (1999). *Ekonomi Manajerial Pembuatan Keputusan Bisnis*. Jakarta: Garamedia.
- Gittinger, J. (1986). *Analisa Ekonomi Proyek-Proyek Pertanian. Edisi Ke-2 Sutomo, S,K Mangiri. Penerjemah Jakarta: Universitas Indonesia Press*.
- Hamidah, M. A. (2015). Analisis Nilai Tambah Agroindustri Kripik Ubi kayu di Pontianak. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, vol 4 no 2.
- Ibrahim, Y. (2003). *Studi Kelayakan Bisnis*. Jakarta: Rineka Cipta.
- Margi, T. (2013). Analisis Pendapatan dan Efisiensi Usahatani Padi Sawah. *Jurnal Social Economic of Agriculture*, vol 10 no 2.
- Mauliddin, S, I. Hasan, & Nurliani. (2019). *Analisis Kelayakan Usahatani Kakao Perkebunan Rakyat*. Universitas Muslim Indonesia. *Wiratani* Vol 2 No. 2 Desember 2019
- Nurmalina, R. D. (2010). *Analisis Manfaat Biaya*. Bogor: Fakultas Ekonomi dan Manajemen Institut Pertanian Bogor.
- Padjung, R. (2018). *Survei Industri Lokal Sulawesi Selatan Divisi Tata Ruang Dan Pengembangan Wilayah*. Universitas Hasanudin, Makasar.
- Panjaitan, F. S. (2017). *Analisis Efisiensi Produksi dan Pendapatan Usahatani Jagung*. Fakultas Pertanian Sumatera Utara, Medan Indonesia.
- Sibuea, M. B. (2016). Analisis Usahatani dan Pemasaran Asam Gelugur di Kabupaten Deli Serdang. *Jurnal Agribisnis*, Vol 17 No 5.
- Simaremare, J. A. (2016). Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Kakao di Kecamatan Panei, Kabupaten Simalungun, Sumatera Utara. *Jurnal Masepi*, 3 (1).
- Soekartawi. (2004). *Prinsip-Prinsip Ekonomi Pertanian Teori dan Aplikasi*. Jakarta: Rajawali Persada.
- Soekartawi. (2006). *Analisis Usahatani*. Jakarta: UI-Press.
- Sugiyono. (2012). *Memahami Penelitian Kualitatif*. Bandung: Alfabeta.
- Suliyanto. (2010). *Studi Kelayakan Bisnis*. Yogyakarta: Penerbit Andi.
- Tarigan, K. (2006). *Menggagas Hutan Kerakyatan Dengan Tanaman Asam Gelugur*. Jakarta: Heifer Internasional.
- Ulil, A. (2021). *Analisis Pendapatan dan Kelayakan Usahatani Kakao*. Universitas Cokroaminoto Palopo.
- Winantara. (2014). Analisis Kelayakan Usahatani Kopi Luwak Di Bali. *Jurnal Online Teknik Industri Itenas*. Bandung.