

**ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI  
GULA MERAH AREN DI DESA TOMBULILATO  
KECAMATAN ATINGGOLA KABUPATEN  
GORONTALO UTARA**

**Oleh  
DWI AULIA OTOLUWA  
NIM:P2217064**

**SKRIPSI**



**FAKULTAS PERTANIAN  
PROGRAM STUDI AGRIBISNIS  
UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO  
GORONTALO  
2021**

## **HALAMAN PENGESAHAN**

# **ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI GULA MERAH AREN DI DESA TOMBULILATO KECAMATAN ATINGGOLA KABUPATEN GORONTALO UTARA**

**Oleh**

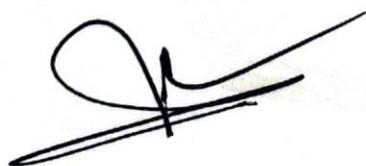
**DWI AULIA OTOLUWA**

**P2217064**

Untuk memenuhi salah satu syarat ujian  
guna memperoleh gelar sarjana  
dan telah di setujui oleh tim pembimbing pada tanggal  
14 Juni 2021

Gorontalo, 24 Juni 2021

**Pembimbing I**



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

**Pembimbing II**



**Fardyansjah Hasan., SP.M.Si**  
**NIDN : 0929128805**

## HALAMAN PERSETUJUAN

### ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI GULA MERAH AREN D DESA TOMBULILATO KECAMTAN ATINGGOLA KABUPATEN GORONTALO UTARA

Oleh

**DWI AULIA OTOLUWA**

Diperiksa Oleh Panitia Ujian Strata Satu (S1)

Universitas Ichsan Gorontalo

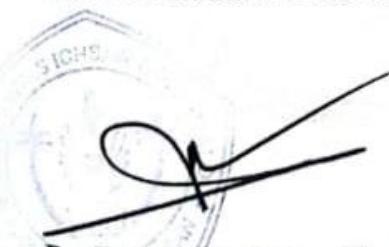
1. DARMIATI DAHAR S.P.,M.Si
2. ULFIRA ASHARI, S.P.M.SI
3. SRIWAHYUNI PALIA,S.P.M.Si
4. Dr. ZAINAL ABIDIN, S.P, M.Si.
5. FADYANSYA HASAN S.P.M.SI.



Mengetahui,

Dekan Fakultas Pertanian  
Universitas Ichsan Gorontalo

Ketua Program Studi Agribisnis  
Fakultas Pertanian



Dr. ZAINAL ABIDIN, SP., M.Si

NIDN : 0919116403



DARMIATI DAHAR, SP., M.Si

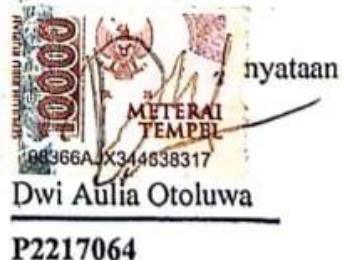
NIDN : 0918088601

## **PERNYATAAN**

Dengan ini saya menayatakan bahwa :

1. Karya tulis (Skripsi) ini adalah asli dan belum pernah diajukan untuk mendapatkan gelar akademik (Sarjana) baik di Universitas Ichsan Gorontalo maupun perguruan tinggi lainnya.
2. Karya tulis ini adalah murni gagasan, rumusan dan penulisan saya sendiri, tanpa bantuan pihak lain, kecuali arahan dari Tim Pembimbing.
3. Dalam karya tulis ini tidak terdapat karya atau pendapat yang telah dipublikasikan orang lain, kecuali secara tertulis dicantumkan dalam daftar pustaka
4. Pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya dan apabila dikemudian hari terdapat penyimpangan dan ketidak benara 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 diperguruan tinggi.

Gorontalo, 2021



## **ABSTRAK**

**Dwi Aulia Otoluwa. P2217064. Analisis Kelayakan Usaha Produksi Gula Merah di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan dan pengolahan gula merah di Desa Tombulilato Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara. dan Untuk menganalisis kelayakan usaha gula merah di Desa Tombulilato Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2021. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Pendapatan usaha gula aren di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Uatra, dalam sebulan rata-rata sebesar Rp 941.750. Kelayakan usaha gula aren di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara, sebesar  $2,31 > 1$  dimana hal ini menunjukkan bahwa setiap pengeluaran Rp 1 maka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,31

Kata kunci : Gula Aren, Pendapatan, kelayakan

## **MOTO DAN PEMBAHASAN**

### **MOTO**

*Bismillahirahmannirrahim*

*Sukses adalah guru yang buruk. Sukses menggoda orang yang tekun ke dalam pemikiran bahwa mereka tidak dapat gagal. Hanya saja, sukses itu buruk apabila kita menggunakannya untuk kesombongan dan merasa diri sendiri paling kuat tak pernah gagal. Padahal dibalik kesuksesan itu pasti ada orang lain yang berjasa.*

### **PERSEMBAHAN**

*Skripsi ini adalah bagian dari ibadahku kepada Allah SWT. Karena kepadanya kami menyembah dan kepadanya lah kami memohon pertolongan sekaligus ungakan terima kasihku kepada bapak dan ibuku yang selalu memberikan motivasi dalam hidupku kakak-adiku (Titin dan Devi) yang selalu memberikan inspirasi dalam hidupku “Mama, Papa” terimakasih untuk semuanya tak luput juga kepada Dosen Pembimbing (1) Bapak Dr. Zainal Abidin, SP.M.Si dan Pembimbing (2) Bapak Fardyansjah Hasan, SP., M.Si yang selalu membimbing dan mengarahkan saya sehingga saya dapat menyelesaikan skripsi ini*

### **ALMAMATERKU TERCINTA**

**UNIVERSITAS ICHSAN GORONTALO**

### **KATA PENGANTAR**

*Assalamu Alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.*

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT yang telah memberikan kesempatan, kenikmatan dan kesehatan kepada hamba-nya. Sehingga penulis bisa menyelesaikan Skripsi ini dengan judul **“Kelayakan Usaha Produksi Gula Merah di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara”**. Tidak lupa Sholawat serta salam selalu tercurahkan kepada Nabi Muhammad SAW.

Penulisan Skripsi ini terselesaikan dengan adanya kerjasama, bantuan, arahan, bimbingan dan petunjuk-petunjuk dari berbagai pihak yang terlibat secara langsung maupun tidak langsung. Terutama kepada kedua orang tua penulis yaitu: Ayahanda Tindas Otoluwa dan Ibunda Ratna Datau yang paling berjasa atas apa yang sampai saat ini saya capai, telah mendidik saya, membesarkan saya dengan penuh kasih sayang, menyekolahkan saya sampai pada tingkat ini dan terus memberikan do’anya. Penulis juga menyampaikan terima kasih kepada semua pihak yang terlibat dalam penyusunan skripsi ini. Sehubungan dengan hal tersebut maka pada kesempatan ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih sebesar-besarnya kepada:

1. Muh. Ichsan Gaffar SE,M.AK Selaku Ketua Yayasan YPIPT Ichsan.
2. Bapak Dr. H. Abd Gaffar Latjokke selaku Rektor Universitas Ichsan Gorontalo.
3. Dr. Zainal Abidin, SP., M.Si Selaku Dekan Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo.

4. Dr. Zainal Abidin, SP., M.Si Selaku pembimbing I yang bersedia meluangkan waktu untuk membimbing, memeriksa serta memberikan petunjuk-petunjuk serta saran dalam penyusunan skripsi.
5. Fardyansjah Hasan, SP., M.Si selaku pembimbing II yang selalu bersedia memberikan arahan, masukan dalam memotivasi kepada penulis.
6. Seluruh Dosen beserta Staf Fakultas Pertanian Universitas Ichsan Gorontalo yang membimbing dan memberikan bantuan kepada penulis selama mengikuti perkuliahan, dan semua pihak yang telah memberikan bantuan dalam proses penyusunan skripsi ini.
7. Keluarga tercinta papa, mama dan serta saudara yang telah memberikan motivasi dan semangat dalam menyelesaikan hasil penelitian ini.
8. Teman-teman khususnya Agribisnis Angkatan 2017 Fakultas pertanian Universitas Ichsan Gorontalo yang tidak dapat disebut satu persatu.

Akhirnya dengan segala keredahan hati, penulis berharap skripsi ini dapat bermanfaat bagi pihak-pihak yang membutuhkan dan dapat dijadikan referensi bagi penelitian-penelitian selanjutnya. Penulis juga menyadari bahwa penulisan skripsi ini masih jauh dari kata sempurna dan banyak kelemahan, sehingga penulis tak lupa mengharapkan saran dan kritik terhadap skripsi ini. Semoga skripsi ini memberikan manfaat bagi pembaca. Aamiin

Gorontalo, Juni 2021

Penulis

## DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL.....	i
HALAMAN JUDUL.....	ii
PERSETUJUAN USULAN PENELITIAN .....	iii
KATA PENGANTAR .....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR GAMBAR .....	viii
DAFTAR TABEL.....	ix
DAFTAR LAMPIRAN.....	x
BAB I PENDAHULUAN .....	1
1.1    Latar Belakang.....	1
1.2    Identifikasi Masalah .....	4
1.3    Rumusan Masalah .....	4
1.4    Tujuan Penelitian.....	5
1.5    Manfaat Penelitian.....	5
BAB II KAJIAN PUSTAKA.....	6
2.1.    Aren .....	6
2. 2.    Pengolahan Gula Merah .....	8
2.3.    Kajian Analisis Gula Merah .....	10
2.4    Tinjauan Penelitian Terdahulu .....	12
2.5    Kerangka Pikir Penelitian .....	14
BAB III METODE PENELIATIAN.....	16
3. 1.    Waktu dan Lokasi Penelitian .....	16
3. 2.    Jenis dan Sumber Data .....	16
3. 3.    Teknik Pengumpulan Data .....	16
3. 4.    Metode Penentuan Populasi dan Sampel.....	17
3. 5.    Metode Analisa Data .....	17
3. 1.    Konsep Operasional.....	20
DAFTAR PUSTAKA	
LAMPIRAN	

## **DAFTAR GAMBAR**

<b>No</b>	<b>Uraian</b>	<b>Halaman</b>
1.	Kerangka Pikir Penelitian .....	14

## **BAB I**

### **PENDAHULUAN**

#### **1.1. Latar Belakang**

Komoditi berbasis perkebunan masih menjadi salah satu pilar penting dalam pembangunan pertanian nasional. Sub sektor perkebunan mampu menjadi salah satu penghasil devisa dengan berbagai macam produk yang dihasilkan. Beberapa diantaranya yaitu minyak kelapa sawit, karet mentah hingga olahan gula merah yang dihasilkan oleh tanaman kelapa maupun aren.

Gula menjadi bagian dari sumber bahan pokok yang dibutuhkan masyarakat. Kebutuhan akan konsumsi gula semakin meningkat setiap tahunnya baik gula putih yang berasal dari tebu maupun gula merah yang berasal dari kelapa dan aren (Utami, 2018). Gula merah saat ini menjadi bahan olahan berbagai produk makanan, bahkan saat ini merupakan alternatif pengganti gula tebu. Hal ini dikarenakan gula merah aren memiliki indeks glikemik yang lebih rendah dibandingkan gula tebu (Rimbawan, 2017). Indeks glikemik merupakan kemampuan suatu produk makanan dalam meningkatkan kadar gula darah. Semakin tinggi indeks glikemik maka semakin buruk untuk dikonsumsi. Hal tersebut menjadi potensi pengembangan gula merah. Tetapi saat ini pengolahan gula merah umumnya masih dilakukan secara tradisional sehingga produk yang dihasilkan masih bervariasi (Afrianti, 2018).

Bila dilihat dari segi pendapatan pengolah gula merah, memproduksi gula merah sebenarnya sangat berpotensi untuk meningkatkan pendapatan mereka namun hal tersebut belum dilakukan secara optimal karena adanya berbagai masalah internal baik dalam proses produksi, pengolahan, pemasaran maupun

kelembagaan. Oleh karena itu, diperlukan kebijakan dari pemerintah daerah untuk mengembangkan produk gula merah sebagai upaya untuk meningkatkan kesejahteraan para petani gula merah yang merupakan bagian dari industri kecil rumah tangga untuk dapat mengembangkan produk gula merah sebagai salah satu produk unggulan (Puspita, 2016).

Pola hidup masyarakat yang semakin memperhatikan nutrisi makanan yang dikonsumsi, gula merah akan semakin diminati sebagai pengganti konsumsi gula putih. Gula merah memiliki manfaat nutrisi yang lebih baik jika ditinjau dari segi kesehatan. Usaha industri kecil pengolahan gula merah yang dilaksanakan oleh petani pengrajin masih menggunakan peralatan yang sederhana dan usaha ini berkembang hingga sekarang, disamping itu penggunaan gula merah sebagai bahan baku industri pangan sehari-hari banyak dipakai oleh petani pengrajin, baik di kota maupun di desa. Hal ini tentunya memberikan peluang untuk mengembangkan industri pengolahan gula merah secara lebih meluas.

Gorontalo disamping menjadi daerah yang di kenal dengan pertanian Jagung. Akan tetapi banyak dikalangan masyarakat yang mengembangkan usaha Gula merah terutama di Kecamatan Atinggola. Gula merah bagi masyarakat Atinggola adalah kebutuhan sebagai bahan makanan karena gula merah merupakan bahan sebagai multi fungsi dalam pengolahan makan ataupun minuman. Masyarakat yang melakukan usaha pengolahan gula merah banyak tetapi mulai mengalami penurunan. Hal tersebut perlu diidentifikasi dan dianalisis dari segi pendapatan serta dapat diketahui tingkat keuntungan atau kerugian sehingga akan menjadi masukkan untuk langkah kedepan dalam mengusahakan gula merah.

Pengolahan gula merah di Tombulilato pada umumnya menghasilkan gula merah cetak yang dilakukan secara sederhana dan tradisional dalam skala usaha kecil menengah sehingga membatasi produktivitas, jumlah yang dihasilkan sehingga harga jual relative rendah. Terlebih lagi kurangnya informasi mengenai sistem penunjang keputusan investasi mengenai kelayakan bagi usaha gula merah. Dampak diatas mengakibatkan banyak pengrajin gula merah mulai beralih ke profesi yang lain, terlebih usaha gula merah masih dipandang sebagai pekerjaan sampingan bagi sebagian pengrajin/ petani aren sehingga usaha gula merah cetak kurang menarik dan diminati untuk dikembangkan sebagai produk unggulan di Desa Tombulilato. Padahal dari berberapa penelitian menyatakan bahwa usaha gula merah sangat menguntungkan.

Pengolahan gula merah yang dilakukan oleh petani pengrajin di Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara dengan menggunakan bahan baku yang berasal dari pemanfaatan pohon aren belum dibudidayakan secara intensif. Hal ini tentunya merupakan permasalahan, karena pada akhirnya akan menimbulkan kekurangan bahan baku adalah minimnya modal yang dimiliki, karena modal ini mempunyai peranan yang penting dalam menentukan maju mundurnya suatu usaha. Kebanyakan industri kecil tidak mampu berkembang atau bersaing karena sering terbentur masalah modal, sehingga sering mengalami defisit dalam produksi.

Berdasarkan uraian di atas, maka diadakan penelitian tentang: “**Analisis Kelayakan Usaha Produksi Gula Merah di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara.**

## **1.2. Rumusan Masalah**

Berdasarkan latar belakang masalah, dapat dirumuskan masalah yang ada sebagai berikut:

1. Bagaimana proses pembuatan dan pengolahan gula merah di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara?
2. Bagaimana kelayakan usaha gula merah di Desa Tombulilato Kabupaten Gorontalo Utara?

## **1.3 Tujuan Penelitian**

1. Untuk mengetahui proses pembuatan dan pengolahan gula merah di Desa Tombulilato Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara.
2. Untuk menganalisis kelayakan usaha gula merah di Desa Tombulilato Kabupaten Gorontalo Utara.

## **1.4 Manfaat Penelitian**

Adapun manfaat yang ingin dicapai dari penelitian ini adalah :

### **a. Manfaat Teoritis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi Pemerintah Kabupaten Gorontalo Utara tentang usaha Gula merah. Memberikan informasi yang akurat dalam menyajikan data. Menjelaskan kepada masyarakat tentang kelayakan usaha gula merah.

### **b. Manfaat Praktis**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat bagi semua pihak yang terkait dalam penelitian ini, diantaranya:

1. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi masukkan bagi pelaku usaha gula

merah agar dapat meningkatkan usaha pengolahan gula merah.

2. Menjadi bahan pertimbangan bagi pemerintah Desa, Kecamatan Atinggola untuk mengembangkan lebih lanjut usaha gula merah terutama dari segi bantuan baik dalam bentuk material maupun pendampingan
3. Penelitian ini menjadi bahan referensi bagi pembaca maupun peneliti selanjutnya.

## **BAB II**

### **TINJAUAN PUSTAKA**

#### **2.1 Aren (*Arenga pinnata*)**

Pohon aren atau enau (*Arenga pinnata*) merupakan pohon yang menghasilkan bahan-bahan industri. Sama halnya dengan pohon kelapa, semua bagian tanaman bisa dimanfaatkan dan mempunyai nilai ekonomis yang tinggi. Klasifikasi aren menurut taksonomi adalah sebagai berikut ; Kingdom: Plantae (Tumbuhan), Subkingdom: Tracheobionta (Tumbuhan berpembuluh), Super Divisi: Spermatophyta (Menghasilkan biji), Divisi: Magnoliophyta (Tumbuhan berbunga), Kelas: Liliopsida (berkeping satu / monokotil), Sub Kelas: Arecidae, Ordo: Arecales, Famili: Arecaceae (suku pinang-pinangan), Genus: Arenga, Spesies: *Arenga pinnata* Merr.

Tanaman aren mempunyai berbagai fungsi mulai dari akar hingga daunnya. Bagian-bagian tanaman aren tersebut adalah : akarnya untuk obat tradisional dan peralatan, batangnya untuk berbagai macam peralatan dan bangunan, daun muda (janur) untuk pembungkus atau pengganti kertas rokok (kawung), ijuknya untuk berbagai macam keperluan rumah tangga, misalnya sapu ijuk, sikat ijuk, buah aren muda untuk pembuatan kolang-kaling (Wisnuwati, 1996).

Pohon aren merupakan pohon yang hampir semua bagiannya dapat dimanfaatkan, baik dimanfaatkan dalam bentuk makanan maupun keperluan rumah tangga lainnya seperti sapu injuk. Berdasarkan penelitian damanik, pada tahun (2013) tanaman aren produktif memulai berbunga pada umur lebih 15 tahun. Pada umur tersebut pada pohon aren dapat dimanfaatkan untuk berbagai keperluan, berikut manfaat yang dapat diperoleh dari pohon aren.

Bunga jantan pada pohon aren dapat menghasilkan air nira, sedangkan bunga betina tidak menghasilkan air nira, namun bunga betina akan menghasilkan buah yang terbungkus kulit keras dan dapat dijadikan kolangkaling (Ramadani, 2008). Air nira merupakan produk yang paling bernilai ekonomis (Danamik, 2013).

Air nira sering dijadikan bahan untuk gula nira dengan cara memanaskan air nira di atas tungku berbahan bakar kayu selama 5-6 jam. Proses pengadukan dilakukan terus menerus selama 3 jam hingga terjadi karamelisasi dan pengkristalan. Pada saat karamelisasi terjadi, api diperkecil secara perlahan supaya gula tidak hangus pada bagian bawah. Untuk itu pengadukan harus dilakukan dengan merata dan terus-menerus (Lasut, 2012). Selain itu karena kandungan gulanya yang tinggi air nira dapat dijadikan etanol dengan cara fermentasi. Fermentasi aren menjadi etanol adalah pengubahan gula yang terkandung di dalam menjadi alkohol dan karbon dioksida oleh mikroba *Saccharomyces cereviceae*. *Saccharomyces cereviceae* tumbuh optimum pada suhu 25-30°C dan maksimum pada 35- 47°C. pH pertumbuhan mikroba yang cocok adalah 4-6. Faktor-faktor yang mempengaruhi proses fermentasi untuk menghasilkan etanol adalah pH, temperatur, konsentrasi glukosa di dalam aren, nutrisi, jenis yeast yang digunakan, aerasi, dan agitasi (Aryani dkk, 2015).

Proses penyadapan nira biasanya ditampung dalam bumbung (batang bambu sepanjang satu meter), dan proses penampungan nira dapat berlangsung hingga tiga bulan terus menerus tanpa henti. Setiap pohon dapat menghasilkan 10-20 liter nira per hari dengan dua kali penyadapan yaitu waktu pagi dan sore hari

(Burhanuddin, 2005; Duryatmo dan Helmina, 2007). Nira aren dalam keadaan segar berasa manis, berbau khas nira dan tidak berwarna. Nira yang baru menetes dari tandan bunga mempunyai pH + 7, akan tetapi pengaruh keadaan sekitarnya menyebabkan nira mudah terkontaminasi dan mengalami fermentasi secara alami sehingga berubah menjadi asam (Lempang dan Mangopang, 2012). Kandungan gula yang tinggi dalam nira aren memungkinkan nira aren dijadikan sebagai bahan baku pembuatan gula aren. Selain itu juga nira aren bila didestilasi dapat dikembangkan menjadi sumber biofuel (ethanol). Nira aren juga diolah secara tradisional menjadi minuman beralkohol tinggi yang disebut “cap tikus” (Tangkuman et al., 2010).

## **2.2 Pengolahan Gula Merah**

Gula sebagai sukrosa diperoleh dari nira tebu, bit gula, atau aren. Meskipun demikian, terdapat sumber-sumber gula minor lainnya, seperti kelapa dan aren. Sumber-sumber pemanis lain, seperti umbi dahlia, anggir, atau jagung, juga menghasilkan semacam gula/pemanis namun bukan tersusun dari sukrosa. Proses untuk menghasilkan gula mencakup tahap ekstrasi (pemerasan) diikuti dengan pemurnian melalui distilasi (penyulingan).

Gula merah adalah gula yang berwarna kekuningan atau kecoklatan. Gula ini terbuat dari cairan nira yang dikumpulkan dari pohon kelapa, aren, tebu dan . Nira merupakan cairan manis yang terdapat di dalam bunga tanaman aren, kelapa, tebu dan yang pucuknya belum membuka dan diperoleh dengan cara penyadapan. Cairan nira yang dikumpulkan kemudian direbus secara perlahan sehingga

mengental lalu dicetak dan didinginkan. Setelah dingin maka gula merah siap dikonsumsi atau dijual kepada orang lain (Rahmadianti, 2012).

Gula ini memiliki banyak sekali varian bergantung pada jenis bahan dasar yang digunakan. Meskipun sama – sama nira, namun bisa berasal dari pohon yang berbeda – beda. Kualitas gula yang dihasilkan serta rasanya berbeda antara satu pohon dengan pohon lainnya. Istilah gula merah biasanya diasosiasikan dengan segala jenis gula yang dibuat dari nira yaitu cairan yang dikeluarkan dari bunga pohon dari keluarga palma, seperti kelapa, aren, tebu (Rahmadianti, 2012).

Tambahan gula merah pada makanan dan minuman tidak hanya membuatnya menjadi lezat, namun juga sehat. Setiap seratus gram gula merah mengandung 4 mg zat besi, 90 mg kalsium dan karoten serta laktoflavin. Kandungan gula pada gula merah lebih rendah jika dibandingkan dengan gula pasir sehingga sangat baik untuk penderita diabetes atau bagi mereka yang ingin menurunkan kadar lemak tak jenuh di dalam tubuhnya. Selain itu tidak ditemukan kolesterol di dalam gula merah. Nutrisi mikro yang lain adalah thiamine, nicotinic acid, riboflavin, niacin, ascorbic acid, vitamin C, vitamin B12, vitamin A, vitamin E, asam folat, protein kasar dan juga garam mineral.

Gula merah memiliki sifat hangat dan memiliki rasa manis alami. Di dalamnya terkandung unsur yang bersifat menguatkan limpa, menambah darah, meredakan nyeri, memperlancar peredaran darah dan menghangatkan lambung. Juga bermanfaat untuk mengatasi anemia, batuk, typhus, dan lepra.

Keunggulan gula merah yang lain adalah proses larutnya ke dalam cairan tubuh berlangsung dalam tempo yang lama (perlahan-lahan). Karena itu, gula

merah mampu memberikan energi dalam rentang waktu yang lebih panjang. Selain itu, riboflavin yang terkandung di dalam gula merah dapat membantu melancarkan metabolisme dan memperbaiki sel sehingga membuat stamina tetap prima.

Gula merah juga sangat baik bagi kaum lanjut usia yang mengalami serapan mikronutrien dan multivitamin yang rendah. Gula merah juga dapat memberikan manfaat positif kepada wanita yang baru melahirkan atau memiliki siklus menstruasi yang tidak teratur.

### **2.3 Kajian Analisis Usaha Gula Merah**

#### **1. Analisis Kelayakan Usaha**

Penilaian mengenai layak tidaknya suatu usaha dapat dilakukan dengan analisis kelayakan usaha untuk dapat melihat sejauh mana kebermanfaatan yang didapatkan dari suatu pelaksanaan kegiatan usaha. Kasmir dan Jakfar (2012) menjelaskan bahwa analisis kelayakan usaha dilakukan untuk mempelajari secara menyeluruh mengenai suatu usaha yang dilakukan agar diketahui layak atau tidak suatu usaha dijalankan. Umar (2019) menjelaskan bahwa analisis kelayakan usaha atau bisnis akan menjadi suatu investasi bagi pengusaha untuk mengetahui keberlanjutan dari usaha yang telah dilaksanakan.

Terdapat lima tujuan pentingnya dilakukan analisis kelayakan usaha menurut Kasmir dan Jakfar (2012) antara lain:

- a. Meminimalisir bahkan menghindari dari resiko kerugian
- b. Mempermudah proses perencanaan kedepan
- c. Memudahkan dalam melaksanakan pekerjaan usaha

- d. Memudahkan dalam proses pengawasan
- e. Memudahkan dalam pengendalian berbagai resiko yang akan muncul kedepannya.

Selanjutnya Primyastanto (2011) menjelaskan bahwa dalam menyusun suatu perencanaan usaha melalui analisis kelayakan dapat dilakukan dalam beberapa tahapan antara lain:

- a. Analisis berbagai kemungkinan perencanaan usaha

Analisis ini harus dilakukan untuk mengidentifikasi berbagai potensi yang dimiliki yang diharapkan dapat menjadi kekuatan dalam menjalankan usaha. Apabila hal ini tidak dipikirkan dengan baik maka dapat menjadi suatu hambatan kedepannya. Analisa mengenai potensi sumberdaya, kemudian daya dukung dari berbagai faktor produksi dan potensi akan permintaan produk yang dihasilkan. Hal tersebut dilakukan untuk menjamin keberlanjutan dari usaha yang akan dilakukan

- b. Analisis Awal/ Pendahuluan

Tahapan ini dilakukan untuk mengetahui dan mempelajari berbagai kemungkinan mengenai investasi yang akan dilakukan. Hal tersebut berhubungan dengan modal awal yang akan dikeluarkan harus efisien dan tepat sehingga modal yang dikeluarkan dapat tersalurkan dengan baik.

- c. Penyusunan analisis kelayakan

Setelah melakukan analisis pada tahapan pertama dan kedua dan diperoleh gambaran bahwa usaha tersebut akan berhasil dan berkelanjutan, maka akan disusun analisis usaha dengan mendeskripsikan berbagai aspek yang

relevan atau sesuai dengan usaha yang akan dijalankan seperti penentuan harga produksi dan harga jual serta penentuan pasar yang akan dituju.

Dapat disimpulkan bahwa analisis kelayakan usaha adalah suatu usaha yang banyak manfaatnya dengan mempelajari secara efektif tentang berbagai macam usaha yang akan dilaksanakan.

#### **2.4 Tinjauan Penelitian Terdahulu**

Penelitian mengenai kelayakan usaha gula merah telah dilakukan oleh berbagai peneliti sebelumnya dengan berbagai hasil dan kesimpulan yang diperoleh. Kesimpulan yang diperoleh dari penelitian sebelumnya dapat menjadi bahan untuk membuat kajian mengenai kelayakan usaha gula merah. Adapun beberapa penelitian sebelumnya sebagai berikut.

Safarudin dan Saruman (2013) melakukan penelitian mengenai analisis kelayakan usaha pengolahan gula merah di Kambo, Kota Palopo. Penelitian dilakukan dengan survey dan wawancara terhadap satu usaha pengolahan gula merah. Hasil penelitian menunjukkan bahwa terjadi perkembangan usaha gula merah dari tahun 2008 hingga 2012 dengan rata-rata pertumbuhan produksi 17,54% hingga 25%. Selanjutnya dijelaskan bahwa gula merah umumnya digunakan sebagai bahan pembuatan dodol dan baje kacang.

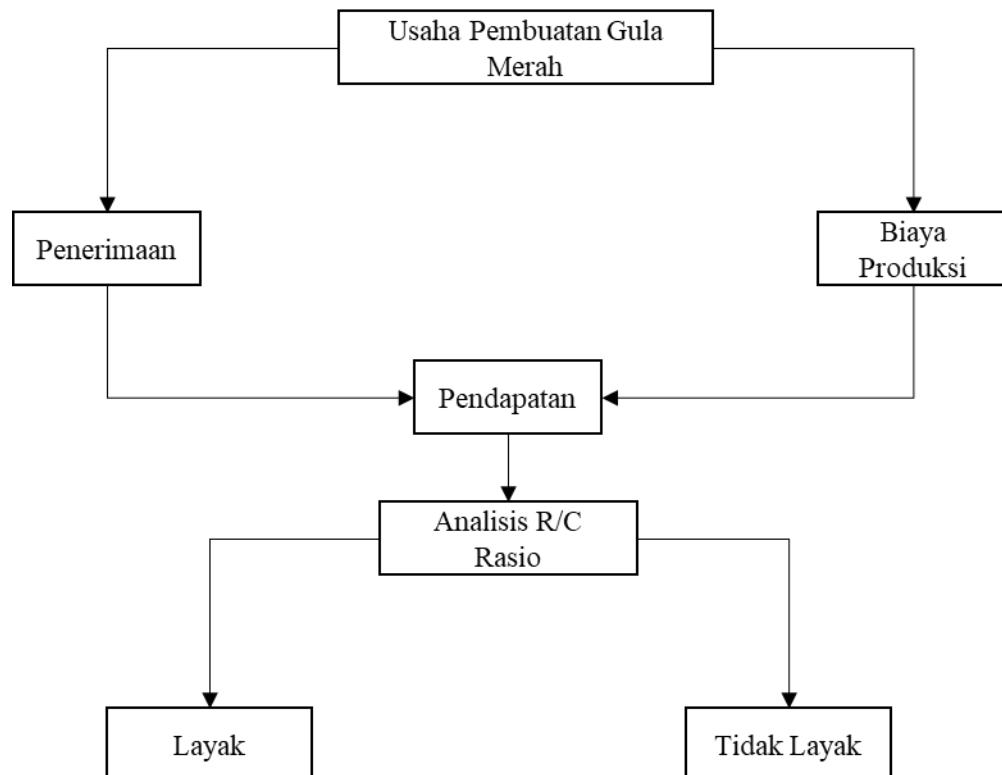
Yulihartika (2019) melakukan penelitian mengenai analisis usaha pengolahan gula merah dengan metode profit ability ratio di Desa Air Medes, Bengkulu. Objek penelitian dilakukan pada industry Sumber Makmur dengan 20 orang petani anggota didalamnya. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula merah memiliki prospek yang baik untuk meningkatkan

kesempatan kerja bagi petani. Rata-rata pendapatan petani per tahunnya sebesar Rp 19.129.450. Selanjutnya hasil analisis profitability ratio sebesar 1,47 (>1) sehingga dinyatakan layak untuk dikembangkan sebagai usaha utama.

Mustaqim (2019) melakukan penelitian mengenai analisis kelayakan usaha gula merah kelapa di Desa Tumpeng, Kabupaten Lumajang. Metode penelitian dilakukan secara purposive (sengaja) dengan berbagai pertimbangan ditetapkan 7 orang sebagai sampel penelitian. . Selanjutnya dilakukan analisis terhadap *Break Event Point* (BEP), *Net Present Value* (NPV) dan *Benefit Cost Ratio* (BCR). Hasil penelitian menunjukkan bahwa investasi yang dilakukan untuk usaha pengolahan gula merah akan memperoleh manfaat hingga 5 tahun kedepan dengan manfaat bersih sebesar Rp 12.952.434 per tahun berdasarkan analisis nilai NPV. Selanjutnya nilai BCR diperoleh sebesar 1,12 (>1) yang berarti layak untuk diusahakan.

Setelah membaca jurnal-jurnal dan penelitian yang sudah dilakukan diatas sebagai Tombulilato literatur dan penelusuran ilmiah, maka peneliti semakin mengetahui banyak hal mengenai Usaha Gula Merah terutama bagaimana kelayakan usaha pemasaran gula merah di Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian yang dilakukan yaitu melakukan klasifikasi kelayakan dalam usaha Gula merah di Desa. Untuk itu peneliti memilih semua data dari masyarakat di Desa Tombulilato yang membuat Gula Merah untuk melakukan penelitian tentang analisis kelayakan usaha gula merah, peneliti mengambil data sampel yang kemudian dapat diolah dan dijadikan sebagai sebuah objek penelitian.

## 2.5 Kerangka Pikir



**Gambar 1. Kerangka Pikir**

Pohon aren adalah umumnya merupakan tumbuhan liar yang tumbuh secara alami di daerah kering seperti Kabupaten Gorontalo Utara. Pohon aren ini memiliki berbagai manfaat. Nira yang dihasilkan dari pohon aren diolah menjadi gula merah atau langsung diminum. Industri gula merah adalah salah satu kegiatan usaha pembuatan gula merah yang memanfaatkan tanaman sebagai bahan dasar yang banyak diusahakan di Gorontalo Utara.

Salah satu bahan baku yang dapat diolah menjadi gula merah adalah nira dari tanaman. Para petani di Gorontalo Utara khususnya di Desa Tombulilato memperoleh nira dengan mudah karena tanaman ini tumbuh secara liar di kebun mereka. Nira ini diperoleh petani dengan cara penyadapan tandan/tongkol.

Setelah bahan baku tersedia maka dilakukan proses produksi. alat yang digunakan dalam proses produksi masih menggunakan alat tradisional. Proses produksi ini melalui beberapa tahap dimulai dari penyaringan nira, pemasakan, dan kemudian dilakukan pencetakan serta pendinginan sampai gula merah betul-betul mengeras/padat. selain Itu dalam membuat gula merah dibutuhkan beberapa bahan pendukung seperti sene, kayu bakar, dan minyak kelapa yang akan menjadi biaya produksi.

Selanjutnya akan dilakukan wawancara mengenai jumlah produksi serta harga jual untuk mendapatkan penerimaan dari usaha pembuatan gula merah. Hasil dari penerimaan akan dikurangi dengan biaya produksi untuk memperoleh pendapatan dari usaha. Selanjutnya dianalisis mengenai kelayakan usaha melalui nilai perbandingan penerimaan (*Revenue*) dan total biaya (*Cost*) untuk dilihat apakah layak atau tidak usaha tersebut.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **3.1 Waktu dan Lokasi Penelitian**

Penelitian ini dilaksanakan selama satu bulan periode produksi, yaitu mulai bulan Februari-April 2021. Adapun lokasi penelitian ini bertempat di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara.

#### **3.2. Jenis dan Sumber Data**

Data diambil dengan menggunakan dua sumber, yaitu :

1. Data primer, yaitu data yang diperoleh langsung dari pengrajin gula merah melalui wawancara dan kuisioner.
2. Data sekunder, yaitu data yang diperoleh secara tidak langsung, melalui kantor kelurahan, BPS, Dinas Perkebunan dan dapat melalui literatur (kepustakaan) yang ada hubungannya dengan penelitian ini (Umar, 2007).

#### **3.3. Teknik Pengumpulan Data**

Teknik yang dipergunakan dalam pengambilan data adalah :

1. Metode interview, merupakan salah satu pengumpulan data dengan mengadakan wawancara langsung pada obyek yang akan diteliti.
2. Metode observasi, merupakan salah satu pengumpulan data dengan mengadakan pengamatan langsung pada obyek yang diteliti.
3. Metode kuisioner dan pencatatan, metode ini merupakan pengumpulan data dengan membuat daftar pertanyaan yang ditujukan kepada pengrajin gula merah (Wirartha, 2006).

### **3.4. Metode Penentuan Populasi dan Sampel**

Penentuan sampel dilakukan dengan teknik purposive sampling atau dengan pertimbangan tertentu. Populasi pengrajin gula merah di Desa Tombulilato sebanyak 90 orang. Selanjutnya berdasarkan Tabel penentuan sampel oleh Isaac dan Michael (Sugiyono, 2012) dengan taraf kesalahan 10% maka diperoleh jumlah sampel sebesar 68 orang.

### **3.5. Metode Analisa Data**

#### **3.5.1. Analisa Ekonomi**

Alat analisa yang digunakan untuk melihat gambaran mengenai komponen biaya yang dikeluarkan dan keuntungan yang akan diperoleh. Adapun cara analisa ekonomi seperti :

##### 1. Analisa Pendapatan

Untuk mengetahui berapa besar pendapatan yang diperoleh pengrajin gula merah dari usahatani yang dijalankan, secara matematis dapat dirumuskan sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC$$

Dimana:

$\pi$  = Pendapatan(Income)

TR = Total return atau total penerimaan (Rp)

TC = Total cost atau total biaya (Rp) (Soekartawi, 1995).

## 2. Analisa Kelayakan

Usaha Biaya total (*Total cost*) merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel, secara matematis dirumuskan sebagai berikut (Rosyidi, 2001)

$$TR = P \cdot Q$$

Dimana :

TR = Total Return / Total Penerimaan (Rp)

P = Price / Harga (Rp/Kg)

Q = Quantity / Produksi (Kg)

Untuk mengetahui apakah usaha yang dijalankan tersebut layak atau tidak maka, dapat digunakan perhitungan dengan membandingkan total penerimaan dengan total biaya secara matematis dapat dituliskan sebagai berikut :

$$R/C \text{ ratio} = \frac{TR}{TC}$$

Dimana:

R/C ratio = Return cost ratio

TR = Total return atau total penerimaan (Rp)

TC = Total cost atau total biaya (Rp)

Dengan ketentuan jika nilai  $R/C > 1$  maka usahatani yang dilakukan adalah layak, sebaliknya jika nilai  $R/C < 1$  maka usahatani yang dijalankan tidak layak (Soekartawi, 1995).

### **3.5.2. Analisa Deskriptif Kualitatif**

Analisa ini bertujuan untuk memberikan gambaran secara umum tentang hal yang berkaitan dengan obyek penelitian. Hal-hal tersebut antara lain pekerjaan masyarakat, usaha gula merah, pengolahan gula merah, dan sebagainya. Maka perlu dibuat daftar pertanyaan yang berhubungan dengan penelitian (Wirartha, 2006).

#### **1. Aspek Pengolahan/Produksi**

Tombulilato aspek pengolahan akan mengungkapkan kebutuhan apa yang diperlukan dan bagaimana secara teknis proses produksi akan dilaksanakan. Untuk bisnis industry manufaktur, misalnya, perlu dikaji mengenai kapasitas produksi, jenis teknologi yang dipakai, pemakaian peralatan dan mesin, lokasi pabrik dan tata letak pabrik (Umar, 2005).

#### **2. Aspek Sosial**

Aspek sosial mempertimbangkan pola dan kebiasaan-kebiasaan baru yang lebih luas dari investasi yang diusulkan. Bisnis harus tanggap pada keadaan sosial dan dampak lingkungan yang merugikan. Pertimbangan mengenai aspek sosial dalam analisis bisnis penting untuk kelangsungan bisnis, sebab tidak ada bisnis yang bertahan lama bila tidak bersahabat dengan lingkungan (Gittinger, 1986).

#### **3. Aspek Pemasaran**

Menurut Umar (2005), pada dasarnya analisis aspek pasar bertujuan antara lain untuk mengetahui berapa besar luas pasar, pertumbuhan permintaan, dan market-share dari produk bersangkutan. Bagaimana kondisi persaingan antarprodusen dan siklus hidup produk juga penting untuk dianalisis. Sedangkan

pemasaran adalah kegiatan perusahaan yang bertujuan menjual barang/jasa yang diproduksi perusahaan ke pasar. Analisis kelayakan dari aspek ini yang utama adalah dalam hal:

- a. Penentuan segmen, target dan posisi produk pada pasarnya.
- b. Kajian untuk mengetahui konsumen potensial, seperti perihal sikap, perilaku serta kepuasan mereka atas produk
- c. Menentukan strategi, kebijakan, dan program pemasaran yang akan dilaksanakan.

### **3.6. Konsep Operasional**

1. Pengrajin gula merah adalah orang yang melaksanakan atau menjalankan kegiatan dalam pengolahan gula merah .
2. Pengolahan gula merah adalah kegiatan yang dilakukan untuk menghasilkan gula merah mulai dari pengambilan nira di pohon, proses produksi hingga hasil berupa gula merah .
3. Biaya adalah sejumlah nilai yang dikeluarkan untuk kegiatan usaha pengolahan gula merah dengan satuan rupiah.
4. Biaya tetap adalah biaya dikeluarkan untuk kegiatan usaha yang tidak mempengaruhi besar kecilnya volume produksi gula merah, seperti biaya yang dikeluarkan untuk pembelian lesung cetakan, wajan, parang, dll.
5. Biaya variabel adalah biaya yang berubah-ubah sehingga besar kecilnya biaya yang dikeluarkan mempengaruhi oleh volume produksi gula merah, seperti biaya sarana produksi, biaya tenaga kerja yang diperhitungkan selama satu hari dengan satuan rupiah.

6. Biaya variabel rata-rata (AVC) adalah total biaya variabel dibagi total produksi dengan satuan Rp/bungkus.
7. Produksi adalah hasil fisik pada usaha pengolahan gula merah selama periode produksi (1 bulan) dengan satuan bungkus, sedangkan harga adalah nilai yang berlaku pada tingkat produsen selama mengadakan penelitian dan dianggap tetap dengan satuan rupiah.
8. Produsen gula merah adalah orang yang melakukan atau melaksanakan kegiatan pengolahan gula merah.
9. Produksi total (Y) adalah jumlah produksi per usaha dengan satuan bungkus.
10. Harga produksi (P) adalah harga produksi per unit dengan satuan Rp/bungkus.
11. Penerimaan (*Return*) adalah hasil perkalian antara produksi dengan harga rata-rata pada tingkat pelaku industri atau nilai total yang diperoleh pelaku usaha dalam pengolahan gula merah dengan satuan rupiah.
12. Pendapatan (*Revenue*) adalah selisih antara penerimaan dengan total biaya per usaha dengan satuan rupiah.
13. Penjepit adalah alat yang digunakan untuk menjepit pangkal tangkai sebelum dideres sehingga mempermudah dalam proses penderesan.
14. Total biaya atau *total cost* (TC) adalah penjumlahan antara biaya tetap dengan biaya variabel.
15. Total biaya tetap atau total *fixed cost* (TFC) adalah penjumlahan dari semua biaya tetap.

16. Total biaya variabel atau total *variable cost* (TVC) adalah penjumlahan dari semua biaya variabel.
17. Total penerimaan atau total return (TR) adalah perkalian antara harga dengan jumlah produksi.
18. Sene atau kapur adalah bahan pengawet yang mampu membentuk kalsium hidroksida yang bersifat desinfektan, menggumpalkan protein dan asam nukleat serta merusak dinding sel mikroba dan berfungsi sebagai larutan penyangga untuk mempertahankan derajat keasaman nira.

## **BAB IV**

### **HASIL DAN PEMBAHASAN**

#### **4.1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian**

##### *1. Letak Geografis dan Wilayah Administratif*

Desa Tombulilato salah satu dari 11 Desa yang berada di kecamatan Atimggola. Desa Tombulilato merupakan Desa pemekaran dari Desa Buata pada tahun 2010. Nama desa Tombulilato diambil dari nama kayu, yaitu kayu Tombulilato. Dengan batas-batas sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Sungai Andagile/Kab Bolaangmongondow Utara
- Sebelah Timur berbatasan dengan Kabupaten Bolaangmongondow Utara
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Kabupaten Bone Bolango/Desa Mongiilo
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Buata

Desa Tombulilato terletak di sebelah Timur dari Ibukota Kecamatan dengan luas wilayah  $\pm$  12.500 Ha pada ketinggian 40 – 60 di atas permukaan laut (DPL). Suhu rata-rata harian berkisar antara 27<sup>0</sup>C sampai dengan 30<sup>0</sup>C. Curah hujan rata-rata 3.000 mm/tahun.

Desa Tombulilato terbagi menjadi 4 (empat) dusun yaitu Dusun Tombulilato, dusun Moango, Dusun Andagile dan Dusun Sentral. Dari segi orbitasi atau jarak desa dengan pusat pemerintahan, jarak dengan kecamatan Atinggola 9 Km, jarak dengan Kabupaten Gorontalo Utara  $\pm$  56 Km dan jarak

dengan Provinsi Gorontalo ± 125 Km. Kendaraan umum yang digunakan sebagai sarana angkutan ke pusat pemerintahan adalah kendaraan bermotor.

## 2. Jumlah Penduduk

Data penduduk Desa Tombulilato berdasarkan hasil rekapan jumlah penduduk tahun 2020 sejumlah 1073 jiwa, terdiri dari laki-laki 565 jiwa dan perempuan 508 jiwa. Keadaan penduduk di Desa Tombulilato dapat dilihat pada tabel berikut:

**Tabel 1 Jumlah Penduduk di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara, 2021**

No	Dusun	Jenis Kelamin		Total
		Laki-Laki	Perempuan	
1	Andagile	238	165	403
2	Sentral	126	174	300
3	Moango	145	105	250
4	Tombulilato	73	47	120
<b>Total</b>		<b>582</b>	<b>491</b>	<b>1.073</b>

*Sumber : Badan Pusat Statistika, 2017*

Berdasarkan data yang diperoleh dari kantor Desa Tombulilato 2021, jumlah penduduk di Desa Tombulilato adalah 1.073 jiwa. Terdiri dari 582 laki-laki dan 491 perempuan yang tersebar di 4 Dusun. Jumlah penduduk terbesar ada di Dusun Andagile yaitu 403 jiwa, sedangkan jumlah penduduk paling sedikit terdapat di Dusun Tombulilato yaitu hanya 120 jiwa.

## 4.2. Karakteristik Responden

Penelitian yang dilaksanakan di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara mengambil sampel sebanyak 68 orang. Adapun

karakteristik responden dalam penelitian ini meliputi Umur, Pendidikan Terakhir, , Jumlah Tanggungan Keluarga, dan Lama usaha

### **1. Umur**

Umur merupakan salah satu faktor penentu dalam kegiatan usaha gula aren yang merupakan salah satu usaha yang sangat membutuhkan tenaga,baik dari segi penyadapan nira sampai pengolahan aren menjadi gula merah. Semakin muda usia tentunya memberikan pengaruh sangat besar dalam kelancaran usaha gula aren. Namun berbeda jika usia semakin tua yang membuat fisik seorang pengusaha akan semakin lemah. Sehingga memberikan dampak pada usaha gula aren. Adapun rata-rata persentase umur responden dapat dilihat pada Tabel 2.

**Tabel 2 Persentase Umur Responden Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato Kecamatan Atinggola Kabupaten Gorontalo Utara, 2021**

No	Umur (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	19-28	3	4
2	29-38	17	25
3	39-48	25	37
4	49-58	22	33
5	59-68	1	1
<b>Jumlah</b>		<b>68</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data diolah,2021*

Berdasarkan table 2 mengenai umur responden yang melakukan kegiatan usaha gula aren di Desa Tombulilato dimana umur pengusaha gula aren 19-28 tahun sebanyak 3 orang dengan persentase 4%. Kemudian kelompok umur yang paling besar adalah 39-48 tahun dengan persentase 37%. Diikuti kelompok umur

49-58 tahun dengan persentase 33%. Sehingga dari 68 responden pengusaha gula aren di Desa Tombulilato, rata-rata memiliki usia 19-58 tahun yang masih produktif atau muda. Hal ini memberikan dampak yang sangat baik dalam usaha gula aren,yang membutuhkan tenaga,baik dari pemanenan sampai pengolahan nira menjadi gula aren, yang membutuhkan fisik yang kuat. Berbeda dengan pengusaha yang sudah memiliki usia tua yang masih tetap menjalankan usaha walaupun dengan keadaan fisik yang tidak kuat lagi atau tidak produktif. Namun pengusaha gula aren yang usia tua memiliki pengetahuan dan pengalaman jauh lebih baik dibanding pengusaha yang muda.

## **2. Pendidikan**

Tingkat pendidikan menjadi suatu hal yang sangat mempengaruhi pengusaha gula aren dalam menerima teknologi dan informasi yang dapat memberikan pengetahuan bagi pengusaha agar bisa mengembangkan usaha yang sedang dijalankan.Motivasi yang kurang mengenai pentingnya pendidikan pada pengusaha di Desa Tombulilato,serta dukungan pemerintah terkait dalam memberikan pendidikan pengusaha dalam bentuk penyuluhan. Sehingga membuat kebanyakan pengusaha tidak akan berkembang dalam usaha gula aren. Adapun Tingkat pendidikan Pengusaha Gula Aren dapat di lihat pada tabel 3.

**Tabel 3. Persentase tingkat Pendidikan Pengusaha gula aren di Desa Tombulilato**

No	Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
1	SD	66	98
2	SMA	2	2
<b>Jumlah</b>		<b>68</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data diolah,2021*

Pada table 3 dapat dilihat tingkat pendidikan pengusaha gula aren untuk kategori SD 66 orang dengan persentase sebesar 98% sedangkan untuk kategori SMA hanya 2 orang dengan persentase sebesar 2%. Sehingga pengusaha gula aren di desa Tombulilato memiliki pendidikan yang sangat rendah yakni pendidikan SD 66 orang dengan persentase 98%. Hal ini disebabkan kurangnya kesadaran pengusaha mengenai pentingnya pendidikan, yang tentunya berpengaruh terhadap pengetahuan pengusaha, dan motivasi dalam mengembangkan usaha gula aren, yang akan membuat pengusaha tidak akan bisa mengembangkan usahanya.

### **3. Jumlah tanggungan keluarga**

Keluarga merupakan salah satu yang sangat membantu dalam melancarkan kegiatan usaha Gula Aren Desa Tombulilato. Dimana keluarga terdiri dari ayah, ibu, dan anak-anak. Seperti dalam Usaha Gula Aren di Desa Tombulilato merupakan suatu usaha yang masih sangat mengandalkan anggota keluarga. Karena usaha gula aren merupakan usaha turun temurun.

Semakin banyak jumlah anggota dalam keluarga maka semakin banyak pula pengeluaran yang harus di keluarkan oleh pengusaha gula

aren. Namun berbeda dengan keluarga yang masih produktif, dimana memiliki tanggungan sedikit. Adapun persentase jumlah tanggungan keluarga responden dapat dilihat pada Tabel 4.

**Tabel 4. Persentase Tanggungan Keluarga pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato**

No	Jumlah Tanggungan Keluarga (Orang)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
1	0 – 3	32	47
2	4 – 6	32	47
3	7 – 9	4	6
<b>Jumlah</b>		<b>68</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data diolah, 2021*

Berdasarkan Tabel 4 diatas bahwa pengusaha gula aren yang mempunyai tanggungan keluarga 0-3 orang dengan jumlah responden sebanyak 32 orang, memiliki persentase sebesar 47% merupakan keluarga yang tergolong kecil yang tentunya memiliki beban tanggungan keluarga yang sedikit dan tergolong produktif, karena cukup untuk membiayai kebutuhan keluarga pengusaha. Hal ini sama dengan tanggungan keluarga 4-6 dengan jumlah responden sebanyak 47 orang, memiliki persentase sebesar 47% dan tanggungan keluarga 7-9 dengan jumlah responden sebanyak 4 orang memiliki persentase sebesar 6% yang merupakan golongan keluarga yang kurang produktif.

Kemudian dalam usaha gula aren di Desa Tombulilato dimana usaha ini merupakan usaha yang menggunakan tenaga kerja dalam keluarga.

Sehingga anggota keluarga sangat memberikan bantuan dalam usaha gula aren, seperti suami mengambil nira dari pohon dan istri memasak nira sampai menjadi gula aren.

#### **4. Lama Melakukan Kegiatan Usaha**

Sesorang yang sudah berpengalaman dan paham betul dalam menjalankan kegiatan usaha gula aren adalah orang yang sudah lama menggeluti usaha tersebut. Dapat dilihat dari kemampuan seorang pengusaha dalam merawat, memanen sampai mengolah aren, dengan pengalaman yang sudah dilalui.

Hal inilah lamanya seorang pengusaha dalam menggeluti usaha gula aren sangat berpengaruh untuk membantu dalam menjalani usaha gula aren di Desa Tombulilato. Adapun persentase lama melakukan kegiatan usaha gula aren di Desa Tombulilato dapat dilihat pada Tabel 5.

**Tabel 5.Persentase Lama Melakukan Kegiatan Usaha Gula Aren Di Desa Tombulilato**

No	Pengalaman Berusahatani	Frekuensi	Presentase (%)
1	0 – 15	63	92
2	16 – 45	5	8
	<b>Jumlah</b>	<b>68</b>	<b>100</b>

*Sumber : Data diolah,2021*

Berdasarkan Tabel 5 menunjukkan bahwa pengalaman bemsahatani yang berada pada 0-15 tahun sebesar 92% dengan frekuensi sebanyak 57 orang, sedangkan untuk 16-45 tahun yaitu 5 orang dengan persentase 8 %, serta lebih dari 45 tahun tidak ada. Jadi pengalaman berusahatani petani responden di Desa Tombulilato yaitu berada di antara 0-15 tahun dan 16-45 tahun. Ini menunjukkan bahwa petani sudah berpengalaman dalam usaha gula aren jika dilihat dari sisi lamanya mereka berusaha gula aren sehingga dapat berpengaruh pada pendapatan.

#### **4.3. Bahan Baku Dalam Proses Produksi Gula Aren**

Bahan baku dalam memproduksi gula aren adalah akar kayu bahan ini sering digunakan sebagai bahan pengawet alami serta membuat cita rasa yang khas dan dapat diperoleh dari hutan. Selain akar kayu, bahan yang digunakan juga adalah air nira yang didapat dari hasil sadapan yang di ambil dari pohon aren. Kemudian proses penyadapan dilakukan dalam dua kali sehari yakni pagi dan sore hari, yang dilakukan oleh pengusaha gula aren. Pohon aren yang menjadi penyedia kebutuhan bahan utama pembuatan aren yakni nira yang sudah mengeluarkan tandan bunga dan sudah melalau proses pemukulan pangkal

tandan sampai tandan tersebut siap di potong untuk tempat keluarnya air nira yang menjadi bahan utama gula aren. Adapun persentase jumlah pohon aren yang berproduksi di Desa Tombulilato dari 68 responden berfariasi dapat dilihat dari Tabel 6.

**Tabel 6.Persentase Jumlah Tanaman Yang Berproduksi Di Desa Tombulilato**

No	Jumlah Tanaman Berproduksi (Pohon)	Jumlah Responden	Persentase (%)
1	3-6	5	8
2	7-10	63	92
3	Jumlah	68	100

*Sumber : Data diolah,2021*

Berdasarkan Tabel 6 jumlah bahwa tanaman aren penyedia bahan baku utama pembuatan gula aren, yang berdproduksi 3-6 pohon yang dimiliki 5 responden dengan Persentase sebanyak 8% pohon. Kemudian pohon aren yang berjumlah 7-10 pohon, miliki persentase sebanyak 92% merupakan jumlah pohon yang berproduksi paling banyak dari 68 responden di Desa Tombulilato.

Kemudian Kebutuhan akan bahan baku dalam memproduksi gula aren tidak hanya nira melainkan terdapat bahan baku pelengkap yang digunakan oleh pengusaha gula aren di Desa Tombulilato seperti kelapa, yang tentunya bahan ini harus ada dalam pengolahan nira menjadi gula aren.

Fungsi daripada bahan tersebut adalah mempercepat proses pengentalan yang kemudian mengeras dan menjadi gula aren yang keras. Kebutuhan akan kelapa adalah sangat di butuhkan pada saat memasak nira. Karena jika bahan tersebut tidak ada maka membuat nira tidak akan mengental dan membentuk gula aren.

#### **4.4. Peralatan Yang Di Gunakan Dalam Produksi Gula Aren**

Usaha gula aren merupakan usaha yang mengandalkan fisik juga mengandalkan bantuan peralatan. Adapun peralatan yang sering digunakan pengusahagula aren di Desa Tombulilato.

##### **1. Rumah Pengolahan**

Rumah Pengolahan merupakan tempat atau rumah yang berukuran kecil dibuat khusus untuk pengolahan dan memang sengaja untuk tempat mengolah nira menjadi gula aren. Rumah pengolahan ini dibuat tidak jauh dari tempat pohon aren yang berproduksi yang memudahkan pengusaha dalam mengangkut nira ke rumah pengolahan. Kemudian ukuran bangunan pengolahan gula aren yang terdapat di Desa Tombulilato berfariasi ada yang berukurang  $2 \times 3 - 6 \times 4$  m<sup>2</sup> dan ter buat dari bambu . Dalam Usaha gula aren di Desa Tombulilato terdapat bangunan yang memang semunya terbuat dari bambu yang tentunya tidak memerlukan modal yang besar untuk pembuatannya.

## **2. Tangga**

Tangga merupakan peralatan yang terbuat dari bambu. Dimana tangga ini berfungsi untuk memudahkan melakukan penyadapan pada pohon aren yang tinggi.

## **3. Parang Penyadap**

Parang Penyadap merupakan parang yang memang sengaja dibuat khusus untuk alat menyadap nira. Pegusaha gula aren menggunakan parang penyadap ini khusus untuk memotong tandang buah aren. selain itu ketajaman dari parang panyadap sangat mempengaruhi produksi air nira yang keluar dari pohon aren. Semakin tajam maka semakin besar kemungkinan produksi nira yang keluar dari tandan aren. Berbanding terbalik jika parang penyadap yang digunakan tidak memiliki ketajaman maka produksi nira juga akan kurang atau bahkan tidak ada sama sekali di setiap tandan yang disadap.

#### **4. Kapak**

Kapak merupakan alat yang sering digunakan oleh pengusaha gula aren adalah untuk membelah kayu yang di persiapkan untuk bahan bakar dalam pengolahan gula aren.

#### **5. Wajan**

Alat ini merupakan peralatan yang memang harus ada dalam pengolahan gula aren di Desa Tombulilato. Wajan merupakan alat yang memiliki jenis dan ukuran yang berfariasi. Harga wajan juga tergolong cukup mahal yang memang khusus untuk peralatan dalam pengolahan nira.

#### **6. Spatula**

Spatula merupakan alat pengaduk dan membantu mengambil air nira yang sudah mengental dan menempel pada wajan. Spatula ini berasal dari kayu yang diukir oleh pengusaha gula aren.

#### **7. Saringan**

Saringan merupakan alat untuk menyaring air nira pada saat dituangkan ke wajang untuk di masak. Alat ini bisa memisahkan kotoran dan serangga yang ada pada nira yang baru di panen sehingga pada saat hendak di masak nira bersih dari kotoran maupun serangga.

## **8. Ember**

Ember merupakan alat yang digunakan oleh pengusaha gula aren untuk menyimpan air yang kemudian dijadikan sebagai tempat untuk mencuci alat maupun perlengkapan lainnya seperti tempat pencetakan gula aren.

## **9. Batu asa**

Batu Asa merupakan alat yang harus ada karena memiliki kegunaan yakni untuk mengasah perlatan seperti parang sadap sehingga baik pada saat digunakan. Batu asa yang sering digunakan oleh pengusaha gula aren di Desa Tombulilato di ambil dari sungai maupun jenis batu asa yang di beli.

## **10. Gayung**

Gayung merupakan alat yang digunakan dalam mengambil nira yang panas untuk memindahkan ke dalam bambu berguna untuk membersihkan bambu yang habis di pakai. Gayung sendiri umumnya terbuat dari batok kelapa namun pengusaha di Desa Tombulilato sudah ada yang memang sengaja membeli gayung untuk membantu pengolahan gula aren.

## **11. Tungku**

Tungku merupakan alat yang terbuat dari tanah liat yang dimodel oleh pengusaha gula aren sesuai keinginan. Dimana tungku ini berfungsi sebagai tempat memanaskan wajan yang berisikan nira.

## **12. Batang bambu**

Alat ini digunakan untuk megisi air nira yang diperoleh dari pohon nira, alat ii dapat diperoleh dari kebun sendiri oleh pengusaha gula aren

### **4.5. Proses Pengolahan Gula Merah Aren**

Proses pertama sebelum mengambil air nira dari pohon aren (enau) 14 hari lebih dalam sebulan dilakukan proses pemukulan pada pohon aren (enau). Setelah itu, kemudian lengan-lengan pohon diayun hingga lentur. Proses ini dilakukan dengan tata cara adat petani aren, yang tidak sembarang dilakukan.

Setelah itu, bunga atau mayang dipotong. Dilanjutkan dengan mengelap air yang keluar dari batang sebanyak tiga kali. Hal itu dilakukan untuk melihat apakah air nira banyak atau sedikit. Setelah itu masuk pada proses pemasangan tangga, tangga yang digunakanpun, terbuat dari batang bamboo yang dibuat jarak sehingga membentuk seperti anak tangga sebagai pijakan.

Usai pengambilan air nira, maka dilakukan proses penilaian. Pertama, jika sagunya sedikit maka cukup menggunakan ijuk (lapisan pohon aren). Kedua, jika sagunya banyak maka gunakan kain. Jika sudah selesai masuk pada proses pemasakan. Proses pemasakanpun dilakukan dalam wadah yang besar dengan menggunakan tungku dan kayu bakar. Selama proses pemasakan, adonan gula aren terus diaduk selama 3 sampai 4 jam. Sedangkan untuk membantu proses pengerasan gula menggunakan akar kayu. Cara itu digunakan secara alami agar hasil dan cita rasa dari gula itu tidak rusak dan kualitasnya juga tahan lama.

Setelah proses pemasakan selesai, dilanjutkan pada tahap pencetakan, setelah dicetak, gula biasanya hanya membutuhkan waktu sekitar 30 menit untuk proses pengerasan. Proses pencetakan pun menggunakan batok kelapa yang di belah 2. Sebelum adonan dituangkan pada batok kelapa, pertama-tama batok kelapa direndam pada air selama beberapa jam fungsinya agar adonan gula tidak lengket pada batok kelapa tersebut sehingga mudah untuk dilepaskan. Untuk ukuran gula aren, tergantung dari dimensi dan ukuran batok kelapa yang digunakan, tergantung permintaan konsumen.

#### **4.6. Analisis Pendapatan Usaha Gula Aren Di Desa Tombulilato**

Produksi usaha gula aren adalah total produksi usaha dalam satu bulan dihitung dengan satuan kg atau ton. Sedangkan biaya produksi adalah semua biaya pengeluaran yang dikeluarkan untuk menghasilkan sejumlah produk tertentu dalam satu kali produksi.

Biaya variabel merupakan biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha gula aren di Desa Tombulilato yang sifatnya berubah-ubah sesuai kebutuhan yang digunakan pengusaha gula aren. Biaya variabel yang dimaksud adalah biaya tenaga kerja seperti pengeluaran pembelian rokok sehari-hari dan pembelian bahan bakar yakni bensin. Kemudian biaya lain-lain, merupakan biaya yang mencakup pembelian bahan bakar untuk membakar kayu yakni korek api. Sedangkan biaya tetap merupakan biaya-biaya yang di keluarkan oleh pengusaha gula aren dalam kegiatan usaha gula aren di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara. Biaya tetap yang dimaksud adalah

peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam membantu pengusaha dalam memanen nira dari pohon aren sampai pengolahan seperti Parang Penyadap, Kapak, Wajan, Spatula, Saringan, Ember, Batu Asa, Gayung.

Setelah mendapatkan hasil rata-rata dari biaya variabel dan biaya tetap maka dilakukan penjumlahan biaya untuk mengetahui rata-rataTotal biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha gula aren yang dipakai dalam produksi gula aren di Desa Tombulilato.

Analisis penerimaan merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar penerimaan yang di peroleh pengusaha gula aren dalam sebulan.

Penerimaan usaha gula aren di dapat melalui perkalian antara jumlah produksi gula aren dengan harga gula aren pada waktu itu sebesar Rp 13.000 per/Kg. Kemudian setelah mendapatkan rata-rata penerimaan dan jumlah total biaya maka kita bisa mengetahui rata-rata pendapatan pengusaha gula aren dalam sebulannya. Adapun rata-rata pendapatan usaha gula aren di Desa Tombulilato selama sebulan dapat dilihat pada Tabel 7.

**Tabel 7. Rata-rata Pendapatan usaha Gula aren Dalam sebulan di Desa Tombulilato**

No	Uraian	Jumlah Fisik (rata- rata/Bulan)	Harga Satuan	Nilai (Rp/Bulan)
1	Produksi	128	13.000	1.657.000
2	Biaya Variabel			8.412
3.	Biaya tetap			706.838
4	Total Biaya			715.250
5	Pendapatan			941.750

*Sumber : Data diolah,2021*

Berdasarkan Tabel 7 menunjukkan bahwa rata-rata jumlah produksi gula aren yang diperoleh pengusahagula aren di Desa Tombulilato dalam sebulan adalah 128 Kg.Dengan harga gula aren yang berlaku pada hari itu sebanyak Rp 13.000per/Kg. Sehingga jumlah rata-rata penerimaan usaha gula aren selama 1 bulan yang di dapat pengusaha adalah Rp 1.657.000.

Selanjutnya biaya yang terdiri dari biaya variabel dan biaya tetap merupakan pengeluaran pengusaha dalam menjalankan usaha gula aren. Biaya variabel terdiri dari biaya tenaga kerja dan pembelian rokok, namun dalam hal ini petani tidak menggunakan tenaga kerja, jadi tidak di hitung, jadi rata-rata jumlah biaya variable yang dikeluarkan oleh pengeluaran pengusaha gula aren adalah sebanyak Rp 8.412. Kemudian biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk biaya peralatan dan perlengkapan. Sehingga jumlah rata-rata biaya tetap usaha gula aren adalah sebesar Rp 706.838.

Jadi jumlah rata-rata total biaya pengeluaran pengusaha gula aren di Desa Tombulilato yang dihitung dari jumlah biaya variabel dan biaya tetap adalah sebesar Rp 715.250.

Setelah mengetahui jumlah penerimaan dan biaya yang dikeluarkan maka kita dapat menghitung jumlah rata-rata pendapatan pengusaha gula aren dalam sebulan di Desa Tombulilato, dengan melakukan pengurangan antara rata-rata penerimaan yang diperoleh selama sebulan dengan rata-rata total biaya yang dikeluarkan pengusaha gula aren. Sehingga pendapatan usaha gula aren selama sebulan sebesar Rp 941.750 di Desa Tombulilato.

#### **4.6 Analisis Kelayakan R/C Racio Usaha Gula Aren Di Tombulilato**

Analisis kelayakan merupakan analisis yang digunakan untuk melihat apakah usaha gula aren di Desa Tombulilato merupakan usaha yang memang memiliki kelayakan untuk diusahakan. Dalam analisis kelayakan ini untuk mengetahui kelayakan usaha gula aren dengan menggunakan rumus R/C atau Total Penerimaan dari hasil penjualan gula aren yang kemudian dibagi dengan total biaya pengeluaran pengusaha gula aren. Dengan Kriteria yang digunakan dalam analisis ini adalah apabila nilai  $R/C < 1$  maka usaha tersebut tidak mengalami keuntungan dan kerugian atau impas. Dan  $R/C > 1$  maka usaha tersebut dikatakan untung dan layak untuk diusahakan. Sebaliknya apabila nilai  $R/C < 1$  maka usaha tersebut tidak layak untuk diusahakan karena mengalami kerugian. Adapun kelayakan usaha gula aren di Desa Tombulilato dapat dilihat pada Tabel 8.

**Tabel 8. Analisis Kelayakan usaha Gula Aren di Desa Tombulilato**

No	Uraian	Rata-rata Biaya (Rp)
1	Penerimaan	1.657.000
2	Total Biaya	715.250
3	R/C	2,31

*Sumber : Data diolah, 2021*

Berdasarkan Tabel 8 dari hasil analisis kelayakan menggunakan R/C ratio untuk usaha gula aren di Desa Tombulilato yakni membagi antara total penerimaan usaha gula aren selama sebulan dengan rata-rata Rp 1.657.000, dan total biaya pengeluaran usaha gula aren dengan rata-rata Rp 715.250 mendapatkan R/C yaitu 2,31.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha gula aren di Desa Tombulilato,dapat dinyatakan sebagai usaha yang menguntungkan dan layak untuk diusahakan. Hal ini dapat dilihat dari hasil pembagian antara total penerimaan dengan rata-rata total biaya, sehingga mendapatkan kelayakan lebih besar dari >1 sebesar Rp 2,31.Sehingga dengan layaknya usaha gula aren di Desa Tombulilato, maka usaha tersebut dapat terus dijalankan oleh pengusaha, bahkan di kembangkan lagi menjadi suatu usaha yang memberikan pendapatan bagi pengusaha gula aren.

## **BAB V**

### **PENUTUP**

#### **5.1. Kesimpulan**

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara. Mengenai analisis pendapatan dan kelayakan usaha gula aren di desa tersebut dapat disimpulkan sebagai berikut:

1. Pendapatan usaha gula aren di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara., dalam sebulan rata-rata sebesar Rp 941.750.
2. Kelayakan usaha gula aren di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara, sebesar  $2,31 > 1$  dimana hal ini menunjukkan bahwa setiap pengeluaran Rp 1 maka akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,31

#### **5.2. Saran**

Dalam usaha gula aren yang bertempat di Desa Tombulilato tentunya ada hal yang masih perlu ditingkatkan lagi dalam usaha tersebut. Sehingga berdasarkan hasil penelitian di lapangan dan pembahasan yang disusun maka saran sebagai peneliti dalam usaha gula aren adalah hendaknya usaha tersebut yang sudah dilakukan secara turun temurun tetap dipertahankan dan harus lebih ditingkatkan lagi.

Sehingga dalam memproduksi gula aren secara ekonomis pengusaha gula aren lebih untung dan sejahtera. Kemudian usaha gula aren juga tidak bisa berkembang dan maju tanpa dukungan dari pemerintah sehingga untuk mendukung semua itu pemerintah lebih memperhatikan pengusaha gula aren dengan cara memberikan solusi setiap masalah yang di hadapi dalam usahanya tersebut, dan memberikan bantuan berupa modal.

## **DAFTAR PUSTAKA**

- Afrianti, S., Dkk. 2018. *Analisis Perhitungan Harga Pokok Produksi Dan Mutu Gula Merah Dari Nira Kelapa Sawit (Elaeis guinensis, Jacq)*. Jurnal Agriprimatech. Vol. 1 No 2. ISSN 2621-6566.
- Burhanuddin. 2005. *Prospek Pengembangan Usaha Koperasi Dalam Produksi Gula Aren*. Jakarta.
- Damanik, J. (2013). *Pariwisata Indonesia Antara Peluang dan Tantangan*. (E. Dimaswids, Ed.) (Cetakan I). Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Husein Umar. (2005), *Metode Penelitian Untuk Tesis Dan Bisnis*, Jakarta: GrafindoPersada.
- Husein Umar. 2007, *Metode Penelitian Untuk Skripsi Dan Tesis Bisnis*, Jakarta: PT. Raja Grafindo Persada
- Kasmir & Jakfar. 2012. *Analisis Kelayakan Bisnis*. Cetakan ke Delapan. Jakarta: Kencana.
- Lasut, M.T. 2012. *Budidaya yang Baik Aren (Arenga pinnata Merr)*. Jurnal Keja Sama Universitas Sam Ratulangi. Universitas Sam Ratulangi
- Lempang, M., dan A.D. Mangopang. 2012. *Efektivitas Nira Aren Sebagai Bahan Pengembang Adonan Roti*. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea* Vol.1 No.1 :26-35. Sulawesi Selatan
- Mustaqim. 2019. *Analisis Kelayakan Usaha Gula Merah Kelapa (Desa Tumpeng Kecamatan Candipuro Kabupaten Lumajang)*. Jurnal Inkofar. Vol 1, No 1. 88-93.
- Primyastanto, Mimit, 2011. *Feasibility Study Usaha Perikanan Sebagai Aplikasi dari Teori Analisis Kelayakan Usaha Perikanan*. Universitas Brawijaya Press (UB Press). Malang.
- Puspita Kiki. 2016. *Pengembangan Produk Gula Merah Kelapa Berdasarkan Persepsi Konsumen Di Kota Kendari [Skripsi]*

- Rahmadianti, F., 2012. *Kenali Jenis-Jenis Si Gula Merah.*  
<http://rss.detik.com/index.php/food>
- Ramadani P., I. Khaeruddin, A. Tjoa dan I.F. Burhanuddin. 2008. *Pengenalan Jenis-Jenis Pohon Yang Umum di Sulawesi*. UNTAD Press, Palu.
- Rimbawan, Agus. 2017. *Indeks Glikemik Gula Aren Cetak dan Kristal*. SKRIPSI. Ilmu Pangan. Institut Pertanian Bogor.
- Safaruddin, Saruman S.H. 2013. *Analisa Kelayakan Usaha Gula Merah di Kel. Kambo Kota Palopo*. Jurnal Perbal. Vol. 2 No. 3. 16-25
- Tangkuman, Herling D., Rorong, Johnly A., Pandara, Dolfie., Tamuntuan, Gerald., 2010. *Produksi Bioetanol dari Nira Aren Menggunakan Energi Geothermal*. Chem Prog, Vol. 3, No. 1.
- Umar, Husein (2009). *Analisis Kelayakan Bisnis*. Edisi 3. Jakarta: PT Gramedia Pustaka Utama.
- Utami, M.F. 2008. *Usaha Pengembangan Usaha Gula Merah Tebu di Kabupaten Rembang* [SKRIPSI]. Bogor: Fakultas Teknologi Pertanian Institut Pertanian Bogor.
- Wirartha, I Made. 2006. *Metode Penelitian SosialEkonomi*. Yogyakarta: Andi Offset.
- Wisnuwati, 1996. *Manfaat Aren*. Balai Pustaka, Jakarta.
- Yulihartika, Rika Dwi. 2019. *Analisis Usaha Pengolahan Gula Merah Aren Dengan Metode Profit Ability Ratio di Desa Aer Meles Atas Kecamatan Selupu Rejang Kabupaten Rejang Lebong, Bengkulu*. Jurnal Ekonomi Pertanian dan Agribisnis. Vol 3, No 1. 162-169

## Lampiran 1. Kuesioner Penelitian

### **ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI GULA MERAH AREN DI DESA TOMBULILATO KECAMATAN ATINGGOLA KABUPATEN GORONTALO UTARA**

#### A.IDENTITAS RESPONDEN

- 1.Nama : .....
- 2.Jenis Kelamin : L/P
- 3.Umur : .....
- 4.Alamat Rumah : .....
- 5.Status : Menikah/Belum Menikah
- 6.Pendidikan Terakhir : .....
- 7.Pekerjaan utama : .....
- 8.Pekerjaan Lain : .....
- 9.Jumlah Tanggungan : .....

#### B.KEGIATAN USAHA

1. Sudah berapa lama Anda melakukan kegiatan usaha gula aren?  
.....Tahun
2. Apakah di lahan Anda hanya di tanami pohon aren? Ya/ TidakJika Tidak, silahkan menuliskan tanaman lain yang Anda usahakan.....  
.....
3. Berapa jumlah pohon aren yang anda milik?.....Pohon
4. Berapa luas lahan yang Anda miliki?..... hektar
5. Sumber modal untuk membangun usaha :a.Milik sendiri b. Pinjaman
6. Apakah anda menyadap pohon aren milik orang lain? Ya/ TidakJika Ya berapa pohon yang anda sadap?.....Pohon.
7. Bagaimana cara pembagian hasil dalam kegiatan usaha gula aren?  
.....
8. Status lahan :

- a.Milik Sendiri
  - b. Sewa
  - c.Bagi Hasil
  - d. Lainnya
9. Apakah Anda tergabung dalam kelompok tani atau koperasi? Ya/Tidak.Jika Ya, silahkan menuliskan peranan kelompok tersebut dalam kegiatan usahatani Anda.....
10. Berapa orang anggota keluarga Anda yang ikut terlibat langsung dalam kegiatan usaha Gula Aren? ..... orang.
11. Beberapa jumlah produksi gula Aren anda dalam 1 Bulan? ..... kg/ton
12. Berapa harga jual aren sekarang?.....kg/ton

**C.BIAYA-BIAYA YANG DIKELUARKAN DALAM  
MELAKUKAN KEGIATAN USAHA GULA AREN**

**1. Biaya Varibel (Sarana Produksi dan Tenaga Kerja)**

No	Uraian	Satuan (Unit)	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)
1					
2					
3					
	<b>Jumlah Biaya Variabel</b>				

**2. Biaya Tetap (Penyusutan Alat)**

No	Uraian	Satuan (Unit)	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)
1					
2					
3					
	<b>Total Penyusutan</b>				

**3. Penerimaan Usahatani**

No	Komoditas	Jumlah Produksi (Kg)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)
1				

**VII. DATA SEKUNDER (keadaan umum wilayah lokasi praktik lapang)**

1. Letak geografis dan wilayah administratif
2. Keadaan iklim dan topografi
3. Pola penggunaan lahan
4. Keadaan penduduk dan mata pencaharian
5. Keadaan pertanian
6. Peta Desa/Kecamatan

**VIII.DIKUMENTASI(Lampiran**

**Lampiran 2. dentitas Responden Pengusaha Gula Aren Desa Tombulilato**

NO	NAMA RESPONDEN	JENIS KELAMIN (L/P)	Umur (Thn)	Pendidikan Terakhir	Pekerjaan Utama	Lama usaha (Thn)	Jumlah Tanggungan (Org)
1	Saipul Sayedi	L	52	SD	Petani Gula Aren	10	2
2	Tarman Tangahu	L	43	Sd	Petani Gula Aren	16	3
3	Suleman Hilali	L	51	SD	Petani Gula Aren	2	5
4	Joni Popalo	L	52	SD	Petani Gula Aren	33	3
5	Talib Saua	L	39	SD	Petani Gula Aren	8	5
6	Ahmad Toi	L	42	SD	Petani Gula Aren	7	3
7	Oning Pakaya	L	35	SD	Petani Gula Aren	17	3
8	Diko Maksum	L	48	SD	Petani Gula Aren	5	2
9	Busyan Duko	L	50	SD	Petani Gula Aren	13	3
10	Apriyanto Tanai	L	28	SD	Petani Gula Aren	7	2
11	Mani Laisa	L	57	SD	Petani Gula Aren	5	3
12	Erwin Mokodotok	L	31	SD	Petani Gula Aren	5	4
13	Zulkarnain malika	L	56	SD	Petani Gula Aren	15	3
14	Rum Mooduto	L	55	SD	Petani Gula Aren	15	4
15	Rifay Hambali	L	58	SD	Petani Gula Aren	6	5
16	Dukman Duko	L	42	SD	Petani Gula Aren	12	3
17	Sukirno Desei	L	30	SMA	Petani Gula Aren	10	6
18	ABD Gani Malika	L	32	SMA	Petani Gula Aren	10	6
19	Umar Hasan	L	27	SD	Petani Gula Aren	6	0
20	Tasman Moha	L	28	SD	Petani Gula Aren	2	7
21	Sukrin Malika	L	54	SD	Petani Gula Aren	10	3
22	Kasman Bahoa	L	53	SD	Petani Gula Aren	5	3
23	Palu Duko	L	58	SD	Petani Gula Aren	3	3
24	Kuna Duko	L	59	SD	Petani Gula Aren	1	4
25	Junris Palaji	L	46	SD	Petani Gula Aren	2	3
26	Yohan Mooduto	L	53	SD	Petani Gula Aren	6	3
27	Hendra Mursali	L	32	SD	Petani Gula Aren	5	5
28	Rasit Moha	L	39	SD	Petani Gula Aren	8	4
29	Mukisn Hatibae	L	45	SD	Petani Gula Aren	3	4
30	Ismet Dukalang	L	43	SD	Petani Gula Aren	5	3
31	Yasin Oli'i	L	43	SD	Petani Gula Aren	16	4
32	Kiflin Hambali	L	33	SMP	Petani Gula Aren	3	6
33	Wahab Dangkua	L	52	SD	Petani Gula Aren	3	3
34	Sudiono Umar	L	50	SD	Petani Gula Aren	5	4
35	Nurdin Umar	L	52	SD	Petani Gula Aren	15	0
36	Ronaldi Duko	L	33	SD	Petani Gula Aren	4	3

Lampiran 3. Biaya Variabel Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato

No	Nama Responden	Biaya Variabel	Total Biaya Variabel
		Biaya konsumsi	
1	Saipul Sayedi	8.000	8.000
2	Tarman Tangahu	8.000	8.000
3	Suleman Hilali	10.000	10.000
4	Joni Popalo	10.000	10.000
5	Talib Saua	8.000	8.000
6	Ahmad Toi	8.000	8.000
7	Oning Pakaya	8.000	8.000
8	Diko Maksum	8.000	8.000
9	Busyan Duko	10.000	10.000
10	Apriyanto Tanai	10.000	10.000
11	Mani Laisa	8.000	8.000
12	Erwin Mokodotok	8.000	8.000
13	Zulkarnain malika	8.000	8.000
14	Rum Mooduto	8.000	8.000
15	Rifay Hambali	10.000	10.000
16	Dukman Duko	10.000	10.000
17	Sukirno Desei	8.000	8.000
18	ABD Gani Malika	8.000	8.000
19	Umar Hasan	8.000	8.000
20	Tasman Moha	8.000	8.000
21	Sukrin Malika	10.000	10.000
22	Kasman Bahoa	10.000	10.000
23	Palu Duko	8.000	8.000
24	Kuna Duko	8.000	8.000
25	Junris Palaji	8.000	8.000
26	Yohan Mooduto	8.000	8.000
27	Hendra Mursali	10.000	10.000
28	Rasit Moha	10.000	10.000
29	Mukisn Hatibae	8.000	8.000
30	Ismet Dukalang	8.000	8.000
31	Yasin Oli'i	8.000	8.000
32	Kiflin Hambali	8.000	8.000
33	Wahab Dangkua	10.000	10.000
34	Sudiono Umar	10.000	10.000
35	Nurdin Umar	8.000	8.000
36	Ronaldi Duko	8.000	8.000
37	Ardi Patilima	8.000	8.000
38	Iron Palaji	8.000	8.000

Lampiran 4. Biaya Tetap Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato

No	Nama Responden	Parang					Wajan				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan (Rp)	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan (Rp)
1	Saipul Sayedi	1	75.000	75.000	3	25.000	1	300.000	300.000	10	30.000
2	Tarman Tangahu	1	150.000	150.000	10	15.000	1	300.000	300.000	5	60.000
3	Suleman Hilali	2	100.000	200.000	5	40.000	2	300.000	600.000	3	200.000
4	Joni Popalo	1	80.000	80.000	4	20.000	2	300.000	600.000	4	150.000
5	Talib Saua	2	125.000	250.000	7	35.714	2	300.000	600.000	20	30.000
6	Ahmad Toi	2	150.000	300.000	10	30.000	2	300.000	600.000	2	300.000
7	Oning Pakaya	2	100.000	200.000	5	40.000	2	300.000	600.000	3	200.000
8	Diko Maksum	1	75.000	75.000	3	25.000	2	300.000	600.000	5	120.000
9	Busyan Duko	1	150.000	150.000	10	15.000	1	300.000	300.000	6	50.000
10	Apriyanto Tanai	2	100.000	200.000	5	40.000	1	300.000	300.000	20	15.000
11	Mani Laisa	1	80.000	80.000	4	20.000	1	300.000	300.000	2	150.000
12	Erwin Mokodotok	1	125.000	125.000	7	17.857	1	300.000	300.000	5	60.000
13	Zulkarnain malika	1	150.000	150.000	10	15.000	1	300.000	300.000	5	60.000
14	Rum Mooduto	2	100.000	200.000	5	40.000	2	300.000	600.000	15	40.000
15	Rifay Hambali	2	150.000	300.000	10	30.000	2	300.000	600.000	5	120.000
16	Dukman Duko	2	150.000	300.000	10	30.000	2	300.000	600.000	7	85.714
17	Sukirno Desei	2	75.000	150.000	3	50.000	1	300.000	300.000	7	42.857
18	ABD Gani Malika	1	150.000	150.000	10	15.000	1	300.000	300.000	7	42.857

Lampiran 4. Biaya Tetap Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato

No	Nama Responden	Kapak					Saringan				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan
1	Saipul Sayedi	1	45.000	45.000	3	15.000	1	15.000	15.000	1	15.000
2	Tarman Tangahu	1	45.000	45.000	5	9.000	1	25.000	25.000	1	25.000
3	Suleman Hilali	1	45.000	45.000	3	15.000	1	20.000	20.000	1	20.000
4	Joni Popalo	0	45.000	0	0	0	1	15.000	15.000	1	15.000
5	Talib Saua	1	45.000	45.000	5	9.000	1	15.000	15.000	1	15.000
6	Ahmad Toi	1	45.000	45.000	2	22.500	1	15.000	15.000	1	15.000
7	Oning Pakaya	1	45.000	45.000	4	11.250	1	15.000	15.000	1	15.000
8	Diko Maksum	1	45.000	45.000	15	3.000	1	25.000	25.000	1	25.000
9	Busyan Duko	1	45.000	45.000	3	15.000	1	20.000	20.000	1	20.000
10	Apriyanto Tanai	0	45.000	0	0	0	1	15.000	15.000	1	15.000
11	Mani Laisa	0	45.000	0	0	0	1	15.000	15.000	1	15.000
12	Erwin Mokodotok	1	45.000	45.000	3	15.000	1	15.000	15.000	1	15.000
13	Zulkarnain malika	0	45.000	0	0	0	1	15.000	15.000	1	15.000
14	Rum Mooduto	2	45.000	90.000	5	18.000	1	25.000	25.000	1	25.000
15	Rifay Hambali	1	45.000	45.000	3	15.000	1	20.000	20.000	1	20.000
16	Dukman Duko	1	45.000	45.000	3	15.000	1	15.000	15.000	1	15.000
17	Sukirno Desei	1	45.000	45.000	3	15.000	1	15.000	15.000	1	15.000
18	ABD Gani Malika	1	45.000	45.000	3	15.000	1	15.000	15.000	1	15.000
19	Umar Hasan	2	45.000	90.000	5	18.000	1	15.000	15.000	1	15.000
	rata-rata/Petani	1	45.000	48.971	3	15.069	1	16.985	16.985	1	16.985

Lampiran 4. Biaya Tetap Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato

No	Nama Responden	Ember					Gayung				
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan	Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan
1	Saipul Sayedi	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
2	Tarman Tangahu	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
3	Suleman Hilali	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
4	Joni Popalo	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
5	Talib Saua	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
6	Ahmad Toi	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
7	Oning Pakaya	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
8	Diko Maksum	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
9	Busyan Duko	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
10	Apriyanto Tanai	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
11	Mani Laisa	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
12	Erwin Mokodotok	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
13	Zulkarnain malika	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
14	Rum Mooduto	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
15	Rifay Hambali	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
16	Dukman Duko	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
17	Sukirno Desei	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
18	ABD Gani Malika	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000
19	Umar Hasan	1	25.000	25.000	1	25.000	1	10.000	10.000	1	10.000

Lampiran 4. Biaya Tetap

No	Nama Responden	Batu Asa					
		Jumlah (Unit)	Harga (Rp/Unit)	Nilai (Rp)	Umur Ekonomis (Thn)	Penyusutan	
1	Saipul Sayedi	1	20.000	20.000	2	10.000	490.000
2	Tarman Tangahu	1	25.000	25.000	2	12.500	580.000
3	Suleman Hilali	1	70.000	70.000	2	35.000	970.000
4	Joni Popalo	1	35.000	35.000	2	17.500	765.000
5	Talib Saua	1	30.000	30.000	2	15.000	975.000
6	Ahmad Toi	1	50.000	50.000	2	25.000	1.045.000
7	Oning Pakaya	1	20.000	20.000	2	10.000	915.000
8	Diko Maksum	1	25.000	25.000	2	12.500	805.000
9	Busyan Duko	1	70.000	70.000	2	35.000	620.000
10	Apriyanto Tanai	1	35.000	35.000	2	17.500	585.000
11	Mani Laisa	1	30.000	30.000	2	15.000	460.000

### Lampiran 5. Total Biaya

NO	NAMA RESPONDEN	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya
1	Saipul Sayedi	8.000	490.000	498.000
2	Tarman Tangahu	8.000	580.000	588.000
3	Suleman Hilali	10.000	970.000	980.000
4	Joni Popalo	10.000	765.000	775.000
5	Talib Saua	8.000	975.000	983.000
6	Ahmad Toi	8.000	1.045.000	1.053.000
7	Oning Pakaya	8.000	915.000	923.000
8	Diko Maksum	8.000	805.000	813.000
9	Busyan Duko	10.000	620.000	630.000
10	Apriyanto Tanai	10.000	585.000	595.000
11	Mani Laisa	8.000	460.000	468.000
12	Erwin Mokodotok	8.000	570.000	578.000
13	Zulkarnain malika	8.000	535.000	543.000
14	Rum Mooduto	8.000	980.000	988.000
15	Rifay Hambali	10.000	1.050.000	1.060.000
16	Dukman Duko	10.000	1.015.000	1.025.000
17	Sukirno Desei	8.000	570.000	578.000
18	ABD Gani Malika	8.000	615.000	623.000
19	Umar Hasan	8.000	575.000	583.000
20	Tasman Moha	8.000	550.000	558.000
21	Sukrin Malika	10.000	530.000	540.000
22	Kasman Bahoa	10.000	520.000	530.000
23	Palu Duko	8.000	565.000	573.000
24	Kuna Duko	8.000	715.000	723.000
25	Junris Palaji	8.000	880.000	888.000
26	Yohan Mooduto	8.000	625.000	633.000
27	Hendra Mursali	10.000	595.000	605.000
28	Rasit Moha	10.000	640.000	650.000
29	Mukisn Hatibae	8.000	535.000	543.000
30	Ismet Dukalang	8.000	540.000	548.000
31	Yasin Oli'i	8.000	895.000	903.000
32	Kiflin Hambali	8.000	515.000	523.000
33	Wahab Dangkua	10.000	720.000	730.000
34	Sudiono Umar	10.000	765.000	775.000
35	Nurdin Umar	8.000	580.000	588.000
36	Ronaldi Duko	8.000	725.000	733.000

Lampiran 6. Rata-rata Penerimaan Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato

NO	NAMA RESPONDEN	jumlah pohon aren yang dimiliki	Produksi (bulan/kg)	Harga	Penerimaan (Rp)
1	Saipul Sayedi	9	150	13.000	1.950.000
2	Tarman Tangahu	8	120	13.000	1.560.000
3	Suleman Hilali	8	120	13.000	1.560.000
4	Joni Popalo	9	150	13.000	1.950.000
5	Talib Saua	7	105	13.000	1.365.000
6	Ahmad Toi	7	105	13.000	1.365.000
7	Oning Pakaya	7	105	13.000	1.365.000
8	Diko Maksum	6	90	13.000	1.170.000
9	Busyan Duko	9	150	13.000	1.950.000
10	Apriyanto Tanai	6	90	13.000	1.170.000
11	Mani Laisa	9	150	13.000	1.950.000
12	Erwin Mokodotok	9	150	13.000	1.950.000
13	Zulkarnain malika	9	150	13.000	1.950.000
14	Rum Mooduto	9	150	13.000	1.950.000
15	Rifay Hambali	9	150	13.000	1.950.000
16	Dukman Duko	9	150	13.000	1.950.000
17	Sukirno Desei	9	150	13.000	1.950.000
18	ABD Gani Malika	8	120	13.000	1.560.000
19	Umar Hasan	8	120	13.000	1.560.000
20	Tasman Moha	8	120	13.000	1.560.000
21	Sukrin Malika	8	120	13.000	1.560.000
22	Kasman Bahoa	8	120	13.000	1.560.000
23	Palu Duko	8	120	13.000	1.560.000
24	Kuna Duko	7	105	13.000	1.365.000
25	Junris Palaji	7	105	13.000	1.365.000
26	Yohan Mooduto	7	105	13.000	1.365.000
27	Hendra Mursali	7	105	13.000	1.365.000
28	Rasit Moha	7	105	13.000	1.365.000
29	Mukisn Hatibae	8	120	13.000	1.560.000
30	Ismet Dukalang	8	120	13.000	1.560.000
31	Yasin Oli'i	8	120	13.000	1.560.000
32	Kiflin Hambali	8	120	13.000	1.560.000
33	Wahab Dangkua	8	120	13.000	1.560.000
34	Sudiono Umar	8	120	13.000	1.560.000
35	Nurdin Umar	9	150	13.000	1.950.000

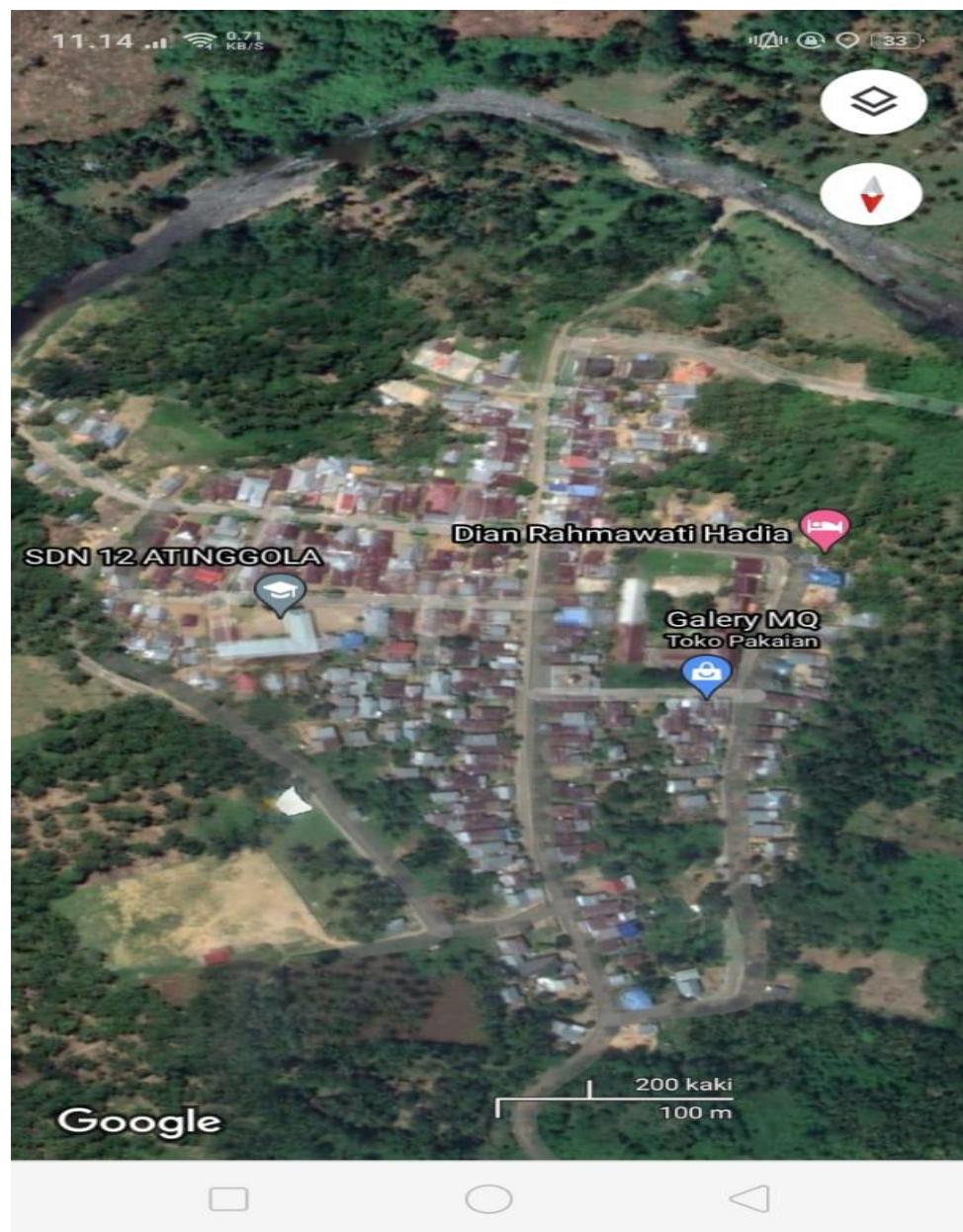
Lampiran 7. Total Biaya Pengusaha Gula Aren Di Desa Tombulilato

NO	NAMA RESPONDEN	Biaya Variabel (Rp)	Biaya Tetap (Rp)	Total Biaya
1	Saipul Sayedi	8.000	490.000	498.000
2	Tarman Tangahu	8.000	580.000	588.000
3	Suleman Hilali	10.000	970.000	980.000
4	Joni Popalo	10.000	765.000	775.000
5	Talib Sausa	8.000	975.000	983.000
6	Ahmad Toi	8.000	1.045.000	1.053.000
7	Oning Pakaya	8.000	915.000	923.000
8	Diko Maksum	8.000	805.000	813.000
9	Busyan Duko	10.000	620.000	630.000
10	Apriyanto Tanai	10.000	585.000	595.000
11	Mani Laisa	8.000	460.000	468.000
12	Erwin Mokodotok	8.000	570.000	578.000
13	Zulkarnain malika	8.000	535.000	543.000
14	Rum Mooduto	8.000	980.000	988.000
15	Rifay Hambali	10.000	1.050.000	1.060.000
16	Dukman Duko	10.000	1.015.000	1.025.000
17	Sukirno Desei	8.000	570.000	578.000
18	ABD Gani Malika	8.000	615.000	623.000
19	Umar Hasan	8.000	575.000	583.000
20	Tasman Moha	8.000	550.000	558.000
21	Sukrin Malika	10.000	530.000	540.000
22	Kasman Bahoa	10.000	520.000	530.000
23	Palu Duko	8.000	565.000	573.000
24	Kuna Duko	8.000	715.000	723.000
25	Junris Palaji	8.000	880.000	888.000
26	Yohan Mooduto	8.000	625.000	633.000
27	Hendra Mursali	10.000	595.000	605.000
28	Rasit Moha	10.000	640.000	650.000
29	Mukisn Hatibae	8.000	535.000	543.000
30	Ismet Dukalang	8.000	540.000	548.000
31	Yasin Oli'i	8.000	895.000	903.000

**Lampiran 8. Pendapatan dan kelayakan usaha gula aren dalam sebulan Di Desa Tombulilato**

No	Nama Responden	Penerimaan (Rp)	Total Biaya (Rp)	Pendapatan (Rp)	Kelayakan R/C Ratio
1	Saipul Sayedi	1.950.000	498.000	1.452.000	4
2	Tarman Tangahu	1.560.000	588.000	972.000	3
3	Suleman Hilali	1.560.000	980.000	580.000	2
4	Joni Popalo	1.950.000	775.000	1.175.000	3
5	Talib Sausa	1.365.000	983.000	382.000	1
6	Ahmad Toi	1.365.000	1.053.000	312.000	1
7	Oning Pakaya	1.365.000	923.000	442.000	1
8	Diko Maksum	1.170.000	813.000	357.000	1
9	Busyan Duko	1.950.000	630.000	1.320.000	3
10	Apriyanto Tanai	1.170.000	595.000	575.000	2
11	Mani Laisa	1.950.000	468.000	1.482.000	4
12	Erwin Mokodotok	1.950.000	578.000	1.372.000	3
13	Zulkarnain malika	1.950.000	543.000	1.407.000	4
14	Rum Mooduto	1.950.000	988.000	962.000	2
15	Rifay Hambali	1.950.000	1.060.000	890.000	2
16	Dukman Duko	1.950.000	1.025.000	925.000	2
17	Sukirno Desei	1.950.000	578.000	1.372.000	3
18	ABD Gani Malika	1.560.000	623.000	937.000	3
19	Umar Hasan	1.560.000	583.000	977.000	3
20	Tasman Moha	1.560.000	558.000	1.002.000	3
21	Sukrin Malika	1.560.000	540.000	1.020.000	3
22	Kasman Bahoa	1.560.000	530.000	1.030.000	3
23	Palu Duko	1.560.000	573.000	987.000	3
24	Kuna Duko	1.365.000	723.000	642.000	2
25	Junris Palaji	1.365.000	888.000	477.000	2
26	Yohan Mooduto	1.365.000	633.000	732.000	2
27	Hendra Mursali	1.365.000	605.000	760.000	2
28	Rasit Moha	1.365.000	650.000	715.000	2
29	Mukisn Hatibae	1.560.000	543.000	1.017.000	3
30	Ismet Dukalang	1.560.000	548.000	1.012.000	3
31	Yasin Oli'i	1.560.000	903.000	657.000	2
32	Kiflin Hambali	1.560.000	523.000	1.037.000	3
33	Wahab Dangkua	1.560.000	730.000	830.000	2
34	Sudiono Umar	1.560.000	775.000	785.000	2
35	Nurdin Umar	1.950.000	588.000	1.362.000	3

Lampiran 9. Peta Desa Tombulilato



## Laampiran 10. Dokumentasi





**KEMENTERIAN PENDIDIKAN DAN KEBUDAYAAN  
UNIVERSITAS ICHSAN  
(UNISAN) GORONTALO**

SURAT KEPUTUSAN MENDIKNAS RI NOMOR 84/D/O/2001

Jl. Achmad Nadjamuddin No. 17 Telp (0435) 829975 Fax (0435) 829976 Gorontalo

**SURAT REKOMENDASI BEBAS PLAGIASI**

No. 0892/UNISAN-G/S-BP/VI/2021

Yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Sunarto Taliki, M.Kom  
NIDN : 0906058301  
Unit Kerja : Pustikom, Universitas Ichsan Gorontalo

Dengan ini Menyatakan bahwa :

Nama Mahasiswa : DWI AULIA OTOLUWA  
NIM : P2217064  
Program Studi : Agribisnis (S1)  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Judul Skripsi : ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI GULA MERAH DI DESA TOMBULILATO , KECAMATAN ATINGGOLA

Sesuai dengan hasil pengecekan tingkat kemiripan skripsi melalui aplikasi Turnitin untuk judul skripsi di atas diperoleh hasil Similarity sebesar 30%, berdasarkan SK Rektor No. 237/UNISAN-G/SK/IX/2019 tentang Panduan Pencegahan dan Penanggulangan Plagiarisme, bahwa batas kemiripan skripsi maksimal 35% dan sesuai dengan Surat Pernyataan dari kedua Pembimbing yang bersangkutan menyatakan bahwa isi softcopy skripsi yang diolah di Turnitin SAMA ISINYA dengan Skripsi Aslinya serta format penulisannya sudah sesuai dengan Buku Panduan Penulisan Skripsi, untuk itu skripsi tersebut di atas dinyatakan BEBAS PLAGIASI dan layak untuk diujiankan.

Demikian surat rekomendasi ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Gorontalo, 14 Juni 2021

Tim Verifikasi,



**Sunarto Taliki, M.Kom**

NIDN. 0906058301

Tembusan :

1. Dekan
2. Ketua Program Studi
3. Pembimbing I dan Pembimbing II
4. Yang bersangkutan
5. Arsip



**Pustikom**  
**Universitas Ichsan Gorontalo**

**BUKTI PENERIMAAN SOFTCOPY SKRIPSI**  
**PENGECEKAN SIMILARITY TURNITIN**

Nama Mahasiswa : DWI AULIA OTOLUWA  
NIM : P2217064  
Program Studi : Agribisnis (S1)  
Fakultas : Fakultas Pertanian  
Judul Skripsi : ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI GULA MERAH DI DESA TOMBULILATO , KECAMATAN ATINGGOLA

Nama File (Pdf) : \_\_\_\_\_  
No. HP/WA : 085146476330  
e-Mail : \_\_\_\_\_  
Tgl. Terima : \_\_\_\_\_  
Hasil Pengecekan : 


Diterima/Diperiksa Oleh,

Efendy Lasulika, M.Kom  
082211899941

## ***ABSTRACT***

### ***DWI AULIA OTOLUWA. P2217064. FEASIBILITY ANALYSIS OF BROWN SUGAR PRODUCTION BUSINESS IN TOMBULILATO VILLAGE, ATINGGOLA SUBDISTRICT, NORTH GORONTALO DISTRICT***

*This study aims to find out the making and processing of brown sugar and to analyze the feasibility of the brown sugar business in Tombulilato Village, Atinggola Subdistrict, North Gorontalo District. This research is conducted in Tombulilato Village, Atinggola Subdistrict, North Gorontalo District from February to April 2021. The study is conducted by using qualitative and quantitative analysis methods. A total of 68 people is taken as the object samples in this study. The results of the study indicate that brown sugar processing is traditionally done by using simple tools and materials. The brown sugar business income in Tombulilato Village within a month is an average of Rp 941,750, -. Based on the feasibility analysis, it is known that the R/C ratio value is 2.31 which means that every Rp 1, - expenditure will result in an income of Rp 2.31, -.*

*Keywords:* brown sugar, business feasibility, production



## ABSTRAK

### **DWI AULIA OTOLUWA. P2217064. ANALISIS KELAYAKAN USAHA PRODUKSI GULA MERAH DI DESA TOMBULILATO, KECAMATAN ATINGGOLA, KABUPATEN GORONTALO UTARA**

Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui proses pembuatan dan pengolahan gula merah serta menganalisis kelayakan usaha gula merah di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara. Penelitian ini telah dilaksanakan di Desa Tombulilato, Kecamatan Atinggola, Kabupaten Gorontalo Utara pada bulan Februari sampai dengan bulan April 2021. Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode analisis kualitatif dan kuantitatif. Sebanyak 68 orang menjadi sampel objek dalam penelitian ini. Hasil penelitian menunjukkan pengolahan gula merah dilakukan secara tradisional dengan menggunakan alat dan bahan yang sederhana. Selanjutnya pendapatan usaha gula aren di Desa Tombulilato, dalam sebulan rata-rata sebesar Rp 941.750,- Berdasarkan analisis kelayakan diketahui nilai R/C rasio sebesar 2,31 yang berarti bahwa setiap pengeluaran Rp 1.- akan menghasilkan penerimaan sebesar Rp 2,31,-.

Kata kunci: gula merah, kelayakan usaha, produksi



## **RIWAYAT HIDUP**



Penulis di lahirkan di Desa Monano pada tanggal 25 Januari 1998 bernama lengkap "**DWI AULIA OTOLUWA**" anak kedua dari tiga bersaudara. Pasangan dari bapak Tindas Otoluwa dan Ibu Ratna Datau. Penulis menempuh pendidikan di sekolah dasar 1 (satu) Tudi pada tahun 2003 dan lulus pada tahun 2009. Pada tahun 2012 penulis lulus dari SMP 1 Tolango Pada tahun 2015 penulis lulus dari SMAN 6 Gorontalo Utara. Pada tahun 2017 mendaftar di Universitas Ichsan Gorontalo. Pada tahun 2019 penulis mengikuti program Magang di Sulawesi utara dan pada tahun 2020 mengikuti program kerja lapangan pengabdian (kklp) di desa Pontak kecamatan kaidipang kabupaten Bolaang Mongongdow Utara Provinsi Sulawesi Utara, dan menyelesaikan studi S1 (Strata satu) Pertanian Program Studi Agribisnis Universitas Ichsan Gorontalo Tahun 2021.