

**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN
AGROINDUSTRI RUMAH TANGGA GULA MERAH TEBU
(Studi Kasus: Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten
Agam Sumatera Barat)**

SKRIPSI

Oleh:

**NOVAMI EDIS ADEANA
NPM: 2104300088
Program Studi: AGRIBISNIS**



**FAKULTAS PERTANIAN
UNIVERSITAS MUHAMMADIYAH SUMATERA UTARA
MEDAN
2025**

**ANALISIS PENDAPATAN DAN KELAYAKAN
AGROINDUSTRI RUMAH TANGGA GULA MERAH TEBU
(Studi Kasus: Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten
Agam Sumatera Barat)**

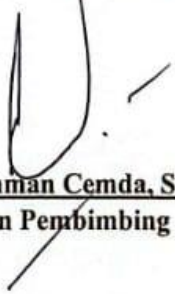
SKRIPSI

Oleh:

**NOVAMI EDIS ADEANA
2104300088
AGRIBISNIS**

**Disusun Sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi Strata-1 (S1)
Pada Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara**

Komisi Pembimbing



Dr. Abdul Rahman Cemda, S.P., M.Si.

Dosen Pembimbing

**Disahkan Oleh:
Dekan**



Assoc. Prof. Dr. Dafni Wawar Tarigan, S.P., M.Si.

Tanggal Lulus: 19-08-2025

PERNYATAAN

Dengan ini saya:

Nama : Novami Edis Adeana

NPM : 2104300088

Menyatakan dengan sebenarnya bahwa skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Agroindustri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Studi Kasus: Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat)” adalah berdasarkan hasil penelitian, pemikiran, dan pemaparan asli dari saya sendiri. Jika terdapat karya orang lain, saya akan mencantumkan sumber yang jelas.

Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari ternyata ditemukan adanya penjiplakan (plagiarisme), maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang saya peroleh. Dengan pernyataan ini saya buat dalam keadaan sadar tanpa paksaan dari pihak manapun.

Medan, Oktober 2025

Yang Menyatakan



Novami Edis Adeana

RINGKASAN

Novami Edis Adeana (2104300088) dengan judul skripsi “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Agroindustri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Studi Kasus: Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat)”.

Tujuan dari penelitian ini yaitu: 1). Untuk menganalisis berapa besar pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang. 2). Untuk menganalisis bagaimana tingkat kelayakan usaha industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang. 3). Untuk menganalisis bagaimana pengaruh modal awal dan lama usaha terhadap pendapatan gula merah tebu di Nagari Lawang.

Penelitian ini menggunakan metode studi kasus (cash study). Penelitian ini dilakukan di Nagari Lawang Kecamatan Matur dengan alasan bahwa daerah tersebut merupakan salah satu sentra produksi gula merah tebu dan tidak ada jenis gula merah lainnya. Metode yang digunakan untuk menentukan jumlah sampel adalah metode *Simple Random Sampling* yaitu sebanyak 32 responden. Metode analisis data menggunakan analisis pendapatan dan analisis R/C dan B/C.

Kesimpulan yang diperoleh dari hasil penelitian sebagai berikut: 1). Pendapatan dari industri rumah tangga gula merah tebu per bulannya rata-rata mencapai Rp.1.079.718 dengan rata-rata penerimaan yang diperoleh sebesar Rp.3.815.000 per bulan. 2). Nilai R/C dari usaha pembuatan gula merah tebu sebesar 1,39. Nilai $1,39 > 1$, hal ini mengindikasikan bahwa industri rumah tangga gula merah tebu layak diusahakan berdasarkan kriteria R/C. Nilai B/C sebesar 0,39. Nilai $0,39 < 1$, mengindikasikan secara ekonomi usaha pembuatan gula merah tebu di nagari lawang tidak layak untuk dijalankan secara finansial. Hal ini dikarenakan biaya yang dikorbankan lebih besar dibandingkan pendapatan yang dihasilkan. 3). Secara parsial modal awal (X1) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu dan secara parsial lama usaha (X2) berpengaruh signifikan terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang. Secara simultan modal awal (X1) dan lama usaha (X2) secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang.

Kata Kunci : Gula Merah Tebu, Kelayakan, Lama Usaha, Modal Awal dan Pendapatan

RIWAYAT HIDUP

Novami Edis Adeana, lahir di Lhoksukon pada tanggal 03 November 2002 dari pasangan Bapak Faisal dan Ibu Rosmi. Penulis merupakan anak ke tujuh dari tujuh bersaudara.

Jenjang Pendidikan yang telah ditempuh adalah sebagai berikut:

1. Tahun 2015, telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Dasar di SD Negeri 01 Pangkalan Dodek, Kecamatan Medang Deras, Kabupaten Batu Bara.
2. Tahun 2018, telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Pertama di SMP Negeri 2 Jonggol, Kabupaten Bogor.
3. Tahun 2021, telah menyelesaikan Pendidikan Sekolah Menengah Atas di SMA Negeri 1 Tanjung Beringin, Kabupaten Serdang Bedagai.
4. Tahun 2021, melanjutkan Pendidikan Strata 1 (S1) Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

Kegiatan yang pernah diikuti selama menjadi mahasiswa Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara antara lain sebagai berikut:

1. Tahun 2021, mengikuti Perkenalan Kehidupan Kampus Mahasiswa Baru (PKKMB) Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Tahun 2021, mengikuti Masa Ta'aruf (MASTA) Ikatan Mahasiswa Muhammadiyah (IMM) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Tahun 2021, Mengikuti Pengabdian Masyarakat (BAKTI TANI) ke 7 Himpunan Mahasiswa Agribisnis (HIMAGRI) Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.

4. Tahun 2023, menerima pendanaan Program Kreativitas Mahasiswa (PKM) dengan Skema PKM-PM (Pemanfaatan Limbah Tandan Kosong Kelapa Sawit sebagai Media Tanam Jamur Tiram dan Jamur Merang menjadi Peluang Usaha Masyarakat Marihat Bayu) yang diadakan oleh Direktorat Jenderal Pembelajaran dan Kemahasiswaan Kementerian Pendidikan Republik Indonesia.
5. Tahun 2023, mengikuti Wirausaha Merdeka (WMK) Angkatan 2 di Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang di selenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Republik Indonesia.
6. Tahun 2023, meraih Juara 3 PIMTAMNAS yang diselenggarakan oleh Perguruan Tinggi Muhammadiyah dan Aisyiyah.
7. Tahun 2024, mengikuti Program Pertukaran Mahasiswa (PMM) angkatan 4 di Universitas Halu Oleo yang di selenggarakan oleh Kementerian Pendidikan, Kebudayaan, Riset, dan Teknologi (Kemendikbudristek) Republik Indonesia.
8. Tahun 2024, melaksanakan Praktek Kerja Lapangan (PKL) di PTPN IV KSO Regional II Kebun Tanjung Garbus Kabupaten Deli Serdang.
9. Tahun 2025, melaksanakan penelitian skripsi dengan judul Analisis Pendapatan dan Kelayakan Agroindustri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Studi Kasus: Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat).

KATA PENGANTAR

Puji syukur kepada Allah *Subhanahu wa ta'ala* berkat rahmat, hidayah dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penulisan skripsi dengan judul “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Agroindustri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Studi Kasus Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat)”. Adapun penulisan skripsi ini dimaksudkan untuk memenuhi salah satu syarat menyelesaikan Studi Strata-1 (S1) pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara. Pada kesempatan ini, penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada:

1. Ibu Assoc. Prof. Dr. Dafni Mawar Tarigan, S.P., M.Si. selaku Dekan fakultas pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
2. Ibu Mailina Harahap, S.P., M.Si dan Ibu Juita Rahmadani Manik, S.P., M.Si. selaku Ketua dan Sekretaris Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara.
3. Bapak Dr. Abdul Rahman Cemda, S.P., M.Si. selaku Dosen Pembimbing yang selalu memberikan bimbingan, motivasi, arahan serta dorongan kepada penulis sehingga skripsi ini dapat terselasaikan.
4. Seluruh Dosen Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah banyak memberikan ilmu pengetahuan dan kepada Biro Administrasi Fakultas Pertanian Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara yang telah membantu dalam segala registrasi.
5. Ayahanda tercinta yaitu Alm. Bapak Faisal yang penulis rindukan dan cintai. Terima kasih untuk perjuangan dan pengorbanan ayah dalam membesarkan penulis meskipun hanya sampai penulis berusia 15 tahun, namun penulis sadar, meski tanpa ayah penulis harus menyelesaikan perjalanan ini dan ayah adalah kebanggaan disetiap cerita penulis.
6. Untuk pintu surgaku, Ibu Rosmi sosok perempuan yang begitu tangguh, perempuan yang tidak mengenal kata lelah, yang sudah melahirkan, membesarkan, merawat dan menjaga penulis, entah berapa tetesan air mata yang jatuh diatas sajadah dalam melangitkan nama penulis dalam merayu tuhan hingga penulis sampai di titik ini. Terima kasih atas kepercayaan yang selalu

diberikan atas didikan, motivasi, arahan, serta selalu berusaha memberikan yang terbaik. Semoga Allah SWT senantiasa melimpahkan kesehatan dan keberkahan dalam hidup ibu.

7. Kepada abang dan kakak penulis yang sangat penulis cintai dan telah banyak membantu dalam dukungan materi yaitu, Ferizal, Budi Saputra, Jana Riana, Muhammad Reza, Ardian dan Tri Wandi Januar. Terima kasih atas segala doa, dukungan, semangat, dan motivasi kepada penulis sehingga dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
8. Terkhusus sahabat dan teman terkasih “Dinda Safitri, S.P”, “Shah Putri Silvana Wulandari, S.P”, “Sofia Silfiana, S.P” dan “Indah Sari, S.P” terima kasih sudah menjadi partner bertumbuh di segala kondisi dan tempat berkeluh kesah yang senantiasa menemani penulis dalam keadaan sulit dan senang, memberikan dukungan serta motivasi sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir ini.
9. Seluruh teman-teman seperjuangan penulis AGB-2 stambuk 2021 yang tidak bisa penulis sebutkan satu persatu. Terima kasih karena telah kebersamaan penulis selama duduk di bangku perkuliahan.

Akhir kata, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi semua pihak. Penulis juga mengharapkan saran dan masukan dari semua pihak demi kesempurnaan skripsi ini.

Medan, Oktober 2025

Penulis

DAFTAR ISI

	Halaman
RINGKASAN	i
RIWAYAT HIDUP.....	ii
KATA PENGANTAR	iv
DAFTAR ISI.....	vi
DAFTAR TABEL	viii
DAFTAR GAMBAR	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
PENDAHULUAN	1
Latar Belakang.....	1
Rumusan Masalah.....	4
Tujuan Penelitian	5
Manfaat Penelitian	5
TINJAUAN PUSTAKA	6
Gula Merah Tebu.....	6
Pembudidayaan dan Sumber Bahan Baku Tebu.....	8
Industri Rumah Tangga	8
Produksi	10
Biaya Produksi.....	11
Faktor yang Mempengaruhi Produksi	13
Pendapatan.....	14
Studi Kelayakan Bisnis.....	15
Penelitian Terdahulu	17
Kerangka Pemikiran	18
Hipotesis Penelitian	21
METODE PENELITIAN.....	22
Metode Penelitian	22
Metode Penentuan Lokasi	22
Metode Penentuan Sampel	22
Metode Pengumpulan Data	23

Metode Analisis Data	23
Definisi dan Batasan Operasional.....	29
DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN.....	32
Letak Geografis dan Luas Daerah	32
Keadaan Penduduk	33
Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencarian.....	33
Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan.....	34
Sarana dan Prasarana Umum.....	34
Karakteristik Responden.....	36
Karakteristik Responden Berdasarkan Usia	36
Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	37
Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha	37
Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan.....	38
Karakteristik Responden Berdasarkan Produksi	38
HASIL DAN PEMBAHASAN.....	39
Proses Produksi Gula Merah Tebu (Saka Lawang).....	39
Biaya Tetap Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu	40
Biaya Variabel Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu.....	41
Biaya Total Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu	44
Penerimaan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu	44
Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu	44
Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu.....	45
Regresi Linier Berganda	47
Uji t (Uji Parsial)	49
Uji F (Uji Simultan).....	50
Uji Koefisien Determinasi (<i>R-square</i>).....	51
KESIMPULAN DAN SARAN.....	53
Kesimpulan.....	53
Saran	53
DAFTAR PUSTAKA	55
LAMPIRAN.....	58

DAFTAR TABEL

Nomor	Judul	Halaman
1.	Luas Areal dan Produksi Tebu di Kecamatan Matur.....	2
2.	Industri Gula merah Tebu di Nagari Lawang	3
3.	Distribusi Penggunaan Tanah di Nagari Lawang	32
4.	Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Nagari Lawang.....	33
5.	Distribusi Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencaharian di Nagari Lawang.....	33
6.	Distribusi Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Nagari Lawang.....	34
7.	Sarana dan Prasarana Umum di Nagari Lawang	35
8.	Karakteristik Responden Berdasarkan Usia.....	36
9.	Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan	37
10.	Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha.....	37
11.	Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan	38
12.	Karakteristik Responden Berdasarkan Produksi Perbulan	38
13.	Rata-Rata Biaya Tetap pada Produksi Gula Merah Tebu.....	41
14.	Rata-Rata Biaya Variabel pada Produksi Gula Merah Tebu	42
15.	Total Biaya Produksi Gula merah Tebu Per Bulan.....	44
16.	Rata-Rata Penerimaan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu Per Bulan	44
17.	Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu Per Bulan.....	45
18.	Hasil Regresi Linier Berganda.....	48
19.	Hasil Uji t.....	49
20.	Hasil Uji F.....	51
21.	Hasil Uji Koefisien Determinasi.....	52

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Judul	Halaman
1.	Skema Kerangka Pemikiran.....	20

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Judul	Halaman
1.	Kuisoner Penelitian	58
2.	Karakteristik Sampel.....	62
3.	Biaya Bahan Baku.....	63
4.	Biaya Penggunaan Tenaga Kerja	64
5.	Biaya Solar.....	65
6.	Biaya Kayu Bakar	66
7.	Biaya Listrik.....	67
8.	Biaya Kemasan Karung	68
9.	Biaya Penyusutan Bangunan dan Peralatan Produksi.....	69
10.	Penerimaan.....	81
11.	Pendapatan	82
12.	Hasil Uji Asumsi Klasik	83
13.	Dokumentasi Penelitian	85

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Agroindustri adalah sektor ekonomi yang mengolah hasil dari pertanian, perikanan, dan kehutanan menjadi produk bernilai tambah. Proses ini memanfaatkan teknologi dan manajemen untuk mengubah bahan mentah dari sektor agrikultur menjadi barang jadi atau setengah jadi, seperti makanan, minuman, tekstil, atau bioenergi. Menurut Ayesha *dkk.*, (2016) agroindustri adalah elemen kedua dalam usaha pertanian setelah tahapan produksi. Sektor ini memiliki peranan penting karena dapat meningkatkan mutu produk, menyerap kesempatan kerja, mengembangkan kemampuan para produsen, serta meningkatkan penghasilan mereka.

Agroindustri merupakan salah satu bagian terpenting dari sektor pertanian yang memiliki kemampuan besar untuk meningkatkan pertumbuhan ekonomi karena ukuran pasarnya yang cukup luas dan nilai tambah yang tinggi. Salah satu industri yang menjanjikan yaitu industri pengolahan tanaman tebu (*Saccharum officinarum* L.) yang menghasilkan produk akhir seperti gula pasir, gula semut, gula merah, dan tetes tebu (molase). Selain itu, agroindustri tebu juga berperan penting dalam menyediakan lapangan kerja bagi masyarakat pedesaan serta mendukung ketahanan pangan nasional. Pengembangan inovasi dan teknologi dalam proses pengolahan tebu dapat memperbaiki efisiensi produksi serta mutu produk yang dihasilkan.

Produk olahan hasil pertanian salah satunya adalah gula merah tebu. Gula merah tebu merupakan pemanis alami yang banyak digunakan untuk berbagai olahan makanan tradisional dan sebagai bahan baku atau bahan tambahan dalam

suatu indsutri. Proses pembuatan gula merah tebu melibatkan pemasakan nira tebu menjadi kental yang berwarna merah kecoklatan atau coklat gelap. Gula merah telah menjadi salah satu kebutuhan utama bagi banyak orang baik untuk konsumsi rumahan dan keperluan industri. Seiring dengan bertambahnya kebutuhan masyarakat, permintaan akan gula merah juga mengalami peningkatan (Putri & Chandra, 2018).

Provinsi Sumatera Barat khususnya di Kecamatan Matur, memiliki luas areal budidaya tanaman tebu yang paling ekstensif, dapat dilihat pada tabel 1. Kondisi ini mencerminkan potensi besar yang dimiliki Kecamatan Matur dalam mengembangkan agroindustri gula merah tebu. Dengan luas areal yang signifikan, pengolahan tanaman tebu menjadi gula merah dapat menjadi salah satu metode untuk menambah nilai produk pertanian serta memajukan kesejahteraan masyarakat setempat. Berikut adalah luas areal dan produksi tebu di Kecamatan Matur pada periode 2021-2023.

Tabel 1. Luas Areal dan Produksi Tebu di Kecamatan Matur

Tahun	Luas Areal (Ha)	Produksi (Ton)
2021	1.891,00	1.582,55
2022	1.891,00	1.585,80
2023	1.898,00	1.515,33

Sumber : Badan Pusat Statistik Kecamatan Matur, 2024

Nagari Lawang merupakan salah satu nagari di Kecamatan Matur yang masyarakatnya melakukan usaha pembuatan gula merah tebu yang dikenal dengan nama ‘Saka Lawang’. Proses pengolahan gula merah tebu di nagari lawang masih dilakukan secara tradisional, yakni menggunakan tenaga kerbau yang telah dilakukan secara turun temurun yang berlangsung sejak zaman kolonial belanda pada tahun 1940-an.

Memasuki awal tahun 2000-an, industri rumahan gula merah tebu di nagari lawang mengalami pertumbuhan yang signifikan, ini terlihat dari adanya penerapan teknologi (mesin diesel penggiling tebu) oleh para pelaku usaha dalam pengolahan gula merah tebu, dengan penggunaan teknologi yang lebih canggih maka dapat meningkatkan produksi.

Gula merah tebu lawang memiliki warna coklat kehitaman dan aroma yang khas, dalam proses perebusan nira tebu menggunakan tungku kayu bakar, sehingga api yang dihasilkan memberikan aroma khas pada gula merah. Selain itu pada proses penyaringan dan pencetakannya juga dilakukan secara manual, tanpa menggunakan bantuan mesin. Berikut adalah jumlah industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang pada tahun 2023.

Tabel 2. Industri Gula Merah Tebu di Nagari Lawang

No	Jorong	Jumlah
1	Lawang Tuo	31
2	Ketaping	19
3	Batu Basa	34
4	Gajah Mati	39
	Jumlah	123

Sumber : Wali Nagari Lawang, 2023

Dapat dilihat pada tabel 2. setiap Jorong di Kanagarian Lawang memiliki pelaku industri rumahan gula merah tebu, pengrajin gula merah tebu paling banyak terdapat di Jorong Gajah Mati yaitu sebanyak 39 pengrajin dan yang paling sedikit terdapat di Jorong Ketaping sebanyak 19 pengrajin. Hal ini menunjukkan bahwa industri rumahan gula merah tebu di Nagari Lawang telah menjadi bagian penting dari perekonomian yang mampu menjamin kebutuhan hidup masyarakat dan menjadi sumber pendapatan untuk mencukupi kebutuhan sehari-hari. Para pengrajin menggantungkan separuh hidupnya kepada gula merah tebu dan membuat pekerjaan ini menjadi pekerjaan utama.

Selama ini, para pengrajin gula merah tebu memiliki beberapa permasalahan yaitu, terbatasnya pemasaran karena kurangnya sarana transportasi yang menyebabkan produk tidak bisa dijual secara lebih luas. Banyak produsen masih bergantung pada tengkulak sebagai perantara untuk menjual produk mereka yang seringkali menawarkan harga rendah. Ketergantungan ini mengurangi keuntungan yang seharusnya dapat diperoleh langsung dari konsumen atau pasar yang lebih luas.

Selain itu, pada saat harga gula merah mengalami penurunan, para pengrajin justru meningkatkan produksi mereka secara signifikan. Hal ini dilakukan untuk mencukupi pendapatan yang berkurang akibat rendahnya harga jual. Meskipun strategi ini membantu dalam memenuhi kebutuhan sehari-hari, pendekatan ini menimbulkan permasalahan baru, seperti biaya produksi yang meningkat dan keuntungan yang semakin menipis.

Berdasarkan latar belakang yang telah diuraikan di atas peneliti tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan dan Kelayakan Agroindustri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat)”.

Rumusan Masalah

1. Berapa besar pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang?
2. Bagaimana tingkat kelayakan usaha industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang?
3. Apakah modal awal dan lama usaha berpengaruh terhadap pendapatan gula merah tebu di Nagari Lawang?

Tujuan Penelitian

1. Untuk menganalisis berapa besar pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang.
2. Untuk menganalisis bagaimana tingkat kelayakan usaha industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang.
3. Untuk menganalisis bagaimana pengaruh modal awal dan lama usaha terhadap pendapatan gula merah tebu di Nagari Lawang.

Manfaat Penelitian

1. Bagi peneliti, penelitian ini menjadi bahan ilmiah untuk menyusun skripsi sebagai syarat agar memperoleh gelar Sarjana Strata (S1) di Fakultas Pertanian, Universitas Muhamadiyah Sumatera Utara.
2. Bagi pemerintah, sebagai bahan masukan dalam penyusunan kebijakan agroindustri gula merah tebu di Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam.
3. Sebagai bahan dan informasi serta referensi bagi peneliti berikutnya.

TINJAUAN PUSTAKA

Landasan Teori

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah salah satu jenis tanaman yang termasuk dalam kelompok rumput-rumputan dan di budidayakan sebagai penghasil gula (Djufry, 2016). Tebu dapat berkembang di wilayah beriklim tropis, umur tanaman dari saat ditanam hingga bisa dipanen memakan waktu sekitar 1 tahun.

Di indonesia, tebu digunakan secara maksimal untuk menghasilkan produk bernilai tinggi, karena batangnya mengandung gula dalam jumlah banyak, tebu diproses menjadi berbagai variasi gula, termasuk gula pasir, gula semut, dan gula merah tebu. Tingginya kadar gula dalam nira tebu menghasilkan gula merah yang memiliki rasa manis yang lebih baik (Harjanti *dkk.*, 2024).

Klasifikasi ilmiah dari tanaman tebu adalah sebagai berikut:

Divisi : *Spermatophyta*

Subdivisi : *Angiospermae*

Kelas : *Monocotyledone*

Ordo : *Graminales*

Famili : *Graminae*

Genus : *Saccharum*

Species : *Saccarum officinarum* L.

Gula Merah Tebu

Gula tebu merah dihasilkan dari proses penggilingan batang tebu yang menghasilkan air atau sari tebu yang dikenal dengan nama nira. Kemudian, nira dicampurkan dengan larutan kapur yang cukup, kemudian direbus dan diaduk sampai mengental. Setelah itu, nira dituangkan ke dalam wadah untuk dibiarkan,

dipadatkan, dan didinginkan. Gula merah yang dihasilkan memiliki warna cokelat gelap dengan aroma yang khas serta memiliki kelebihan indeks glikemiknya lebih rendah dibandingkan gula putih, sehingga lebih aman untuk dikonsumsi oleh penderita diabetes. (Ilahi *dkk.*, 2023).

Kandungan gula merah tebu lebih alami dibandingkan dengan gula putih rafinasi akibat proses pengolahannya yang lebih sedikit. Gula ini tidak hanya mengandung sukrosa sebagai komponen utamanya, tetapi juga mengandung beberapa mineral seperti kalsium, kalium, zat besi, dan magnesium, yang tidak ditemukan dalam gula putih. Produk gula merah tebu umumnya lebih unggul dibandingkan dengan produk gula putih, karena kandungan nilai gizinya lebih tinggi dibandingkan gula putih. Satrina *dkk.*, (2022), gula merah sangat aman untuk dimakan langsung karena tidak melalui proses yang melibatkan bahan kimia. Untuk alasan ini, gula merah biasa dimanfaatkan sebagai pemanis dalam minuman dan makanan tradisional seperti bubur sumsum dan bubur kacang hijau, yang bahan dasarnya adalah gula merah. Selain itu, gula merah juga berperan sebagai bahan utama dalam pembuatan kecap.

Selain manfaat kuliner, gula merah tebu juga dikenal memiliki berbagai keuntungan untuk kesehatan. Karena cara pembuatannya yang alami, gula merah dianggap lebih baik untuk kesehatan dibandingkan dengan gula putih yang melalui banyak proses pemurnian. Beberapa orang meyakini bahwa gula merah dapat membantu meningkatkan energi dengan cara yang lebih stabil dan lambat. Hal ini disebabkan bahwa gula merah tebu memiliki kandungan antioksidan yang bermanfaat bagi individu yang menderita diabetes. Metode pengolahannya yang

menggunakan suhu di bawah 100 derajat, membuat gula merah tebu lebih mudah diserap oleh tubuh dibandingkan dengan gula putih (Ayesha *dkk.*, 2016).

Pembudidayaan dan Sumber Bahan Baku Tebu

Tebu (*Saccharum officinarum* L.) adalah tanaman yang tumbuh setiap tahun yang ditanam oleh petani dan usaha kecil di daerah pedesaan sebagai sumber utama bahan baku pembuatan gula merah. Budidaya tebu umumnya dilakukan di lahan milik sendiri dengan metode pertanian tradisional dan minim penggunaan teknologi modern. Sebagai tanaman tahunan, tebu bisa dipanen setelah periode 10 hingga 12 bulan (Seyawati & Wibowo, 2019).

Di Nagari Lawang, bahan baku tebu untuk produksi gula merah tebu diperoleh dari dua sumber utama. Sebagian pengrajin mengambil tebu dari kebun milik sendiri, sementara sebagian pengrajin lainnya memenuhi kebutuhan bahan baku dengan cara mengombinasikan tebu dari kebun sendiri dan membeli dari petani lain di sekitar wilayah nagari. Pola ini lazim terjadi pada pengrajin dengan kapasitas produksi lebih besar atau ketika hasil panen kebun sendiri tidak mencukupi.

Industri Rumah Tangga

Definisi "industri rumah tangga" menurut Mulyawan (2008) yang dikutip dalam Kristianti *dkk.*, (2023) adalah usaha kecil atau perusahaan kecil yang beroperasi dalam bidang industri tertentu. Berdasarkan penjelasan dari Badan Pengawas Obat dan Makanan (BPOM), "industri rumah tangga" merujuk pada usaha makanan yang beroperasi di lingkungan rumah dan menggunakan peralatan pengolahan makanan yang bersifat manual hingga semi-otomatis. Rumah tangga mengacu pada "rumah" atau "tempat tinggal. " Di sisi lain, industri bisa dipahami

sebagai "kerajinan," "usaha produksi," atau bahkan "bisnis. " Secara ringkas, industri rumah tangga merupakan usaha produksi atau usaha kecil. Istilah usaha kecil digunakan karena aktivitas ekonomi ini lebih banyak berpusat di tempat tinggal.. Pengertian usaha kecil jelas tercantum di UU No. 9 Tahun 1995, yang menyebutkan bahwa usaha kecil adalah usaha dengan kekayaan bersih paling banyak Rp.200.000.000,- (tidak termasuk tanah dan bangunan tempat usaha) dengan hal penjualan tahunan paling banyak Rp. 1.000.000.000,-.

Menurut Badan Pusat Statistik, usaha rumahan ialah kegiatan yang bertujuan mengolah bahan mentah menjadi produk akhir atau setengah jadi, atau mengubah barang dengan nilai rendah menjadi barang dengan nilai tinggi untuk tujuan komersial, dengan jumlah tenaga kerja antara satu hingga empat orang. Usaha untuk mengembangkan bisnis kecil, yang tercantum dalam Pasal 14, 15, dan 16 Undang-Undang No. 9/1995 mengenai Usaha Kecil, menyatakan bahwa pemerintah, sektor ekonomi, dan masyarakat perlu berkontribusi dalam memajukan dan mengembangkan usaha kecil di berbagai sektor termasuk di bidang produksi dan pengolahan, penjualan, pengelolaan sumber daya manusia serta teknologi dengan cara-cara sebagai berikut:

- a. meningkatkan kemampuan manajemen serta teknik dalam produksi dan pengolahan.
- b. meningkatkan kemampuan dalam desain dan rekayasa.
- c. Menyediakan bantuan untuk mendapatkan fasilitas dan infrastruktur yang diperlukan dalam produksi dan pengolahan bahan baku, bahan tambahan serta kemasan (Fatria *dkk.*, 2017).

Kehadiran usaha kecil atau industri rumahan memiliki fungsi yang sangat signifikan dan krusial dalam proses pembangunan, karena mampu memberikan identitas dan suasana tersendiri untuk mendukung pengembangan pertanian, pariwisata, dan urbanisasi, serta meningkatkan penghasilan masyarakat di daerah pedesaan, sehingga dapat mengurangi kesenjangan pendapatan antara masyarakat di desa dan kota (Syahdan, 2019).

Produksi

Khairinal dan Muazza (2019), produksi adalah suatu proses yang melibatkan penciptaan, perbaikan, pembuatan, dan penambahan nilai pada barang dan jasa. Seseorang yang terlibat dalam aktivitas ini disebut produsen. Berikut adalah beberapa contoh aktivitas produksi:

1. Mengeksplorasi sumber daya alam.
2. Mengelola lahan pertanian, kehutanan, perkebunan, serta perikanan darat.
3. Mengubah bahan mentah menjadi produk akhir.
4. Menawarkan layanan jasa, contohnya perusahaan asuransi.

Produksi dapat dijelaskan dalam dua pengertian, yaitu arti sempit dan luas. Dalam arti sempit, produksi merujuk pada kegiatan yang menghasilkan barang. Sementara itu, dalam arti yang lebih luas, produksi mencakup seluruh kegiatan manusia yang bertujuan untuk meningkatkan kegunaan barang dan jasa dalam memenuhi kebutuhan hidup. Berikut adalah tujuan dari produksi:

1. Memenuhi Kebutuhan Manusia: Manusia memiliki beragam keperluan akan barang dan jasa yang perlu dipenuhi melalui proses produksi. Dengan terus meningkatnya populasi menjadikan hal ini semakin penting.
2. Mencari Keuntungan: Produsen berharap untuk menjual barang dan jasa yang

diproduksi agar dapat meraih laba maksimal. Keuntungan ini menjadi motivasi utama di balik setiap aktivitas produksi.

3. Menjaga Kelangsungan Operasional Perusahaan: Produksi barang dan jasa tidak hanya memberikan pendapatan, tetapi juga keuntungan dari hasil pemasaran, yang sangat penting untuk mempertahankan operasional perusahaan dan memastikan kesejahteraan karyawannya.
4. Meningkatkan kualitas dan volume Produksi: Produsen senantiasa berupaya untuk memenuhi harapan konsumen. Melalui proses produksi, mereka memiliki kesempatan untuk melakukan eksperimen yang bertujuan meningkatkan kualitas dan kuantitas produk agar lebih unggul dibandingkan sebelumnya.
5. Mengganti Barang yang Mengalami Kerusakan: Barang yang mengalami kerusakan disebabkan oleh pemakaian atau bencana alam perlu diganti melalui produksi barang baru.
6. Memenuhi Pasar Domestik dan Internasional: Kegiatan produksi berperan dalam memenuhi permintaan dari pasar lokal maupun pasar global.
7. Meningkatkan Kemakmuran: Produksi yang optimal berkontribusi terhadap peningkatan kesejahteraan masyarakat secara keseluruhan.
8. Memperluas Lapangan Usaha: Kegiatan produksi juga membuka kesempatan baru dalam dunia usaha, menciptakan lebih banyak lapangan kerja bagi masyarakat (Roring *dkk.*, 2019).

Biaya Produksi

Dalam pemahaman yang lebih umum, biaya diartikan sebagai pemanfaatan sumber daya ekonomi yang dinyatakan dalam bentuk uang, baik pengeluaran yang

telah dilakukan maupun yang diperkirakan akan dilakukan untuk mencapai suatu tujuan tertentu. Dalam konteks yang lebih spesifik, biaya merujuk pada pemakaian sumber daya ekonomi untuk mendapatkan aset. Untuk membedakan kedua pengertian ini, pemanfaatan sumber daya dalam rangka memperoleh aset sering kali disebut sebagai biaya. Istilah biaya juga digunakan untuk menggambarkan penggunaan sumber daya yang diperlukan untuk mengolah barang mentah menjadi produk akhir. Oleh karena itu, biaya dapat diukur sebagai jumlah total yang dikeluarkan untuk memperoleh barang atau layanan. (Pomantow *dkk.*, 2021).

Biaya produksi meliputi seluruh pengeluaran yang ditanggung oleh perusahaan dalam proses pembuatan barang atau layanan. Istilah ini mencakup berbagai jenis pengeluaran yang diperlukan selama produksi, mulai dari pembelian bahan baku hingga pengeluaran untuk tenaga kerja, biaya overhead pabrik dan biaya pengirim. Maka dari itu, biaya produksi menjadi elemen krusial dalam analisis ekonomi perusahaan. Efisiensi dalam biaya produksi berpengaruh besar terhadap keuntungan dan daya saing perusahaan (Yudawisastro *dkk.*, 2023).

Menurut Sadono Sukirno (2013), berdasarkan sifatnya biaya dapat dibagi, yang berarti menghubungkan biaya yang perlu dibayarkan untuk barang yang dihasilkan yaitu:

- a. Biaya Tetap (*fixed cost*) merupakan biaya yang harus dikeluarkan perusahaan dalam periode tertentu untuk memenuhi semua kewajiban pembayaran tetap. Biaya tetap tidak tergantung pada jumlah barang yang diproduksi. Sebagai contoh adalah pengadaan alat untuk pengolahan gula merah tebu.
- b. Biaya Variabel (*variable cost*) merupakan kewajiban yang harus dipenuhi perusahaan. Perusahaan wajib membayar setiap komponen variabel yang

dimanfaatkan dalam proses pembuatan pada waktu tertentu. Banyak pengeluaran yang dipengaruhi oleh output produksi. Contoh biaya variabel dalam proses pengolahan gula merah tebu meliputi bahan baku, bahan bakar (solar) dan tenaga kerja langsung.

Faktor yang Mempengaruhi Produksi

Dalam industri rumah tangga terdapat faktor yang mempengaruhi produksi yang pada akhirnya akan mempengaruhi pendapatan. Berdasarkan penelitian (Yuniasih & Hikmah, 2021) faktor yang mempengaruhi pendapatan industri rumah tangga yaitu:

1. Modal Awal

Surdaryono (2017) menyatakan dalam bukunya berjudul "Pengantar Manajemen Teori dan Kasus" bahwa untuk memulai sebuah usaha diperlukan modal awal, yang jumlahnya berbeda-beda tergantung pada jenis dan ukuran usaha saat didirikan. Modal adalah salah satu elemen produksi yang berpengaruh signifikan terhadap hasil atau produktivitas. Dalam konteks makroekonomi, modal berperan krusial dalam meningkatkan investasi langsung di sektor produksi dan infrastruktur, yang dapat berkontribusi pada peningkatan produktivitas dan output (Elisabeth, 2024). Modal adalah salah satu elemen penting dalam produksi yang dapat berpengaruh pada penghasilan, tetapi itu bukan satu-satunya elemen yang bisa meningkatkan penghasilan. Modal adalah nyawa aspek vital bagi sebuah usaha. Jika dana yang ada cukup maka semua aktivitas produksi, baik itu barang maupun jasa dapat terlaksana sesuai dengan direncanakan.

Modal merupakan kumpulan dari barang modal, yaitu seluruh barang yang terdapat dalam industri rumahan gula merah tebu di nagari lawang yang berfungsi

secara produktif untuk menghasilkan pendapatan. Oleh karena itu, yang dimaksud dengan modal tidak hanya mencakup uang, tetapi juga termasuk aset-aset yang dimiliki pengrajin, seperti mesin diesel penggiling tebu, bangunan atau rumah produksi, alat-alat produksi, dan bahan baku yang digunakan untuk menjalankan kegiatan operasional usaha.

2. Lama Usaha

Lama usaha adalah lamanya waktu seorang pelaku usaha telah aktif di industri tertentu. Usaha ini bisa memberikan wawasan yang dapat memengaruhi tindakan seseorang. Keterampilan individu yang berpengalaman dapat berdampak pada seberapa baik mereka menyelesaikan tugas, karena peningkatan pengetahuan tertentu, yang biasanya menghasilkan hasil kerja yang lebih baik. Namun, tidak selalu pelaku usaha dengan pengalaman lebih singkat memiliki pendapatan yang lebih rendah dibandingkan dengan pedagang yang berpengalaman lebih lama. Pelaku usaha yang telah lama berusaha tanpa disadari akan memasuki pasar yang lebih besar, sehingga berdampak pada pendapatan atau keuntungan usahanya (Purba, 2021).

Pendapatan

Pendapatan merupakan keseluruhan penerimaan, baik dalam bentuk uang maupun barang yang diperoleh dari berbagai sumber atau dari keuntungan bisnis, dan dinilai berdasarkan nilai moneter aset yang ada saat ini. Pendapatan berperan sebagai sumber dana bagi orang untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, sehingga sangat penting bagi keberlangsungan hidup dan mutu kehidupan seseorang.

Pendapatan merupakan kompensasi yang diterima oleh semua keluarga dalam suatu komunitas, baik di tingkat nasional maupun lokal, sebagai akibat dari

penyediaan faktor produksi atau aktivitas ekonomi. Masyarakat memanfaatkan pendapatan ini untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, sementara sebagian lainnya disimpan sebagai tabungan untuk masa mendatang. Secara lebih spesifik, pendapatan dapat diartikan sebagai perbedaan antara total pendapatan dan total pengeluaran. Sebaliknya, pendapatan total adalah keseluruhan pendapatan yang dihasilkan dari aktivitas yang dilakukan (Madji dkk. , 2019).

Pendapatan dalam industri rumah tangga dipengaruhi oleh sejumlah faktor, termasuk harga bahan baku, biaya produksi, teknik produksi, kualitas produk, strategi pemasaran, dan permintaan pasar. Pendapatan itu sendiri menjadi salah satu indikator krusial dalam menilai kesejahteraan ekonomi baik individu maupun masyarakat secara keseluruhan. Oleh karena itu, memahami permasalahan biaya produksi dan besarnya pendapatan menjadi elemen penting dalam menjalankan suatu usaha (Hansun dkk., 2023). Jumlah pendapatan ditentukan oleh hasil yang dicapai. Pendapatan dari aktivitas bisnis adalah perbedaan antara keseluruhan pendapatan dan total biaya produksi yang dikeluarkan oleh pelaku usaha.

Studi Kelayakan Bisnis

Studi kelayakan bisnis merupakan serangkaian evaluasi yang digunakan untuk mengukur potensi suatu investasi atau usaha, baik itu berupa bisnis yang baru dimulai maupun bagi pengembangan usaha yang sudah ada. Kegiatan ini bertujuan untuk menentukan apakah sebuah bisnis dapat dijalankan dengan baik atau tidak, berdasarkan sejumlah indikator dan aspek tertentu. Aspek-aspek ini mencakup hal-hal terkait hukum, pasar, dan marketing; faktor-faktor keuangan, teknis, atau operasional; elemen manajemen atau organisasi; serta efek sosial-ekonomi dan lingkungan (Sari, 2021). Kelayakan merujuk pada proses untuk mengevaluasi

apakah proyek yang direncanakan dapat memberikan keuntungan yang lebih besar dibandingkan dengan biaya yang dikeluarkan. Menurut Suratiyah (2015) terdapat beberapa teknik untuk menganalisis kelayakan usaha yang dapat digunakan anatar lain:

1. Ratio antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio)

$$R/C \text{ Ratio } \frac{\text{Revenue (Penerimaan) (TR)}}{\text{Cost (Biaya)(TC)}}$$

Keterangan:

R/C = Return/ Cost Ratio

Revenue = Besarnya penerimaan yang diperoleh

Cost = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Kriteria:

- a. Jika $R/C > 1$, maka usaha layak untuk dilakukan.
- b. Jika $R/C = 1$, maka usaha berada pada titik impas.
- c. Jika $R/C < 1$, maka usaha tidak layak untuk diusahakan.

2. Ratio antara Keuntungan dan Total Biaya (B/C Ratio)

$$B/C \text{ Ratio } \frac{\pi}{TC}$$

Keterangan:

B/C = Benefit/ Cost Ratio

π = Besarnya keuntungan yang diperoleh

TC = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Kriteria:

- a. Jika $B/C > 1$, maka usaha layak untuk dilakukan.
- b. Jika $B/C = 1$, maka usaha berada pada titik impas.

- c. Jika $B/C < 1$, maka usaha tidak layak untuk diusahakan.

R/C merupakan rasio antara pendapatan dari penjualan dan pengeluaran yang dikeluarkan dari proses produksi. Industri rumahan yang memproduksi gula tebu merah di Nagari Lawang dikatakan untung jika nilai $R/C > 1$. Semakin tinggi angka R/C, semakin besar margin keuntungan yang didapatkan. Rasio Manfaat dan Biaya (BCR) adalah perbandingan antara keuntungan yang diterima dengan pengeluaran yang dikeluarkan dari proses. Oleh karena itu, rasio ini menunjukkan keuntungan yang didapat untuk setiap tambahan satu rupiah yang dikeluarkan. Jika nilai $BCR > 1$, menandakan bahwa usaha menguntungkan. Jika $BCR = 1$, maka usaha tidak memperoleh keuntungan maupun mengalami kerugian, sehingga keputusan untuk melanjutkan atau tidak sepenuhnya tergantung pada pengrajin. Jika $BCR < 1$, maka usaha tersebut tergolong merugi atau tidak menguntungkan.

Penelitian Terdahulu

Tahir (2017) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan Pengrajin Gula Merah di Desa Lembang Lohe Kecamatan Kajang Kabupaten Bulukumba” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa total pendapatan keseluruhan dari pengrajin gula merah adalah Rp 17.866.561/bulan, dengan rata-rata pendapatan per bulan per pengrajin sebesar Rp 1.786.656,17/bulan. Penelitian ini juga mencatat bahwa usaha pengolahan gula merah memberikan keuntungan yang signifikan dibandingkan dengan usaha lain, seperti penjualan buah kelapa.

Fadhla dkk., (2023) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu di Kecamatan Wih Pesam Kabupaten Bener Mariah” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan bulanan rata-rata dari industri rumahan gula tebu merah di Kecamatan Wih Pesam

mencapai Rp.5.348.058,38 setiap bulannya. Bisnis ini dianggap menguntungkan dengan rasio manfaat terhadap biaya (B/C) sebesar 1,09, yang berarti, setiap Rp.1 yang diinvestasikan menghasilkan keuntungan melebihi satu rupiah.

Maulana (2018) melakukan penelitian dengan judul “Analisis Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Studi Kasus: Kecamatan Ketol, Kabupaten Aceh Tengah)” dengan hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan bulanan rata-rata dari industri rumahan gula tebu merah mencapai Rp.1.344.847.515 per bulan. Analisis regresi linear berganda mengindikasikan bahwa pendapatan (Y) dipengaruhi secara simultan oleh dua variabel, yaitu bahan baku (X1) dan tenaga kerja (X2). Secara parsial, kedua faktor ini memberikan pengaruh signifikan terhadap pendapatan pengrajin gula merah.

Kerangka Pemikiran

Produsen gula merah di Nagari Lawang memerlukan nira tebu sebagai bahan baku utama. Nira ini selanjutnya diproses melalui beberapa langkah untuk menghasilkan gula merah yang siap dipasarkan. Pengadaan bahan baku dan proses pembuatan menyebabkan munculnya biaya yang dikenal sebagai biaya produksi. Biaya produksi ini terdiri dari dua jenis yaitu biaya tetap dan biaya variabel.

Setelah gula merah dipasarkan akan memiliki nilai produksi. Dari nilai tersebut, para pengrajin mendapatkan penghasilan, yang sebagian pendapatan akan digunakan kembali untuk biaya produksi.

Penelitian ini menunjukkan bahwa pendapatan dipengaruhi oleh dua variabel, yaitu besarnya modal awal dan lama usaha. Hafiz dan Satrianto (2022) menyatakan bahwa semakin besar modal usaha, maka semakin tinggi pendapatan usahanya. Prinsip yang serupa berlaku juga untuk lama usaha, bahwa semakin lama usaha

tersebut berjalan, semakin besar pula pendapatannya (Husaini, 2017). Variabel terikat (*dependent variable*) yang dianalisis adalah pendapatan yang diperoleh oleh pelaku usaha rumah tangga pengolah gula merah dari tebu. Sedangkan variabel bebas (*independent variable*) yang memengaruhi pendapatannya tersebut adalah modal awal dan lama usaha.

Setelah hasil pendapatan dari pengolahan gula merah ini, maka peneliti nantinya dapat menarik kesimpulan mengenai kelayakan usaha tersebut dan apakah usaha ini memiliki prospek kedepannya.

Hipotesis Penelitian

Adapun hipotesis dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Diduga modal awal berpengaruh terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang.
2. Diduga lama usaha berpengaruh terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di Nagari Lawang.
3. Diduga Modal Awal dan Lama Usaha secara simultan berpengaruh terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu

METODE PENELITIAN

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan studi kasus (*case study*). Pendekatan studi kasus memungkinkan peneliti untuk melakukan analisis secara mendalam terhadap objek penelitian yang memiliki karakteristik atau ciri-ciri khusus. Teknik ini merupakan suatu penelitian yang fokus pada analisis terhadap objek tertentu di lokasi tertentu dan tidak dapat diterapkan ke tempat atau kasus lain.

Metode Penentuan Lokasi

Penelitian ini dilaksanakan di Nagari Lawang, yang terletak di Kecamatan Matur, Kabupaten Agam, Sumatra Barat. Lokasi penelitian dipilih dengan metode *purposive* atau sengaja. Daerah ini dipilih untuk dijadikan objek penelitian karena menjadi salah satu pusat produksi gula merah dari tebu serta tidak terdapat jenis produksi gula merah lainnya di daerah tersebut.

Metode Penentuan Sampel

Populasi dalam penelitian ini terdiri dari 123 industri rumah tangga yang memproduksi gula merah dari tebu dan berlokasi di Nagari Lawang. Pengambilan sampel dilakukan dengan menggunakan metode *simple random sampling*, yaitu memilih sampel secara acak dengan memperhatikan kesamaan karakteristik sampel. Total sampel yang diperoleh dalam kajian ini berjumlah 32 pengusaha, karena Arikunto, (2017) mengatakan bahwa apabila subjeknya kurang dari 100, maka seluruh populasi menjadi sampel penelitian. Tetapi jika subjeknya lebih dari 100 maka dapat diambil 10-15% atau 15-25%. Dalam menentukan sampel peneliti menggunakan rumus slovin dengan tingkat kepercayaan 15%.

Rumus Slovin sebagai berikut:

$$n = \frac{N}{1 + Ne^2}$$

n = jumlah sampel

N = jumlah populasi

e = tingkat kesalahan pengambilan sampel (15%)

$$n = \frac{123}{1 + 123(0,15)^2} = \frac{123}{3,8} = 32,36 \text{ (dibulatkan menjadi 32)}$$

Metode Pengumpulan Data

Data yang terkumpul dalam penelitian ini meliputi data primes dan data sekunder. Data primer didapatkan dengan cara wawancara langsung kepada pelaku usaha gula merah dari tebu menggunakan kuesioner yang sudah dibuat sebelumnya. Data sekunder diambil dari lembaga pemerintah atau instansi terkait, dan dari sumber-sumber buku atau artikel yang relevan dengan topik penelitian.

Metode Analisis Data

Untuk memberikan jawaban atas rumusan masalah (1), analisis dapat dilaksanakan dengan cara melakukan tabulasi yang sederhana. Berdasarkan Suratiyah (2015), penghitungan pendapatan dilakukan menggunakan rumus berikut:

1. Biaya

Biaya usaha, yaitu total semua biaya yang dikeluarkan dan biaya yang terkait dalam proses pengolahan gula merah dari tebu. Secara matematis dirumuskan:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = total biaya usaha industri gula merah tebu (Rp/Bulan)

TFC = total biaya tetap usaha industri gula merah tebu (Rp/Bulan)

TVC = total biaya variabel usaha industri gula merah tebu (Rp/Bulan)

Dalam menganalisis biaya perlu dilakukan biaya penyusutan alat produksi, biaya penyusutan dapat dihitung dengan menerapkan metode garis lurus (*Straight-line methode*). Berikut adalah rumus untuk menghitung biaya penyusutan (Suratiyah, 2015):

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Beli} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis (Tahun)}} : 12$$

2. Penerimaan

Total penerimaan diperoleh dari mengalikan total gula merah yang dijual dengan harga per kg gula merah. Secara matematis, ini bisa dituliskan seperti ini:

$$TR = Q \cdot P$$

Keterangan:

TR = Total penerimaan dari usaha pembuatan gula merah (Rp/Bulan)

Q = Total gula merah yang di produksi (Kg/Bulan)

P = Harga gula merah (Rp/Kg)

3. Pendapatan

Pendapatan usaha merupakan perbandingan antara jumlah penerimaan dan jumlah biaya, yang dapat dinyatakan dalam bentuk rumus berikut:

$$I = TR - TC$$

Keterangan :

I = Pendapatan pengrajin gula merah tebu (Rp/Bulan)

TR = Total penerimaan dari usaha pembuatan gula merah (Rp/Bulan)

TC = Total biaya dari usaha pembuatan gula merah (Rp/Bulan)

Untuk memberikan jawaban atas rumusan masalah ke 2, Analisis dilakukan dengan menggunakan metode berikut: ratio R/C dan ratio B/C. Berdasarkan pendapat Suratiyah (2015), R/C merupakan perbandingan antara penerimaan dengan total biaya. Sebaliknya, B/C adalah perbandingan antara keuntungan dan total biaya.

1. R/C Ratio

$$R/C \text{ Ratio } \frac{\text{Revenue (Penerimaan) (TR)}}{\text{Cost (Biaya) (TC)}}$$

Keterangan:

Revenue = Besarnya penerimaan yang diperoleh

Cost = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Ada tiga kriteria dalam perhitungannya yaitu:

- a. Jika $R/C > 1$ (satu) maka usaha layak untuk dilakukan.
- b. Jika $R/C = 1$ (satu) maka usaha tersebut berada pada titik impas.
- c. Jika $R/C < 1$ (satu) maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

2. Ratio antara Keuntungan dan Total Biaya (B/C Ratio)

$$B/C \text{ Ratio } \frac{\pi}{TC}$$

Keterangan:

B/C = Benefit/ Cost Ratio

π = Besarnya keuntungan yang diperoleh

TC = Besarnya biaya yang dikeluarkan

Kriteria:

- a. Jika $B/C > 1$ (satu) maka usaha layak untuk dilakukan.
- b. Jika $B/C = 1$ (satu) maka usaha tersebut berada pada titik impas.

- c. Jika $B/C < 1$ (satu) maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

Untuk menjawab atas rumusan masalah yang ke (3), digunakan Analisis Regresi Linier Berganda, metode ini melibatkan variabel dependent yang dinyatakan sebagai Y serta dua variabel independent yang dinyatakan sebagai X. Tujuan dari analisis regresi adalah untuk mengetahui besarnya pengaruh variabel independent terhadap variabel dependent. Rumus yang digunakan dalam analisis regresi adalah sebagai berikut: (Juliandi *dkk.*, 2015)

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + e$$

Keterangan:

Y = Pendapatan (Rp/bulan)

a = Konstanta (Intersep)

b = Koefisien Regresi

X₁ = Modal Awal

X₂ = Lama Usaha

Hipotesis ini perlu diuji berdasarkan asumsi klasik, karena metode analisis yang diterapkan adalah regresi linier ganda. Asumsi klasik tersebut mencakup:

- a. Uji Normalitas

Uji Normalitas memiliki tujuan untuk mengetahui apakah variabel bebas dalam model regresi memiliki distribusi normal. Analisis P-plot dapat digunakan untuk melaksanakan uji ini. Jika data dalam grafik P-plot sejajar dengan garis diagonal dan menunjukkan pola tertentu, asumsi normalitas pada model regresi dianggap sudah dipenuhi. (Juliandi *dkk.*, 2015).

Selanjutnya, normalitas data juga dapat dilihat melalui grafik histogram. Distribusi dianggap normal jika kurva menunjukkan keseimbangan di kedua sisi,

baik kiri maupun kanan, serta memiliki bentuk menyerupai lonceng yang ideal (Juliandi *dkk.*, 2015).

Selain itu, kita bisa menggunakan metode Kolmogorov-Smirnov untuk menguji apakah data berdistribusi normal. Untuk mengecek apakah data bersifat normal atau tidak, kita perlu melihat nilai probabilitas. Jika nilai Kolmogrov-Smirnov tidak ($\text{Asymp. Sig (2-tailed)} > \alpha 0,05$) maka data dianggap berdistribusi normal (Juliandi *dkk.*, 2015).

b. Uji Multikolinearitas

Uji multikolinearitas memeriksa apakah ada hubungan yang terlalu kuat antar variabel independen dalam model regresi (Juliandi *dkk.*, 2015). Uji ini dilakukan dengan mengevaluasi nilai VIF (*Variance Inflation Factor*) dan toleransi dari masing-masing variabel independen. Jika nilai tolerance kurang dari 10, atau nilai VIF lebih dari 10, maka dapat dikatakan bahwa terdapat masalah multikolinearitas.

c. Uji Heteroskedastisitas

Uji heteroskedastisitas berfungsi untuk mengetahui apakah varians dari sisa (residual) dalam model regresi berubah-ubah antar setiap data. Jika varians residual tetap sama untuk semua data, kondisi ini disebut homoskedastisitas, tetapi jika variansnya tidak tetap dan berubah-ubah, maka disebut heteroskedastisitas. Model regresi yang baik adalah yang homoskedastisitas atau tidak terjadi heteroskedastisitas (Juliandi *dkk.*, 2015). Ada tidaknya heteroskedastisitas dapat dilihat melalui grafik scatterplot. Dasar-dasar yang bisa diterapkan untuk mengidentifikasi adanya heteroskedastisitas meliputi:

- a. Apabila ada pola yang jelas, contohnya titik-titik yang membentuk pola tertentu yang konsisten (seperti bergelombang, melebar, lalu menyempit

kembali), maka hal ini menandakan adanya heteroskedastisitas.

- b. Jika tidak ada pola yang jelas dan titik-titik tersebar diatas dan dibawah nilai 0 pada sumbu y, maka bisa disimpulkan bahwa heteroskedastisitas tidak terjadi.

Setelah uji asumsi klasik terpenuhi, maka dilakukan uji hipotesis yaitu uji statistik t (parsial) dan uji statistik F (simultan) sebagai berikut:

1. Uji Parsial (Uji t)

Uji-t digunakan untuk menentukan sejauh mana masing-masing variabel (modal awal dan lama usaha) mempengaruhi pendapatan pengarajin gula tebu merah. Untuk menguhi pengaruh setiap variabel, gunakan uji-t dengan rumus berikut:

$$T_{hit} = \frac{b_1 - B_i}{S_{b1}}$$

Keterangan:

b_1 = Koefisien Regresi

B_i = Mewakili Nilai B tertentu sesuai hipotesisnya

S_{bi} = Simpanan Baku Koefisen Regresi

Kriteria Pengujian:

- a. Jika $t_{hitung} \geq t_{tabel}$, maka H_1 diterima H_0 ditolak maka hipotesis diterima.
- b. Jika $t_{hitung} \leq t_{tabel}$, maka H_1 ditolak dan H_0 diterima maka hipotesis ditolak

2. Uji Simultan (Uji F)

Menggunakan uji F untuk melihat apakah variabel Modal Awal dan Lama Usaha secara bersama-sama berpengaruh terhadap pendapatan gula merah tebu.

Berikut rumus Uji Statistik F:

$$F_{hit} = \frac{R^2 (n-k-1)}{k(1-R^2)}$$

Keterangan:

R^2 = Koefisien Determinasi

k = Jumlah Variabel yang diamati

n = Jumlah Sampel Responden

Kriteria Uji:

- a. Jika $F_{hitung} \geq F_{tabel}$, maka H_1 diterima H_0 ditolak hipotesis diterima
- b. Jika $F_{hitung} \leq F_{tabel}$, maka H_1 ditolak H_0 diterima hipotesis ditolak

3. Koefisien Determinasi (R-Square)

Koefisien determinasi (R-Square) berfungsi untuk menganalisis sejauh mana perubahan nilai variabel dependent dipengaruhi oleh perubahan nilai variabel independent. Untuk menilai apakah ada hubungan antara variabel independent dan dependent, koefisien determinasi yang diperoleh dikalikan dengan rumus berikut (Juliandi *dkk.*, 2015).

$$D = R^2 \times 100\%$$

Keterangan :

D = Determinasi

R = Nilai Korelasi Berganda

100% = Presentasi Kontribusi

Definisi dan Batasan Operasional

1. Agroindustri adalah sektor ekonomi yang mengolah hasil pertanian menjadi produk bernilai tambah, dalam hal ini tebu yang diolah menjadi gula merah.
2. Gula merah tebu adalah produk yang dihasilkan dari nira tebu melalui proses pemanasan hingga mengental dan membeku menjadi gula merah dengan warna coklat kemerahan atau coklat tua.

3. Pendapatan adalah hasil dari pengurangan total penerimaan dengan total biaya yang dikeluarkan untuk produksi gula merah dari tebu. Pendapatan ini dihitung dengan mengalikan jumlah gula merah yang terjual dengan harga per kilogram, lalu mengurangkan total pengeluaran yang dilakukan selama proses produksi.
4. Kelayakan usaha sebuah usaha dinilai dengan menggunakan rasio R/C (pendapatan/biaya) dan rasio B/C. Rasio R/C membandingkan antara pendapatan dan biaya. Apabila $R/C > 1$, maka usaha tersebut dinyatakan menguntungkan. Rasio B/C berfungsi untuk membandingkan keuntungan dengan biaya. Jika $B/C > 1$, maka usaha tersebut memberikan manfaat yang lebih besar dibandingkan biayanya.

Batasan Operasional:

1. Penelitian dilakukan di Nagari Lawang yang terletak di Kecamatan Matur, Kabupaten Agam, Sumatera Barat, yang menjadi salah satu sentra produksi gula merah tebu.
2. Sampel penelitian sebanyak 32 pengusaha gula merah tebu yang dipilih dengan metode *Simple Random Sampling*
3. Modal awal dalam penelitian ini dihitung sejak pengrajin mulai menggunakan mesin diesel sebagai bentuk modernisasi usaha. Biaya yang dihitung meliputi pembelian mesin, penyesuaian tempat produksi, dan alat pelengkap yang memang dibutuhkan setelah atau bersamaan dengan penggunaan mesin.
4. Lama usaha dalam penelitian ini dihitung sejak pengrajin mulai menjalankan usaha produksi gula merah menggunakan mesin diesel, bukan sejak awal mereka terlibat dalam usaha secara tradisional. Hal ini dimaksudkan agar variabel lama usaha mencerminkan pengalaman relevan dalam sistem produksi

berbasis mesin, yang sejalan dengan perhitungan modal awal dan pendapatan saat ini.

DESKRIPSI UMUM DAERAH PENELITIAN

Letak Geografis dan Luas Daerah

Penelitian ini dilakukan di Nagari Lawang, yang terletak di Kecamatan Mathur, Kabupaten Agam, Sumatra Barat. Secara geografis, Nagari Lawang memiliki dataran tinggi dan perbukitan dengan ketinggian mencapai 1.200 meter di atas permukaan laut. Nagari Lawang memiliki kelembaban udara rata-rata sebesar 88%, diiringi kecepatan angin yang bervariasi antara 2-20 km/jam. Pencahayaan matahari di Nagari Lawang juga cukup signifikan, dengan rata-rata penyinaran mencapai 59%. Selain itu, curah hujan di kawasan ini tergolong tinggi, berkisar antara 3.500-4.500 mm per tahun. Nagari ini mencakup area seluas 1.669 ha, dengan suhu rata-rata berkisar antara 14-24 derajat Celsius.

Secara administratif Nagari Lawang memiliki batas-batas wilayah sebagai berikut:

- a. Sebelah Utara : Nagari Baringin Kec. Palembayan
- b. Sebelah Selatan : Nagari Matua Mudiak Kec. Matur
- c. Sebelah Timur : Nagari Tigo Balai Kec. Matur
- d. Sebelah Barat : Nagari Bayua Kec. Tanjung Raya

Tabel 3. Distribusi Penggunaan Tanah di Nagari Lawang

No	Uraian	Jumlah (Ha)	Persentase (%)
1	Lahan Sawah	20,00	1,20
2	Lahan Kering	289,50	17,34
3	Lahan Perkebunan	392,00	23,50
4	Lahan Basah	0,50	0,02
5	Hutan	931,00	55,79
6	Fasilitas Umum	36,00	2,15
Jumlah		1.669	100

Sumber : Kantor Wali Nagari Lawang, 2024

Berdasarkan data tabel 3, tampak bahwa di Nagari Lawang, area lahan yang paling besar digunakan adalah hutan, dengan luas mencapai 931,00 ha atau sekitar 55,79%, sementara lahan yang paling sedikit digunakan adalah sawah, dengan luas hanya 0,50 ha atau sekitar 0,02%. Sementara untuk Lahan Sawah 20,00 Ha sekitar 1,20%, Lahan Kering 289,50 Ha Sekitar 17,34%, Lahan Perkebunan 392,00 Ha sekitar 23,50% dan Fasilitas Umum 36,00 Ha sekitar 2,15%.

Keadaan Penduduk

Jumlah Penduduk di Nagari Lawang berdasarkan data administrasi pemerintah kanagarian yaitu 3.995 jiwa, yang terdiri dari 2.018 laki-laki (50,61%) dan 1.977 perempuan (49,49%). Berikut adalah tabel jumlah penduduk:

Tabel 4. Distribusi Jumlah Penduduk Berdasarkan Jenis Kelamin di Nagari Lawang

No	Jenis Kelamin	Jumlah Penduduk (Jiwa)	Persentase (%)
1	Laki-laki	2.018	50,51
2	Perempuan	1.977	49,49
	Jumlah	3.995	100

Sumber : Kantor Wali Nagari Lawang, 2024

Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencapaian

Tabel 5. Distribusi Keadaan Penduduk Menurut Mata Pencapaian di Nagari Lawang

No	Jenis Mata Pencapaian	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	Aparatur/PNS	46	3,25
2	Pengajar	46	3,25
3	Wiraswasta	541	38,30
4	Peternak/Petani	755	53,44
5	Nelayan	3	0,21
6	Tenaga Kesehatan	3	0,21
7	Pensiunan	19	1,34
	Jumlah	1.413	100

Sumber: Kantor Wali Nagari Lawang, 2024

Dari tabel diatas terlihat bahwa mata pencapaian penduduk Nagari Lawang terbesar pada profesi Peternak/Petani yaitu 755 jiwa penduduk atau 53,44% dan paling sedikit pada profesi Nelayan dan Tenaga Kesehatan yaitu sebanyak 3 jiwa

penduduk atau 0,21%. Selanjutnya untuk profesi PNS dan Pengajar sebanyak 46 jiwa penduduk atau 3,25%, Wiraswata sebanyak 541 jiwa penduduk atau 38,30%, serta pensiunan sebanyak 19 jiwa penduduk atau 1,34%.

Keadaan Penduduk Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tabel 6. Distribusi Keadaan Penduduk Menurut Tingkat Pendidikan di Nagari Lawang

No	Pendidikan	Jumlah (Jiwa)	Persentase (%)
1	SD	816	35,14
2	SLTP Sederajat	622	26,79
3	SLTA Sederajat	683	29,41
4	Diploma I – II	26	1,11
5	Akademi / D III / Sarmud	42	1,81
6	Diploma IV – S1	132	5,70
7	SII	1	0,04
Jumlah		2.322	100

Sumber : Kantor Wali Nagari Lawang, 2024

Seperti terlihat pada Tabel 6, jumlah penduduk Nagari Lawang yang memiliki tingkat pendidikan tertinggi adalah lulusan Sekolah Dasar, sebanyak 816 orang atau 35,14%, sedangkan yang memiliki tingkat pendidikan terendah adalah lulusan Sekolah Menengah Atas, hanya 1 orang atau 0,04%.. Selanjutnya jumlah penduduk pada tingkat pendidikan SLTP Sederajat yaitu 622 jiwa penduduk atau 26,79%, SLTA Sederajat yaitu 683 jiwa penduduk atau 29,41%, D1 – D2 yaitu 26 jiwa penduduk atau 1,11%, Akademi/D3/Sarmud yaitu 42 jiwa penduduk atau 1,81% dan D4 – S1 sebanyak 132 jiwa penduduk atau 5,70%.

Sarana dan Prasarana Umum

Sarana umum merujuk pada fasilitas atau infrastruktur yang tersedia untuk digunakan oleh masyarakat umum. Manfaatnya bagi suatu daerah meliputi peningkatan aksesibilitas, mobilitas, dan kenyamanan bagi penduduk setempat. Sarana umum juga memfasilitasi interaksi sosial, kegiatan ekonomi, dan pembangunan komunitas yang berkelanjutan. Dengan adanya sarana umum yang

baik, daerah dapat meningkatkan kualitas hidup dan daya tariknya sebagai tempat tinggal dan berkunjung. Berikut adalah Sarana dan Prasarana yang ada di Nagari Lawang.

Tabel 7. Sarana dan Prasarana Umum di Nagari Lawang

No	Jenis Sarana dan Prasarana	Jumlah (Unit)
1	Puskesmas	3
2	Posyandu	11
3	Tempat Pendidikan	21
4	Tempat Ibadah	39
5	Wisata:	4
	- Soul Puncak Lawang	
	- Tigo Baleh Nan Basa	
	- Green View	
	- Lawang Anventure Park	
6	Kesenian:	8
	- Sanggar Sari Banilai	
	- Kesenian Minang Ampangan Wisata	
	- Kesenian Minang Kampuang Santri	
	- Kesenian Minang Risma Saiyo	
	- Kesenian Minang Saiyo	
	- Kesenian Minang Kayu Nan Rimbun	
	- Kesenian Bindang Harapan	
	- Kesenian Sarasah Banda Gadang	
Jumlah		86

Sumber : Kantor Wali Nagari Lawang, 2024

Dapat dilihat pada tabel 7. Nagari Lawang memiliki sarana dan prasarana umum yaitu; 3 unit puskesmas, 11 unit posyandu, 21 unit tempat pendidikan (TK/Paud : 2, SD : 4, SMP : 1, SMA : 1, dan MDA/TPA : 13), 39 unit tempat ibadah (Masjid : 9, Mushola : 12, dan Surau : 18), 4 unit wisata (Soul Puncak Lawang, Tigo Baleh Nan Basa, Green View, dan Lawang Anventure) serta terdapat 8 unit kesenian (Sanggar Sari Banilai, Kesenian Minang Ampangan Wisata, Kesenian Minang Kampuang Santri, Kesenian Minang Risma Saiyo, Kesenian Minang Saiyo, Kesenian Minang Kayu Nan Rimbun, Kesenian Bindang Harapan dan Kesenian Sarasah Banda Gadang).

Karakteristik Responden

Karakteristik responden dibedakan menjadi beberapa kategori yang mencerminkan ciri masing-masing, yakni umur, tingkat pendidikan, lama usaha, luas lahan, dan hasil produksi. Dalam penelitian ini sampel berjumlah 32 individu yang berprofesi sebagai pengrajin dalam industri gula tebu merah di Nagari Lawang. Penyajian dan profil ini bertujuan untuk memberikan pandangan yang jelas mengenai situasi para responden.

Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia merupakan suatu yang penting untuk diperhatikan dalam bekerja. Usia produktif mencakup masa ketika seseorang aktif secara ekonomi. Sedangkan usia yang tidak produktif merujuk pada masa pensiun yang dimana seseorang tidak lagi secara aktif berkontribusi pada kegiatan ekonomi. Berikut merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan usia di Nagari Lawang.

Tabel 8. Karakteristik Responden Berdasarkan Usia

Usia	Jumlah	Persentase (%)
25 – 45	6	18,75
46 – 64	14	43,75
> 64	12	37,5
Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, mayoritas pengrajin yang terlibat dalam pembuatan gula tebu merah berusia antara 46-64 tahun, yaitu 43,75% dari total responden. Dikuti 37,5% yang berumur >64 tahun, dan 18,75% yang berusia antara 25-45 tahun. Hal ini mengindikasikan bahwa para responden yang berpartisipasi dalam pembuatan gula tebu merah berada dalam rentang usia yang produktif, dimana umur yang produktif yaitu 15-64.

Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Capaian pendidikan berkaitan dengan level atau tingkatan pencapaian pendidikan seseorang, mulai dari SD, SMP, SMA, hingga pendidikan universitas, serta tingkat kelulusan atau gelar yang diperoleh, seperti sarjana, magister, atau doktor. Tingkat pendidikan dapat mempengaruhi pengetahuan, sikap, dan keterampilan seseorang karena pendidikan yang tinggi dapat memperluas wawasan dan meningkatkan keterampilan. Tingkat pendidikan juga mencerminkan kemampuan individu dalam memahami informasi, mengambil keputusan, dan menjalankan kegiatan usaha secara lebih terstruktur dan rasional. Berikut merupakan tabel karakteristik responden berdasarkan tingkat pendidikan.

Tabel 9. Karakteristik Responden Berdasarkan Tingkat Pendidikan

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
SD	16	50
SMP	9	28,13
SMA	7	21,87
Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Tabel di atas mengindikasikan bahwa sebagian besar responden telah menyelesaikan pendidikan SD, dengan jumlah 16 orang atau 50% dari keseluruhan responden. Selanjutnya, terdapat 9 orang, atau 28,13%, yang telah lulus dari SMP, dan 7 orang, atau 21,87%, yang telah menyelesaikan SMA.

Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha

Tabel 10. Karakteristik Responden Berdasarkan Lama Usaha

Lama Usaha (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1 – 10	4	12,5
11 - 20	28	87,5
Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Tabel 10 menunjukkan lama usaha pengrajin gula merah tebu yang paling banyak pada 11-20 tahun yaitu sebanyak 28 pengrajin gula merah tebu atau 87,5% dari total responden, dan diikuti oleh 1-10 tahun yaitu sebanyak 4 pengrajin gula merah tebu atau 12,5% dari total responden.

Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Tabel 11. Karakteristik Responden Berdasarkan Luas Lahan

Luah Lahan (Ha)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1 – 2	31	96,88
2 >	1	3,12
Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan dengan yang ditunjukkan pada Tabel 11, sebanyak 31 atau 96,88% dari partisipan, yang merupakan sebagian besar pengrajin yang memiliki luas lahan 1-2 ha. Di sisi lain, hanya satu individu atau 3,12% dari responden yang memiliki luas kebun tebu lebih dari 2 hektar.

Karakteristik Responden Berdasarkan Produksi

Tabel 12. Karakteristik Responden Berdasarkan Produksi Perbulan

Produksi (Kg)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
100 – 250	18	56,25
260 – 500	14	43,75
Jumlah	32	100

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Tabel di atas menunjukkan bahwa pengrajin gula merah tebu di nagari lawang memproduksi gula merah tebu per bulannya, bagi pengrajin gula merah tebu paling banyak pada 100 - 250 kg yaitu 18 pengrajin atau 56,25% dari total responden, dan diikuti 260 – 500 kg yaitu 14 pengrajin atau 43,75% dari total responden

HASIL DAN PEMBAHASAN

Proses Produksi Gula Merah Tebu (Saka Lawang)

Gula merah dari tebu adalah pemanis alami yang banyak digunakan untuk berbagai olahan makanan tradisional dan sebagai bahan utama atau tambahan dalam sektor industri. Kandungan gula merah tebu lebih alami dibandingkan dengan gula putih rafinasi akibat proses pengolahannya yang lebih sedikit. Gula ini tidak hanya mengandung sukrosa sebagai komponen utamanya, tetapi juga mengandung beberapa mineral seperti kalsium, kalium, zat besi, dan magnesium, yang tidak ditemukan dalam gula putih.

Produksi gula merah di Nagari Lawang dilakukan dengan cara yang tradisional. Untuk menghasilkan gula merah dari tebu, biasanya diperlukan 2-3 orang pekerja, yang pada umumnya merupakan anggota keluarga. Berikut ini adalah langkah-langkah dalam proses pembuatan gula merah tebu:

1. Tebu yang telah di kumpulkan di masukan ke mesin penggiling untuk di ambil sarinya. Mesin penggiling digerakan menggunakan bahan bakar solar, proses penggilingan dilakukan secara berulang guna memastikan seluruh sari tebu dapat terekstraksi secara maksimal dari batang tebu.
2. Sari tebu hasil penggilingan dialirkan ke baskom besar, lalu diletakan ke atas kuali besar secara hati-hati menggunakan ember sembari disaring guna memisahkan ampas halus yang masih terbawa. Kuali ditempatkan di atas tiga tungku yang disusun berderet.
3. Setiap kuali ditutup menggunakan songkok rotan, yaitu tudung anyaman tradisional untuk mencegah tumpahan saat nira mendidih dan membantu mengarahkan uap panas ke atas. Blower bertenaga listrik digunakan untuk

membantu mempercepat pembakaran kayu bakar pada tungku, sehingga proses pemanasan lebih stabil dan efisien.

4. Kayu bakar digunakan sebagai bahan bakar utama untuk memasak nira, yang berlangsung selama $\pm 3-5$ jam tergantung volume air tebu. Selama proses ini, nira diaduk menggunakan sendok kayu pengaduk untuk mencegah gula gosong di dasar kual.
5. Setelah nira tebu di tungku pertama sedikit mengental, maka nira tebu yang berada di tungku kedua dimasukan ke tungku pertama guna untuk memusatkan pemekatan di kual pertama.
6. Setelah cukup lama dipanaskan, pengrajin tradisional mengambil sedikit cairan gula dan dimasukan kedalam air, ketika gula mengeras maka cairan gula merah siap untuk di cetak.
7. Dalam proses pencetakan, gula cair yang telah mencapai tingkat kekentalan tertentu diambil menggunakan gayung. Sebelum dituangkan ke dalam cetakan, gula yang berada di dalam gayung diaduk terlebih dahulu menggunakan sutil untuk memastikan kekentalan merata dan mencegah pendendapan bagian padat. Setelah diaduk, barulah gula cair tersebut dituangkan dengan hati-hati ke dalam cetakan untuk didinginkan dan dibentuk.
8. Gula yang telah di cetak didiamkan mendingin dan dikemas kedalam karung.

Biaya Tetap Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu

Biaya tetap adalah pengeluaran yang tidak berubah seiring dengan jumlah produk yang dibuat. Biaya penyusutan alat merupakan biaya yang ditentukan sepanjang proses produksi. Peralatan yang digunakan dalam produksi gula merah tebu (saka lawang) adalah mesin penggiling tebu (diesel), blower, kual, baskom

besar, ember, gayung, penyaring, songkok rotan, sendok kayu pengaduk, sutil, cetakan kayu dan penyusutan bangunan. Berikut rumus yang digunakan untuk menghitung biaya penyusutan peralatan dan bangunan per bulan adalah:

$$\text{Biaya Penyusutan} = \frac{\text{Nilai Beli} - \text{Nilai Sisa}}{\text{Umur Ekonomis (Tahun)}} : 12$$

Besarnya rata-rata biaya penyusutan atau biaya tetap industri rumah tangga gula merah tebu per bulannya dapat dilihat pada tabel 13 dibawah ini:

Tabel 13. Rata-Rata Biaya Tetap pada Produksi Gula Merah Tebu

No	Komponen	Rata-Rata Biaya Penyusutan/Bulan (Rp)
1	Mesin Diesel	41.953
2	Blower	2.700
3	Kuali	28.688
4	Baskom Besar	625
5	Ember	500
6	Gayung	1.591
7	Penyaring	760
8	Songkok Rotan	3.333
9	Sendok Kayu Pengaduk	411
10	Sutil	333
11	Cetakan	2.145
12	Bangunan	10.652
	Jumlah	93.693

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, biaya penyusutan rata-rata untuk pembuatan tebu merah setiap bulan mencapai Rp93. 693. Biaya terbesar dikeluarkan untuk mesin diesel sebesar Rp41. 953, sementara biaya terkecil dikeluarkan untuk sutil sebesar Rp333.

Biaya Variabel Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu

Biaya variabel merujuk pada pengeluaran yang berkaitan langsung dengan jumlah produksi yang dihasilkan. Biaya variabel dalam pengolahan gula merah tebu meliputi biaya bahan baku tebu, tenaga kerja, bahan bakar dan listrik (blower).

Berikut merupakan rincian biaya variabel pengolahan gula merah dari tebu di nagari lawang per bulannya dapat dilihat pada tabel 14 dibawah ini:

Tabel 14. Rata-Rata Biaya Variabel pada Produksi Gula Merah Tebu

No	Komponen	Rata-Rata Biaya/Bulan (Rp)
1	Bahan Baku (Tebu)	1.434.713
2	Tenaga Kerja	1.060.000
3	Solar	109.000
4	Kayu Bakar	31.500
5	Listrik	6.376
6	Kemasan Karung	2.875
Jumlah		2.644.464

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

Sesuai dengan yang terlihat pada tabel diatas, biaya variabel pengolahan gula merah dari tebu rata-rata mencapai Rp.2.644.464 per bulan. Biaya Variabel yang paling tinggi adalah untuk bahan baku tebu sebesar Rp.1.434.713 per bulan dan yang terkecil pada biaya kemasan karung yaitu sebesar Rp.2.875 per bulan.

Pengrajin gula merah tebu di nagari lawang menjalankan kegiatan produksi dengan frekuensi yang bervariasi. Sebagian pengrajin melakukan produksi sebanyak dua kali dalam seminggu, sementara sebagian lainnya hanya sekali dalam seminggu tergantung pada ketersediaan bahan bahan baku dan kapasitas kerja masing-masing. Dalam satu kali proses produksi, rata-rata pengrajin mampu menghasilkan 50 kg gula merah tebu. Berdasarkan hasil observasi, diketahui bahwa untuk 1 ton tebu dapat menghasilkan 95 kg gula merah tebu, yang berarti untuk menghasilkan 1 kg gula merah tebu membutuhkan kurang lebih 10,53 kg tebu segar, sehingga untuk 50 kg gula merah tebu membutuhkan 526,5 kg tebu segar.

Pengrajin gula merah tebu di nagari lawang menggunakan mesin penggiling tebu yang digerakan dengan bahan bakar solar. Solar digunakan sebagai sumber energi utama untuk mengoperasikan mesin selama proses ekstraksi sari tebu. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, diketahui bahwa untuk

menghasilkan 50 kg gula merah tebu membutuhkan 2 liter solar. Artinya, untuk setiap 10 kg gula merah tebu membutuhkan sekitar 0,4 liter solar. Perhitungan ini berguna untuk mengetahui efisiensi bahan bakar dalam proses produksi serta sebagai dasar dalam analisis biaya energi pada usaha rumah tangga gula merah tebu.

Pengrajin gula merah tebu di nagari lawang dalam proses pemasakan nira menggunakan bahan bakar berupa kayu bakar dan ampas tebu. Kayu bakar berfungsi sebagai sumber panas utama yang mampu menghasilkan api besar dan stabil, sementara ampas tebu dimanfaatkan sebagai bahan bakar tambahan. Pemanfaatan ampas tebu ini merupakan bentuk efisiensi, karena dapat mengurangi limbah produksi dan membantu menghemat penggunaan kayu bakar.

Pengrajin gula merah tebu di nagari lawang menggunakan blower bertenaga listrik sebagai alat bantu untuk mempercepat pembakaran kayu pada tungku pemasakan. Berdasarkan hasil observasi dan wawancara, dalam satu kali proses produksi durasi penggunaan blower dinyalakan selama 3 jam untuk menghasilkan 50 kg gula merah tebu. Blower yang digunakan umumnya memiliki daya 260 watt (0,26 kW) dengan tarif listrik sebesar Rp.1.500 per kWh, maka biaya listrik untuk penggunaan blower selama 3 jam per hari dapat dihitung sebagai berikut:

$$0,26 \text{ kW} \times 3 \text{ jam} = 0,78 \text{ kWh}$$

$$0,78 \text{ kWh} \times \text{Rp.1.500} = \text{Rp.1.170}$$

Dengan demikian, biaya listrik penggunaan blower dalam satu kali produksi sebesar Rp.1.170, atau setara dengan biaya listrik untuk menghasilkan 50 kg gula merah tebu.

Biaya Total Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu

Total biaya adalah akumulasi dari biaya tetap ditambah seluruh biaya variabel. Berikut adalah rincian biaya produksi gula merah tebu per bulan:

Tabel 15. Total Biaya Produksi Gula merah Tebu Per Bulan

No	Komponen	Nilai (Rp)	Rata-Rata Biaya
1	Biaya Tetap	2.998.178	93.693
2	Biaya Variabel	84.622.848	2.644.464
	Jumlah	87.621.026	2.738.157

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Penerimaan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu

Penerimaan adalah total uang yang diterima oleh pengrajin dari hasil penjualan gula merah tebu. Penerimaan yang diperoleh dari proses pembuatan gula merah ditentukan dengan mengalikan jumlah produksi dengan harga jualnya. Berdasarkan penelitian yang dilakukan di Nagari Lawang, gula merah tebu dijual dengan harga Rp.14.000/kg. Adapun penerimaan yang diterima sebagai berikut:

Tabel 16. Rata-Rata Penerimaan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu Per Bulan

No	Komponen	Rataan
1	Produksi gula merah tebu/bulan (kg)	272,5
2	Harga jual gula merah tebu/kg (Rp)	14.000
	Penerimaan	3.815.000

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan tabel yang diatas, jumlah rata-rata produksi gula merah tebu setiap bulannya mencapai 272,5 kg, dengan harga jual sebesar Rp14.000 per kilogram dan total penerimaan bulanan sebesar Rp3.815. 000.

Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu

Pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu ditentukan melalui penggunaan analisis tabulasi sederhana, yaitu total penerimaan dari penjualan gula

merah tebu dikurangi dengan semua biaya produksi yang dikeluarkan. Berikut merupakan rincian pendapatan yang diperoleh oleh pengrajin gula merah tebu:

Tabel 17. Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu Per Bulan

Keterangan	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)
Total	122.080.000	87.621.026	34.458.974
Rataan	3.815.000	2.738.157	1.076.843

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Dapat dilihat pada tabel diatas, diketahui besar penerimaan pengrajin gula merah dari tebu di nagari lawang sebesar Rp.122.080.000 per bulan dengan rata-rata Rp.3.815.000 per bulan. Total biaya produksi per bulannya adalah sebesar Rp.87.621.026 dengan rata-rata Rp. 2.738.157. Sedangkan pendapatan pengrajin per bulannya tercatat sebesar Rp.34.458.974 dengan rata-rata Rp.1.076.843.

Analisis Kelayakan Industri Rumah Tangga Gula Merah Tebu

Analisis kelayakan usaha merupakan kegiatan yang dilakukan untuk mengevaluasi tingkat keberhasilan sebuah usaha. Manfaat atau keuntungan yang dapat diraih dalam menjalankan suatu kegiatan bisnis. Keuntungan analisis ini yaitu untuk mengevaluasi atau mengetahui apakah sebuah usaha menguntungkan atau sebaliknya. Dengan cara yang sama, usaha di bidang pengolahan gula merah dari tebu memerlukan pengelolaan yang efektif agar dapat berjalan dengan baik. Untuk mengetahui apakah industri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang sudah layak atau tidak, maka dapat dianalisis dengan menggunakan analisis Cost Ratio (R/C) Ratio dan (B/C) Ratio yaitu:

1. Ratio antara Penerimaan dan Biaya (R/C Ratio)

$$R/C \text{ Ratio} = \frac{\text{Revenue (Penerimaan)}}{\text{Cost (Biaya)}}$$

Dengan Kriteria :

$R/C > 1$, maka usaha layak untuk dijalankan

$R/C = 1$, maka usaha berada pada titik impas

$R/C < 1$, maka usaha tidak layak untuk di jalankan

$$\begin{aligned} R/C &= \frac{3.815.000}{2.738.157} \\ &= 1,39 \end{aligned}$$

Perhitungan diatas menunjukkan rasio R/C sebesar 1,39. Rasio R/C 1,39 > 1, sehingga dapat disimpulkan indsutri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang layak untuk dijalankan. Angka 1,39 menunjukkan bahwa setiap satu rupiah yang dikorbankan oleh pelaku usaha akan mendapatkan penerimaan sebesar Rp.1.39

2. Ratio antara Keuntungan dengan Biaya (B/C Ratio)

$$B/C \text{ Ratio} = \frac{\pi \text{ (Total Pendapatan)}}{TC \text{ (Total Biaya)}}$$

Kriteria:

Jika $B/C > 1$ (satu) maka usaha layak untuk dilakukan.

Jika $B/C = 1$ (satu) maka usaha tersebut berada pada titik impas.

Jika $B/C < 1$ (satu) maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan.

$$\begin{aligned} B/C \text{ Ratio} &= \frac{1.076.843}{2.738.157} \\ &= 0,39 \end{aligned}$$

Dari hasil perhitungan diatas, didapatkan nilai B/C sebesar 0,39. Nilai B/C 0,39 < 1, mengindikasikan secara ekonomi usaha pembuatan gula merah tebu di nagari lawang tidak layak untuk dijalankan secara finansial. Hal ini disebabkan karena setiap penambahan biaya sebesar Rp.1 hanya menghasilkan manfaat sebesar Rp.0,39. Nilai ini menunjukkan usaha tidak efisien, karena pendapatan yang

diperoleh tidak mampu menutupi biaya yang dikeluarkan.

Ketidakefisienan ini terutama disebabkan oleh rendahnya harga jual gula merah tebu yang diterima pengrajin. Harga jual yang rendah terjadi karena sebagian besar pengrajin masih bergantung pada tengkulak untuk memasarkan produk mereka, sehingga harga ditentukan oleh tengkulak. Dengan kondisi ini, meskipun pengrajin sudah berusaha menekan biaya produksi, pendapatan yang diperoleh tetap tidak mampu menutupi biaya secara optimal.

Meskipun secara finansial usaha gula merah tebu di nagari lawang tidak efisien karena rendahnya harga jual, usaha ini tetap dijalankan oleh pengrajin hingga sekarang. Hal ini disebabkan oleh beberapa faktor. Pertama, usaha ini merupakan sumber pendapatan utama bagi sebagian besar pengrajin, sehingga meskipun keuntungan kecil mereka tetap bertahan. Kedua, bahan baku tebu mudah diperoleh karena sebagian besar pengrajin memiliki kebun tebu sendiri, sehingga mereka hanya mengeluarkan biaya untuk proses pengolahan. Ketiga, usaha ini sudah menjadi pekerjaan turun-temurun yang melekat pada budaya masyarakat setempat, sehingga dipertahankan meskipun pendapatan tidak besar. Keempat, minimnya alternatif usaha lain akibat keterbatasan modal dan keterampilan membuat pengrajin tetap menjalankan usaha ini sebagai mata pencaharian utama.

Regresi Linier Berganda

Analisis data dengan teknik regresi linier berganda bertujuan untuk mengevaluasi dampak hubungan antara variabel independen terhadap variabel dependen. Penelitian ini mencakup dua variabel independent, yakni modal awal dan lama usaha, serta satu variabel dependent, yaitu pendapatan. Hasil dari regresi linier berganda disajikan dalam tabel berikut:

Tabel 18. Hasil Regresi Linier Berganda

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sign.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constants)	-255544.272	99059.872		-2.579	.015
Modal Awal	.092	.008	.849	12.146	.000
Lama Usaha	18356.197	8207.107	.156	2.237	.033

a. Dependent Variable : Pendapatan

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

Berdasarkan tabel diatas, maka persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = -255.544.272 + 0,092 X_1 + 18.356.197 X_2$$

Interpretasi:

1. Konstanta sebesar -255.544.272 menunjukkan bahwa jika Modal Awal (X_1) dan Lama Usaha (X_2) dianggap nol maka Pendapatan (Y) sebesar minus Rp.255.554.272
2. Koefisien regresi variabel Modal Awal (X_1) sebesar 0,092 menyatakan bahwa jika variabel Lama Usaha (X_2) nilainya tetap dan variabel Modal Awal (X_1) bertambah satu rupiah, maka pendapatan akan naik sebesar Rp.0,092. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara variabel modal awal dengan pendapatan, semakin banyak modal awal maka pendapatan akan semakin meningkat.
3. Koefisien regresi variabel Lama Usaha (X_2) sebesar 18.356.197 menyatakan bahwa jika variabel Modal Awal (X_1) nilainya tetap dan variabel Lama Usaha (X_2) mengalami penambahan 1 tahun pengalaman usaha, maka akan meningkatkan pendapatan sebesar Rp.18.356.197. Koefisien bernilai positif artinya terjadi hubungan positif antara variabel lama usaha dengan pendapatan,

semakin lama berusaha maka pendapatan semakin meningkat.

Hal ini sejalan dengan kondisi lapangan, dimana pengrajin yang memiliki modal awal sebesar Rp.15.000.000 – Rp.25.000.000 cenderung memperoleh pendapatan lebih tinggi dibandingkan pengrajin dengan modal awal di bawah Rp.10.000.000. Modal yang besar memungkinkan pengrajin untuk menambah bahan baku tebu, membeli bahan bakar yang cukup dan menambah tenaga kerja sehingga kapasitas produksi meningkat dan pendapatan yang diperoleh juga lebih besar.

Uji t (Uji Parsial)

Uji-t dilakukan untuk mengevaluasi sejauh mana setiap variabel bebas memiliki pengaruh, serta untuk mengetahui apakah variabel independen secara parsial atau individual memiliki hubungan yang signifikan atau tidak terhadap variabel dependent atau variabel yang dipengaruhi (Y). Berikut dapat dilihat hasil uji statistik t:

Tabel 19. Hasil Uji t

Model	Coefficients ^a				
	Unstandardized Coefficients		Standardized Coefficients	t	Sign.
	B	Std. Error	Beta		
1 (Constants)	-255544.272	99059.872		-2.579	.015
Modal Awal	.092	.008	.849	12.146	.000
Lama Usaha	18356.197	8207.107	.156	2.237	.033

b. Dependent Variable : Pendapatan

Sumber : Data Primer Diolah, 2025

$$\begin{aligned}
 T_{\text{tabel}} &= a && : (df = n-k) \\
 &= 5\% && : (df = 32-3) \\
 &= 0,05 && : 29 \\
 &= 2,045
 \end{aligned}$$

Hasil pengujian statistik pada tabel diatas dapat dijelaskan sebagai berikut:

1. Pengaruh Modal Awal (X_1) terhadap Pendapatan (Y)

Uji-t dilakukan untuk menganalisis apakah modal awal berpengaruh secara individual dan mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak terhadap pendapatan. Berdasarkan hasil uji-t menunjukkan bahwa t-hitung untuk variabel modal awal sebesar 12,146 dan t-tabel dengan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,045 ($12,146 > 2,045$) dan nilai signifikan variabel modal awal sebesar ($0,000 < 0,05$), yang berarti bahwa H_0 ditolak (H_1 diterima) menunjukkan bahwa modal awal berpengaruh signifikan terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang. Hal ini sejalan dengan pernyataan Hafiz & Satrianto (2022), semakin besar modal usaha, maka semakin tinggi pendapatan usahanya.

2. Pengaruh Lama Usaha (X_2) terhadap Pendapatan (Y)

Uji-t dilakukan untuk menganalisis apakah lama usaha berpengaruh secara individual dan mempunyai hubungan yang signifikan atau tidak terhadap pendapatan. Berdasarkan hasil uji-t menunjukkan bahwa nilai t-hitung untuk variabel lama usaha sebesar 2,237 dan t-tabel dengan $\alpha = 5\%$ sebesar 2,045 ($2,237 > 2,045$) dan nilai signifikan variabel lama usaha sebesar ($0,033 < 0,05$) yang berarti bahwa H_0 ditolak (H_1 diterima) menunjukkan bahwa lama usaha berpengaruh signifikan terhadap pendapatan industri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang. Hal ini sejalan dengan Husaini (2017), bahwa semakin lama usaha maka pendapatan akan semakin meningkat.

Uji F (Uji Simultan)

Uji-F digunakan untuk menguji apakah variabel independent (X) berpengaruh secara bersama-sama terhadap variabel dependent (Y). Variabel bebas

pada penelitian ini adalah modal awal dan lama usaha, dan variabel terikat adalah pendapatan. Berikut dapat dilihat hasil uji statistik F:

Tabel 20. Hasil Uji F

ANNOVA ^a						
Model		Sum of Squares	df	Mean Square	F	Sign
1	Regression	7.599E+12	2	3.800E+12	163.015	.000 ^b
	Residual	6.760E+11	29	2.331E+10		
	Total	8.275E+12	31			
a. Dependent Variable : Pendapatan						
b. Predictors : (Constant), Lama Usaha, Modal Awal						

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

$$\begin{array}{llll}
 F_{\text{tabel}} = df(N1) & = k - 1 & df(N2) & = n - k \\
 & = 3 - 1 & & = 32 - 3 \\
 & = 2 & & = 29
 \end{array}$$

$$F_{\text{tabel}} = 3,33$$

Dari hasil diatas, diketahui nilai signifikasi untuk Modal Awal (X_1) dan Lama Usaha (X_2) terhadap Pendapatan pengrajin gula merah dari tebu (Y) adalah sebesar 0,000 lebih besar dari 0,05 dan f-hitung lebih besar dari f-tabel ($163.015 > 3,33$). Hal ini menunjukkan bahwa hipotesis H_1 diterima sementara H_0 ditolak, yang berarti Modal Awal dan Lama Usaha secara bersama-sama berpengaruh signifikan terhadap Pendapatan (Y) industri rumah tangga gula merah tebu di nagari lawang.

Uji Koefisien Determinasi (*R-square*)

Nilai R-square dari koefisien determinasi digunakan untuk mengukur seberapa besar variasi nilai variabel terikat dipengaruhi oleh variabel bebas. Berikut hasil pengujian statistiknya.

Tabel 21. Hasil Uji Koefisien Determinasi

Model Summary^b				
Model	R	R Square	Adjusted R Square	Std. Error of the Estimate
1	.958 ^a	.918	.913	
a. Predictors: (Constant), Lama Usaha, Modal Awal				
b. Dependent Variable: Pendapatan				

Sumber: Data Primer Diolah, 2025

$$D = R^2 \times 100\%$$

$$D = 0,918 \times 100\%$$

$$= 91,8\%$$

Berdasarkan analisis koefisien determinasi yang terdapat pada tabel diatas, nilai R-Square (R^2) dari model regresi menunjukkan angka 0,918 atau 91,8%. Hal ini mengindikasikan bahwa modal awal dan lama usaha berkontribusi terhadap pendapatan sebesar 91,8%. Sedangkan sisanya, yaitu 8,2% dipengaruhi oleh faktor lain yang tidak dijadikan objek penelitian dalam studi ini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Kesimpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dipaparkan, dapat disimpulkan hal-hal berikut:

1. Rata-rata pendapatan bulanan dari industri rumahan yang memproduksi gula merah dari tebu mencapai Rp1.076.843, sementara total penerimaan rata-rata per bulan adalah Rp3.815.000.
2. Rasio R/C produksi gula merah tebu adalah 1,39. Rasio $1,39 > 1$ menunjukkan bahwa industri rumahan yang memproduksi gula merah dari tebu di nagari lawang layak untuk dijalankan. Namun rasio B/C adalah 0,39 lebih kecil dari 1, mengindikasikan secara finansial dari segi ekonomi usaha pembuatan gula merah tebu di nagari lawang tidak layak untuk dijalankan. Hal ini disebabkan karena setiap penambahan satu rupiah biaya, hanya menghasilkan manfaat sebesar Rp0,39. Nilai ini menunjukkan usaha tidak efisien, karena pendapatan yang diperoleh tidak mampu menutupi biaya yang dikeluarkan.
3. Modal awal (X_1) berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan industri rumah gula merah tebu, serta lama usaha (X_2) juga berpengaruh secara signifikan terhadap pendapatan tersebut di Nagari Lawang. Selain itu, kedua faktor tersebut bersama-sama juga memiliki pengaruh yang signifikan terhadap pendapatan rumah tangga yang bergerak di bidang produksi gula merah tebu di Nagari Lawang.

Saran

1. Kepada pengrajin gula merah tebu di Nagari Lawang, Kecamatan Matur, Kabupaten Agam agar sebaiknya memperluas jaringan pemasaran agar tidak

selalu tergantung pada tengkulak.

2. Kepada pemerintah membantu membangun jaringan pemasaran, baik melalui kerja sama dengan koperasi atau mendorong pembentukan koperasi atau kelompok tani pengrajin gula merah yang bisa menentukan harga jual bersama dan menegosiasikan harga dengan pembeli besar secara kolektif.
3. Kepada peneliti selanjutnya agar menambahkan variabel lain seperti harga bahan baku, tenaga kerja, saluran distribusi, dan kualitas produk untuk memperoleh gambaran yang lebih komprehensif terhadap faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan.

DAFTAR PUSTAKA

- Arikunto, S. (2017). Pengembangan Instrumen Penelitian dan Penilaian Program. In *Yogyakarta: Pustaka Pelajar*
- Ayesha, I., Yurnalis, & Mukhnizar. (2016). Perilaku Pengrajin Gula Merah Tebu Tradisional di Nagari Bukik Batabuah, Kecamatan Canduang, Kabupaten Agam. *Jurnal Pembangunan Nagari*, 1(2), 89–102.
- BPS. (2024). *Kecamatan Matur dalam Angka 2024*.
- Djufry, F. (2016). *Peningkatan Produktivitas Tebu untuk Mempercepat Swasembada Gula*. Jakarta: IAARD PRESS.
- Elisabeth, C. (2024). Analisis Kebutuhan Modal Usaha Sektor Industri Rumah Tangga. *Jurnal Manajemen dan Bisnis*, 7(1), 77-89.
- Fadhla, T., Sanjuki, W., Fitri, S & Syarifuddin. (2023). Analisis Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula merah Tebu di Kecamatan Wih Pesam Kabupaten Bener Meriah. *Jurnal Humaniora*, 7(1), 85-94.
- Fatria, M. A., Jahrizal, J., & Pailis, E. A. (2017). Strategi Pengembangan Industri Rumah Tangga di Kota Pekanbaru (Studi Kasus Usaha Jamur Crispy Industri Pengolahan Jamur Tiram) (Doctoral dissertation, Riau University).
- Hafiz, & Satrianto. (2022). Pengaruh Modal dan Biaya Produksi terhadap Pendapatan PT Minang Sukses Sejahtera. *JKEP: Jurnal Kajian Ekonomi dan Pembangunan*, 4(2), 37-44.
- Hansun, E. J. G., Lengkong, G. N., & Watulingas, C.P. (2023). Analisis Pendapatan Industri Rumah Tangga Tahu di Kelurahan Lowu Utara Kecamatan Ratahan Kabupaten Minahasa Tenggara (Studi Kasus Usaha Tahu Bapak Alwin Ole). *Equil*, 5(2), 10–10.
- Harjanti, R. S., Hamami, R. S., Kusumawati, A., Rizal, A., Mustangin, M., Suryaningrum, D. A., & Yunaidi, Y. (2024). Pengaruh Kesegaran Tebu (*Saccharum officinarum* L.) pada Kualitas Gula Cetak Merah. *Jurnal Agro Industri Perkebunan*, 12(1), 29–40.
- Husaini. (2017). Pengaruh Modal Kerja, Lama Usaha, Jam Kerja dan Lokasi Usaha terhadap Pendapatan Monza di Pasar Simalingkar Medan. *Jurnal Visioner & Strategis*, 6(2), 111-126.
- Ilahi, A. R., Julita, C., Rahmayanti, L., Fatimah., Banurea, S. I., & Basuki, M. (2023). Pengolahan Tanaman Tebu sebagai Pembuatan Gula Merah di Desa Buter Balik, Kecamatan Kute Panang, Kabupaten Aceh Tengah. *Karunia: Jurnal Hasil Pengabdian Masyarakat Indonesia*, 2(3), 160–166.

- Juliandi, A., Irfan, I., & Manurung, S. (2015). *Metode Penelitian Bisnis Konsep dan Aplikasi*. Medan : Umsu Press
- Khairinal & Muazza. (2019). *Ilmu Ekonomi dalam PLP*. Jambi: Salim Media Indonesia
- Kristianti, R. D., Chusen, M. R. A., & Yasin, M. (2023). Analisis Pola Spasial Ikm (Industri Kecil Menengah) dan IRT (Industri Rumah Tangga) di Kecamatan Rungkut Kota Surabaya. *Populer: Jurnal Penelitian Mahasiswa*, 2(2), 78–83. <https://doi.org/10.58192/populer.v2i2.850>
- Madji, S., Engka, D. S. M., & Sumual, J. I. (2019). Analisis Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pendapatan Petani Rumput Laut di Desa Nain Kecamatan Wori Kabupaten Minahasa Utara. *Jurnal EMBA*, 7(3), 3998–4006.
- Maulana, M. A. (2018). Analisis Pendapatan Industri Rumah Tangga Gula merah Tebu (Studi Kasus: Kecamatan Ketol, Kabupaten Aceh Tengah). *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Sumatera Utara: Medan.
- Pomantow, L. P., Tinangon, J. J., & Runtu, T. (2021). Perhitungan Harga Pokok Produksi dengan Menggunakan Metode Full Costing Pada RM. Ayam Goreng Krispy Dahar. *Jurnal EMBA*, 9(3), 843–852.
- Purba, H. K. B. (2021). Analisis Pengaruh Modal, Lama Usaha dan Jumlah Pelanggan terhadap Jumlah Pendapatan Industri Kue di Kota Palangka Raya. *Jurnal Magister Ilmu Ekonomi*, 7(1), 38-49.
- Putri, M., & Chandra, D. (2018). Kajian Industri Gula Merah Tebu Di Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam. *Buana*, 3(3), 451–465.
- Roring, C., Kawung, G. M. V, Wauran, P. C., Pembangunan. (2019). Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Jumlah Produksi Petani Bunga Di Kota Tomohon. *Jurnal Berkala Ilmiah Efisiensi*, 19(01), 78–87.
- Sadono, Sukirno. (2013). *Pengantar Teori Makro Ekonomi*. Jakarta: FEUI.
- Sari, N. (2021). Studi Kelayakan Pengembangan Bisnis Khuliner Khas Daerah Sumatera Utara Di Jakarta. *Journal of Business Administration Economic & Entrepreneurship*, 3(2), 85–94.
- Satrina, S., Kamarudin, A. P., & Hikmah, H. (2022). Analisis Faktor Faktor yang Mempengaruhi Produksi Gula Merah Tebu di Kilang Zahratul Azhar Kampung Blang Mancung Kecamatan Ketol Kabupaten Aceh Tengah. *Jurnal Sosiologi Pertanian Dan Agribisnis*, 4(1), 23–35.

- Setyawati, I. K. & Wibowo, R. (2019). Efisiensi Teknisa Produksi Usahatani Tebu Plant Cane dan Tebu Ratoon Cane. *JSEP*, 12(1), 80-88
- Suratiyah, K. (2015). *Ilmu Usahatan*. Penebar Swadaya. Jakarta.
- Surdaryono. (2017). *Pengantar Manajemen Teori dan Kasus*. Yogyakarta: CAPS (Center for Academic Publishing Service).
- Syahdan, S. (2019). Peran Industri Rumah Tangga (Home Industry) pada Usaha Kerupuk Terigu terhadap Pendapatan Keluarga di Kecamatan Sakra Kabupaten Lombok Timur. *Manazhim*, 1(1), 45–63.
- Tahir, I. D. (2017). Analisis Pendapatan Pengrajin Gula Merah di Desa Lembang Lohe Kecamatan Kajang Kabupaten Bulukumba. *Skripsi*. Fakultas Pertanian. Universitas Muhammadiyah Makassar: Makassar.
- Yudawisastra, H. G., Wadud, M., Ardhiarisca, O., Abbas, A., Awaludin, D.T., Krisbudiman, A., Kusumawati, R., Pusporini & Nendissa, A. R. (2023). *Teori Produksi dan Biaya*. Bandung: Widina Media Utama
- Yuniasih, K. & Hikmah. (2021). Pengaruh Modal Awal, Lama Usaha dan Jenis Dagangan terhadap Pendapatan Pedagang di Pasar Tos 3000 Batam. *SCIANTA JOURNAL: Jurnal Ilmiah Mahasiwa*, 3(2).

LAMPIRAN

Lampiran 1. Kuisioner Penelitian

Judul Penelitian: "Analisis Pendapatan dan Kelayakan Agroindustri Rumah Tangga Gula Merah Tebu (Studi Kasus: Nagari Lawang Kecamatan Matur Kabupaten Agam Sumatera Barat)"

Petunjuk Pengisian:

1. Jawablah pertanyaan sesuai dengan kondisi usaha Anda.
2. Beri tanda (✓) pada jawaban yang sesuai atau isi sesuai dengan yang diminta.
3. Data yang diberikan akan dijaga kerahasiaannya dan digunakan hanya untuk keperluan penelitian.

I. Identitas Responden

1. Nama :
2. Jenis Kelamin : ☐ Laki-laki ☐ Perempuan
3. Usia : tahun
4. Pendidikan Terakhir : ☐ SD ☐ SMP ☐ SMA ☐ Diploma/Sarjana ☐ Lainnya
5. Jumlah Tanggungan :orang
6. Pekerjaan : Utama :
Sampingan :

II. Karakteristik Usaha

1. Berapa modal awal yang digunakan untuk mendirikan usaha? (Rp)
.....
.....
.....
2. Dari mana sumber modal awal usaha Anda?
☐ Modal pribadi ☐ Pinjaman ☐ Lainnya: _____

3. Jika modal bersumber dari pinjaman, apa lembaga yang memberikan anda pinjaman modal?
.....
.....
4. Sudah berapa lama Anda menjalankan usaha gula merah tebu?
☐ < 5 tahun ☐ 5-10 tahun ☐ > 10 tahun
5. Bagaimana pendapatan usaha Anda tahun ini dibandingkan dengan pendapatan tahun-tahun sebelumnya?
☐ Meningkat ☐ Stabil ☐ Menurun

III. Biaya Produksi dan Penjualan

1. Dari mana anda dapatkan bahan baku tebu?
☐ Beli dengan petani
☐ Pengepul
☐ Dari kebun tebu pribadi
2. Jika bahan baku di ambil dari kebun tebu pribadi, berapa luas tanaman tebu yang anda kelola?
☐ < 2 ha (.....)
☐ > 2 ha (.....)
3. Apa bahan tambahan yang digunakan untuk membuat gula merah tebu?
.....
.....
4. Dari mana anda membeli bahan tambahan?
☐ Grosir
☐ Pasar
5. Berapa kali anda memproduksi gula merah tebu dalam 1 minggu?
☐ 1 kali
☐ 2 kali
☐ 3 kali

6. Berapa banyak hasil yang diperoleh dalam 1 kali produksi gula merah tebu? (kg)
- ☐ 30 kg
 - ☐ 40 kg
 - ☐ 50 kg
7. Berapa banyak bahan baku tebu yang digunakan untuk 1 kali produksi? (Kg)
- ☐ 300 kg
 - ☐ 400 kg
 - ☐ 500 kg
 - ☐ 600 kg
8. Berapa harga pembelian tebu/kg? (Rp)
- ☐ Rp.600
 - ☐ Rp.700
 - ☐ Rp.800
 - ☐ Rp.900
9. Berapa jumlah tenaga kerja dalam 1 kali produksi?
- ☐ Dalam keluarga.....orang
 - ☐ Luar Keluarga.....orang
10. Berapa biaya tenaga kerja per/hari? (Rp)
- ☐ < Rp. 100.000
 - ☐ > Rp. 100.000
11. Dalam proses pemanasan nira tebu bahan bakar apa yang digunakan?
- ☐ Kayu
 - ☐ Minyak Tanah
 - ☐ Kompor Gas
12. Berapa bahan bakar yang digunakan untuk 1 kali proses produksi? (Liter)
- ☐ 1 Liter
 - ☐ 2 Liter
 - ☐ 3 Liter

13. Apakah ada biaya lainnya yang dikeluarkan dalam proses produksi? Sebutkan dan berapa jumlahnya.

.....

14. Berapa harga jual gula merah tebu/kg? (Rp)

☐ Rp. 13.000

☐ Rp. 14.000

☐ Rp. 15.000

IV. Pemasaran dan Kendala Usaha

1. Ke mana anda biasanya menjual gula merah tebu?

☐ Pasar lokal

☐ Tengkulak

2. Apa kendala yang dialami selama menjalankan usaha?

.....

3. Apa harapan kedepannya untuk usaha yang dijalankan?

.....

Lampiran 2. Karakteristik Sampel

No	Nama	Umur	Pendidikan	Lama Usaha (Tahun)
1	Atimar	65	SD	17
2	Man	60	SD	17
3	Kary Naro	64	SD	17
4	Sahrul	72	SD	18
5	Mifta Hul Sabri	29	SMA	3
6	Fitriana	52	SMP	15
7	Marlini	56	SD	15
8	Sutan Palindih	54	SMP	15
9	Abdul Muhir	71	SMP	18
10	Sima	76	SD	18
11	Mayar	63	SMA	18
12	Marlis	67	SD	18
13	Amiruddin	76	SD	20
14	Dasmaniar	76	SD	18
15	Azwir	71	SD	20
16	Nova	41	SMP	15
17	Asnidar	51	SMP	17
18	Safpuri	55	SD	17
19	Megawati	51	SMP	17
20	Maryati	55	SD	17
21	Atimar	73	SD	18
22	Lini	77	SD	18
23	Neti	67	SD	15
24	Miah	63	SMP	15
25	Leni Suryani	40	SMA	5
26	Marni	58	SMP	15
27	Eva Mayasari	41	SMA	5
28	Widya Astuti	33	SMA	5
29	Yusni	68	SD	18
30	Siwin	50	SMP	15
31	Ridzon	53	SMA	15
32	Herman	45	SMA	15

Lampiran 3. Biaya Bahan Baku

No Sampel	Total Tebu/ Hari (Kg)	Frekuensi Produksi / Minggu	Harga Tebu/ Kg (Rp)	Total Tebu /Bulan (Kg)	Biaya Bahan Baku/ Bulan (Rp)
1	526,5	2	500	4.212	2.106.000
2	526,5	1	500	2.106	1.053.000
3	526,5	1	500	2.106	1.053.000
4	526,5	1	500	2.106	1.053.000
5	526,5	2	500	4.212	2.106.000
6	421,2	1	500	1.685	842.400
7	526,5	1	500	2.106	1.053.000
8	526,5	1	500	2.106	1.053.000
9	526,5	2	500	4.212	2.106.000
10	526,5	1	500	2.106	1.053.000
11	315,9	2	500	2.527	1.263.600
12	526,5	1	500	2.106	1.053.000
13	526,5	1	500	2.106	1.053.000
14	526,5	2	500	4.212	2.106.000
15	526,5	1	500	2.106	1.053.000
16	421,2	2	500	3.370	1.684.800
17	842,4	1	500	3.370	1.684.800
18	526,5	2	500	4.212	2.106.000
19	526,5	1	500	2.106	1.053.000
20	526,5	1	500	2.106	1.053.000
21	315,9	1	500	1.264	631.800
22	421,2	1	500	1.685	842.400
23	421,2	2	500	3.370	1.684.800
24	421,2	2	500	3.370	1.684.800
25	526,5	1	500	2.106	1.053.000
26	421,2	1	500	1.685	842.400
27	526,5	2	500	4.212	2.106.000
28	526,5	1	500	2.106	1.053.000
29	526,5	2	500	4.212	2.106.000
30	526,5	2	500	4.212	2.106.000
31	526,5	2	500	4.212	2.106.000
32	526,5	2	500	4.212	2.106.000
Total	16.111	46	16.000	91.822	45.910.800
Rata-rata	503,46	1,43	500	2.869,43	1.434.713

Lampiran 4. Biaya Penggunaan Tenaga Kerja

No Sampel	Jumlah TK / Hari (Orang)	Frekuensi Produksi / Minggu	Jumlah TK / Bulan (Orang)	Biaya TK / Hari (Rp)	Biaya TK / Bulan (Rp)
1	3	2	24	80.000	1.920.000
2	2	1	8	80.000	640.000
3	2	1	8	80.000	640.000
4	3	1	12	80.000	960.000
5	2	2	16	80.000	1.280.000
6	2	1	8	80.000	640.000
7	2	1	8	80.000	640.000
8	2	1	8	80.000	640.000
9	3	2	24	80.000	1.920.000
10	3	1	12	80.000	960.000
11	2	2	16	80.000	1.280.000
12	2	1	8	80.000	640.000
13	2	1	8	80.000	640.000
14	3	2	24	80.000	1.920.000
15	2	1	8	80.000	640.000
16	2	2	16	80.000	1.280.000
17	3	1	12	80.000	960.000
18	2	2	16	80.000	1.280.000
19	2	1	8	80.000	640.000
20	2	1	8	80.000	640.000
21	2	1	8	80.000	640.000
22	3	1	12	80.000	960.000
23	3	2	24	80.000	1.920.000
24	3	2	24	80.000	1.920.000
25	2	1	8	80.000	640.000
26	2	1	8	80.000	640.000
27	2	2	16	80.000	1.280.000
28	2	1	8	80.000	640.000
29	2	2	16	80.000	1.280.000
30	2	2	16	80.000	1.280.000
31	2	2	16	80.000	1.280.000
32	2	2	16	80.000	1.280.000
Total	73	46	424	2.560.000	33.920.000
Rata-rata	2.28	1,43	13,25	80.000	1.060.000

Lampiran 5. Biaya Solar

No Sampel	Jumlah Solar/ Hari (liter)	Frekuensi Produksi / Minggu	Jumlah Solar/ Bulan (liter)	Biaya Solar/ Liter (Rp)	Biaya Solar / Bulan (Rp)
1	2	2	16	10.000	160.000
2	2	1	8	10.000	80.000
3	2	1	8	10.000	80.000
4	2	1	8	10.000	80.000
5	2	2	16	10.000	160.000
6	1,6	1	6,4	10.000	64.000
7	2	1	8	10.000	80.000
8	2	1	8	10.000	80.000
9	2	2	16	10.000	160.000
10	2	1	8	10.000	80.000
11	1,2	2	9,6	10.000	96.000
12	2	1	8	10.000	80.000
13	2	1	8	10.000	80.000
14	2	2	16	10.000	160.000
15	2	1	8	10.000	80.000
16	1,6	2	12,8	10.000	128.000
17	3,2	1	12,8	10.000	128.000
18	2	2	16	10.000	160.000
19	2	1	8	10.000	80.000
20	2	1	8	10.000	80.000
21	1,2	1	4,8	10.000	48.000
22	1,6	1	6,4	10.000	64.000
23	1,6	2	12,8	10.000	128.000
24	1,6	2	12,8	10.000	128.000
25	2	1	8	10.000	80.000
26	1,6	1	6,4	10.000	64.000
27	2	2	16	10.000	160.000
28	2	1	8	10.000	80.000
29	2	2	16	10.000	160.000
30	2	2	16	10.000	160.000
31	2	2	16	10.000	160.000
32	2	2	16	10.000	160.000
Total	61,2	46	348,8	320.000	3.488.000
Rata-rata	1,9125	1,43	10,9	10.000	109.000

Lampiran 6. Biaya Kayu Bakar

No Sampel	Jumlah Kayu Bakar / Hari (Ikat)	Frekuensi Produksi / Minggu	Jumlah Kayu Bakar / Bulan (Ikat)	Biaya Kayu Bakar / Ikat (Rp)	Biaya Kayu Bakar / Bulan (Rp)
1	2	2	16	3.000	48.000
2	2	1	8	3.000	24.000
3	2	1	8	3.000	24.000
4	2	1	8	3.000	24.000
5	2	2	16	3.000	48.000
6	1	1	4	3.000	12.000
7	2	1	8	3.000	24.000
8	2	1	8	3.000	24.000
9	2	2	16	3.000	48.000
10	2	1	8	3.000	24.000
11	2	2	16	3.000	48.000
12	1	1	4	3.000	12.000
13	2	1	8	3.000	24.000
14	2	2	16	3.000	48.000
15	1	1	4	3.000	12.000
16	2	2	16	3.000	48.000
17	1	1	4	3.000	12.000
18	3	2	24	3.000	72.000
19	2	1	8	3.000	24.000
20	2	1	8	3.000	24.000
21	2	1	8	3.000	24.000
22	1	1	4	3.000	12.000
23	1	2	8	3.000	24.000
24	1	2	8	3.000	24.000
25	2	1	8	3.000	24.000
26	1	1	4	3.000	12.000
27	2	2	16	3.000	48.000
28	2	1	8	3.000	24.000
29	2	2	16	3.000	48.000
30	2	2	16	3.000	48.000
31	2	2	16	3.000	48.000
32	2	2	16	3.000	48.000
Total	57	46	336	96.000	1.008.000
Rata-rata	1,78125	1,43	10,5	3.000	31.500

Lampiran 7. Biaya Listrik

No Sampel	Biaya Listrik / Hari (Rp)	Frekuensi Produksi / Minggu	Biaya Listrik / Bulan (Rp)
1	1.170	2	9.360
2	1.170	1	4.680
3	1.170	1	4.680
4	1.170	1	4.680
5	1.170	2	9.360
6	936	1	3.744
7	1.170	1	4.680
8	1.170	1	4.680
9	1.170	2	9.360
10	1.170	1	4.680
11	702	2	5.616
12	1.170	1	4.680
13	1.170	1	4.680
14	1.170	2	9.360
15	1.170	1	4.680
16	936	2	7.488
17	1.872	1	7.488
18	1.170	2	9.360
19	1.170	1	4.680
20	1.170	1	4.680
21	702	1	2.808
22	936	1	3.744
23	936	2	7.488
24	936	2	7.488
25	1.170	1	4.680
26	936	1	3.744
27	1.170	2	9.360
28	1.170	1	4.680
29	1.170	2	9.360
30	1.170	2	9.360
31	1.170	2	9.360
32	1.170	2	9.360
Total	35.802	46	204.048
Rata-Rata	1.119	1,43	6.376

Lampiran 8. Biaya Kemasan Karung

No Sampel	Jumlah Karung / Hari (pcs)	Frekuensi Produksi / Minggu	Jumlah Karung / Bulan (pcs)	Biaya Karung / pcs (Rp)	Biaya Karung / Bulan (Rp)
1	1	2	8	500	4.000
2	1	1	4	500	2.000
3	1	1	4	500	2.000
4	1	1	4	500	2.000
5	1	2	8	500	4.000
6	1	1	4	500	2.000
7	1	1	4	500	2.000
8	1	1	4	500	2.000
9	1	2	8	500	4.000
10	1	1	4	500	2.000
11	1	2	8	500	4.000
12	1	1	4	500	2.000
13	1	1	4	500	2.000
14	1	2	8	500	4.000
15	1	1	4	500	2.000
16	1	2	8	500	4.000
17	1	1	4	500	2.000
18	1	2	8	500	4.000
19	1	1	4	500	2.000
20	1	1	4	500	2.000
21	1	1	4	500	2.000
22	1	1	4	500	2.000
23	1	2	8	500	4.000
24	1	2	8	500	4.000
25	1	1	4	500	2.000
26	1	1	4	500	2.000
27	1	2	8	500	4.000
28	1	1	4	500	2.000
29	1	2	8	500	4.000
30	1	2	8	500	4.000
31	1	2	8	500	4.000
32	1	2	8	500	4.000
Total	32	46	184	16.000	92.000
Rata-rata	1	1,43	5,75	500	2,875

Lampiran 9. Biaya Penyusutan Bangunan dan Peralatan Produksi

Bangunan						
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Nilai Residu (10%) (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Bulan (Rp)
1	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
2	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
3	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
4	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
5	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
6	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
7	1	3.500.000	3.500.000	350.000	20	13.125
8	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
9	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
10	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
11	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
12	1	3.000.000	3.000.000	300.000	25	9.000
13	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
14	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
15	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
16	1	4.000.000	4.000.000	400.000	25	12.000
17	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
18	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
19	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
20	1	3.500.000	3.500.000	350.000	20	13.125
21	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
22	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
23	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
24	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
25	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
26	1	2.500.000	2.500.000	250.000	20	9.375
27	1	3.500.000	3.500.000	350.000	20	13.125
28	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
29	1	4.000.000	4.000.000	400.000	20	15.000
30	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
31	1	3.500.000	3.500.000	350.000	25	10.500
32	1	3.000.000	3.000.000	300.000	20	11.250
Total	32	93.000.000	93.000.000	9.300.000	655	340.875
Rataan	1	2.906.250	2.906.250	290.625	20	10.652

Mesin						
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Nilai Residu (10%) (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Bulan (Rp)
1	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
2	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
3	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
4	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
5	1	11.000.000	11.000.000	1.100.000	15	55.000
6	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
7	1	6.500.000	6.500.000	650.000	15	32.500
8	1	6.500.000	6.500.000	650.000	15	32.500
9	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
10	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
11	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
12	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
13	1	5.500.000	5.500.000	550.000	15	27.500
14	1	6.000.000	6.000.000	600.000	15	30.000
15	1	5.500.000	5.500.000	550.000	15	27.500
16	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
17	1	8.500.000	8.500.000	850.000	15	42.500
18	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
19	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
20	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
21	1	8.500.000	8.500.000	850.000	15	42.500
22	1	7.500.000	7.500.000	750.000	15	37.500
23	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
24	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
25	1	11.000.000	11.000.000	1.100.000	15	55.000
26	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
27	1	11.000.000	11.000.000	1.100.000	15	55.000
28	1	11.000.000	11.000.000	1.100.000	15	55.000
29	1	8.000.000	8.000.000	800.000	15	40.000
30	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
31	1	9.000.000	9.000.000	900.000	15	45.000
32	1	11.000.000	11.000.000	1.100.000	15	55.000
Total	32	268.500.000	268.500.000	26.850.000	480	1.342.500
Rataan	1	8.390.625	8.390.625	839.063	15	41.953

Blower						
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Nilai Residu (10%) (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
2	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
3	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
4	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
5	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
6	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
7	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
8	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
9	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
10	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
11	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
12	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
13	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
14	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
15	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
16	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
17	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
18	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
19	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
20	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
21	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
22	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
23	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
24	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
25	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
26	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
27	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
28	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
29	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
30	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
31	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
32	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700
Total	32	5.760.000	5.760.000	576.000	160	86.400
Rataan	1	180.000	180.000	18.000	5	2.700

Kuali						
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Nilai Residu (10%) (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan Per Bulan (Rp)
1	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
2	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
3	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
4	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
5	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
6	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
7	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
8	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
9	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
10	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
11	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
12	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
13	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
14	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
15	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
16	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
17	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
18	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
19	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
20	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
21	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
22	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
23	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
24	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
25	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
26	4	800.000	3.200.000	320.000	10	24.000
27	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
28	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
29	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
30	6	800.000	4.800.000	480.000	10	36.000
31	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
32	5	800.000	4.000.000	400.000	10	30.000
Total	153	25.600.000	122.400.000	12.240.000	320	918.000
Rataan	5	800.000	3.825.000	382.500	10	28.688

Baskom Besar					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	1	40.000	40.000	8	417
2	1	40.000	40.000	8	417
3	1	40.000	40.000	8	417
4	1	40.000	40.000	8	417
5	1	40.000	40.000	8	417
6	2	40.000	80.000	8	833
7	2	40.000	80.000	8	833
8	2	40.000	80.000	8	833
9	1	40.000	40.000	8	417
10	2	40.000	80.000	8	833
11	1	40.000	40.000	8	417
12	2	40.000	80.000	8	833
13	2	40.000	80.000	8	833
14	2	40.000	80.000	8	833
15	1	40.000	40.000	8	417
16	1	40.000	40.000	8	417
17	2	40.000	80.000	8	833
18	1	40.000	40.000	8	417
19	2	40.000	80.000	8	833
20	2	40.000	80.000	8	833
21	2	40.000	80.000	8	833
22	2	40.000	80.000	8	833
23	2	40.000	80.000	8	833
24	2	40.000	80.000	8	833
25	2	40.000	80.000	8	833
26	2	40.000	80.000	8	833
27	1	40.000	40.000	8	417
28	1	40.000	40.000	8	417
29	1	40.000	40.000	8	417
30	1	40.000	40.000	8	417
31	1	40.000	40.000	8	417
32	1	40.000	40.000	8	417
Total	48	1.280.000	1.920.000	256	20.000
Rataan	1,5	40.000	60.000	8	625

Ember					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	2	15.000	30.000	5	500
2	2	15.000	30.000	5	500
3	2	15.000	30.000	5	500
4	2	15.000	30.000	5	500
5	2	15.000	30.000	5	500
6	2	15.000	30.000	5	500
7	2	15.000	30.000	5	500
8	2	15.000	30.000	5	500
9	2	15.000	30.000	5	500
10	2	15.000	30.000	5	500
11	2	15.000	30.000	5	500
12	2	15.000	30.000	5	500
13	2	15.000	30.000	5	500
14	2	15.000	30.000	5	500
15	2	15.000	30.000	5	500
16	2	15.000	30.000	5	500
17	2	15.000	30.000	5	500
18	2	15.000	30.000	5	500
19	2	15.000	30.000	5	500
20	2	15.000	30.000	5	500
21	2	15.000	30.000	5	500
22	2	15.000	30.000	5	500
23	2	15.000	30.000	5	500
24	2	15.000	30.000	5	500
25	2	15.000	30.000	5	500
26	2	15.000	30.000	5	500
27	2	15.000	30.000	5	500
28	2	15.000	30.000	5	500
29	2	15.000	30.000	5	500
30	2	15.000	30.000	5	500
31	2	15.000	30.000	5	500
32	2	15.000	30.000	5	500
Total	64	480.000	960.000	160	16.000
Rataan	2	15.000	30.000	5	500

Gayung					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	2	13.000	26.000	1	2.167
2	2	13.000	26.000	1	2.167
3	2	13.000	26.000	1	2.167
4	2	13.000	26.000	1	2.167
5	1	13.000	13.000	1	1.083
6	1	13.000	13.000	1	1.083
7	1	13.000	13.000	1	1.083
8	1	13.000	13.000	1	1.083
9	2	13.000	26.000	1	2.167
10	2	13.000	26.000	1	2.167
11	1	13.000	13.000	1	1.083
12	1	13.000	13.000	1	1.083
13	1	13.000	13.000	1	1.083
14	2	13.000	26.000	1	2.167
15	1	13.000	13.000	1	1.083
16	1	13.000	13.000	1	1.083
17	1	13.000	13.000	1	1.083
18	1	13.000	13.000	1	1.083
19	1	13.000	13.000	1	1.083
20	2	13.000	26.000	1	2.167
21	1	13.000	13.000	1	1.083
22	2	13.000	26.000	1	2.167
23	2	13.000	26.000	1	2.167
24	2	13.000	26.000	1	2.167
25	1	13.000	13.000	1	1.083
26	2	13.000	26.000	1	2.167
27	2	13.000	26.000	1	2.167
28	1	13.000	13.000	1	1.083
29	1	13.000	13.000	1	1.083
30	2	13.000	26.000	1	2.167
31	1	13.000	13.000	1	1.083
32	2	13.000	26.000	1	2.167
Total	47	416.000	611.000	32	50.917
Rataan	1	13.000	19.094	1	1.591

Penyaring					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	2	8.000	16.000	2	667
2	2	8.000	16.000	2	667
3	2	8.000	16.000	2	667
4	2	8.000	16.000	2	667
5	2	8.000	16.000	2	667
6	2	8.000	16.000	2	667
7	2	8.000	16.000	2	667
8	2	8.000	16.000	2	667
9	3	8.000	24.000	2	1.000
10	2	8.000	16.000	2	667
11	3	8.000	24.000	2	1.000
12	2	8.000	16.000	2	667
13	2	8.000	16.000	2	667
14	2	8.000	16.000	2	667
15	2	8.000	16.000	2	667
16	3	8.000	24.000	2	1.000
17	4	8.000	32.000	2	1.333
18	3	8.000	24.000	2	1.000
19	2	8.000	16.000	2	667
20	2	8.000	16.000	2	667
21	2	8.000	16.000	2	667
22	2	8.000	16.000	2	667
23	2	8.000	16.000	2	667
24	2	8.000	16.000	2	667
25	2	8.000	16.000	2	667
26	2	8.000	16.000	2	667
27	3	8.000	24.000	2	1.000
28	2	8.000	16.000	2	667
29	2	8.000	16.000	2	667
30	2	8.000	16.000	2	667
31	3	8.000	24.000	2	1.000
32	3	8.000	24.000	2	1.000
Total	73	256.000	584.000	64	24.333
Rataan	2	8.000	18.250	2	760

Songkok Rotan					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	3	40.000	120.000	3	3.333
2	3	40.000	120.000	3	3.333
3	3	40.000	120.000	3	3.333
4	3	40.000	120.000	3	3.333
5	3	40.000	120.000	3	3.333
6	3	40.000	120.000	3	3.333
7	3	40.000	120.000	3	3.333
8	3	40.000	120.000	3	3.333
9	3	40.000	120.000	3	3.333
10	3	40.000	120.000	3	3.333
11	3	40.000	120.000	3	3.333
12	3	40.000	120.000	3	3.333
13	3	40.000	120.000	3	3.333
14	3	40.000	120.000	3	3.333
15	3	40.000	120.000	3	3.333
16	3	40.000	120.000	3	3.333
17	3	40.000	120.000	3	3.333
18	3	40.000	120.000	3	3.333
19	3	40.000	120.000	3	3.333
20	3	40.000	120.000	3	3.333
21	3	40.000	120.000	3	3.333
22	3	40.000	120.000	3	3.333
23	3	40.000	120.000	3	3.333
24	3	40.000	120.000	3	3.333
25	3	40.000	120.000	3	3.333
26	3	40.000	120.000	3	3.333
27	3	40.000	120.000	3	3.333
28	3	40.000	120.000	3	3.333
29	3	40.000	120.000	3	3.333
30	3	40.000	120.000	3	3.333
31	3	40.000	120.000	3	3.333
32	3	40.000	120.000	3	3.333
Total	96	1.280.000	3.840.000	96	106.667
Rataan	3	40.000	120.000	3	3.333

Sendok Kayu Pengaduk					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	3	10.000	30.000	5	500
2	3	10.000	30.000	5	500
3	3	10.000	30.000	5	500
4	3	10.000	30.000	5	500
5	2	10.000	20.000	5	333
6	2	10.000	20.000	5	333
7	2	10.000	20.000	5	333
8	2	10.000	20.000	5	333
9	3	10.000	30.000	5	500
10	3	10.000	30.000	5	500
11	2	10.000	20.000	5	333
12	2	10.000	20.000	5	333
13	3	10.000	30.000	5	500
14	2	10.000	20.000	5	333
15	2	10.000	20.000	5	333
16	2	10.000	20.000	5	333
17	3	10.000	30.000	5	500
18	2	10.000	20.000	5	333
19	3	10.000	30.000	5	500
20	2	10.000	20.000	5	333
21	3	10.000	30.000	5	500
22	3	10.000	30.000	5	500
23	3	10.000	30.000	5	500
24	2	10.000	20.000	5	333
25	2	10.000	20.000	5	333
26	3	10.000	30.000	5	500
27	3	10.000	30.000	5	500
28	2	10.000	20.000	5	333
29	3	10.000	30.000	5	500
30	2	10.000	20.000	5	333
31	2	10.000	20.000	5	333
32	2	10.000	20.000	5	333
Total	79	320.000	790.000	160	13.167
Rataan	2	10.000	24.688	5	411

Sutil					
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	2	10.000	20.000	5	333
2	2	10.000	20.000	5	333
3	2	10.000	20.000	5	333
4	2	10.000	20.000	5	333
5	2	10.000	20.000	5	333
6	2	10.000	20.000	5	333
7	2	10.000	20.000	5	333
8	2	10.000	20.000	5	333
9	2	10.000	20.000	5	333
10	2	10.000	20.000	5	333
11	2	10.000	20.000	5	333
12	2	10.000	20.000	5	333
13	2	10.000	20.000	5	333
14	2	10.000	20.000	5	333
15	2	10.000	20.000	5	333
16	2	10.000	20.000	5	333
17	2	10.000	20.000	5	333
18	2	10.000	20.000	5	333
19	2	10.000	20.000	5	333
20	2	10.000	20.000	5	333
21	2	10.000	20.000	5	333
22	2	10.000	20.000	5	333
23	2	10.000	20.000	5	333
24	2	10.000	20.000	5	333
25	2	10.000	20.000	5	333
26	2	10.000	20.000	5	333
27	2	10.000	20.000	5	333
28	2	10.000	20.000	5	333
29	2	10.000	20.000	5	333
30	2	10.000	20.000	5	333
31	2	10.000	20.000	5	333
32	2	10.000	20.000	5	333
Total	64	320.000	640.000	160	10.667
Rataan	2	10.000	20.000	5	333

Cetakan Kayu						
No Sampel	Unit	Biaya (Rp/Unit)	Total Biaya (Rp)	Nilai Residu (5%) (Rp)	Umur Ekonomis (Tahun)	Biaya Penyusutan/ Bulan (Rp)
1	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
2	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
3	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
4	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
5	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
6	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
7	3	60.000	180.000	9.000	5	2.850
8	3	60.000	180.000	9.000	5	2.850
9	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
10	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
11	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
12	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
13	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
14	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
15	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
16	3	60.000	180.000	9.000	5	2.850
17	3	80.000	240.000	12.000	5	3.800
18	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
19	2	60.000	120.000	6.000	5	1.900
20	2	60.000	120.000	6.000	5	1.900
21	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
22	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
23	3	60.000	180.000	9.000	5	2.850
24	3	60.000	180.000	9.000	5	2.850
25	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
26	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
27	3	60.000	180.000	9.000	5	2.850
28	2	60.000	120.000	6.000	5	1.900
29	1	80.000	80.000	4.000	5	1.267
30	2	80.000	160.000	8.000	5	2.533
31	24	4.000	96.000	4.800	5	1.520
32	3	80.000	240.000	12.000	5	3.800
Total	83	2.304.000	4.336.000	216.800	160	68.653
Rataan	3	72.000	135.500	6.775	5	2.145

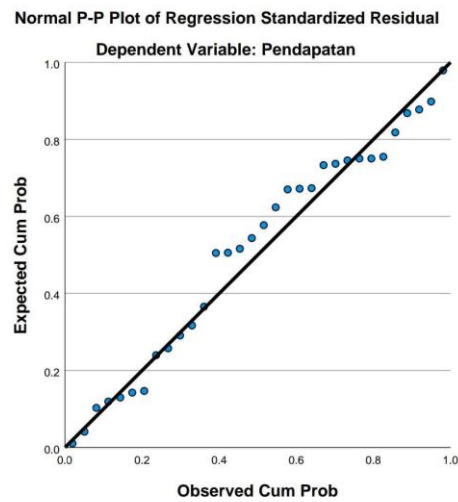
Lampiran 10. Penerimaan

No	Nama	Produksi /Bulan (Kg)	Harga Jual /Kg (Rp)	Total Penerimaan /Bulan (Rp)
1	Atimar	400	14.000	5.600.000
2	Man	200	14.000	2.800.000
3	Kary Naro	200	14.000	2.800.000
4	Sahrul	200	14.000	2.800.000
5	Mifta Hul Sabri	400	14.000	5.600.000
6	Fitriana	160	14.000	2.240.000
7	Marlini	200	14.000	2.800.000
8	Sutan Palindih	200	14.000	2.800.000
9	Abdul Muhir	400	14.000	5.600.000
10	Sima	200	14.000	2.800.000
11	Mayar	240	14.000	3.360.000
12	Marlis	200	14.000	2.800.000
13	Amiruddin	200	14.000	2.800.000
14	Dasmaniar	400	14.000	5.600.000
15	Azwir	200	14.000	2.800.000
16	Nova	320	14.000	4.480.000
17	Asnidar	320	14.000	4.480.000
18	Safpuri	400	14.000	5.600.000
19	Megawati	200	14.000	2.800.000
20	Maryati	200	14.000	2.800.000
21	Atimar	120	14.000	1.680.000
22	Lini	160	14.000	2.240.000
23	Neti	320	14.000	4.480.000
24	Miah	320	14.000	4.480.000
25	Leni Suryani	200	14.000	2.800.000
26	Marni	160	14.000	2.240.000
27	Eva Mayasari	400	14.000	5.600.000
28	Widya Astuti	200	14.000	2.800.000
29	Yusni	400	14.000	5.600.000
30	Siwin	400	14.000	5.600.000
31	Ridzon	400	14.000	5.600.000
32	Herman	400	14.000	5.600.000
Total		8.720	448.000	122.080.000
Rata-Rata		272,5	14.000	3.815.000

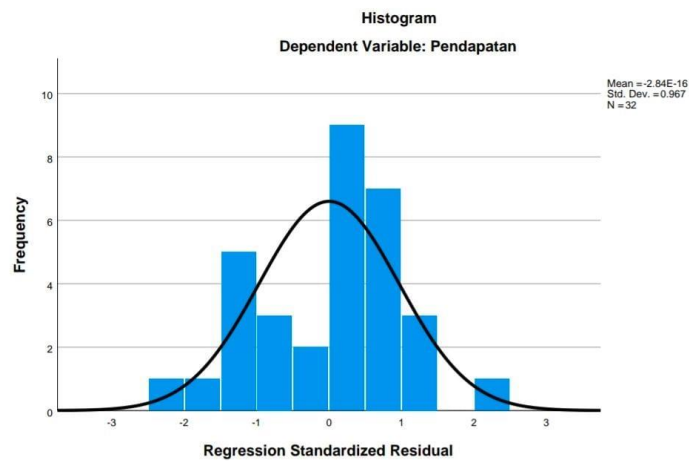
Lampiran 11. Pendapatan

No	Nama	Penerimaan /Bulan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan/ Bulan (Rp)
1	Atimar	5.600.000	4.339.885	1.260.115
2	Man	2.800.000	1.898.080	901.920
3	Kary Naro	2.800.000	1.902.205	897.795
4	Sahrul	2.800.000	2.222.205	577.795
5	Mifta Hul Sabri	5.600.000	3.715.510	1.884.490
6	Fitriana	2.240.000	1.656.711	583.289
7	Marlini	2.800.000	1.885.938	914.062
8	Sutan Palindih	2.800.000	1.884.063	915.937
9	Abdul Muhir	5.600.000	4.344.952	1.255.048
10	Sima	2.800.000	2.210.622	589.378
11	Mayar	3.360.000	2.789.433	570.567
12	Marlis	2.800.000	1.875.730	924.270
13	Amiruddin	2.800.000	1.877.038	922.962
14	Dasmaniar	5.600.000	4.322.868	1.277.132
15	Azwir	2.800.000	1.875.188	924.812
16	Nova	4.480.000	3.246.838	1.233.162
17	Asnidar	4.480.000	2.896.580	1.583.420
18	Safpuri	5.600.000	3.728.577	1.871.423
19	Megawati	2.800.000	1.895.780	904.220
20	Maryati	2.800.000	1.893.572	906.428
21	Atimar	1.680.000	1.435.700	244.300
22	Lini	2.240.000	1.967.319	272.681
23	Neti	4.480.000	3.868.421	611.579
24	Miah	4.480.000	3.860.380	619.620
25	Leni Suryani	2.800.000	1.903.105	896.895
26	Marni	2.240.000	1.649.819	590.181
27	Eva Mayasari	5.600.000	3.725.285	1.874.715
28	Widya Astuti	2.800.000	1.911.197	888.803
29	Yusni	5.600.000	3.703.160	1.896.840
30	Siwin	5.600.000	3.712.593	1.887.407
31	Ridzon	5.600.000	3.704.080	1.895.920
32	Herman	5.600.000	3.718.193	1.881.807
Total		122.080.000	87.621.026	34.458.974
Rataan		3.815.000	2.738.157	1.076.843

Lampiran 12. Hasil Uji Asumsi Klasik



Charts

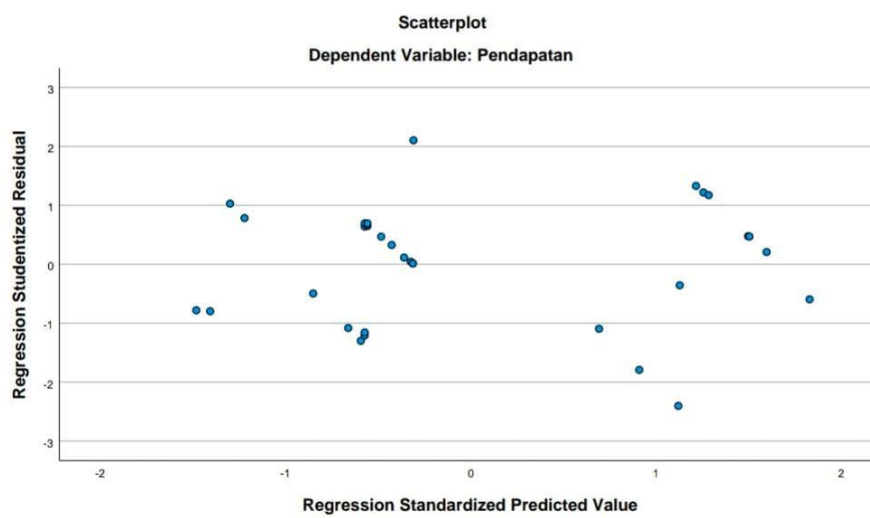


One-Sample Kolmogorov-Smirnov Test

			Unstandardized Residual
N			32
Normal Parameters ^{a,b}	Mean		.0000000
	Std. Deviation		147664.6424
Most Extreme Differences	Absolute		.130
	Positive		.082
	Negative		-.130
Test Statistic			.130
Asymp. Sig. (2-tailed) ^c			.182
Monte Carlo Sig. (2-tailed) ^d	Sig.		.173
	99% Confidence Interval	Lower Bound	.163
		Upper Bound	.183

		Collinearity Statistics	
Model		Tolerance	VIF
1	(Constant)		
	Modal Awal	.576	1.735
	Lama Usaha	.576	1.735

a. Dependent Variable: Pendapatan



Lampiran 13. Dokumentasi Penelitian

