

**ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH GULA
AREN DI DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA**

OLEH

FATRIANSYAH TINO

P22 180 50

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian
guna memperoleh gelar Sarjana**



PROGRAM SARJANA

UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO

GORONTALO

2023

HALAMAN PENGESAHAN

**ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH GULA
AREN DI DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA**

OLEH

EATRIANSYAH TINO

P22 180 50

SKRIPSI

**Untuk memenuhi salah satu syarat ujian guna memperoleh gelar Sarjana
dan telah disetujui oleh Tim Pembimbing pada tanggal
Gorontalo, 21 September 2023**

Pembimbing I



Ulfira Ashari, S.P., M.Si

NIDN : 0906088901

Pembimbing II



Syamsir, S.P., M.Si

NIDN : 0916099101

HALAMAN PERSETUJUAN
ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH GULA AREN DI
DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA

OLEH
FATRIANSYAH TINO

P22 180 50


Diperiksa oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)
Universitas Ichsan Gorontalo

1. Ulfira Ashari, S.P., M.Si
2. Syamsir, SP., M.Si
3. Dr. Zainal Abidin, SP., M.Si
4. Dr. Indriana, SP., M.Si
5. Isran Jafar, SP., M.Si


()
()
()
()
()

Mengetahui :

Dekan Fakultas Pertanian
Universitas Ichsan Gorontalo


Dr. Zainal Abidin, SP., M.Si
NIDN: 0919116403

Ketua Program Studi Agribisnis
Fakultas Pertanian


Ulfira Ashari, SP., M.Si
NIDN: 0906088901

SURAT PERNYATAAN

Dengan ini saya sampaikan bahwa

1. Karya tulis ini (Skripsi) adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun di Universitas lainnya.
2. Karya tulis ini murni adalah gagasan, rumusan dan penelitian saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan tim pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah di publikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan sebagai acuan dalam naskah dengan disebutkan nama pengarang dan dicantumkan dalam daftar pustaka.
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila di kemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidakbenaran dalam pernyataan ini, maka saya bersedia menerima sanksi akademik berupa pencabutan gelar yang telah diperoleh karena karya tulis ini, serta sanksi lainnya sesuai dengan norma yang berlaku di perguruan tinggi ini.

Gorontalo,.....

Yang membuat pernyataan



Fatriansyah Tino

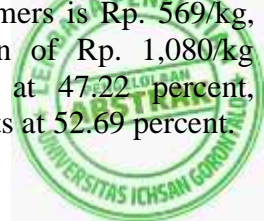
NIM: P2218050

ABSTRACT

FATRIANSYAH TINO. P2218050. ANALYSIS OF THE SUPPLY CHAIN AND VALUE ADDED OF PALM SUGAR IN LONUO VILLAGE, TILONGKABILA DISTRICT

Lonuo Village, Tlongkabila District, is one of the villages that has the potential for palm trees by using sap water as the main ingredient to be processed into palm sugar. The aim of this research is to determine: (1) the performance of the palm sugar supply chain; and (2) the added value of palm sugar in Lonuo village, Tilongkabila District. Data collection methods use observation and interview methods. The sampling technique uses the method of *snowball sampling* with a total of 10 samples. The research results showed that the raw material for palm sap was 115 Kg in one production, and palm sugar was 8 kg in one production. The processed palm sugar product is sold for Rp. 16,000/kg and Rp. 17,000/kg. The conversion factor value is 0.069. The income of palm sugar production workers is calculated by multiplying the labor coefficient by the average labor wage, which is IDR 510/kg; the percentage of labor compensation to added value is 47.26 percent. The profit obtained by farmers is Rp. 569/kg, or a profit rate of 52.73 percent, resulting in a margin of Rp. 1,080/kg distributed to each labor factor, namely labor income at 47.22 percent, contribution of other inputs at 0.001 percent, and farmer profits at 52.69 percent.

Keywords: *Palm sugar, supply chain, added value*



ABSTRAK

FATRIANSYAH TINO. P2218050. ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH GULA AREN DI DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA.

Tujuan dalam penelitian ini adalah untuk mengetahui: (1) kinerja rantai pasok gula aren, dan (2) nilai tambah gula aren di desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila. Metode pengumpulan data menggunakan metode observasi dan wawancara. Teknik pengambilan sampel menggunakan metode *Snow Ball Sampling* dengan jumlah 10 sampel. Hasil penelitian diperoleh bahan baku nira aren sebanyak 115 Kg dalam satu kali produksi, dan menghasilkan gula aren sebesar 8 Kg/ satu kali produksi. Produk olahan gula aren tersebut dijual dengan harga Rp. 16.000/kg dan Rp. 17.000/kg. Nilai faktor konversi adalah 0,069. Pendapatan Tenaga kerja produksi gula aren dari perkalian koefisien tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja yaitu sebesar Rp. 510/kg, persentase imbalan tenaga kerja terhadap nilai tambah adalah 47,26 persen. Besar keuntungan yang diperoleh petani adalah Rp. 569/kg atau tingkat keuntungan sebesar 52,73 persen, diperoleh margin sebesar Rp. 1.080/kg yang didistribusikan untuk masing-masing faktor tenaga kerja yaitu pendapatan tenaga kerja 47,22 persen, sumbangan input lain 0,001 persen, dan keuntungan petani 52,69 persen.

Kata kunci : Gula aren, rantai pasok, nilai tambah



MOTTO DAN PERSEMBAHAN

Motto :

“ SALAM CINTA UNTUK SANG PENCIPTA...

SALAM SAYANG UNTUK SANG PENYAYANG...

SALAM JUANG UNTUK SAUDARA KITA YANG SEDANG BERJUANG”

Persembahan :

Kepada sang pencipta, Allah SWT puji syukur saya panjatkan kepadamu melebihi apapun atas karunia dari segalanya yang telah engkau berikan, shalawat serta salam kepada sang revolusioner baginda Nabi Muhammad SAW.

Jiwa raga yang selalu dalam lindunganmu, melampaui batas dari sebuah tindakan menghadihkan skripsi ini bisa terselesaikan.

Teristimewa kepada kedua orang tua, ibunda Karsum Mustapa suaramu selalu berisik ditingaku setiap hari, namun selalu indah didalam ingatanku setiap saat, ayahanda Yusup Tino ucapan terima kasih berkat perjuanganmu, kerasnya tulang punggungmu untuk berusaha dalam hal apapun, terima kasih telah menanggung beban yang begitu besar.

Kepada teman maupun lawan, sedarah atau tak sedarah, dosen dan juga kerabat yang selalu memberikan motivasi, terima kasih atas semua kebaikan yang kalian berikan,

Saya tak bisa membalas semuanya, tapi semoga Allah memberikan segala nikmatnya kepada kalian. Amin Ya Rabbal Alamin.

KATA PENGANTAR

Alhamdulillah puji dan syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan nikmat segala nikmat kepada kita semua, tak lupa pula kita hanturkan shalawat kepada baginda nabi besar Muhammad SAW, yang telah membangkitkan kita dari jaman jahiliah menuju jaman yang penuh dengan ilmu pengetahuan, atas karunianya pula sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi penelitian dengan judul **“Analisis Rantai Pasok Dan Nilai Tambah Gula Aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango”**. skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk melakukan penelitian pada Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

Penulis menyadari bahwa penyelesaian skripsi ini tidak akan mungkin terjadi tanpa bantuan dari beberapa pihak, dan pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terima kasih kepada :

1. Ketua Yayasan Pengembangan Ilmu Pengetahuan dan Teknologi Ichsan Gorontalo Dr. Juriko Abdussamad, SE, M.Si.
2. Rektor Universitas Ichsan Gorontalo Bapak Dr. Abdul Gaffar Latjoke, M.Si.
3. Dr. Zainal Abidin, Sp., M.Si selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.
4. Ulfira Ashari, SP., M.Si selaku ketua Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo sekaligus Pembimbing I yang telah memotivasi dan membimbing penulis dalam penyusunan usulan penelitian ini.
5. Syamsir, SP., M.Si selaku pembimbing II yang telah membimbing, mengarahkan, dan memotivasi penulis dalam menyusun penelitian ini.

6. Seluruh Dosen Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo yang telah membimbing dan mendidik penulis selama studi di kampus ini.
7. Kepada kedua orang tua yang telah memberikan dukungan dan kasih sayang, motivasi dan doa yang tiada hentinya sampai masa studi ini selesai.
8. Teman-teman Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo yang tidak dapat saya sebutkan satu-persatu.

Penulis menyadari skripsi penelitian ini masih jauh dari kesempurnaan, untuk itu penulis mengharapkan kritikan maupun saran yang bersifat membangun guna perbaikan agar lebih baik lagi.

Gorontalo, 2023

Penulis,

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL	i
HALAMAN PENGESAHAN	ii
HALAMAN PERSETUJUAN	iii
ABSTRAK	v
KATA PENGANTAR	viii
DAFTAR ISI	x
DAFTAR TABEL	xii
DAFTAR GAMBAR	xiii
BAB 1	2
PENDAHULUAN	2
1.1 Latar Belakang	2
1.2 Rumusan Masalah	6
1.3 Tujuan	6
1.4 Manfaat	6
BAB II	7
TINJAUAN PUSTAKA	7
2.1 Landasan Teori.....	7
2.1.1 Gula Aren	7
2.1.2 Rantai Pasok	8
2.1.3 Pemasok	9
2.1.4 Manajemen Rantai Pasok	10
2.1.5 Aliran Manajemen Rantai Pasok	13
2.1.6 Supply Chain Operation Reference (SCOR).....	14
2.1.7 Kerangka Supply Chain Operation Reference (SCOR)	15
2.2 Nilai Tambah.....	16
2.2.1 Analisis Nilai Tambah	17
2.3 Penelitian Terdahulu	18
2.4 Kerangka Pemikiran	19

BAB III.....	20
METODE PENELITIAN	20
3.1 Waktu dan Tempat Penelitian.....	20
3.2 Prosedur Penelitian.....	20
3.3 Metode Pengumpulan Data	20
3.4 Informan Penelitian	21
3.5 Analisis Data	21
3.6 Ketentuan Operasional dan Ketentuan Terbatas	23
BAB IV	25
HASIL DAN PEMBAHASAN	25
4.1 Gambaran Lokasi Penelitian	25
4.1.1 Letak Geografis dan Topografi.....	25
4.1.2 Sarana dan Prasarana.....	26
4.2 Iklim.....	26
4.3 Keadaan Penduduk	26
4.4 Identitas Informan	27
4.5 Produksi Gula Aren	33
4.6 Mekanisme Aliran Produk, Informasi Dan Keuangan Dalam Rantai Pasok Gula Aren Di Desa Lonuo	43
BAB V.....	49
KESIMPULAN DAN SARAN	49
DAFTAR PUSTAKA	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Teks	Halaman
1.	Hasil Produksi Tanaman Aren Tahun 2016-2020 Provinsi Gorontalo.....	2
2.	Metode Hayami.....	23
3.	Jumlah Penduduk Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.....	28
4.	Umur Petani Gula Aren Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.....	29
5.	Tingkat Pendidikan Petani Gula Aren Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila....	30
6.	Pengalaman Usaha Tani Gula Aren Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.....	32
7.	Identitas Informan Pedagang Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.....	33
8.	Biaya Usaha Tani Pedagang Besar.....	39
9.	Penerimaan Pedagang Besar.....	40
10.	Pendapatan Pedagang Besar.....	40
11.	Biaya Usaha Tani Pedagang Kecil.....	42
12.	Penerimaan Pedagang Kecil.....	42
13.	Pendapatan Pedagang Kecil.....	43
14.	Jumlah Petani dan Presentase Pada Setiap Saluran Distribusi.....	44
15.	Hasil Perhitungan Nilai Tambah Menggunakan Metode Hayami.....	49

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Teks	Halaman
1.	Aliran Manajemen Rantai Pasok.....	11
2.	Kerangka <i>Supply Chain</i>	14
3.	Kerangka Pemikiran.....	18
4.	Skema Rantai Pasok.....	22

BAB 1

PENDAHULUAN

1.1 Latar Belakang

Iklim Indonesia adalah tropis. Akibatnya, berbagai tanaman, seperti kelapa dan palem, tumbuh subur di Indonesia. Petani pertama-tama mengekstrak nira, bahan utama gula merah, dari sari kelapa dan pohon palem. Pengolahan gula merah mayoritas dilakukan oleh Usaha Mikro Kecil dan Menengah (UMKM). Pengembangan produk pertanian yang memiliki potensi pasar dapat dilihat sebagai solusi mengatasi dampak krisis ekonomi global. Selain itu, peluang pertanian di Indonesia masih sangat penting. Selain didukung oleh luas lahan yang sangat luas, kesuburan tanah juga mendukung berkembangnya pertanian tradisional yang masih berorientasi pada pertanian modern. Salah satu hasil pertanian yang ada di Indonesia yang mempunyai nilai ekonomi tinggi adalah tanaman enau. Hingga saat ini Indonesia masih menjadi salah satu produsen gula merah terbesar di dunia, dengan kapasitas sekitar 120.000 ton/tahun (Suliyanto et al., 2012).

Aren atau enau (*Arrenga pinnata* Merr) merupakan tanaman yang memiliki potensi ekonomi tinggi dan dapat tumbuh subur di daerah tropis seperti Indonesia. Pohon enau dapat tumbuh pada semua jenis kondisi tanah, baik lempung, berkapur, maupun berpasir. Namun, pohon palem tidak tahan terhadap tanah yang sangat asam. Di Indonesia, pohon enau dapat tumbuh dan berproduksi secara optimal pada lahan yang terletak lebih dari 1.200 meter di atas permukaan laut dan memiliki suhu udara rata-rata 25 derajat Celcius. Selain itu pohon palem

masih dapat tumbuh namun hasil panen belum maksimal, tanaman ini menghasilkan getah yang dapat ditanam dengan sedikit masukan dan sangat cocok untuk keperluan konservasi air dan tanah. Selain itu, pohon enau juga menghasilkan biomassa diatas dan dibawah permukaan tanah dalam jumlah besar sehingga berperan penting dalam siklus CO₂ (Ismanto, 1995).

Pemerintah Provinsi Gorontalo dalam hal ini memiliki visi untuk mewujudkan sistem agribisnis tanaman perkebunan khususnya tanaman aren yang mandiri dan berdaya saing, berkelanjutan berbasis pada pengolahan sumber daya yang lestari, tujuannya adalah untuk meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan melalui pemberdayaan masyarakat pertanian untuk mencapai kemandirian usaha di pedesaan dan mengembangkan agribisnis tanaman pangan. Mandiri, berdaya saing, dan berkelanjutan, berdasarkan pengelolaan sumber daya yang berkelanjutan yang cukup terjangkau, bahan baku industri dan ekspor serta mendorong peningkatan mutu dan daya saing komoditas tanaman pangan dan hortikultura (BPS Provinsi Gorontalo, 2020). Di Provinsi Gorontalo Luas panen area (ha) mulai dari tahun 2016-2020 mengalami peningkatan begitu halnya dengan hasil produksi tanaman aren. Hal ini dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Hasil Produksi Tanaman Aren Tahun 2016-2020 di Provinsi Gorontalo.

No	Tahun	Luas Panen Area (ha)	Produksi (ton)
1	2020	837	599
2	2019	842	599
3	2018	524	583,3
4	2017	524	583,3
5	2016	791	583,3

Sumber: BPS Provinsi Gorontalo 2020

Tabel 1 terlihat bahwa luas panen tanaman aren yang berada di Provinsi Gorontalo dari tahun ketahun terjadi fluktuasi yaitu pada tahun 2018 luas panen mencapai 524 ha kemudian pada tahun 2019 meningkat menjadi 842 ha kemudian turun lagi pada tahun 2020 menjadi 837 ha. Sedangkan untuk jumlah produksi 3 dari tahun ketahun meningkat yaitu tahun 2018, mencapai 583 ton menjadi 599 ton pada tahun 2019 dan 2020 (BPS Provinsi Gorontalo, 2020).

Pengrajin gula aren merupakan salah satu mata pencaharian yang diusahakan oleh warga Desa Longalo, salah satu dari sembilan desa di Kecamatan Bolango Utara seluas 3.013 km². Produksi gula aren di Desa Longalo pada tahun 2013 sebanyak 7,20 ton. Gula aren bagi penduduk Desa Longalo sebagai sarana mencari nafkah bagi masyarakat. Namun, penduduk berpenghasilan rendah di desa tersebut tidak mengubah tingkat kesejahteraan yang dinikmati oleh perajin gula aren. Hal ini dikarenakan petani tidak memiliki modal yang cukup, yang sangat penting bagaimana suatu usaha tumbuh. Menurut Kantor Desa Longalo (2015), sebagian besar usaha kecil tidak dapat berkembang atau bersaing karena sering mengalami kendala permodalan sehingga mengakibatkan penurunan produksi.

Nilai tambah (value added) merupakan pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Dalam proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Sedangkan margin ini tercakup komponen

faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, input lainnya dan balas jasa pengusaha pengolahan (Maulana et al., 2018).

Berdasarkan uraian di atas, maka penulis mengangkat topik tentang “Analisis Rantai Pasok dan Nilai Tambah Gula Aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila”. Adapun alasan saya meneliti tentang rantai pasok yaitu ingin mengetahui apakah pengrajin gula aren mendistribusikan gula aren tersebut secara langsung sampai ke tangan konsumen atau mengelolah kembali menjadi suatu olahan yang akan menambah pendapatan petani gula aren tersebut, kemudian saya menambahkan tentang nilai tambah karena ingin mengetahui apakah produk gula aren tersebut jika dipromosikan melalui dunia sosial media, ditambahkan kemasan yang lebih baik dan berkualitas dapat meningkatkan nilai tambah dari gula aren, dan juga dapat meningkatkan harga jual dari usaha gula aren yang dikelola olah para petani gula aren tersebut.

1.2 Rumusan Masalah

Adapun yang menjadi rumusan masalah dalam penelitian ini adalah :

1. Bagaimana proses kinerja dari rantai pasok pada usaha gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo?
2. Berapakah nilai tambah pada usaha gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo?

1.3 Tujuan

Tujuan dari penelitian ini adalah:

1. Mengetahui proses kinerja rantai pasok pada gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.
2. Mengetahui nilai tambah gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.

1.4 Manfaat

1. Sebagai bahan informasi untuk membangun industri pengolahan hasil pertanian berbahan baku nira aren.
2. Menambah pengetahuan tentang kinerja rantai pasok pada gula aren.
3. Menambah pengetahuan tentang nilai tambah yang di peroleh oleh petani dari produksi gula aren.
4. Menambah pengetahuan untuk pengembangan daya kreatif di bidang ilmu pengetahuan tentang gula merah atau gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

BAB II

TINJAUAN PUSTAKA

2.1 Landasan Teori

2.1.1 Gula Aren

Getah tandan bunga jantan pohon aren digunakan untuk membuat gula aren, pemanis. Istilah "gula aren" sering digunakan untuk menggambarkan semua jenis gula yang dibuat dari nira, cairan yang diperoleh dari tanaman aren, kelapa, dan siwalan. Gula semut atau gula kristal adalah nama umum untuk bentuk gula aren yang tidak diinginkan. Karena bentuknya yang menyerupai koloni semut dengan sarang di dalam tanah, gula ini dikenal sebagai "gula semut". Satu-satunya hal yang membedakannya dari gula merah adalah bahan bakunya.

Bentuk, tekstur, warna, dan rasa semuanya sama. Air nira pohon aren yang merupakan anggota famili aren digunakan untuk membuat gula aren. Nira adalah produk yang penting untuk menghasilkan gula aren atau difermentasi menjadi etanol. Komponen kimia gulanya yang terdapat dalam nira yaitu protein, mineral dan vitamin (J Pantoh, 2011).

Produk Nira dapat digolongkan menjadi dua kelompok, yaitu non-fermentatif dan non-fermentatif (Barlina dkk, 1994 dalam M Lempang, 2006). Gula aren merupakan produk yang belum mengalami fermentasi. Gula jawa merupakan pemanis yang terbuat dari getah bunga jantan tandan pohon enau atau enau. Gula aren juga umumnya diasosiasikan dengan semua gula yang terbuat dari nira, yaitu cairan yang dikeluarkan oleh bunga pohon palem (Siti Maemonah, 2015). Kemudian menurut (I Lalisang, 2018), jaggery dihasilkan dari damarsawit

dengan proses pengolahan yang masih terbilang tradisional. Getah pohon palem diambil dari pucuk/batang buahnya. Gula jawa sudah lama dikenal masyarakat Indonesia.

2.1.1.1 Proses Pembuatan Gula Aren

Gula aren diperoleh dengan cara menguapkan air nira dan dicetak dalam berbagai bentuk, yaitu setengah tempurung kelapa, ukuran balok, ataupun lempengan. Cara pengolahannya yaitunira di saring terlebih dahulu. Nira yang sudah di saring kemudian di masak hingga mengental dan berwarna coklat kemerahan. Pekatan nira tersebut diaduk kemudian dimasukkan kedalam cetakan. Apabila gula mulai kering kemudian dikeluarkan dari cetakan lalu di kemas (Lay dan Bambang 2011).

2.1.2 Rantai Pasok

Istilah "rantai pasokan" mengacu pada prosedur terpadu di mana banyak pihak berkolaborasi untuk memperoleh bahan baku, mengubah bahan baku tersebut menjadi barang jadi, dan mengangkut barang jadi tersebut ke pengecer dan pelanggan. Rantai pasokan adalah sistem di mana organisasi mendistribusikan barang dan jasa produksinya kepada pelanggan selain menjadi unit Supplier, Manufacturing, Customer, dan Delivery Process (Darojat, 2017). Menurut Anititawati et al. (2016), Supply Chain adalah kumpulan aktivitas yang terhubung dengan jaringan fasilitas dan pilihan distribusi. Kegiatan tersebut meliputi seluruh interaksi antara pemasok, pelaku usaha, produsen, distributor, dan konsumen yang menjalankan fungsi pengadaan bahan, mengolah bahan tersebut menjadi barang setengah jadi dan barang jadi, dan pendistribusian barang jadi kepada pelanggan.

Ada tiga jenis aliran yang biasanya dikelola dalam rantai pasok :

1. Aliran barang / material mengalir dari atas ke bawah
2. Arus kas (uang) / finansial dari bawah ke atas
3. Arus informasi, yaitu dari atas ke bawah atau sebaliknya

Aliran produk mencakup pergerakan barang dari pemasok ke konsumen, serta persyaratan pengembalian atau layanan dari setiap konsumen. Alur informasi meliputi pengiriman pesanan dan pembaruan status pengiriman. Arus kas termasuk perjanjian pinjaman, jadwal pembayaran dan perjanjian kepemilikan (Florida *et al.*, 2018).

2.1.3 Pemasok

Pemasok adalah organisasi yang memberi perusahaan input seperti bahan baku, jasa, dan tenaga kerja, seperti yang dikemukakan oleh Solihin (2012). Kemampuan pemasok untuk menawar menunjukkan kemampuan mereka untuk menaikkan biaya input atau menaikkan biaya produksi perusahaan dengan menyediakan input dengan kualitas yang lebih rendah. Dalam konsep rantai pasok, pemasok merupakan salah satu bagian penting dari rantai yang mempengaruhi kelangsungan hidup sebuah pabrik. Supplier adalah pihak yang mensuplai pabrik dengan bahan baku. Akan terjadi masalah serius salah satunya stockout atau lead time, yang tentunya akan merugikan pabrik, jika supplier tidak bertanggung jawab dalam memenuhi permintaan bahan baku pabrik. Menurut Suciadi (2013), bisnis yang memiliki banyak pemasok harus memilih dengan cermat.

Selain itu, ketika memberikan saran tentang ketersediaan bahan untuk produk baru, keterlibatan pemasok tentu saja sangat penting. Karena pemasok mengetahui sifat-sifat bahan yang mereka suplai, partisipasi mereka dalam pengembangan produk dapat bermanfaat. Pemilihan pemasok yang salah dapat menghabiskan banyak uang bagi bisnis. Misalnya, jika pemasok tidak dapat memenuhi permintaan secepat yang seharusnya, perusahaan dapat kehabisan atau memiliki terlalu banyak persediaan. Selain itu, menurut Limansantoso (2013), jika lead time pemasok lama, dapat menghambat proses pengiriman dan penjualan konsumen.

2.1.4 Manajemen Rantai Pasok

Sebuah sistem terintegrasi yang dikenal sebagai manajemen rantai pasokan mengawasi persiapan organisasi atau perusahaan dan pengiriman barang atau jasa kepada pelanggan. Perencanaan (plan), sumber dari proses input (sumber), proses mengubah input menjadi output (membuat, transportasi, distribusi, pergudangan, pengiriman), sistem informasi, dan pembayaran produk/jasa adalah bagian dari proses ini. Konsumen menggunakan layanan ini, serta layanan untuk mengembalikan barang dan jasa (Martono, 2015).

Jaringan bisnis yang berkolaborasi untuk membuat dan mengirimkan produk ke pengguna akhir dikenal sebagai rantai pasokan. Pemasok, produsen, distributor, toko atau pengecer, dan bisnis pendukung seperti penyedia layanan logistik adalah contoh khas dari bisnis ini (Pujawan dan Mahendrawati, 2017). Menurut Heizer, Jay, dan Render (2015), *Supply Chain Management* (SCM) adalah gambaran koordinasi seluruh rantai pasokan, mulai dari bahan mentah

hingga pelanggan yang puas. Menurut pengertian lain, *Supply Chain Management* (SCM) adalah suatu kesatuan proses dan kegiatan produksi yang dimulai dengan perolehan bahan baku dari pemasok, berlanjut melalui proses penambahan nilai yang mengubah bahan baku menjadi barang jadi, dan terakhir diakhiri dengan pengiriman barang jadi ke pengecer dan konsumen (Pujawan dan Mahendrawati, 2017).

Seperti yang dapat dilihat di atas, manajemen rantai pasokan adalah metode, alat, atau strategi manajemen sementara rantai pasokan adalah jaringan fisik bisnis yang terlibat dalam memasok bahan baku, memproduksi barang, atau mengirimkannya ke pengguna akhir.

Terdapat setidaknya enam proses untuk menerapkan *supply chain management* dengan baik. Berikut ini merupakan beberapa penjelasan berkaitan dengan tahapan SCM :

1. *Customer* (pelanggan)

Dimulai dari konsumen atau pelanggan yang melakukan pemesanan barang dari produsen pada tahap awal. Pelanggan juga memberikan informasi mengenai produk yang dipesan pada saat melakukan pemesanan. Jumlah produk yang dipesan dan tanggal pengiriman produk merupakan contoh informasi yang dapat disampaikan.

2. *Planning* (Persiapan)

Produsen akan mulai merencanakan pesanan setelah pesanan diterima. Di mana setiap tim atau departemen yang terlibat dapat mengembangkan strategi atau

rencana produksi untuk produk yang diminta klien. Selain itu, merupakan tanggung jawab tim produksi untuk memasok bahan baku yang diperlukan.

3. *Purchasing* (transaksi).

Masuk dalam tahap memperoleh komponen dasar item. Setelah menerima spesifikasi rencana produksi dari tim perencanaan, tim pembelian atau departemen akan melakukan proses ini. Staf pembelian selanjutnya akan menghubungi pemasok untuk memesan bahan baku dan bahan pendukung. Selain itu, merupakan tanggung jawab departemen ini untuk mencatat tanggal pengiriman dan jumlah bahan baku yang dibeli.

4. *Inventory* (bahan baku).

Setelah berhasil mendapatkan bahan baku, langkah selanjutnya adalah mengolahnya dan kemudian membawanya ke pabrik untuk pemeriksaan kualitas. Jika kualitas bahan telah memenuhi standar, maka bahan baku tersebut akan disimpan di dalam gudang penyimpanan.

5. *Production* (produksi).

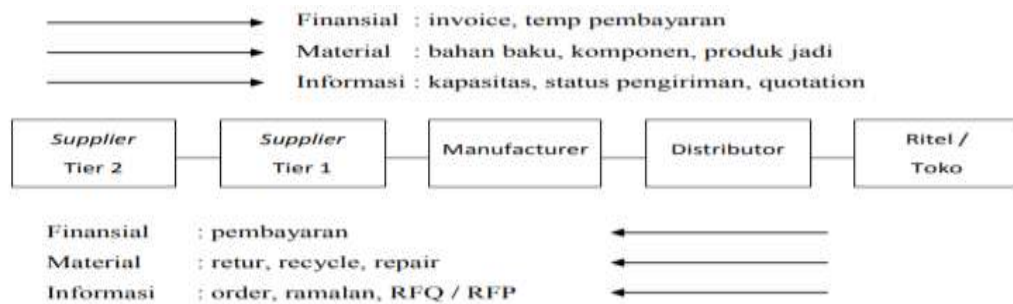
Langkah ini akan mempersiapkan bahan baku dan bahan pembantu untuk digunakan pada barang yang dipesan pelanggan. Bahan yang telah selesai diproses akan disimpan di dalam struktur setelah prosedur penggabungan selesai.

6. Pengiriman (*delivery*).

Setiap pelanggan atau pengguna produk menerima prosedur pengiriman barang yang telah disimpan di pabrik. Produk kemudian akan dikirimkan pada hari yang diinginkan klien.

2.1.5 Aliran Manajemen Rantai Pasok

Didalam suatu jaringan *supply chain* terdapat tiga macam aliran yang harus dikelola dengan baik, sebagaimana diilustrasikan pada Gambar 1 :



Sumber : Rantai Pasokan Imajiner (Pujawan & Er, 2017)

Penjelasan berikut berlaku untuk tiga aliran yang ditunjukkan pada gambar:

1. Gerakan material

Aliran bahan baku, barang setengah jadi, dan barang jadi dilihat dari pemasok bahan baku. Mengembalikan barang cacat, mendaur ulang, dan memperbaiki adalah arah yang berlawanan.

2. Arus informasi

Kapasitas produksi pabrik, jadwal pasokan, dan promosi yang telah dijalankan semuanya dilihat dari pemasok bahan baku. Arah terbalik: inventaris, laporan penjualan, dan perkembangan promosi.

3. Arus kas

Dilihat dari pemasok bahan baku: piutang, biaya transportasi, pembelian, dan pendapatan. Kebalikannya: pembayaran.

2.1.6 Supply Chain Operation Reference (SCOR)

Model SCOR dibuat untuk mendefinisikan operasi perusahaan yang terkait dengan semua tahapan untuk memenuhi permintaan konsumen, menurut Supply Chain Council (2012). Proses rantai pasokan dapat dilihat dan diukur secara luas berkat penerapan metode SCOR pada manajemen rantai pasokan. Pendekatan ini juga dapat menentukan tautan terlemah dan menyarankan peningkatan potensial.

Model SCOR diciptakan untuk menawarkan sarana evaluasi diri dan perbandingan kinerja rantai pasokan sebagai tolak ukur untuk manajemen rantai pasokan di seluruh industri. Untuk meningkatkan manajemen rantai pasokan dan kemandirian peningkatan rantai pasokan, model ini menawarkan kerangka kerja proses bisnis, indikator kinerja, praktik terbaik, dan teknologi untuk memfasilitasi komunikasi dan kolaborasi di antara peserta rantai pasokan (Paul, 2014).

Model SCOR menyediakan kerangka kerja untuk memahami fungsi rantai pasokan, mengidentifikasi semua pemain kunci, dan mengevaluasi kinerja. Model SCOR mengumpulkan data yang diperlukan untuk membantu dalam pengambilan keputusan manajemen, Dengan cara :

1. Mengidentifikasi proses dalam bahasa yang dapat digunakan bersama dengan semua elemen organisasi dan fungsional.
2. Menggunakan terminologi dan notasi standar, dan
3. Mengaitkan aktivitas yang berbeda dengan ukuran/metrik yang sesuai, model ini juga berfungsi sebagai dasar untuk rantai pasokan proyek perbaikan manajemen.

Setidaknya ada empat area yang dicakup oleh model SCOR:

1. Semua interaksi pemasok-konsumen, mulai dari menerima pesanan hingga membayar tagihan.
2. Semua pertukaran barang berwujud antara pemasok, pembeli, dan penjual, termasuk yang melibatkan perangkat keras, aksesoris, suku cadang, barang curah, perangkat lunak, dan barang lainnya.
3. Semua bursa pasar, mulai dari menentukan total permintaan hingga menyelesaikan setiap pesanan.
4. Prosedur pengembalian.

Enam proses manajemen-Plain, Source, Make, Deliver, Return, dan Enable dibagi menjadi model SCOR versi 11 dari pemasok ke pelanggan. Proses, praktik, kinerja, dan keterampilan SDM membentuk metode SCOR.

2.1.7 Kerangka Supply Chain Operation Reference (SCOR)

Benchmarking, rekayasa proses bisnis, dan aplikasi yang menghasilkan kerangka kerja adalah komponen yang membentuk SCOR. Gambar 2 kerangka model referensi dapat ditemukan di bawah.:



(Sumber : Model Referensi Model (Paul, 2014))

Model referensi proses untuk mengintegrasikan ketiga aspek tersebut ditunjukkan pada Gambar 2. Model manajemen rantai pasokan SCOR terstruktur secara hierarkis, dengan prosedur yang berjalan dari pemasok-pemasok ke

pelanggan-pelanggan, yang semuanya sinkron dengan strategi operasional bisnis , aliran sumber daya, tenaga kerja, dan informasi.

2.2 Nilai Tambah

Nilai tambah adalah nilai yang diperoleh suatu komoditas sebagai hasil dari pemrosesan, pengangkutan, atau penyimpanan selama pembuatan. Nilai tambah dalam pengolahan adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Margin, di sisi lain, adalah satu-satunya perbedaan antara harga bahan baku dan nilai produk. Komponen variabel produksi yang digunakan, seperti tenaga kerja, input lain, dan kompensasi bagi pengusaha pengolahan juga termasuk dalam margin ini (Harry Maulana, 2019).

Besarnya nilai tambah tergantung pada teknologi yang digunakan dalam produksi dan pengolahan selanjutnya dari produk yang dihasilkan. Suatu perusahaan dengan teknologi yang baik juga akan menghasilkan produk dengan kualitas yang lebih baik, sehingga harga pokok produk tersebut akan semakin tinggi dan nilai tambah yang diperoleh akan meningkat (Suryana 1990). Analisis nilai tambah juga dapat dilakukan dengan menggunakan metode Hayami, dimana perhitungannya didasarkan pada satuan bahan baku utama produk jadi (Hayami 1987). Analisis nilai tambah melalui metode Hayami dapat menghasilkan wawasan penting, antara lain:

- a. Perkiraan nilai tambah (rupiah)
- b. Rasio nilai tambah terhadap nilai produk jadi (persen)
- c. Imbalan jasa tenaga kerja (rupiah)

- d. Bagian tenaga kerja (persen)
- e. Keuntungan yang diterima perusahaan (rupiah)

Tujuan dari analisis nilai tambah adalah untuk mengevaluasi kompensasi yang diterima oleh para pelaku (pengolah) sistem serta prospek pekerjaan yang potensial. Aspek teknis dan non teknis mempengaruhi nilai tambah (faktor pasar). Kuantitas dan kualitas bahan baku dan input pendukung, kualitas produk, penggunaan teknologi, kapasitas produksi, dan penggunaan komponen tenaga kerja merupakan variabel teknis. Sedangkan variabel pasar meliputi biaya bahan baku, harga barang jadi, biaya tenaga kerja, modal investasi, data pasar, dan nilai input lain (selain bahan bakar). Oleh karena itu, fungsi nilai tambah, yang menggambarkan imbalan atas tenaga kerja, modal, dan manajemen.

2.2.1 Nilai Tambah Gula Aren

Gula aren dapat diolah menjadi bahan tambahan pembuatan berbagai macam aneka kue, gula aren juga bisa diolah menjadi gula semut, dapat juga diolah menjadi bahan tambahan dari pembuatan es cendol serta kolak pisang. Manfaat dari gula aren itu sendiri kandungan gulanya terbilang rendah dari gula pasir ini sangat bermanfaat bagi tubuh. Hasil penelitian menunjukkan dalam setiap kilogram gula semut diperoleh nilai tambah sebesar Rp. 7.978,91 atau 90,3 % dari nilai produk. Hasil ini lebih tinggi dibandingkan dengan gula aren yaitu dalam setiap 1 kg produk gula aren sebesar Rp. 1.566,26 atau 64,63% dari nilai produk.

2.2.2 Analisis Nilai Tambah

Komoditas memperoleh nilai tambah ketika diproses, diangkut, atau disimpan sebagai bagian dari proses produksi. Nilai tambah dalam proses

pengolahan adalah perbedaan antara nilai produk dan nilai biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Margin, di sisi lain, adalah satu-satunya perbedaan antara harga bahan baku dan nilai produk. Margin ini memperhitungkan tenaga kerja, input lain, dan kompensasi untuk pengusaha pengolahan serta pertimbangan produksi lainnya (Hayami Y, Kawagoe T, Morooka Y, 1987).

Nilai yang diberikan (dikaitkan) pada suatu komoditas atau produk sebagai hasil dari suatu proses tertentu dikenal sebagai nilai tambah, oleh karena itu secara teoritis, semakin ke hilir proses yang digunakan, semakin banyak nilai tambah yang dapat dihasilkan (Tajuddin, 2013). Pendekatan Hayami biasanya digunakan untuk analisis nilai tambah. Dengan mengidentifikasi elemen kunci, seperti input yang digunakan, output yang dihasilkan, biaya bahan baku, harga jual produk, biaya tenaga kerja, dan kontribusi input tambahan, teknik hayami digunakan untuk mengukur nilai tambah.

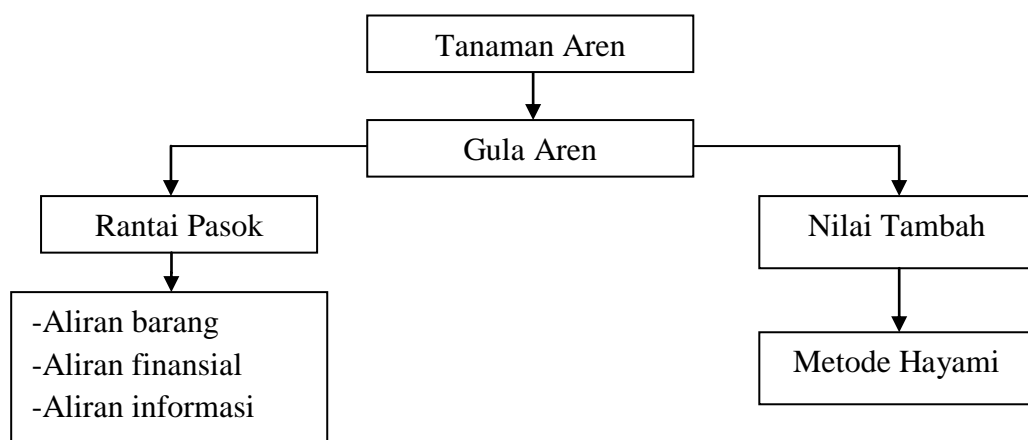
2.3 Penelitian Terdahulu

Pertama, penelitian dari (Pongoh, 2016) dengan judul **Analisis penerapan rantai pasokan pabrik gula aren Masarang**. Tujuan penelitian ini untuk mengetahui penerapan manajemen rantai pasokan pabrik gula aren Masarang Tondangow. Adapun Tujuan lain dari penelitian ini adalah untuk mengevaluasi manajemen rantai pasok Jeky PM. Tujuan dari metodologi kualitatif penelitian ini adalah untuk menilai efektivitas manajemen rantai pasokan. Dimulai dari peternak yang menyediakan ayam hidup, rantai pasok daging ayam Jeky PM beralih ke Jeky PM sebagai pemasok daging ayam. Dalam rantai ini terjadi proses produksi

dimana ayam hidup dari peternak diolah menjadi daging ayam, didistribusikan ke agen dan grosir, dan dijual langsung ke masyarakat sekitar. Setelah melewati rantai utama, ada 5 rantai yang menjadi jalur distribusi Jeky PM, yaitu: komunitas lokal; agen; grosir.

2.4 Kerangka Pemikiran

Tanaman perkebunan yang disebut aren memiliki potensi untuk mengakhiri kekurangan pangan. Tanaman ini mudah toleran terhadap berbagai kondisi agroklimat, dari dataran rendah sampai ketinggian 1400 m di atas permukaan laut. Petani skala kecil terutama bertanggung jawab untuk menanam tanaman aren. Produktivitas yang rendah adalah akibat dari teknik budidaya yang buruk yang digunakan oleh manajemen tanaman. Getah tanaman aren yang merupakan hasil samping utamanya akan diubah menjadi gula aren untuk meningkatkan nilai jualnya. Selain itu, buah betina matang dari pohon palem dapat digunakan untuk membuat makanan seperti kolang kaling. Anda dapat melihat skema berikut untuk informasi lebih lanjut:



Gambar 3. Kerangka Pikir

BAB III

METODE PENELITIAN

3.1 Waktu dan Tempat Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan selama 2 bulan yaitu dari bulan November 2022 sampai Desember 2022 di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

3.2 Prosedur Penelitian

Kegiatan dimulai dengan datang ke tempat pembuatan gula aren di Desa Lonuo dan melakukan observasi berupa pendataan langsung terhadap prosedur yang sedang berjalan. Kegiatan identifikasi, pelaku, dan sumber pasokan dilakukan dalam hal ini. Karena itu, peneliti mengamati sejumlah petani yang memproduksi gula aren. Untuk mendapatkan data yang diperlukan, wawancara dengan petani yang berwenang juga dilakukan dengan menggunakan serangkaian pertanyaan. Prosedur yang akan ditempuh meliputi dokumentasi atau studi kepustakaan, yaitu pengumpulan data dari dokumen-dokumen, arsip, atau internet.

3.3 Metode Pengumpulan Data

Realitas yang sedang diteliti harus digali dan ditelusuri sebanyak mungkin melalui kegiatan pengumpulan data, seperti melakukan observasi dan wawancara mendalam. Akibatnya, tujuan penelitian kualitatif adalah untuk mengkarakterisasi kondisi saat ini. Oleh karena itu, instrumen diperlukan karena peneliti harus dapat menemukan data yang dihasilkan oleh peristiwa atau peristiwa tertentu. Dalam hal ini, peneliti mengumpulkan informasi melalui kerja lapangan dan pengamatan langsung, serta melalui mencatat, melakukan wawancara, dan berbicara dengan

informan yang terkait dengan penelitian yang dilaksanakan. Metode pengumpulan data menggunakan metode *Snow Ball Sampling* yang dimulai dari masyarakat pengusaha gula aren hingga ke konsumen.

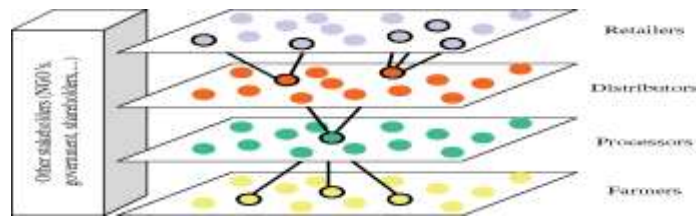
3.4 Informan Penelitian

Informan dalam penelitian ini adalah masyarakat yang mengembangkan usaha gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango yang berjumlah 10 Orang petani. Selain itu, informan penelitian juga termasuk pedagang pengumpul atau pedagang pengecer gula aren hingga sampai ke konsumen.

3.5 Analisis Data

Prosedur pencatatan untuk mengkarakterisasi status item yang diteliti berdasarkan fakta dan keadaan yang terjadi di lapangan digunakan dalam analisis data deskriptif kualitatif. Tindakan selanjutnya dilakukan sesuai dengan aliran material, keuangan, dan informasi. Selain itu, ini menjelaskan kinerja rantai pasokan dan berbagai masalah yang dapat terjadi di dalamnya. Selain itu, studi manajemen rantai pasokan dilakukan, yang pada akhirnya mengungkapkan bahwa koordinasi, integrasi, dan manajemen operasi bisnis penting oleh beragam peserta rantai pasokan memiliki peran penting dalam kinerja perusahaan. Kemudian, analisis nilai tambah dilakukan berdasarkan metode hayami.

Aliran produk disetiap tingkat rantai pasokan dalam konteks jejaring rantai pasokan pertanian menyeluruh.



Gambar 4. Skema rantai pasok

Sumber : Van Der Vorst (2006)

Untuk mengukur kinerja rantai pasok gula aren dapat dihitung melalui beberapa indikator dengan rumus :

- Permintaan Pesanan

$$\frac{\text{Permintaan konsumen dikirim tepat waktu}}{\text{Total pesanan yang dikirim}} \times 100$$

- Kinerja Pengiriman

$$\frac{\text{Total produk dikirim tepat waktu}}{\text{Total pengiriman produk}} \times 100$$

- Siklus Pemenuhan Pesanan, Siklus perencanaan + Waktu pengemasan + Waktu pengiriman
- Flexibilitas Rantai Pasok, Siklus mencari barang + Siklus mengemas barang + Siklus mengirim barang
- Persediaan Harian = $\frac{\text{Rata-rata persediaan}}{\text{rata-rata kebutuhan}}$
- Biaya Total Penyimpanan Produk = Jumlah seluruh biaya yang dikeluarkan saat produksi
- Siklus Cash On Cash, Cash to cash time = rata-rata persediaan + waktu konsumen membayar ke pelanggan – waktu pedagang membayar ke pemasok

Untuk tujuan penelitian, yaitu menganalisis nilai tambah yang diperoleh petani dari usaha pengolahan gula aren di daerah penelitian digunakan rumus metode hayami:

Tabel 2. Metode Hayami

Variabel	Deskripsi
I. Harga, keluaran, masukan, dan keluaran	
1. Total output (kg) untuk proses produksi	A
2. Input bahan baku (kg/proses)	B
3. Tenaga kerja proses produksi (HOK)	C
4. Rasio konversi (kg output / 1 kg bahan baku)	$D=A/B$
5. Koefisien tenaga kerja (HOK per kilogram bahan baku)	$E=C/B$
6. Biaya keluaran (dalam Rp per kilogram)	F
7. Gaji rata-rata tenaga kerja (berdasarkan proses produksi dan Rp)	G
II. Keuntungan dan pendapatan	
8. Biaya bahan baku (dalam Rp per kilogram)	H
9. Kontribusi input lainnya (dalam Rp/kg)	I
10. Nilai keluaran (Rp per kilogram)	$J=D*F$
11. Nilai tambah per kilogram	$K=J-H-I$
• Rasio nilai tambah (%)	$L=W/J*100\%$
12. Upah dan gaji (Rp/kg)	$M=E*G$
• Bagian tenaga kerja (%)	$N=M/K*100\%$
13. Keuntungan (Rp per kilogram)	$O=K-M$
• Tingkat Laba (%)	$P=O/K*100\%$
III. Balas jasa untuk faktor produksi	
14. Marjin (Rp / kg)	$Q=J-H$
• Pendapatan tenaga kerja (%)	$R=M/Q*100\%$
• Sumbangan input lain (%)	$S=I/Q*100\%$
• Keuntungan petani (%)	$T=O/Q*100\%$

Sumber : (Hayami Y, Kawagoe T, Morooka Y, 1987)

3.6 Ketentuan Operasional dan Ketentuan Terbatas

Definisi berikut dikembangkan untuk mencegah kesalahan dalam interpretasi penelitian:

1. Produsen gula aren di Desa Lonuo, Kecamatan Tilongkabila, Kabupaten Bone Bolango adalah contoh pengusaha yang baik.
2. Biaya keseluruhan pembuatan gula aren meliputi biaya sarana produksi, antara lain bahan bakar, cetakan gula, dan mesin penyadap.

3. Upah yang diberikan kepada karyawan, baik yang bekerja untuk keluarga atau tidak, dianggap sebagai biaya tenaga kerja.
4. Jumlah nira aren yang digunakan dalam produksi gula aren selama seminggu merupakan bahan baku.
5. Biaya bahan baku sama dengan biaya satu kilogram nira aren. Gula aren adalah Gula yang berasal dari nira aren dan dicetak dalam berbagai bentuk.
6. Produksi gula aren adalah jumlah produksi gula aren yang dihasilkan sektor pertanian dalam satu minggu produksi.
7. Total biaya meliputi semua biaya yang dikeluarkan oleh pengrajin gula, termasuk untuk tenaga kerja, pengepakan, bahan baku, kayu bakar, korek api, listrik, transportasi, penyusutan peralatan, dan pajak bangunan.
8. Jumlah tenaga kerja adalah jumlah seluruh anggota keluarga dan bukan anggota keluarga yang dipekerjakan selama satu minggu produksi di industri pengolahan gula.
9. Rantai pasok adalah sekelompok bisnis yang berkolaborasi untuk memproduksi dan mengirimkan barang kepada konsumen.
10. Nilai tambah adalah pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan dan merupakan selisih nilai produk dengan harga bahan baku dan sumbangan input lainnya.

BAB IV

HASIL DAN PEMBAHASAN

4.1 Gambaran Lokasi Penelitian

4.1.1 Letak Geografis dan Topografi

Desa Lonuo adalah salah satu desa yang berada di Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo dengan luas wilayah 700.5 ha/m². Jarak antara desa dari pusat pemerintah kecamatan yaitu 1 km. Jarak antar desa dari pusat kabupaten/kota yaitu 6,5 km. (Kantor Desa Lonuo, 2023).

Desa Lonuo mempunyai batas-batas wilayah sebagai berikut :

1. Sebelah Utara Desa Mongiilo
2. Sebelah Selatan Desa Tamboo
3. Sebelah Timur Desa Tunggulo
4. Sebelah Barat Desa Bulotalangi Timur

Kondisi Topografi bentangan wilayah Desa Lonuo sebagian besar lereng gunung 100 ha/m² dan dataran tinggi/pegunungan 20 ha/m². Untuk orbitsari (jarak dari pusat pemerintahan) untuk jarak dari pusat kecamatan 1 km menggunakan sepeda motor dalam waktu 10 menit, jarak dari pusat kabupaten 6,5 km menggunakan sepeda motor dalam waktu 30 menit, dalam keseharian masyarakat biasanya menggunakan sarana umum roda dua dan roda empat untuk sarana pengangkutan.

4.1.2 Sarana dan Prasarana

Jumlah penduduk di Desa Lonuo untuk laki-laki 396 orang sedangkan perempuan 441 orang, untuk jumlah kepala keluarga tahun ini sebanyak 274. Mesjid di Desa Lonuo ada 1 dan sekolah ada 2.

4.2 Iklim

Iklim di Desa Lonuo, sebagaimana di Desa lainya di Wilayah Indonesia mempunyai Iklim Kemarau dan Penghujan, hal tersebut mempunyai pengaruh langsung terhadap pola tanaman yang ada di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.

4.3 Keadaan Penduduk

Salah satu faktor dalam pembangunan bangsa adalah masalah kependudukan. Perhatian pemerintah terhadap masalah kependudukan selama ini telah terwujud dalam berbagai program pembangunan, baik secara langsung menyentuh masalah kependudukan maupun secara tidak langsung terhadap kehidupan sosial masyarakat. Program pembangunan yang berorientasi kependudukan tidak hanya mengantisipasi faktor demografi saja seperti kelahiran, kematian dan perpindahan akan tetapi juga meliputi permasalahan kehidupan sosial di segala bidang.

Pemerintah sangat membutuhkan data jumlah penduduk dan karakteristiknya misalnya untuk merencanakan penyediaan sarana umum, perumahan, tempat ibadah, fasilitas kesehatan dan tempat rekreasi.

Tabel 3. Jumlah penduduk Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

NO	Jenis Kelamin	Jumlah (orang)
1	Laki-laki	396 orang
2	Perempuan	441 orang
Total		837 orang

Sumber : Kantor Desa Lonuo, 2023

Tabel 3 menunjukkan jumlah keseluruhan penduduk Desa Lonuo pada tahun 2023, laki-laki 396 orang dan perempuan 441 orang dengan total 837 orang, kepala keluarga berjumlah 274 kk dengan kepadatan penduduk sekitar 36/km.

4.4 Identitas Informan

Dalam penelitian menggunakan metode observasi, wawancara dan dokumentasi. Metode observasi di gunakan oleh peneliti untuk mengamati di Desa Lonuo meliputi penduduk dan produksi pertanian yang ada di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Metode wawancara di gunakan untuk memperoleh data dari karakteristik responden dan proses pendistribusian gula aren. Sedangkan metode dokumentasi di gunakan oleh peneliti untuk memperoleh data-data dari Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango selama turun langsung ke lapangan. Identitas responden dalam penelitian ini adalah petani gula aren dan lembaga pemasaran yang terkait yaitu pedagang kecil yang dan pedagang besar yang berada di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango. Metode pengumpulan data di ambil dari kuoesioner yang di peroleh dari responden, dimana karakteristik responden diantaranya yaitu umur dan tingkat pendidikan dapat kita lihat pada keterangan berikut :

4.4.1 Informan Petani Gula Aren

Petani yang di maksud di sini yang memanfaatkan sumber daya alam dalam menghasilkan bahan pangan, bahan baku maupun sumber energi, serta mengolah lingkungannya untuk memenuhi kebutuhan hidup yang menggunakan peralatan tradisional. 10 Responden petani gula aren atau sebagai pelaku utama dalam pengolahan gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila.

1. Umur

Umur sangat mempengaruhi aktivitas seseorang karena dikaitkan langsung dengan kekuatan fisik dan mental, sehingga berhubungan erat dengan pengambilan keputusan. Responden yang berumur muda relatif cenderung mempunyai kemampuan fisik yang lebih baik di bandingkan dengan responden yang berumur tua. Umur responden dapat di lihat pada tabel 4 :

Tabel 4.: Umur petani gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

No	Umur Informan	Jumlah Informan	Persentase (%)
1	22-31	3	30
2	32-45	4	40
3	46-74	2	20
4	75	1	10
	Jumlah	10	100

Sumber: Data Primer Setelah di Olah 2023

Tabel 4 menunjukkan bahwa umur responden pada usia 22-31 tahun sebanyak 3 orang (30,00%), usia 32-45 tahun sebanyak 4 orang (40,00%) usia 46-74 tahun sebanyak 2 orang (20,00%) dan kemudian umur 75 tahun keatas sebanyak 1 orang (10,00%). Mengamati kelompok umur tabel 4 dapat di simpulkan bahwa sebagian besar responden tergolong dalam usia produktif. Usia

produktif biasanya menandakan bahwa responden mempunyai kemampuan menerapkan usahatani gula aren melalui proses penyuluhan yang diberikan penyuluh agar dapat menerapkan dengan benar anjuran yang di berikan instasi setempat.

2. Pendidikan Formal

Tingkat pendidikan umumnya mempengaruhi cara berfikir serta cara bertindak dalam pengambilan keputusan seseorang dalam menjalankan pekerjaannya. Secara umum tingkat pendidikan yang lebih tinggi ditunjang dengan berbagai pengalaman akan dapat mempengaruhi produktifitas dan kemampuan kerja yang lebih baik yang nantinya akan mempengaruhi pula peningkatan pendapatan dalam memperoleh hidup yang layak. Pendidikan formal responden adalah pendidikan yang di peroleh responden dari bangku sekolah.

Tabel 5. Tingkat pendidikan petani gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah Informan	Persentase (%)
1	SD	6	60
2	SMP	3	30
3	SMA	1	10
	Jumlah	10	100

Sumber : Data Primer Setelah Di Olah, 2023

Tabel 5 bahwa tingkat pendidikan responden SD sebanyak 6 orang (60,00%), dan SMP sebanyak 3 orang (30,00%), dan SMA sebanyak 1 orang (10,00%). Hal ini berpengaruh terhadap tingkat penerapan petani responden dalam melakukan usahatani gula aren.

Jika melihat kenyataan berdasarkan tabel diatas, bahwa responden yang mempunyai tingkat pendidikan rendah yang masih menonjol pada petani gula

aren. Namun meski begitu perbedaan tingkat pendidikan masih rendah dengan pendidikan formal SMP, SMA itu tidak jauh beda dengan pendidikan rendah hal ini bukan satu-satunya faktor yang menyebabkan petani tidak tahu, mau dan mampu menerapkan teknologi, tetapi juga didukung oleh fisik, pengalaman usahatani, jumlah pohon sadap dan mau tidak mau akan memaksa petani responden untuk berupaya dalam meningkatkan produksi dan pendapatan usahatani.

3. Pengalaman Usahatani

Pengalaman dapat dilihat dari lamanya seorang petani menekuni suatu usahatani. Semakin lama petani melakukan usahatani maka semakin besar pengalaman yang dimiliki.

Dengan pengalaman yang cukup besar akan berkembang suatu keterampilan dan keahlian dalam menentukan cara yang lebih tepat untuk usahatani gula aren secara efektif dan efisien. Secara jelasnya dapat dilihat tabel berikut :

Tabel 6. Pengalaman Usahatani Gula Aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

No	Pengalaman Usahatani	Jumlah Informan	Persentase (%)
1	1-4	2	20
2	5-7	6	60
3	7-10	2	20
	Jumlah	10	100

Sumber : Data Primer Setelah Di Olah, 2023

Tabel 6 menunjukkan bahwa pengalaman petani gula aren terendah 1-4 tahun adalah 2 orang (20,00%) dan pengalaman bertani selama 7-10 tahun yaitu berjumlah 2 orang (20,00%) dan pengalaman usahatani tertinggi adalah 7-10

tahun sebanyak (60,00%). Hal ini menunjukkan umumnya responden berpengalaman dalam usahatani gula aren. Pengalaman berusahatani sangat erat hubungannya dengan keinginan peningkatan keterampilan petani dalam melaksanakan usahatani gula aren serta keinginan petani mengetahui informasi tentang peningkatan produksi gula aren.

4.4.1.1 Identitas Pedagang

Pedagang yang terlibat dalam proses pemasaran gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila adalah pedagang kecil dan pedagang besar. Pendidikan serta umur yang sangat mempengaruhi keberhasilan dalam berdagang. Kegiatan pendistribusian suatu barang dari tangan produsen ke konsumen memerlukan peran pedagang perantara atau disebut sebagai lembaga pemasaran. Identitas pedagang pengumpul dan pedagang besar gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila dapat di lihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Identitas Informan Pedagang Di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

NO	Jenis Pedagang	Nama	Jenis Kelamin	Umur	Pendidikan
1	Pedagang Besar	L. N	Perempuan	49	SMA
2	Pedagang Kecil	A. K	Perempuan	56	SD

Sumber : Data Primer Setelah di Olah, 2023

1. Pedagang Besar

Tabel 7 diatas L.N merupakan pedagang besar masih tergolong usia produktif yaitu 49 tahun pada usia ini seseorang masih produktif sehingga pedagang masih mampu bekerja dengan baik didukung dengan fisik yang kuat serta mental dalam melaksanakan peran sebagai penyalur pemasaran gula aren

dari produsen ke konsumen. Hubungan L.N telah terbangun dengan mitra keluarganya yang sebelumnya juga berprofesi sebagai pedagang dan juga karena pelayanan yang tergolong baik terhadap pemasok maupun pedagang lainnya.

Biasanya pedagang besar membeli gula aren dari petani di dalam dan luar Desa Lonuo dan dari pedagang pengumpul lainnya. Rata-rata petani yang menjual gula aren merupakan langganan sejak lama, keluarga maupun alasan dengan lokasi saling berdekatan. Volume pembelian gula aren oleh pedagang besar rata-rata sebanyak kurang lebih 100–200 kg setiap satu minggu sampai dua minggu sekali. Pedagang besar biasanya langsung menjual gula aren ke pedagang atau konsumen yang berada di Kawasan Industri Gorontalo.

2. Pedagang Kecil

Responden pedagang kecil di Desa Lonuo bernama Ibu A.K berusia 56 tahun dan tergolong masih usia produktif. Ibu Asna juga sudah memiliki pelanggan tetap. Semakin lama pengalaman berdagang, semakin mudah bagi mereka memasarkan produksi gula aren. Hal ini disebabkan karena mereka sudah cukup dikenal oleh konsumen dan mempunyai penjual dan pembeli atau pelanggan tetap. Pedagang kecil membeli gula aren petani dari kisaran 50 sampai 100 kg kemudian disimpan digudang penyimpanan.

Tingkat pendidikan responden pedagang kecil adalah tamat SD. Tingkat pendidikan pada pedagang kecil masih tergolong rendah sehingga akan berdampak besar terhadap sudut pandang pedagang pengumpul dalam menganalisis kebutuhan dan permintaan pasar lebih dalam lagi khususnya yang berkaitan dengan mekanisme pemasaran.

4.5 Produksi Gula Aren

Aren yang merupakan satu diantara sumber pencaharian utama pada masyarakat penduduk khususnya di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila. Hal ini karena di daerah tersebut memiliki sumber daya berupa pohon aren yang sangat melimpah dan telah di manfaatkan secara turun temurun oleh masyarakat di Desa Lonuo untuk membuat gula aren.

Nira merupakan cairan yang keluar dari pembuluh tapis hasil penyadapan tandan bunga, baik bunga jantan maupun bunga betina yang mempunyai rasa manis dari jenis tanaman tertentu (Hesty, H.,2016).

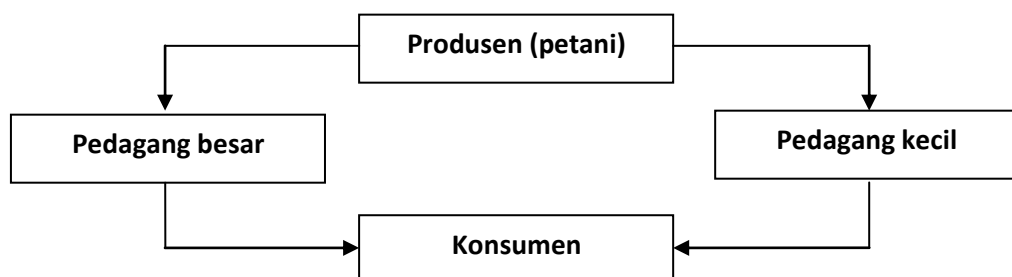
Berikut ini tahapan proses pembuatan gula merah dari aren :

1. Nira yang baru di ambil dari pohon dituangkan sambil di saring dengan saringan atau menggunakan kasa kawat dari tembaga, lalu meletakkannya di atas tungku perapian untuk segera direbus.
2. Proses perebusan atau pemasakan di lakukan selama 1-3 jam, tergantung banyaknya volume nira. Jangan lupa sambil diaduk hingga nira mendidih.
3. Buih-buih yang muncul di permukaan ketika nira mendidih harus dibuang agar didapatkan gula merah yang tidak terlalu gelap, kering dan tahan lama.
4. Perebusan ini berakhir ketika nira sudah mengental dengan volume sekitar 8 persen dari volume awal (sebelum dipanaskan).
5. Setelah kekentalan nira pas, turunkan panci dan dinginkan selama 8-10 menit.

6. Selanjutnya tuangkan kedalam tempurung kelapa atau potongan bambu yang berdiameter 8cm dengan tebal 4-5 cm.
7. Penuangan nira kedalam cetakan dilakukan secara berurutan sebanyak dua kali dengan perbandingan 30% dan 70% masing-masing untuk penuangan pertama dan kedua. Ini berfungsi agar gula tidak mudah pecah saat sudah dingin.
8. Usahkan sebelum cairan nira dituangkan dalam wadah cetakan, lebih dulu alat cetakan dicelupkan ke air sampai basah, untuk membantu pendinginan dan memudahkan mengeluarkan gula dari cetakan.
9. Pada saat pengemasan, usahakan olahan gula merah aren terhindar dari benturan dan terkena air agar kualitas tetap terjaga. Sepulu liter air nira dapat menghasilkan gula merah sekitar 1,5 kg.
10. Gula merah yang dingin siap dikemas dan dijual kepasar.

4.5.1 Rantai Pasok Gula Aren

Adapun pemeran dan mekanisme dalam rantai pasok gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila itu ada 3 yaitu :



a) Produsen

Produsen yang dimaksud adalah petani yang memproduksi gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila berperan sebagai rantai pasok pertama sekaligus penyedia bahan baku. Proses pengambilan nira diawali dengan pengetokan atau pemukulan tangkai tandan bunga dari pangkal pohon kearah tandan bunga. Diawali dengan rentang waktu pada minggu pertama yakni dua kali dalam seminggu. Setelah itu dilanjutkan satu minggu sekali hingga adanya tandan bunga dari tandan yang berguguran. Proses pemukulan ini dilanjutkan untuk melemaskan pori-pori atau jalur air nira yang akan keluar. Agar keluarnya lancar dan lebih deras. Proses pemukulan dilakukan kurang lebih 30 menit.

Setelah itu dilakukannya proses penyadapan, yaitu proses pengambilan air nira dari pohonnya. Pohon enau yang siap disadap niranya ditandai dengan mengeluarkan aroma harum. Aroma itu berasal dari tanda bunga jantan yang berdampingan tumbuh dengan tanda bunga betina. Untuk mengambil air nira, biasanya pohon aren disadap dua kali sehari, yakni pada pagi dan sore hari. Nira yang diambil pada pagi hari hasilnya lebih banyak ketimbang nira yang dipanen pada sore hari. Jumlah hasil panen nira tergantung pada tingkat kesuburan tanah dan perawatannya. Jika dalam satu hari panen air nira sepuluh liter dalam satu pohon, maka pada pagi hari akan menghasilkan tujuh liter air nira, sedangkan panen sore hari menghasilkan tiga liter nira.

Air nira yang telah terkumpul kemudian disaring terlebih dahulu agar lebih bersih. Lalu dibawa ke tempat pemasakan. Air nira yang telah disaring ini akan direbus di atas wajan yang besar dan dengan api yang sedang. Cairan gula harus

sering diaduk selama proses rebusannya. Lama pemasakan sekitar 4-5 jam, tergantung pada bentuk tungku dan besarnya api. Nira aren yang sedang dimasak jangan lupa untuk sambil sesekali diaduk, agar tidak gosong dan mencegah hasil gula terasa pahit. Ketika mendidih, nira yang sedang dipanaskan ini akan mengeluarkan buih. Untuk mencegah meluapnya buih nira saat dimasak, taburkan dua butir daging buah kemiri yang telah dihaluskan pada setiap wajan. Cara lainnya adalah dapat menggunakan dua sendok minyak kelapa. Setelah direbus beberapa lama, cairan gula akan berubah warna secara perlahan menjadi warna coklat. Cairan gula yang sudah berubah warna kecoklatan pun akan mengeluarkan letupan-letupan kecil seperti magma. Untuk menguji apakah nira yang telah sudah bisa dicetak atau belum. Caranya larutkan sedikit nira yang dimasak ke dalam air bersih dingin. Jika air nira langsung membeku, maka gula merah siap untuk di cetak. Jika nira, belum cukup siap untuk dicetak, menyebabkan gula aren nantinya mudah berjamur. Nira yang telah menjadi cairan gula tersebut kemudian dapat dituangkan ke dalam cetakan. Cetakan dapat menggunakan bambu atau batok kelapa. Selanjutnya gula aren yang sudah membeku di cetakan, dibiarkan satu malam hingga dingin, baru bisa dibungkus. Jika gula aren dibungkus dalam keadaan panas, membuat gula menjadi lembab dan mudah berjamur. Setelah itu, tunggu sampai gula merah menjadi dingin. Gula merah atau gula aren yang telah dingin dapat ditiriskan ke tempat yang terpisah untuk kemudian dibungkus dan siap di pasarkan.

Gula aren yang telah melewati proses produksi dari tahap penyadapan sampai menjadi gula aren kemudian akan dijual oleh petani ke pedagang dengan

harga yang bervariasi. Pedagang kecil membeli gula aren dengan harga Rp. 16.000/kg, sedangkan pedagang besar membeli gula aren dengan harga Rp. 17.000/kg.

b) Pedagang

Pedagang adalah orang yang memperjual belikan barang yang tidak di produksi sendiri, yang dimaksud adalah pedagang kecil dan pedagang besar yang berada di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila yang berperan sebagai pelaku kedua. Adapun yang terlibat dalam rantai pasok pemasaran gula aren di Desa Lonuo adalah sebagai berikut :

1. Pedagang Besar

Pedagang besar menghubungi petani menggunakan telepon, kemudian petani bergegas ke tempat yang sudah ditentukan sebelumnya. Setelah itu pedagang memeriksa kualitas dan kebersihan gula aren, selanjutnya akan ditimbang untuk menentukan berat dari gula aren. Pedagang besar biasanya membeli dengan harga Rp. 17.000/kg dari ketujuh petani yang sudah menjadi langganan. Gula aren yang dibeli oleh pedagang besar kemudian dibawa dan disimpan di gudang penyimpanan.

a Biaya Usahatani

Biaya usahatani adalah jumlah keseluruhan yang dikeluarkan, mulai dari biaya penyusutan, biaya variabel. Dimana didapatkan total keseluruhan biaya usahatani yaitu biaya variabel sebesar Rp. 4.210.000 ditambah dengan biaya tetap sebesar Rp. 214.000, Jadi total keseluruhan adalah Rp. 4.424.000 dapat dilihat pada tabel dibawah.

Tabel 8. Biaya Usahatani Pedagang Besar

Uraian	Total Biaya
Biaya Variabel	Rp. 4.210.000
Biaya Tetap	Rp. 214.000
Jumlah	Rp. 4.424.000

Sumber : Data Primer Setelah di Olah 2023

b Penerimaan

Penerimaan adalah jumlah produksi dikali dengan harga jual, dimana jumlah produksi yang di dapatkan oleh pedagang besar selama satu bulan menghasilkan 210 kg untuk tujuh petani sebesar 1.470 kg dan harga jual yaitu Rp. 17.000/kg. Penerimaan yang didapat sebesar Rp. 24.990.000/bulan dapat dilihat pada tabel dibawah ini.

Tabel 9. Penerimaan Pedagang Besar

Uraian	Nilai	Kg/bulan
Jumlah Produksi (Kg)	1.470	210
Harga Jual (Rp)	17.000	1
Jumlah (Rp)	24.990.000	

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

c Pendapatan

Pendapatan yaitu jumlah penerimaan dikurangi dengan total biaya yaitu total penerimaan sebesar Rp. 24.990.000, total biaya yaitu Rp. 4.424.000, dimana total biaya adalah hasil dari biaya usahatani. Mendapatkan hasil dengan jumlah sebesar Rp. 20.566.000 Dapat dilihat pada tabel 10.

Tabel 10. Pendapatan Pedagang Besar

Uraian	Nilai (Rp/bulan)
Penerimaan (Rp)	24.990.000
Total biaya (Rp)	4.424.000
Jumlah (Rp)	20.566.000

Sumber : Data Primer Setelah diolah 2023

d Kinerja Pengiriman

Kinerja pengiriman rata-rata petani gula aren perbulannya di hitung melalui rumus rantai pasok dengan rumus total produk dikirim tepat waktu dibagi (/) total pengiriman produk kemudian di kali (x) 100 yaitu sebesar 77,5%.

e Persediaan Harian

Persediaan harian rata-rata petani gula aren perbulannya di hitung melalui rumus rantai pasok dengan rumus rata-rata persediaan (/) rata-rata kebutuhan kemudian di kali (x) 100 yaitu sebesar 87,50%.

2. Pedagang Kecil

Pedagang kecil menggunakan alat telepon untuk menghubungi tiga petani untuk membeli gula aren, selanjutnya akan di timbang untuk menentukan berat dari gula aren tersebut, sekaligus menentukan harga jual gula aren, pembelian gula aren oleh pedagang kecil Rp.16.000/kg. Gula aren yang telah di beli selanjutnya di tampung di gudang hingga memenuhi standar pengiriman yang telah di tetapkan.

a Biaya Usahatani

Biaya usahatani adalah jumlah keseluruhan yang dikeluarkan, mulai dari biaya penyusutan, biaya variabel, dimana biaya pengeluaran sebesar Rp.

1.790.000 ditambah dengan biaya tetap Rp. 91.700. Jadi Total biaya keseluruhan adalah Rp. 1.881.700 dapat dilihat pada tabel 11.

Tabel 11. Biaya Usahatani Pedagang Kecil

Uraian	Total Biaya
Biaya Variabel	Rp. 1.790.000
Biaya Tetap	Rp. 91.700
Jumlah	Rp. 1.881.700

Sumber : Data Primer Setelah di Olah 2023

b Penerimaan

Penerimaan yaitu jumlah jumlah produksi dikali dengan harga jual, dimana jumlah produksi yang didapatkan oleh pedagang kecil dalam satu bulan produksi menghasilkan 210 kg untuk tiga petani sebesar 630 Kg dan harga jual yaitu Rp. 16.000/kg, penerimaan yang didapat sebesar Rp. 10.080.000/bulan dapat dilihat pada tabel 12.

Tabel 12. Penerimaan Pedagang Kecil

Uraian	Nilai	Kg/bulan
Jumlah Produksi (Kg)	630	210
Harga Jual (Rp)	16.000	1
Jumlah (Rp)	10.080.000	

Sumber : Data Primer Setelah di Olah 2023

c Pendapatan

Pendapatan adalah jumlah penerimaan dikurangi dengan total biaya yaitu total penerimaan Rp. 10.080.000, total biaya sebesar Rp. 1.881.700, dimana total biaya adalah hasil dari biaya usahatani. Mendapatkan hasil dengan jumlah total Rp. 8.898.300, diuraikan pada tabel 13.

Tabel 13. Pendapatan Pedagang Kecil

Uraian	Nilai (Rp/bulan)
Penerimaan (Rp)	10.080.000
Total Biaya (Rp)	1.181.700
Jumlah (Rp)	8.898.300

Sumber : Data Primer Setelah di Olah 2023

d Kinerja Pengiriman

Kinerja pengiriman rata-rata petani gula aren perbulannya di hitung melalui rumus rantai pasok dengan rumus total produk dikirim tepat waktu dibagi (/) total pengiriman produk kemudian di kali (x) 100 yaitu sebesar 62,5%.

e Persediaan Harian

Persediaan harian rata-rata petani gula aren perbulannya di hitung melalui rumus rantai pasok dengan rumus rata-rata persediaan (/) rata-rata kebutuhan kemudian di kali (x) 100 yaitu sebesar 75%

c) Konsumen

Konsumen adalah pelaku rantai pasok yang terakhir. Konsumen membeli gula aren yang di antarkan oleh pedagang kecil maupun pedagang besar dengan harga 20.000/kg.

Berikut ini adalah presentase atau jumlah petani gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila berdasarkan saluran distribusi yang digunakan untuk mendistribusikan hasil gula aren.

Tabel 14. : Jumlah Petani Dan Presentase Pada Setiap Saluran Distribusi Di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

No	Saluran	Jumlah Petani	Persentase (%)
1	I	3	30
2	II	7	70
Total		10	100

Sumber: Data primer Setelah Di Olah, 2023

Tabel 14 dapat dilihat bahwa petani yang menggunakan saluran I (Produsen Gula Aren–Pedagang Kecil–Konsumen) adalah berjumlah 3 orang dengan presentase (30,00%) sedangkan untuk saluran II (Produsen Gula Aren–Pedagang Besar– Konsumen) adalah berjumlah 7 orang dengan presentase (70,00%).

Saluran I terdiri dari (Produsen Gula Aren-Pedagang Kecil–Konsumen) digunakan sebanyak 3 orang petani dengan presentase (30,00) saluran ini di pilih karena jarak antar petani dengan pedagang terbilang dekat sehingga dapat menekan biaya produksi dan petani sudah menjalin kerja sama yang cukup lama antara petani dan pedagang kecil.

Saluran II terdiri dari (Produsen Gula Aren–Pedagang Besar–Konsumen) merupakan saluran yang paling banyak di gunakan oleh petani dengan jumlah 7 orang dengan presentase (70,00%). Petani lebih banyak memilih saluran II dikarenakan harga beli yang di tawarkan pedagang terbilang tinggi dan pelayanan terbilang baik karena menjemput langsung di rumah para petani.

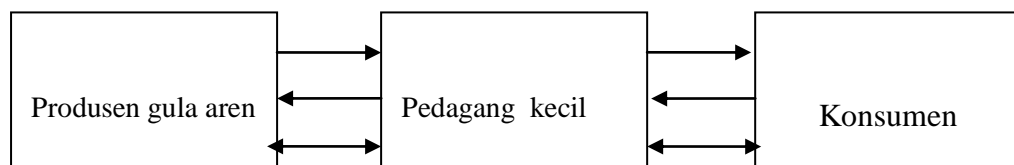
4.6 Mekanisme Aliran Produk, Informasi Dan Keuangan Dalam Rantai

Pasok Gula Aren Di Desa Lonuo

Saluran distribusi pada rantai pasok gula aren di Desa Lonuo menggambarkan aliran produk, aliran keuangan dan aliran informasi yang terjadi antar anggota rantai. Dalam rantai pasok gula aren ini terdapat dua saluran dalam rantai pasok sebagai berikut :

4.6.1 Saluran 1 : Produsen Gula Aren – Pedagang Kecil – Konsumen

Saluran pertama dalam rantai pasok gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila terdiri dari produsen gula aren – pedagang kecil – konsumen. Terdapat aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan yang terjadi pada saluran rantai pasok I ini. Secara jelas bentuk aliran yang terjadi pada saluran rantai pasok I dapat di lihat pada gambar 3:



Keterangan : —————> = Aliran produk yaitu gula aren

—————< = Aliran Keuangan

—————<—> = Aliran Informasi

Gambar 3. Aliran Produk, Aliran Keuangan Dan Aliran Informasi Saluran I Desa Lonuo

Gambar ke 3 aliran produk yang terjadi dalam saluran I gula aren yaitu: dari pembudidayaan gula aren di Desa Lonuo yang melakukan kegiatan produksi

gula aren selanjutnya di jual kepada pedagang kecil dengan cara membawa langsung kerumah pedagang kecil.

1. Aliran Produk

Pedagang kecil tidak meminimalkan jumlah produk yang akan dipasarkan oleh para produsen sehingga para produsen bebas menjual hasil produksinya kemanapun dengan volume seadanya. Gula aren yang di beli pedagang kecil di simpan di gudang hingga mencapai 100 kg, setelah mencukupi target selanjutnya akan di kirim ke pedagang besar.

2. Aliran Keuangan

Aliran keuangan dalam saluran I gula aren yaitu konsumen ke pedagang kecil selanjutnya ke produsen gula aren di Desa Lonuo. Pedagang besar membeli dari pedagang besar dengan harga Rp.17.000/kg. sedangkan pedagang kecil membeli dari petani Rp.16.000/kg.

Mekanisme aliran keuangan dari pedagang kecil ke petani itu menggunakan sistem transaksi pembayaran secara langsung.

3. Aliran Informasi

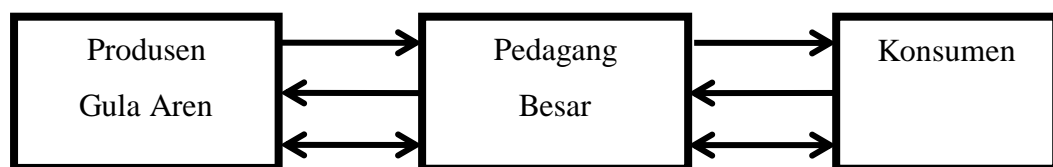
Aliran informasi dalam saluran I gula aren meliputi informasi kuantitas, kualitas serta informasi harga. Prodesen terlebih dahulu mengabari pedagang kecil melalui telekomunikasi (Telepon) untuk memastikan kebutuhan produk. Setelah mendapatkan kepastian tentang permintaan, produsen mengantar barangnya langsung ke pedagang kecil menggunakan sarana transportasi pribadi.

Untuk informasi harga di sepakati antara produsen dan pedagang kecil dengan melihat harga pasaran dan jumlah permintaan dari pedagang besar.

Informasi waktu melakukan pembelian gula aren di tentukan dan disampaikan pedagang kecil. Hal ini di lakukan supaya saat proses pembelian gula aren di dapatkan dengan keadaan dan kualitas yang baik.

4.6.2 Saluran II : Produsen Gula Aren – Pedagang Besar – Konsumen

Saluran rantai pasok kedua pada pemasaran gula aren di Desa Lonuo terdiri dari produsen gula aren – pedagang besar – konsumen. Terdapat tiga aliran yaitu : aliran produk, aliran informasi dan aliran keuangan yang terjadi pada saluran rantai pasok II ini, secara jelas bentuk aliran yang terjadi pada saluran rantai pasok II dapat dilihat pada gambar 4 :



Keterangan : \longrightarrow = Aliran Produk yaitu Gula Aren
 \longleftarrow = Aliran Keuangan
 \longleftrightarrow = Aliran Informasi

Gambar 4. Aliran Produk , Aliran Keuangan dan Aliran Informasi Saluran II di Desa Lonuo

1. Aliran Produk

Aliran produk yang terjadi dalam saluran II gula aren yaitu dari pembudidayaan gula aren di Desa Lonuo yang melakukan kegiatan produksi gula aren selanjutnya di jual ke pedagang besar, dari pedagang besar ke konsumen. Pedagang besar biasanya mendatangi langsung ke rumah produsen karena pedagang besar tidak hanya mengambil gula aren di Desa Lonuo, tetapi juga

mengambil di desa lain yang berada di Kecamatan Tilongkabila. Gula aren yang telah di tampung oleh pedagang besar selanjutnya akan di kirim ke konsumen. Dengan volume 200 kg.

2. Aliran Keuangan

Aliran keuangan dalam saluran II gula aren yaitu: dari konsumen ke pedagang besar selanjutnya kepada konsumen gula aren di desa Lonuo.

Konsumen membeli gula aren dari pedagang besar dengan harga Rp. 20.000/kg, sedangkan pedagang besar membeli gula aren dari petani dengan harga Rp. 17.000/kg.

Mekanisme aliran keuangan dari konsumen menggunakan sistem transaksi secara langsung, untuk pedagang besar ke petani juga menggunakan sistem transaksi secara langsung setelah melalui proses pengecekan penimbangan dan siap di angkut. Adapun harga pembelian oleh pedagang besar ke petani yaitu sebesar Rp.17.000/kg.

3. Aliran Informasi

Aliran informasi dalam saluran II gula aren meliputi informasi kuantitas, kualitas serta informasi harga. Produsen terlebih dahulu mengabari pedagang besar melalui media telekomunikasi (telepon) untuk mengonfirmasikan keadaan produknya.

Untuk informasi harga di sepakati antara produsen dan pedagang besar dengan melihat harga pasaran dan jumlah permintaan dari konsumen. Informasi pembelian gula aren di tentukan dan di sampaikan oleh pedagang besar. Agar kulalitas gula aren bisa dilihat secara nyata.

1. Analisis Nilai Tambah

Hasil Perhitungan nilai tambah menggunakan metode Hayami pada usaha gula aren Di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila dapat dilihat dari tabel dibawah.

Tabel 15. Hasil Perhitungan Nilai Tambah Menggunakan Medote Hayami Pada Usaha Gula Aren Di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila, 2023.

Variabel	Rumus	Nilai
A. Harga, Keluaran, Masukan		
1) Output (Kg/Produksi)	A	8 kg
2) Input Bahan Baku (Kg/Produksi)	B	115 kg
3) Input Tenaga Kerja (HOK/Produksi)	C	2 HOK
4) Faktor Konversi	$D=A/B$	0,069
5) Koefisien Tenaga Kerja	$E=C/B$	0,017 HOK/kg
6) Biaya Keluaran	F	Rp. 20.000 /kg
7) Gaji rata-rata tenaga kerja	G	Rp. 30.000
B. Keuntungan dan Pendapatan		
1) Biaya Bahan Baku	H	Rp. 300 /kg
2) Kontribusi Input Lain	I	Rp. 0,015 /kg
3) Nilai Keluaran	$J=D*F$	Rp. 1.380 /kg
4) Nilai Tambah Per Kilogram	$K=J-H-I$	Rp. 1.079 /kg
Rasio Nilai Tambah	$L=K/J*100\%$	0,078 %
5) Upah dan Gaji	$M=E*G$	Rp. 510 /kg
Bagian Tenaga Kerja	$N=M/K*100\%$	47,26 %
6) Keuntungan	$O=K-M$	Rp.569 /kg
Tingkat Laba	$P=O/K*100\%$	52,73 %
C. Balas Jasa Untuk Faktor Produksi		
7) Marjin	$Q=J-H$	Rp 1.080 /kg
Pendapatan Tenaga Kerja	$R=M/Q*100\%$	47,22 %
Sumbangan Input Lain	$S=I/Q*100\%$	0,001 %
Keuntungan Petani	$T=O/Q*100\%$	52,69 %

Sumber: Data Primer Setelah di olah 2023

Dari hasil penelitian diperoleh bahwa bahan baku nira aren sebanyak 115 Kg per satu kali produksi menghasilkan gula aren sebesar 8 kg per satu kali produksi. Produk olahan gula aren tersebut dijual dengan harga sebesar

Rp.16.000/kg dan 17.000/kg. Nilai faktor konversi adalah 0,069. Pendapatan Tenaga kerja produksi gula aren dari perkalian koefisien tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja yaitu sebesar Rp. 510/kg, presentase imbalan tenaga kerja terhadap nilai tambah adalah 47,26 persen. Besar keuntungan yang diperoleh petani adalah Rp. 569/kg atau tingkat keuntungan sebesar 52,73 persen dari nilai produk. Keuntungan ini menunjukkan total yang diperoleh dari setiap pengolahan nira aren menjadi gula aren.

Hasil analisis nilai tambah ini juga dapat menunjukkan margin dari bahan baku nira aren menjadi gula aren yang didistribusikan kepada tenaga kerja, sumbangan input lain dan keuntungan pengusaha. Margin ini merupakan selisih antara nilai produk dengan harga bahan baku nira aren per produksi menjadi gula aren diperoleh margin sebesar Rp. 1.080/kg yang didistribusikan untuk masing-masing faktor tenaga kerja yaitu pendapatan tenaga kerja 47,22 persen, sumbangan input lain 0,001 persen, dan keuntungan petani 52,69 persen.

BAB V

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Dalam rantai pasok pemasaran gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila memiliki dua saluran yaitu Saluran I terdiri dari Produsen – Pedagang kecil – Konsumen. Aliran produk mengalir dari hulu ke hilir memiliki 2 sistem, diantar dan mengantar. Aliran keuangan mengalir dari hilir ke hulu memiliki 1 sistem yaitu : transaksi secara langsung. Aliran informasi mengalir dari 2 arah meliputi produksi, permintaan dan penawaran. Saluran II terdiri dari produsen – pedagang besar – konsumen.
2. Nilai tambah produksi gula aren dalam setiap 115 Kg/produksi menghasilkan gula aren sebesar 8 Kg/produksi. Produk olahan gula aren tersebut dijual dengan harga sebesar Rp.16.000/kg dan Rp. 17.000/kg. Nilai faktor konversi adalah 0,069. Pendapatan Tenaga kerja produksi gula aren dari perkalian koefisien tenaga kerja dengan upah rata-rata tenaga kerja yaitu sebesar Rp. 510 /kg, presentase imbalan tenaga kerja terhadap nilai tambah adalah 47,26 persen. Besar keuntungan yang diperoleh petani adalah Rp. 569 / kg atau tingkat keuntungan sebesar 52,73 persen dari nilai produk. Keuntungan ini menunjukkan total yang diperoleh dari setiap pengolahan nira aren menjadi gula aren.

5.2 Saran

1. Pemerintah dalam hal ini kementrian pertanian harus lebih memperhatikan para petani gula aren di Gorontalo agar kiranya dapat memberikan

kontribusi lebih kepada para petani, karena gula aren yang ada di Gorontalo sangat berpotensi untuk meningkatkan UMKM di Gorontalo itu sendiri.

2. Pengusaha gula aren terkhusus untuk petani harus lebih bisa meningkatkan kualitas, dari segi kemasan maupun pengetahuan tentang gula aren itu sendiri, ini bisa meningkatkan nilai jual untuk meningkatkan pendapatan para petani.
3. Penelitian lanjutan tentang rantai pasok dan nilai tambah gula aren harus lebih bisa mempromosikan gula aren kepada publik agar dikenal dan akses untuk pembeli agar lebih mudah.

DAFTAR PUSTAKA

- Ahmad Dany Fadhlullah,Dkk, 2018. *Analisis Rantai Pasok (Supply Chain) Kedelai di UD Adem Ayem Kecamatan Pulokulon Kabupaten Grobongan. Jurnal Pendidikan Bisnis dan Ekonomi* Vol 4.No 2 (2018) ISSN:2548-8961.
- BPS Provinsi Gorontalo (2020) *Produksi Tanaman Aren Menurut Kabupaten/kota di provinsi Gorontalo*
- Darojat, Y. (2017). *Pengukuran Performansi Perusahaan dengan Menggunakan Metode Supply Chain Operation Reference (SCOR). Teknik Industri*, ISSN: 2579-6429.
- Darwin, P. (2013). *Menikmati Gula Tanpa Rasa Takut*. Sinar Ilmu.
- Efendi Dedi Soleh, 2010. *Prospek Pengembangan Tanaman Aren (Arenga PinnataMerr) Mendukung Kebutuhan Bioetanol Di Indonesia*.9(1), Pp.36-46.
- Guritno, Adi Djoko, Harsasi. (2014). *Manajemen Rantai Pasokan. In: Pengantar Manajemen Rantai Pasok (SCM). Universitas Terbuka, Jakarta*.
- Harahap, N.H. 2021. *Pengaruh Penjualan usaha gula Aren Terhadap Pendapatan Masyarakat.Jurnal LPPMUGN*, 11 (4), 20.
- Harry Maulana, H. M. dan A. Y. (2019). *Analisis Nilai Tambah Olahan Gula Aren Di Kelompok Usaha Bersama (KUB) Gula Semut Aren. Jurnal Agribisnis*, Vol. 4 No. <https://doi.org/10.30997/jagi.v4i2.1563>
- Hayami Y, Kawagoe T, Morooka Y, S. M. (1987). *Agricultural Marketing and Processing in Upland Java* (Elizabeth Drynan (ed.)). The CPGRT Centre.
- Heizer, Jay dan Render, B. (2015). *Manajemen Operasi : Keberlangsungan dan Rantai Pasokan* (D. W. Hirson Kurnia, Ratna Saraswati (ed). Salemba

Empat.

- Ismanto, 1995, *Analisis Nilai Tambah Gula Aren dan Gula Semut (Studi Kasus:Desa Buluh Awar Kecamatan Sibolangit Kabupaten Deliserdang)*no:2
- Ismanto, A et al. 1995. *Pohon Kehidupan : Aren (Arenga Pinnata Merr).* Badan Pengelola Gedung Manggala Wanabakti dan Prosea Indonesia. Jakarta.
- Limansantoso. (2013). *Pemilihan Produk Calista dengan Metode Analytical Hierarchy Process (AHP) pada PT. Buana Tirta Utama-Gresik.* *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya*,2.
- Martono, R. V. (2015). *Manajemen Logistik Terintegrasi.* Jakarta.
- Mustika, Y., Jamalludin, & Vermila, C. W. 2020.*Analisis Break Event Point dan Nilai Tambah Gula Aren.**Jurnal Green Swarnadwipa*, 9 (2), 354-355.
- Paul, J. (2014). *Transformasi Rantai Suplai Dengan Model SCOR.* *Manajemen.*
- Pongoh, M. (2016). *Analisis Penerapan Rantai Pasokan Pabrik Gula Aren Masarang.* *Jurnal Ekonomi Dan Bisnis*, ISSN 2303-1174.
- Pujawan dan Mahendrawathi. (2017). *Supply Chain Management* (3rd ed.). Guna Widya.
- Quddus, A. A., & Rostwentivaivi, V. 2018.*Peningkatan Nilai Tambah terhadap Nira Aren Melalui Penggunaan Pengawet Alami.**Jurnal Mahatani*, 1 (1), 19-20.
- Septiawan, T., Yoesran, M., & Agustina, R., A. 2020. *Analisis Nilai Tambah Usaha Pengolahan Gula Aren.* *Jurnal Sylva Scientiae*, 03 (4), 764.
- Solihin, I. (2012). *Manajemen Strategik.* Erlangga.
- Suciadi. (2013). *Pemilihan dan Evaluasi Pemasok pada PT. New Hope Jawa*

Timur dengan Menggunakan Metode Fuzzy Analytical Hierarchy Process.

Jurnal Ilmiah Mahasiswa Universitas Surabaya, 2.

Sylvia, R., & Suarniki, N.N. 2018. *Analisis Pendapatan Usaha Gula Aren. Jurnal Ekonomi dan Bisnis, 11 (2), 246-248.*

Tajuddin, B. (2013). *Pembangunan Ketahanan Ekonomi dan Pangan Perdesaan Mandiri Berbasis Nilai Tambah.* No. 2 Juli.

LAMPIRAN

Lampiran 1

Kuesioner Analisis Rantai Pasok Usaha Gula Aren

ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH GULA AREN DI

DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA

Karakteristik informan

1. Nama Informan :
2. Usia :
3. Jenis Kelamin :
4. Pendidikan :

Petani

1. Air nira di beli atau di dapat secara gratis?
.....
2. Satu kali pengambilan menghasilkan berapa air nira?
.....
3. Berapa harga bahan tambahan yang diperlukan, seperti panci, ember, loyang?
.....
4. Dalam sehari menghasilkan berapa kg gula aren?
.....
5. Dalam sehari melakukan berapa kali pembuatan gula aren?
.....
6. Berapa jumlah pohon aren?
.....
7. Berapa harga jual gula aren per satu kg?
.....

Karakteristik informan

1. Nama Informan :
2. Usia :
3. Jenis kelamin :
4. Pendidikan :
5. Lama berusaha :

Pengepul

1. Bagaimana cara membeli, apakah datang langsung kepada petani gula aren atau lewat perantara antara pedagang lain?
.....
2. Berapakah harga pembelian per kg?
.....
3. Berapakah harga jual per kg?
.....
4. Menjual kepada?
.....
5. Berapa biaya pemasaran per kg?
.....
6. Berapa lama menampung produk yang bapak/ibu beli dari petani sebelum menjualnya kembali?
.....
7. Apa hambatan yang bapak/ibu alami dalam proses pembelian gula aren?
.....
8. Apa hambatan dalam proses pemasaran?
.....
9. Bagaimana proses aliran barang, aliran informasi, aliran finansial dari pengepul ke pengecer?
.....

Karakteristik informan

1. Nama informan :
2. Usia :
3. Jenis kelamin :
4. Pendidikan :
5. Lama berusaha :

Pengecer

1. Bagaimana cara membeli, apakah datang langsung kepada pengepul gula aren?
.....
2. Berapakah harga pembelian per kg?
.....
3. Berapa harga jual per kg?
.....
4. Sasaran konsumen?
.....
5. Berapakah biaya konsumen?
.....
6. Berapa lama menampung produk yang bapak/ibu beli dari produsen sebelum menjual kembali?
.....
7. Apa hambatan yang bapak/ibu alami dalam proses pembelian gula merah?
.....
8. Apa saja hambatan dalam proses pemasaran?
.....
9. Bagaimana proses aliran barang, aliran informasi, aliran finansial dari pengecer ke konsumen?
.....
.....

Lampiran 2: Responden petani gula aren di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila

NO	Nama	Umur (tahun)	Tingkat Pendidikan	Pengalaman Usahatani
1	Aripin Gani	30 tahun	SMA	5 tahun
2	Feri Hamrain Ahmad	22 tahun	SMP	4 tahun
3	Hamsa Dani	31 tahun	SMP	5 tahun
4	Adam Jarai	75 tahun	SD	10 tahun
5	Amir Igrisa	43 tahun	SD	7 tahun
6	Yunus Yantu	45 tahun	SD	6 tahun
7	Adrian Taib	46 tahun	SD	5 tahun
8	Ayuba Karim	40 tahun	SMP	6 tahun
9	Dangi Sia	38 tahun	SMP	4 tahun
10	Maryam Akuba	55 tahun	SD	8 tahun

Lampiran 3: data biaya pengeluaran, biaya tetap, biaya tidak tetap, produksi gula aren, total penjualan dan total keuntungan.

Idenditas Responden				Pedagang Kecil						
NO	Umur	Pendidikan	Pengalaman usahatani	Harga beli	Biaya Pengeluaran	Gaji Kariawan	Bahan baku tambahan	Biaya tetap	Jumlah aren	Produksi Gula aren
1	22	SMP	4	16.000	600.000	1.800.000	30.000	30.600	300	210
2	55	SD	8	16.000	550.000	1.800.000	30.000	30.550	300	210
3	31	SMP	5	16.000	550.000	1.800.000	30.000	30.550	300	210
					1.700.000		90.000	91.700	900	630

Total Biaya	Total penjualan	Total keuntungan	Permintaan konsumen (kg)	Total Pesanan dikirim (kg)	Total Pesanan dikirim tepat waktu (kg)	Total pengiriman produk (kg)	Total penjualan
1.830.600	3.360.000	1.529.400	150	200	125	200	3.200.000
1.830.550	3.360.000	1.529.450	150	200	125	200	3.200.000
1.830.550	3.360.000	1.529.450	150	200	125	200	3.200.000
5.491.700	10.080.000	4.588.300	450	600	465	600	9.600.000

Idenditas Responden				Pedagang Besar						
NO	Umur	Pendidikan	Pengalaman usahatani	Harga beli	Biaya Pengeluaran	Gaji Kariawan	Bahan baku tambahan	Biaya tetap	Jumlah aren	Produksi Gula aren
1	30	SMA	5	17.000	600.000	1.800.000	30.000	30.600	300	210
2	43	SD	7	17.000	550.000	1.800.000	30.000	30.550	300	210
3	45	SD	6	17.000	550.000	1.800.000	30.000	30.550	300	210
4	46	SD	5	17.000	600.000	1.800.000	30.000	30.600	300	210
5	40	SMP	6	17.000	550.000	1.800.000	30.000	30.550	300	210
6	38	SMP	4	17.000	600.000	1.800.000	30.000	30.600	300	210
7	75	SD	10	17.000	600.000	1.800.000	30.000	30.600	300	210
					4.000.000		210.000	214.000	2.100	1.470

Total Biaya	Total penjualan	Total keuntungan	Permintaan konsumen (kg)	Total Pesanan dikirim (kg)	Total Pesanan dikirim tepat waktu (kg)	Total pengiriman produk (kg)	Total penjualan
1.830.600	3.570.000	1.739.400	175	200	155	200	3.400.000
1.830.550	3.570.000	1.739.450	175	200	155	200	3.400.000
1.830.500	3.570.000	1.739.500	175	200	155	200	3.400.000
1.830.600	3.570.000	1.739.400	175	200	155	200	3.400.000
1.830.550	3.570.000	1.739.450	175	200	155	200	3.400.000
1.830.600	3.570.000	1.739.400	175	200	155	200	3.400.000
1.830.600	3.570.000	1.739.400	175	200	155	200	3.400.000
12.814.000	24.990.000	12.176.000	1.225	1.400	1.085	1.400	23.800.000

Lampiran 4: Data nilai tambah menggunakan metode hayami

No	Variabel	Rumus	Ket
Harga, keluaran, masukan, dan keluaran			
1	Total output (kg) untuk proses produksi	A	8
2	Input bahan baku (kg/proses)	B	115
3	Tenaga kerja proses produksi (HOK)	C	2
4	Rasio konversi (kg output / 1 kg bahan baku)	$D=A/B$	0.069
5	Koefisien tenaga kerja (HOK per kilogram bahan baku)	$E=C/B$	0.017
6	Biaya keluaran (dalam Rp per kilogram)	F	20,000
7	Gaji rata-rata tenaga kerja (berdasarkan proses produksi dan Rp)	G	30,000
Keuntungan dan pendapatan			
8	Biaya bahan baku (dalam Rp per kilogram)	H	300
9	Kontribusi input lainnya (dalam Rp/kg)	I	0,015
10	Nilai keluaran (Rp per kilogram)	$J=D*F$	1.38
11	Nilai tambah per kilogram	$K=J-H-I$	1,079
	Rasio nilai tambah (%)	$L=K/J*100\%$	0,078
12	Upah dan gaji (Rp/kg)	$M=E*G$	510.00
	Bagian tenaga kerja (%)	$N=M/K*100\%$	47,26
13	Keuntungan (Rp per kilogram)	$O=K-M$	569
	Tingkat Laba (%)	$P=O/K*100\%$	52,73
Balas jasa untuk faktor produksi			
14	Margin (Rp / kg)	$Q=J-H$	1.08
	Pendapatan tenaga kerja (%)	$R=M/Q*100$	47,22
	Sumbangan input lain (%)	$S=I/Q*100\%$	0,001
	Keuntungan pengusaha (%)	$T=O/Q*100\%$	52,69

Lampiran 5: Dokumentasi Petani gula aren di Desa Lonuo Kecamatan
Tilongkabila











KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN, RISET, DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
LEMBAGA PENELITIAN

Kampus Unisan Gorontalo Lt.3 - Jln. Achmad Nadjamuddin No. 17 Kota Gorontalo
Telp: (0435) 8724466, 829973 E-Mail: lembaga penelitian@unisan.ac.id

Nomor : 4345/PIP/LEMLIT-UNISAN/GTO/X/2022

Lampiran : -

Hal : Permohonan Izin Penelitian

Kepada Yth,

Kepala Desa Lonuo

di,-

Tempat

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Rahmisyari, ST.,SE.,MM

NIDN : 0929117202

Jabatan : Ketua Lembaga Penelitian

Meminta kesediannya untuk memberikan izin pengambilan data dalam rangka penyusunan **Proposal / Skripsi**, kepada :

Nama Mahasiswa : Patriansyah Tino

NIM : P2218050

Fakultas : Fakultas Pertanian

Program Studi : Agribisnis

Lokasi Penelitian : DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA

Judul Penelitian : ANALISIS RANTAI PASOK DAN NILAI TAMBAH GULA
AREN DI DESA LONUO KECAMATAN TILONGKABILA

Atas kebijakan dan kerja samanya diucapkan banyak terima kasih.



Gorontalo, 22 Oktober 2022

Ketua

Dr. Rahmisyari, ST.,SE.,MM
NIDN 0929117202



PEMERINTAH KABUPATEN BONE BOLANGO

KECAMATAN TILONGKABILA

DESA LONUO

Jln.SDN 6 Tilongkabila

REKOMENDASI

Nomor : 145/DL-TKBL/ 202 /IX/2023

Yang bertandatangan dibawah ini :

Nama : **SAHRUN YASIN,SE.I**
Jabatan : Kepala Desa Lonuo
Alamat : Desa Lonuo Kec.Tilongkabila Kab.Bone Bolango

Dengan ini memberikan Rekomendasi :

Nama : **FATRIANSYAH TINO**
TTL : Gorontalo,23 - 01 - 1999
Pekerjaan : Mahasiswa
Alamat : Desa Motilango ,Kec.Tilongkabila Kab. Bone Bolango

Bahwa nama tersebut diatas adalah benar sudah melakukan Penelitian dengan **Judul "Analisis Rantai Pasok dan nilai tambah Gula Aren"** di Desa Lonuo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango.

Demikian Surat Rekomendasi ini di buat dengan benar dan di berikan kepada yang bersangkutan untuk di pergunakan sebagaimana mestinya.

14 September 2023
Kepala Desa Lonuo

SAHRUN YASIN,SE.I



KEMENTERIAN PENDIDIKAN, KEBUDAYAAN,
RISET DAN TEKNOLOGI
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO
FAKULTAS PERTANIAN

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Tlp/Fax. 0435. 829975-0435. 829976 Gorontalo

SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI
No: 300/FP-UIG/IX/2023

Yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si
NIDN/NS : 0919116403/15109103309475
Jabatan : Dekan

Dengan ini menerangkan bahwa :

Nama Mahasiswa : Fatriansyah Tino
NIM : P2218050
Program Studi : Agribisnis
Fakultas : Pertanian
Judul Skripsi : Analisis Rantai Pasok Dan Nilai Tambah Gula Aren Di Desa
Lonuo Kecamatan Tilongkabila

Sesuai hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi **Turnitin** untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil *Similarity* sebesar 27%, berdasarkan Peraturan Rektor No. 32 Tahun 2019 tentang Pendeteksian Plagiat pada Setiap Karya Ilmiah di Lingkungan Universitas Ichsan Gorontalo, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 30%, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan **BEBAS PLAGIASI** dan layak untuk diujikan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Mengetahui
Dekan,

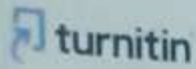

Dr. Zainal Abidin, S.P., M.Si
NIDN/NS: 0919116403/15109103309475

Gorontalo, 08 September 2023
Tim Verifikasi,



Ulfa Ashari, S.P., M.Si
NIDN : 09 060889 01

Terlampir :
Hasil Pengecekan Turnitin



Similarity Report ID: oid:25211:42490993

PAPER NAME

SKRIPSI REVISI 06 september (parafrase) (1).pdf

AUTHOR

Fatriansyah Tino

WORD COUNT

11460 Words

CHARACTER COUNT

72248 Characters

PAGE COUNT

77 Pages

FILE SIZE

3.2MB

SUBMISSION DATE

Sep 7, 2023 7:38 AM GMT+8

REPORT DATE

Sep 7, 2023 7:40 AM GMT+8

● 27% Overall Similarity

The combined total of all matches, including overlapping sources, for each database.

- 27% Internet database
- 4% Publications database
- Crossref database
- Crossref Posted Content database
- 2% Submitted Works database

● Excluded from Similarity Report

- Bibliographic material
- Quoted material
- Cited material
- Small Matches (Less than 30 words)

Summary



RIWAYAT HIDUP

Fatriansyah Tino lahir di Tamboo Kecamatan Tilongkabila Kabupaten Bone Bolango Provinsi Gorontalo pada tanggal 23 januari 1999, penulis lahir dari pasangan Yusuf Tino dan Karsum Mustapa. Penulis merupakan anak pertama, pada tahun 2005 penulis masuk Sekolah Dasar di SDN Lonuo, yang sekarang menjadi SDN 6 Tilongkabila, pernah mengikuti cerdas cermat di tingkat SD. Kemudian lulus pada tahun 2011. Selanjutnya penulis melanjutkan pendidikan di tingkat menengah atas pertama di SMP 1 Tilongkabila, dan di SMP banyak mengikuti kegiatan olahraga seperti sepak bola tingkat SMP, voli ball, takraw, bulu tangkis dan lulus pada tahun 2014. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan di SMA N 1 Kabila, di SMA juga penulis sering mengikuti kegiatan olahraga yang ada di tingkat SMA itu sendiri dan lulus pada tahun 2017. Penulis memutuskan untuk nganggur karna belum terpikir untuk masuk di dunia perkuliahan, namun pada tahun 2018 penulis memutuskan untuk masuk di Universitas Ichsan Gorontalo dan mengambil jurusan agribisnis di Fakultas Pertanian. Dimasa perkuliahan tepatnya semester 1 penulis mengikuti kegiatan pengkaderan yang di laksanakan oleh BEM FAPERTA UNISAN, di semester 3 penulis kemudian menjadi pengurus BEM, dan di semester 5 penulis mencoba mencalonkan diri sebagai calon Ketua BEM dikarenakan ada beberapa alasan yang mengharuskan penulis untuk maju menjadi ketua, kemudian terpilih menjadi ketua BEM di periode 2020/2021. Pada semester selanjutnya tepatnya semester 7 penulis menjadi anggota DPM (Dewan Penasehat Mahasiswa) yang ada di struktur BEM itu sendiri. Penulis juga pernah mengikuti organisasi ekstra seperti HMI dan selama masa perkuliahan penulis sering melakukan pendakian di beberapa gunung yang ada di Gorontalo.