

Kelayakan Usaha dan Investasi Usaha Pengolahan Gula Merah Saparua di Kabupaten Maluku Tengah

Septina Louisa Siahaya¹, Hasmawati^{2*}, Chrestiana Aponno³

^{1,2,3}Politeknik Negeri Ambon-¹septinasiahaya@gmail.com¹

²hasmawati920@gmail.com^{2*}

³christyaponno@gmail.com³

Abstract-Petani pengrajin gula merah Saparua memiliki pengalaman yang tidak sedikit dalam pengolahan gula merah Saparua. Namun karena proses produksinya masih sederhana menggunakan alat produksi manual menjadikan waktu pengolahan juga lebih panjang. Sehingga perantara yang membeli gula merah Saparua dari petani pengrajin dengan harga yang lebih rendah menjadikan pendapatan yang diterima petani pengrajin lebih sedikit jika dibandingkan dengan biaya dan tenaga yang dikeluarkan. Untuk memperbaiki kondisi tersebut, kelompok petani pengrajin gula merah Saparua memerlukan bantuan modal dari pihak penyedia modal yang tepat. Modal yang dibutuhkan lebih banyak difokuskan pada peralatan produksi yang dapat meningkatkan kuantitas dan kualitas produksi gula merah Saparua. Penilaian kelayakan usaha menggunakan metode Break Even Point (BEP) yang menghasilkan nilai BEP dalam unit dan penjualan gula merah Saparua yang lebih kecil dari penjualan yang dianggarkan selama tahun 2024 -2029. Sedangkan dengan metode Benefit Cost Ratio dihasilkan B/C Ratio dibawah 1 untuk tahun 2024 – 2026 namun untuk B/C ratio tahun 2027-2029 yang menunjukkan peningkatan nilai B/C ratio di atas 1 yang menunjukkan usaha ini berpotensi untuk menghasilkan laba yang lebih besar di masa yang akan datang. Sedangkan dari penilaian kelayakan investasi, pengolahan gula merah Saparua menghasilkan nilai Payback period sebesar 3 tahun 3 bulan yang lebih kecil dari periode investasi, nilai Net Present Value (NPV) yang positif atau lebih besar dari 1, nilai IRR sebesar 10,31 % yang lebih besar dari biaya modal. serta nilai Profitability Index yang sebesar 1,9 yang lebih besar dari 1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula merah Saparua layak dijalankan oleh kelompok petani pengrajin gula merah Saparua.

Keywords: *Business Feasibility, Investment Feasibility, Saparua Brown Sugar*

1. PENDAHULUAN

Adanya kebijakan tarif impor yang diberlakukan Presiden Amerika Donald Trump di awal April 2025 menjadi upaya Amerika untuk meningkatkan neraca perdagangannya. Indonesia sebagai salah satu negara importir dikenakan tarif impor yang tinggi oleh Amerika. Dampaknya adalah akan terjadi penurunan nilai ekspor sebesar 30 % serta memicu kenaikan inflasi sekitar 2% (Hermanto, 2025). Diperkirakan Inflasi yang dapat terjadi di adalah *cost – Push inflation* dimana terjadi kenaikan biaya operasional yang ditimbulkan melemahnya nilai tukar, inflasi luar negeri yang dialami negara-negara yang memiliki kerjasama ekonomi, peningkatan harga komoditi serta terganggunya pasokan distribusi akibat bencana alam (Sukirno, 2015). Inflasi akan mengakibatkan kenaikan harga barang terutama harga bahan –bahan pangan. Kondisi tersebut harus diantisipasi pemerintah Indonesia, salah satunya adalah dengan memanfaatkan potensi bahan –bahan lokal atau bahan pangan alternatif yang lebih murah. Salah satu bahan pangan yang dibutuhkan oleh setiap keluarga di Indonesia adalah gula merah. Walaupun keberadaan gula merah dianggap tidak sepenting gula putih, tapi gula merah menjadi produk penting dalam masakan juga usaha kuliner produk makanan maupun minuman.

Berdasarkan karakteristiknya gula merah dianggap berasal dari daerah Jawa, karena masyarakat sering menyebut gula merah dengan gula Jawa. Namun sebenarnya gula merah juga dihasilkan oleh daerah lain yang ada di Indonesia, salah satunya yaitu gula merah Saparua yang berasal dari Saparua Provinsi Maluku Tengah. Usaha ini banyak dijalankan oleh petani kelapa nira yang ada di daerah Saparua secara turun menurun. Petani

pengrajin gula merah Saparua memiliki pengalaman dalam pengolahan gula merah Saparua, namun skala produksi gula merah yang dihasilkan masih dalam skala terbatas karena proses produksinya masih dilakukan secara tradisional. Hal tersebut bisa dilihat dari alat –alat produksi yang masih manual sehingga dalam pengolahannya juga membutuhkan waktu yang lama. Petani sekaligus pengrajin gula merah Saparua biasanya memproduksi dalam bentuk tempurung kelapa, tanpa melalui proses penyaringan dan pengemasan. Kondisi tersebut menunjukkan kualitas produk yang masih rendah sehingga berdampak pada daya jual produk tersebut, (Wattimena et al., 2022). Kondisi yang sama ditunjukkan penelitian yang dilakukan (Aponno & Siahaya, 2017) yang menyatakan bahwa peralatan produksi yang selama ini digunakan petani gula merah Saparua belum mampu mengoptimalkan kinerja produksinya yang berdampak pada siklus produksi yang lebih lama serta jumlah gula merah yang dihasilkan.

Dengan kualitas produksi yang rendah, keterbatasan produksi serta penentuan harga jual yang rendah dari distributor berdampak pada rendahnya pendapatan petani gula merah Saparua. Selain faktor teknologi, hal lain yang berpengaruh penting dalam pengelolaan usaha adalah ketersediaan modal, menurut (Adiwinata & Dewi, n.d., 2022) semakin besar modal yang dimiliki petani maka akan memudahkan akses petani terhadap input – input yang digunakan dalam proses produksi yang nantinya membantu petani untuk memproduksi lebih banyak. Berdasarkan pengamatan di lapangan, modal yang dikeluarkan setiap kali produksi relative kecil, hal tersebut berdampak pada kuantitas produksi yang dihasilkan tidak banyak. Selain aspek teknologi dan modal yang menjadi perlu diperhatikan aspek lain yang menjadi keunggulan usaha ini yaitu lingkungan operasional. Lingkungan operasional terdiri dari tenaga kerja, pelanggan, pemasok, pesaing penyedia modal, pesaing dan pemasok (Yuniarsih et al., 2022). Saparua ditumbuhi dengan banyak pohon aren, sehingga banyak masyarakat lokal mendapatkan bahan baku dari hutan yang dapat diambil secara bebas, selain itu beberapa petani pengrajin menjalankan kegiatan produksi dekat dengan pasokan bahan baku sehingga biaya penggunaan aset tetap yang dikeluarkan juga lebih sedikit. Dengan harga per batok mencapai Rp. 48.000 –Rp. 52.000 menjadikan produk ini seharusnya memberikan keuntungan yang besar. Namun harga tersebut adalah harga yang ditetapkan di toko oleh-oleh, swalayan maupun tempat penjualan online. Karena kelompok tani biasanya menjual pada tengkulak atau agen dengan harga yang lebih rendah pada kisaran Rp. 35.000 –Rp. 40.000. Segala kondisi tersebut menjadi faktor penting yang perlu diperhatikan untuk mengantisipasi risiko kegagalan usaha yang dapat timbul. Untuk itu perlu dilakukan analisa kelayakan usaha, untuk melihat apakah dengan proses produksi yang sederhana, modal yang sedikit, harga jual awal yang rendah, serta pemasaran yang terbatas dapat membuat usaha gula merah Saparua dapat bertahan di masa yang akan datang. Selain itu studi kelayakan yang hasilnya baik akan menarik minat investor dalam menanamkan modal, karena untuk mengembangkan usahanya kelompok petani pengrajin membutuhkan peralatan usaha yang dapat membantu peningkatan kualitas dan kuantitas produk gula merah Saparua secara optimal yang akhirnya bukan hanya menguntungkan kelompok petani pengrajin namun juga menguntungkan investor. Oleh karena itu tujuan dari penelitian ini adalah untuk melihat kelayakan usaha dari aspek keuangan serta menganalisis kelayakan investasi terhadap modal yang dibutuhkan untuk peningkatan kesejahteraan petani pengrajin gula merah Saparua.

2. METODE

Jenis penelitian ini merupakan deskriptif kuantitatif, yang menurut (Wahyudi, 2022) penelitian berjenis ini bertujuan untuk mendeskripsikan serta membuat kesimpulan dari fenomena yang dapat diamati berdasarkan angka-angka. Data yang diolah bersumber dari kelompok petani pengrajin gula merah Saparua di Kabupaten Maluku Tengah yang terdiri dari 3 orang petani pengrajin yang bekerja sama mulai dari pengadaan bahan baku sampai pemasaran yang memiliki kondisi : 1) masih memproduksi secara tradisional, 3) Memiliki tempat pengolahan dekat dengan lokasi bahan baku 4) memiliki modal usaha dibawah Rp. 500.000 per bulannya 5) Memasarkan secara lokal (Saparua dan Ambon) serta 6) Harga jual yang ditetapkan sama. Pemilihan sampel menggunakan teknik *Purposive sampling*

dimana sampel diambil dengan pertimbangan tertentu (Sugiyono, 2018), dalam hal ini sampel yang dipilih memiliki kondisi yang sama. Tahap penelitian diawali dengan perancangan daftar pertanyaan berdasarkan indikator –indikator yang dipakai untuk menilai kelayakan usaha berdasarkan indikator kelayakan usaha dari aspek keuangan menggunakan teori (Sutrisno, 2017). Kemudian dianalisa kelayakan usahanya dengan kriteria sebagai berikut

Tabel 1. Kriteria Kelayakan Usaha Gula Merah Saparua

Indikator Kelayakan Usaha dan Kriteria Kelayakan Investasi

BEP (unit)	Jumlah unit terjual > Jumlah BEP unit
BEP (rupiah)	Penjualan >Penjualan BEP
<i>Benefit Cost Ratio</i>	B/C ratio >1
<i>Payback Period (PP)</i>	<i>payback period</i> < target pengembalian investasi
<i>Net Present Value (NPV)</i>	NPV>0
<i>Internal Rate of Return (IRR)</i>	IRR > <i>Return</i>
<i>Profitability Index (PI)</i>	PI > 1

Sumber :(Sutrisno, 2017)

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Desa Tuhaha adalah salah satu desa yang masyarakatnya banyak mengandalkan sumber daya alam yang dimiliki untuk memenuhi kebutuhan hidup sehari –hari. Salah satunya adalah usaha pembuatan gula merah Saparua yang dijalankan secara turun –temurun secara kekeluargaan. Bisa dikatakan sebesar 75 % penduduk merupakan petani . Meskipun gula aren dari Tuhaha telah dikenal secara komersial, namun belum dipatenkan sebagai hasil usaha tani dari negeri Tuhaha.Untuk bahan baku gula aren sendiri diambil petani dari hutan di Saparua, dan para petani biasanya memiliki area panennya masing –masing. Biasanya kaum laki –laki akan menyadap nira dari pohon , kemudian hasil sadapan itu diolah di tempat produksi yang bisa diproduksi di rumah petani pengrajin atau bahkan di gubuk kayu yang ada di tengah hutan yang sengaja didirikan untuk menghemat biaya angkut bahan baku. Proses produksinya sendiri rata –rata masih dilakukan secara sederhana dengan peralatan yang sudah digunakan belasan tahun seperti kual, sutil dan temourung kelapa. Untuk proses memasak nira menjadi gula aren sebagian besar petani pengrajin menggunakan kayu bakar yang diperoleh dari hutan sekitar, sehingga bisa diasumsikan bahwa modal awal yang diperlukan juga tidak terlalu besar, karena sebagian modal kerja yang dikeluarkan hanya berupa bahan habis pakai dan biaya angkut produk jadi. Menurut Bartels, n.d.; Toisuta et al., 2022 dalam (Matakena, 2024) gula merah Saparua yang selama ini dihasilkan lebih banyak dipasarkan secara lokal terutama di daerah Saparua, dan untuk memasarkan ke luar daerah biasanya melalui penadah. Namun gula merah Saparua memiliki kkhasan dibandingkan gula merah dari dari daerah lain yaitu dalam hal warna yang lebih pekat dan cita rasa yang lebih tajam . Selain itu pengemasannya lebih banyak menggunakan daun pisang sehingga lebih tradisional dan orisinal

Modal usaha yang dikeluarkan kelompok petani pengrajin berupa modal awal yang digunakan untuk membeli peralatan usaha serta modal kerja untuk membeli perlengkapan bahan pembantu yang dapat dirincikan sebagai berikut.

Tabel 2. Kebutuhan Modal Kerja Pengolahan Gula Merah Saparua

Komponen Kerja	Modal	Rata –rata Kebutuhan Kelompok Petani Pengrajin per Tahun
Peralatan		
Kuali besar		2 buah
Pisau besar		3 buah
Kapak		2 buah
Parang		2 buah
Gergaji		1 buah
Perlengkapan		
Ember		3 buah
Jerigen		8 buah
Sutil besar		3 buah
Tali Nilon		3 kilo
Tas Plastik		300 buah
Tempurung Kelapa		100 buah
Bahan Pembantu		
Kayu bakar		400 ikat
Korek api		20 buah
Kulit manggis		1000 potong
Minyak kelapa		300 kilo
Daun pisang		500 lembar

Sumber Data: Data diolah,2025

Gula merah Saparua selain dijual kelompok petani pengrajin di pasar Saparua, juga dijual lewat distributor ke Ambon dan beberapa wilayah di Maluku. Untuk di luar daerah sendiri biasanya dijual secara online atau sekedar memnuhi pesanan namun masih dijual dalam jumlah yang sedikit. Gula merah Saparua di pasar lokal biasa dijual dengan harga Rp. 25.000 –Rp. 28.000. Namun jika dijual di luar Saparua harganya bisa mencapai Rp. 48.000 – Rp. 52.000 per buahnya. Rata –rata gula merah Saparua dijual sebanyak 700-800 buah per tahunnya. Untuk kepentingan penilaian studi kelayakan investasi dari aspek keuangan, maka diperhitungkan umur proyek investasi selama 5 (lima) tahun . Berdasarkan informasi tersebut, maka pendapatan kelompok petani pengrajin gula merah Saparua dapat diproyeksikan selama 5 (lima) tahun kedepan berdasarkan tahun dasar yaitu tahun 2024 dengan memperhitungkan harga jual berdasarkan tingkat inflasi rata-rata di Provinsi Maluku (BPS , 2025) sebesar 2,5 % , dan kenaikan kuantitas produksi dari tahun dasar (2024) dimana untuk tahun 2025 dan 2026 naik 20 % dan tahun 2027 sampai tahun 2029 naik 30 % berdasarkan kemampuan memproduksi pada kapasitas normal yang mampu dipenuhi kelompok petani pengrajin.

Tabel 3. Proyeksi Pendapatan Kelompok Petani Pengrajin Gula Merah Saparua Periode 2025 -2029

Periode	Unit Produksi (buah)	Harga jual per Buah Rata-rata	Pendapatan (Rp)
2024	800	Rp. 38.000	30.400.000
2025	960	Rp. 39.000	37.440.000
2026	1152	Rp. 40.000	46.080.000
2027	1498	Rp. 41.000	61.401.600
2028	1947	Rp. 42.000	81.768.960
2029	2531	Rp. 43.000	108.830.592

Sumber Data : Data Diolah, 2025

Biaya produksi pada usaha pengolahan gula merah Saparua meliputi biaya bahan mentah yaitu nira aren. Nira aren sendiri ada yang langsung diambil dari pohon, ada juga yang membeli dari pemilik pohon dengan kisaran Rp. 5000 per liter. Biaya tenaga kerja langsung merupakan upah pekerja pembuat gula merah Saparua, dimana dalam kelompok petani terdiri dari 3 orang petani pengrajin dibantu oleh masing-masing anggota keluarga yang lain. Selain itu terdapat biaya overhead pabrik yaitu biaya –biaya tidak langsung yang timbul selama proses produksi yaitu biaya bahan penolong (kulit manggis dan minyak kelapa), biaya bahan bakar, biaya pencetakan dengan tempurung kelapa, serta biaya bahan pembungkus yang menggunakan daun pisang dan tali pembungkus. Untuk penilaian kelayakan investasi maka dibuat proyeksi biaya produksi didasarkan pada tingkat inflasi 2,5 % yang dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 4. Proyeksi Biaya Produksi Pengolahan Gula Merah Saparua Periode 2025 -2029

Periode	Biaya Bahan Baku (Rp)	Biaya Tenaga Kerja Langsung (Rp)	Biaya Overhead Pabrik (Rp)	Biaya Produksi (Rp)
2024	18.500.435	3.105.000	2.050.000	23.655.435
2025	20.250.000	3.517.900	2.330.667	26.098.567
2026	20.756.250	3.605.848	2.388.934	26.751.031
2027	21.275.156	3.695.994	2.448.657	27.419.807
2028	21.807.035	3.788.394	2.509.873	28.105.302
2029	22.352.211	3.883.103	2.572.620	28.807.935

Sumber Data : Data diolah, 2025

Ketersediaan peralatan produksi yang modern dirasa dapat meningkatkan efektivitas produktivitas petani gula merah Saparua. Ariessi & Utama (2017) dalam (Adiwinata & Dewi, n.d.) menyatakan bahwa penggunaan teknologi berdampak positif terhadap pendapatan. Pemakaian teknologi yang meningkat akan menyebabkan kenaikan produktivitas usaha dan berdampak positif pada pemenuhan permintaan konsumen yang mengarah pada peningkatan pendapatan. Peralatan produksi berhubungan langsung dengan output produksi. Selain itu untuk menghasilkan produk yang berkualitas dibutuhkan peralatan yang bagus ditunjang kemampuan SDM yang terampil (Maulida & Tholibin, 2021)

Seperti yang dijelaskan sebelumnya produk gula merah saparua selain dijual di pasar lokal juga dipasarkan di Kota Ambon dan luar daerah. Dalam 1 (1 tahun) petani pengrajin rata –rata menjual sebanyak 30 -50 kali setahunnya untuk pasar lokal, sedangkan untuk pasar luar daerah, pemasaran dilakukan lewat agen distributor yang sudah dipercayai. Biaya pemasaran rata –rata yang dikeluarkan per tahun hanya meliputi biaya angkut

pemasaran . Untuk penilaian kelayakan investasi maka dibuat proyeksi biaya pemasaran dengan memperhitungkan tingkat inflasi 2,5 % yang dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 5. Biaya Pemasaran Usaha Gula Merah Saparua Periode 2025 – 2029

Periode	Biaya Pemasaran (Rp)
2024	700.000
2025	800.000
2026	820.000
2027	840.500
2028	861.513
2029	883.050

Sumber Data : Data diolah, 2025

Berdasarkan data total biaya yang terdiri dari biaya produksi (tabel 4) dan data biaya pemasaran (tabel 5), maka perlu dipisahkan berdasarkan perilakunya untuk menilai kelayakan usaha dengan metode BEP yang dapat dibuat sebagai berikut.

Tabel 6. Biaya Variabel dan Biaya Tetap Usaha Gula Merah Saparua

Periode	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya (Rp)
2024	17.048.805	7.306.631	24.355.435
2025	18.828.997	8.069.570	26.898.567
2026	19.299.722	8.271.309	27.571.031
2027	19.782.215	8.478.092	28.260.307
2028	20.276.770	8.690.044	28.966.815
2029	20.783.689	8.907.295	29.690.985

Sumber Data : Data diolah, 2025

Penilaian Kelayakan Usaha Pengolahan Gula Merah Saparua

Kelayakan usaha dapat dilihat melalui metode BEP serta *Benefit Cost Ratio* untuk tahun 2024, dimana untuk perhitungan BEP harus dilakukan pemisahan biaya tetap dan biaya variabel dari total biaya produksi dan pemasaran. Berdasarkan dengan rumus BEP (Manuho et al., 2021) serta rumus B/C Ratio dari (Putri Nadila Nindia Frisca & Muhammad Yasin, 2023), maka hasil perhitungan analisis kelayakan adalah sebagai berikut.

Tabel 7. Hasil Perhitungan Kelayakan Usaha Gula Merah saparua

Periode	BEP (buah)	BEP (Rp)	B/C Ratio
2024	438	Rp. 16.636.830	0.25
2025	416	Rp. 16.233.660	0.40
2026	356	Rp. 14.232.187	0.69
2027	305	Rp. 12.507.835	1.20
2028	275	Rp. 11.555.547	1,87
2029	256	Rp. 11.009.885	2.73

Sumber Data : Data diolah, 2025

Berdasarkan data tabel. 7 dapat dilihat bahwa usaha pengolahan gula merah Saparua di tahun 2024-2029 beroperasi di atas BEP, baik dalam unit dan rupiah sehingga kemampuan menghasilkan laba dianggap sudah baik. Untuk hasil BEP tahun 2025 -2029 merupakan proyeksi yang dapat dijadikan acuan untuk penilaian investasi., karena akan

memberikan keuntungan bagi investor yang menanamkan modal maupun bagi petani pengrajin jika mampu memenuhi proyeksi tersebut. *Benefit cost Ratio* pada tahun 2024 – 2026 menghasilkan B/C Ratio dibawah 1 yang artinya usaha ini belum layak dijalankan ,namun jika usaha ini mendapat tambahan modal untuk meningkatkan kapasitas produksinya maka usaha ini akan memiliki B/C ratio yang di atas 1 yang artinya usaha ini dapat layak dijalankan, hal tersebut bisa dilihat dari data tahun 2027-2029 yang menunjukkan peningkatan nilai B/C ratio di atas 1.

Penilaian Kelayakan Investasi Usaha Pengolahan Gula merah Saparua

Penilaian kelayakan usaha gula merah Saparua ini menjadi penting bagi kelompok petani pengrajin yang membutuhkan tambahan modal untuk meningkatkan proses produksi yang semula masih tradisional menjadi lebih modern dengan teknologi mesin produksi yang mampu menghasilkan kuantitas produk yang lebih banyak serta kualitas yang lebih baik. Tambahan modal ini bisa dari lewat pinjaman maupun penanaman modal dari investor. Investor dalam melakukan pengambilan keputusan juga harus melihat kelayakan usaha dan kelayakan investasi usaha yang akan diberikan modal , apakah usaha tersebut dapat memberikan keuntungan lebih atau tidak di masa yang akan datang. Dalam menilai kelayakan usaha gula merah Saparua dapat digunakan beberapa teknik penilaian investasi dari aspek keuangan yang dapat disajikan dengan prosedur berikut.

1) Kebutuhan Investasi awal

Investasi awal merupakan kebutuhan kelompok petani pengrajin terhadap saran dan prasarana produksi yaitu :

Tabel 8. Kebutuhan Investasi Usaha Gula Merah Saparua

No	Jenis Peralatan	Jumlah	Harga	Nilai Peralatan
1.	Mesin Evaporator	2 unit	Rp. 22.000.000	Rp. 44.000.000
2.	Tungku	2 unit	Rp. 1.000.000	Rp. 2.000.000
3.	Peralatan pengemasan	2 unit	Rp. 1.600.000	Rp. 3.200.000
4.	Drum	20 unit	Rp. 2.000.000	Rp. 2.000.000
5.	Renovasi tempat usaha		Rp. 30.000.000	Rp. 30.000.000
Kebutuhan Investasi				Rp. 81.200.000

Sumber data : Data diolah, 2025

2) Penentuan Arus Kas

Dalam menilai kelayakan usaha dari sisi aspek keuangan maka perlu dilihat arus kas usaha, karena dari laporan arus kas dapat digambarkan kemampuan usaha dalam menghasilkan kas, terutama dalam kaitannya untuk menutup modal awal investasi (Latuheru, 2013). Berdasarkan data yang sudah dibuat, maka dapat dibuat laporan arus kas rata –rata yang bisa memproyeksikan keuntungan selama 5 (lima) tahun mendatang.

Tabel 9. Laporan Arus Kas Periode 2025-2029

Keterangan	Periode				
	2025	2026	2027	2028	2029
Pendapatan	Rp. 37.440.000	Rp. 46.080.000	Rp. 61.401.600	Rp. 81.768.960	Rp. 108.830.592
Biaya Produksi	Rp. 26.098.567	Rp. 26.751.031	Rp. 27.419.807	Rp. 28.105.302	Rp. 28.807.935
Biaya Pemasaran	Rp. 800.00	Rp. 820.000	Rp. 840.500	Rp. 861. 513	Rp. 883.050
Total Biaya	Rp. 26.898.567	Rp. 27.571.031	Rp.28.260.307	Rp.28.966.815	Rp.29.690.985
Laba sebelum pajak	Rp. 10.541.433	Rp. 18.508.969	Rp. 33.141.293	Rp. 52.802.145	Rp. 79.139.607
Pajak (15 %)	Rp. 52.707	Rp. 92.545	Rp. 165.706	Rp. 264.011	Rp. 395.698
Laba Setelah Pajak	Rp. 10.488.726	Rp. 18.416.424	Rp. 32.975.587	Rp. 52.538.135	Rp. 78.743.909

Sumber data : Diolah, 2025

3) Penilaian Investasi

Setelah dibuat laporan arus kas usaha rata –rata, maka dapat dilakukan penilaian kelayakan usaha dengan metode penilaian investasi sebagai berikut

a. Payback Period (PP)

Besarnya *payback period* jika didasarkan pada arus kas yang dihasilkan per tahun serta periode investasi 5 tahun maka dapat dihasilkan nilai PP berikut

Investasi	Rp. 81.000.000
CIF tahun 2025	<u>Rp. 10.488.726 -</u> Rp. 70.711.274
CIF tahun 2026	<u>Rp. 18.416.424 -</u> Rp. 52.294.850
CIF tahun 2027	<u>Rp. 32.975.587 -</u> Rp. 19.319.264 Rp. 52.538.135

$$PP = 3 \text{ tahun} + \frac{19.319.264}{52.538.135} \times 1 \text{ tahun}$$

PP = 3 tahun 3 bulan

Berdasarkan hasil *payback period* dihasilkan periode pengembalian yang lebih kecil dari 5 tahun yaitu 3 tahun 3 bulan , yang artinya usaha pengolahan gula merah Saparua ini layak secara investasi untuk dijalankan.

b. Net Present Value (NPV)

Metode ini didasarkan pada konsep nilai waktu uang, karena arus kas yang digunakan untuk menutup investasi bersumber dari penerimaan kas pada masa yang akan datang. Untuk nilai Discount factor menggunakan suku bunga acuan dari Bank Indonesia sebesar 5,5 %

Tabel 10. Perhitungan Net Present Value

Periode	Arus Kas	Df (5,5%)	PVCIF
2025	Rp. 10.488.726	0,948	Rp. 9.941.920
2026	Rp. 18.416.424	0,898	Rp. 16.546.281
2027	Rp. 32.975.587	0,852	Rp. 28.082.460
2028	Rp. 52.538.135	0,807	Rp. 42.409.662
2029	Rp. 78.743.909	0,765	<u>Rp. 60.249.670</u>
Total PVCIF			Rp. 157.229.993
Total Present Value of Investment			<u>Rp. 81.200.000</u>
Net Present Value			Rp. 76.029.993

Sumber Data : Data diolah, 2025

Berdasarkan hasil pada tabel 10. Maka dapat dihasilkan nilai NPV >0 atau NPV positif, yang artinya usaha pengolahan gula merah Saparua layak dijalankan.

c. Internal Rate of Return (IRR)

Untuk menghitung nilai IRR, maka perlu dilakukan interpolasi linier yang menghasilkan nilai PVCIF mendekati nilai PVCIF pada df 10%, yaitu PVCIF pada df 38 %.

Selisih Df	Selisih PV
28%	Rp. 77.648.269
<u>5,5%</u>	<u>Rp. 81.200.000</u>
22.5	Rp. 3.551.731

$$\text{IRR} = 5,5 \% + \frac{76.029.993}{3.551.731} \times 22,5\%$$

$$\text{IRR} = 10,31 \%$$

Nilai IRR sebesar 10,31 % masih lebih bsar dari tingkat keuntungan yang disyaratkan, dengan demikian usaha pengolahan gula merah Saparua layak dijalankan.

d. *Profitability Index* (PI)

PI akan membandingkan nilai saat ini dari penerimaan dengan nilai saat ini dari investasi yang dapat dihitung sebagai berikut.

$$\text{PI} = \frac{\text{Rp.157.229.993}}{\text{Rp.81.200.000}}$$

$$\text{PI} = 1,9$$

Nilai PI yang lebih besar dari pada 1 mengindikasikan usaha pengolahan gula merah Saparua layak dijalankan.

Analisis Kelayakan Usaha dan Investasi Pengolahan Gula Merah Saparua

Hasil penilaian kelayakan usaha dan kelayakan investasi dapat disajikan sebagai berikut.

Tabel 11. Hasil dan Kriteria Kelayakan Usaha dan Investasi Pengolahan Gula Merah Saparua

Indikator	Hasil	Kriteria
Penilaian Kelayakan Usaha		
BEP (Unit) tahun 2024	800 unit > 438 buah	Layak
BEP (Unit) tahun 2025-209	Unit dianggarkan > unit BEP	
BEP (Rp) tahun 2024	Rata –rata penjualan >Rp. 16.636.830	Layak
BEP (Rp) tahun 2025-2029	Penjualan dianggarkan > unit BEP	
B/C Ratio tahun 2024 -2026	< 1	Tidak Layak
B/C ratio tahun 2027 -2029	>1	Layak
Penilaian Kelayakan Investasi		
<i>Payback Period</i> (PP)	3 tahun < 5 tahun	Layak
<i>Net Present Value</i> (NPV)	Rp. 76.029.993 > 0	Layak
<i>Internal Rate of Return</i> (IRR)	10,31 % > 5,5 %	Layak
<i>Profitability Index</i> (PI)	1,9 >1	Layak

Sumber data : Data diolah, 2025

Berdasarkan data tabel 11. Dapat dilihat bahwa usaha gula merah Saparua yang dijalankan kelompok tani di Desa Saparua selama ini beroperasi di atas titik impas baik dalam unit maupun dalam rupiah, artinya juga pendapatan yang diperoleh selama ini mampu menutup biaya yang dikeluarkan. Jika ingin meningkatkan labanya maka kelompok tani harus menghasilkan unit terjual dan nilai penjualan di atas titik impas. *Benefit cost Ratio* pada tahun 2024 dihasilkan B/C Ratio dibawah 1 yang artinya usaha ini belum layak dijalankan di tahun 2024-2026, namun usaha ini memiliki prospek yang menguntungkan jika ada peningkatan produksi dalam jangka panjang yang akan berpengaruh terhadap peningkatan laba usaha , hal tersebut bisa dilihat dari data tahun 2027-2029 yang menunjukkan peningkatan nilai B/C ratio di atas 1. Kondisi yang terjadi pada tahun 2024 - 2026 menunjukkan bahwa laba yang dihasilkan relatif kecil jika dibandingkan biaya yang dikeluarkan. Laba yang rendah disebabkan karena produk yang dijual lewat pedagang perantara dikenai harga rendah serta kuantitas terjual juga tidak banyak karena gula merah Saparua dijual sesuai siklus produksi, artinya dalam 1 bulan kelompok petani pengrajin bisa melakukan produksi dan penjualan 1 -2 kali sebulan tergantung nira yang didapat. Jika kelompok petani bisa langsung menyalurkan langsung produknya tanpa perantara maka pendapatan yang diperoleh pasti lebih besar.

Penilaian kelayakan investasi untuk *Payback Period* menunjukkan periode pengembalian yang lebih rendah dari umur investasi karena aliran kas dari investasi cukup besar untuk mampu menutup nilai investasi awal yang dikeluarkan, selain itu dengan *Payback Period* yang pendek memiliki risiko yang kecil, sehingga selain investor dapat memperoleh keuntungan dari investasi yang dilakukan, kelompok petani pengrajin dapat mengelola keuangannya dengan baik karena memiliki arus kas yang cepat. Nilai NPV menunjukkan hasil yang positif atau lebih besar dari 1 yang artinya usaha gula merah Saparua secara investasi menguntungkan karena nilai arus kas saat ini lebih besar dibandingkan biaya investasi awal serta memiliki potensi tingkat pengembalian yang lebih besar. Dari indikator penilaian lain yaitu IRR menghasilkan nilai yang lebih besar dari biaya modal usaha, hal ini akan menarik bagi investor yang ingin menanamkan modalnya pada usaha ini karena tingkat pengembaliannya cukup besar. Sedangkan dari indikator *Profitability Index* menunjukkan angka yang lebih besar dari 1 artinya arus kas masuk yang diharapkan lebih besar dari biaya investasi awalnya yang artinya usaha ini berpotensi menghasilkan keuntungan jika ada investor yang mau menanamkan modalnya.

Berdasarkan hasil di atas maka usaha pengolahan gula merah Saparua yang dijalankan kelompok petani pengrajin gula merah Saparua layak dijalankan baik dari aspek kelayakan usaha maupun kelayakan investasi karena memberikan tingkat pengembalian yang menguntungkan. Dengan bantuan modal investor serta pengelolaan keuangan yang tepat oleh kelompok petani pengrajin maka bukan hanya investor yang mendapat keuntungan, namun juga kesejahteraan petani pengrajin akan meningkat. Hasil penelitian ini sejalan dengan penelitian (Mustaqim, 2019) yang menilai kelayakan usaha gula merah kelapa di Desa Tumpeng Lumajang yang menyatakan bahwa usaha ini dianggap layak karena nilai BEP dibawah tingkat unit dan penjualan gula merah kelapa, nilai *Net Present Value* positif, periode *Payback Period* tidak melebihi waktu yang direncanakan serta rasio B/C yang lebih besar dari 1. Hasil serupa oleh (Hikmah, 2024) yang meneliti kelayakan usaha rumahan gula merah kelapa di Desa Pasiang menunjukkan hasil rasio B/C yang lebih besar dari 1 dan nilai unit terjual pendapatan yang melebihi nilai BEP, yang artinya usaha ini layak dijalankan. Selain itu (Akzar, 2012) yang meneliti kelayakan pengembangan usaha pengolahan gula merah tebu di Kabupaten Takalar menghasilkan nilai *Net Present Value*, *Internal Rate of Return*, *Net B/C*, *gross B/C*, *Profitability Ratio* dan *Payback Period* yang lebih besar dari standar yang ditentukan yang menjadikan usaha ini layak dijalankan. Secara umum usaha pengolahan gula merah layak dijalankan baik secara industri rumah tangga maupun skala perusahaan. Taraf hidup kelompok petani pengrajin gula merah Saparua akan semakin baik jika ada bantuan modal, peralatan serta pelatihan yang bukan hanya dari investor tapi juga bantuan dari pemerintah daerah. Jika semua dapat terpenuhi maka keberlangsungan gula merah Saparua akan tetap ada bahkan jika dipasarkan dalam skala luas akan bisa bersaing secara kompetitif dengan produk gula merah yang berasal dari daerah lain.

4. KESIMPULAN

Berdasarkan pembahasan yang ada maka dapat ditarik beberapa kesimpulan atas kondisi pengolahan gula merah Saparua yaitu :

1. Penilaian kelayakan usaha pengolahan gula merah Saparua menghasilkan nilai Break even point (BEP) dalam unit dan penjualan yang lebih kecil dari unit dan penjualan yang dianggarkan di tahun 2024 -2029, yang artinya usaha ini layak dijalankan. Sedangkan dengan teknik *Benefit Cost Ratio* dihasilkan B/C Ratio dibawah 1 untuk tahun 2024 – 2026 namun usaha ini memiliki prospek yang menguntungkan jika ada peningkatan produksi dalam jangka panjang yang akan berpengaruh terhadap peningkatan laba usaha, hal tersebut bisa dilihat dari data tahun 2027-2029 yang menunjukkan peningkatan nilai B/C *ratio* di atas 1 yang menunjukkan usaha ini berpotensi untuk menghasilkan laba yang lebih besar di masa yang akan datang.
2. Penilaian kelayakan investasi pengolahan gula merah Saparua menghasilkan nilai Payback period sebesar 3 tahun 3 bulan yang lebih kecil dari periode investasi, nilai

Net Present Value (NPV) yang positif atau lebih besar dari 1, nilai IRR sebesar 10,31 % yang lebih besar dari biaya modal serta nilai Profitability Index yang sebesar 1,9 yang lebih besar dari 1. Hasil tersebut menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula merah Saparua layak dijalankan oleh kelompok petani pengrajin gula merah saparua.

DAFTAR PUSTAKA

- Adiwinata, I. M. D., & Dewi, N. P. M. (n.d.). Faktor-Faktor Yang Mempengaruhi Produksi Dan Pendapatan Industri Pakaian Jadi Di Kecamatan Kedirikabupaten Tabanan. *EP Unud*, 12(3), 166–179.
- Akzar, R. et. a. (2012). *Analisis Kelayakan Pengembangan Usaha Pengolahan Gula Merah Tebu Pada UD Julu Atia, Kecamatan Polongbangkeng Selatan, Kabupaten Takalar* [IPB University]. <http://repository.ipb.ac.id/handle/123456789/56202>
- Anderson et.al. (2019). *An introduction to management science: Quantitative approaches to decision making* (15th edisi). Cengage Learning, Inc.
- Aponno, C.-, & Siahaya, S. L. (2017). Pengukuran Produktivitas Kinerja Usaha Mikro Gula Merah Saparua. *Jurnal Maneksi*, 6(2), 7–11. <https://doi.org/10.31959/jm.v6i2.44>
- BPS 2025. (2025). Berita Resmi Statistik. In *Bps.Go.Id*. BPS Provinsi Maluku. <https://www.bps.go.id/id/pressrelease/2022/11/07/1916/agustus-2022--tingkat-pengangguran-terbuka--tpt--sebesar-5-86-persen-dan-rata-rata-upah-buruh-sebesar-3-07-juta-rupiah-per-bulan.html>
- Halim. (2019). *Analisis Investasi dan Aplikasinya (Dalam Aset Keuangan dan Aset Riil)*. Salemba Empat.
- Hermanto. (2025). *Dampak Tarif Trump Bagi Ekonomi Indonesia*. Tempo.
- Hikmah, A. N. (2024). *JURNAL E-BUSSINESS Analisis Kelayakan Usaha Rumahan Gula Merah Kelapa di Desa Pasiang*. 4(1), 1–10.
- Kasmir, J. (2017). *Studi Kelayakan Bisnis*. Kencana.
- Kelurahan Manyar Sabrangan Kota Surabaya Alfonsus Rahanratu Lafina, di, Sholichah, N., Wardhono, H., Ilmu Administrasi, F., & Soetomo Jalan Semolowaru, U. (2023). Implementasi Program Padat Karya dalam Perspektif Collaborative Governance. In *Jurnal Ilmiah Manajemen Publik dan Kebijakan Sosial* (Vol. 7, Issue 2).
- Latuheru. (2013). Investasi Pengambilan Keputusan. *Etikonomi*, 12(2), 195–205.
- Manuho, P., Makalare, Z., Mamangkey, T., & Budiarmo, N. S. (2021). Analisis Break Even Point (Bep). *Jurnal Ipteks Akuntansi Bagi Masyarakat*, 5(1), 21. <https://doi.org/10.32400/jiam.5.1.2021.34692>
- Matakena, F. (2024). Pengembangan nilai jual gula aren tuhaha kec. saparua kab. maluku tengah. *Jurnal Pengabdian Masyarakat Mandira Cendikia*, 3(4), 8–15.
- Maulida, I. S., & Tholibin, K. (2021). Pengaruh Kualitas Alat Produksi Terhadap Volume Produksi Industri Tenun Sarung Di Lamongan. *Jurnal Ilmiah Administrasi Bisnis Dan Inovasi*, 5(1), 1–13. <https://doi.org/10.25139/jiabi.v5i1.3192>
- Mustaqim, M. (2019). Analisis Kelayakan Usaha Gula Merah Kelapa (Studi Kasus: Desa Tumpeng Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang). *Jurnal Inkofar*, 1(1), 88–93. <https://doi.org/10.46846/jurnalinkofar.v1i1.94>
- Putri Nadila Nindia Frisca, & Muhammad Yasin. (2023). Analisis Kelayakan Usaha Industri Kecil Menengah Tas Di Kecamatan Tanggulangin Kabupaten Sidoarjo. *Jurnal Manajemen Dan Bisnis Ekonomi*, 1(4), 162–171. <https://doi.org/10.54066/jmbe-itb.v1i4.713>
- Sugiyono. (2018). *Metode Penelitian Kuantitatif, Kualitatif, dan R&D* (Revisi). Alfabeta.
- Sukirno. (2015). *Makro Ekonomi Teori Pengantar* (R. Press (ed.); Ketiga).
- Suratman. (2002). *Studi Kelayakan Proyek : Teknik dan Prosedur Penyusunan Laporan* (2nd ed.). Graha Ilmu.
- Sutrisno. (2017). *Manajemen Keuangan Teori, Konsep dan Aplikasi* (Revisi). Ekonisia.
- Suyadi, S. & S. S. (2018). Upaya pengembangan usaha, mikro, kecil, dan menengah UMKM. *Jurnal Ekonomi KIAM*, 29(Upaya pengembangan umkm), 8.

- <http://jurnal.unpad.ac.id/sosiohumaniora/article/view/12249/6227>
- Syafitri, A. F. (2025). *UMKM Berkelanjutan Kunci Masa Depan Ekonomi Indonesia*. Perbanas Institute. <https://perbanas.id/2025/01/30/umkm-berkelanjutan-kunci-masa-depan-ekonomi-indonesia/>
- Trisna, N., Mahessya, R. A., & Elva, Y. (2022). Analisis Kelayakan Suatu Produksi Usaha Ud. Pelita Kita Dengan Metode Benefit Cost Ratio. *Journal of Science and Social Research*, 5(2), 297. <https://doi.org/10.54314/jssr.v5i2.870>
- Wahyudi, W. (2022). Analisis Motivasi Belajar Siswa Dengan Menggunakan Model Pembelajaran Blended Learning Saat Pandemi Covid-19 (Deskriptif Kuantitatif Di Sman 1 Babadan Ponorogo). *KadikmA*, 13(1), 68. <https://doi.org/10.19184/kdma.v13i1.31327>
- Wattimena, L., Salhuteru, M., Peselethaha, G. A., Makmur, M., & Soselisa, H. L. (2022). Women And Boat Rock Art: Maritime Route in the Southeast Maluku Islands, Indonesia. *Proceedings of the 9th Asbam International Conference (Archeology, History, & Culture In The Nature of Malay) (ASBAM 2021)*, 660(Asbam 2021), 747–752. <https://doi.org/10.2991/assehr.k.220408.104>
- Yuniarsih, Y., Priadi, M. D., & ... (2022). Feasibility Analysis Of Flower Entrepreneurship Reviewed From The Aspects Of Environment, Digital Marketing And Business Communication In Panyairan Street *International ...*, 1–12. <http://conference.loupiasconference.org/index.php/icogemt2/article/view/275%0Ahttp://conference.loupiasconference.org/index.php/icogemt2/article/download/275/245>