JOURNAL OF FOOD AND FOREST
ISSN : 2685-8665
Published by Faculty of Agriculture
Universitas Indonesia Timur Makassar

Vol. 2 No. 4 Juli 2026

ANALISIS KEUNTUNGAN USAHA PEMBUTAN GULA AREN (HOME INDUSTRI) DI DESA PASA'BU KECAMATAN TAPALANG BARAT KABUPATEN MAMUJU

Supardi Hasanuddin[1]*, Akhmad Kurnia N[2]

[1,2]Fakultas Pertanian, Universitas Indonesia Timur

**Email : supardiuim190@gmail.com*

ABSTRAK: Penelitian ini dilaksanakan selama Dua bulan dimulai pada bulan Mei sampai dengan Juli 2026 dengan menggunakan Populasi dalam penelitian ini adalah semua usaha industri gula Aren yang berjumlah 150 orang. Sedangkan sampel di pilih dengan menggunakan metode Sampel random sampling (metode acak sederhana). Dengan sampel diambil sebanyak 10% atau sebanyak 15 orang untuk menjadi responden dalam penelitian.Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui keuntungan usaha pembuatan Gula Aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju. Hasil penelitian memperlihatkan bahwa total penerimaan pada usaha gula aren di Desa Pasa'bu sebesar Rp. 12.029.000,-. dengan total biaya yang dikeluarkan dihitung dengan bahan baku yaitu Rp. 6.717.025,- maka, diperoleh keuntungan Rp. 5.311.975,-/bulan dengan R/C Ratio 1,80 dan jika tidak dihitung biaya bahan baku, biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 4.111.025 maka pengolah memperoleh keuntungan sebesar Rp. 7.917.975,-/bulan dengan R/C Ratio sebesar 2,93. Hal tersebut menggambarkan bahwa usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu layak untuk dikembangkan baik dimana Revenue Cost Ratio lebih besar dari 1.

Kata Kunci: *Keuntungan, Gula Aren, Home Industri*

1. PENDAHULUAN

Pengolahan hasil pertanian dan peternakan merupakan kegiatan industri yang menciptakan nilai tambah bagi komoditi pertanian melalui produk olahan dalam bentuk setengah jadi maupun barang jadi yang bahan bakunya berasal dari hasil pertanian. Usaha-usaha pengolahan hasil pertanian dan peternakan mengarah pada kegiatan industri, yaitu pengolahan hasil pertanian dan peternakan menjadi bahan olahan pangan.

Kegiatan agroindustri merupakan bagian integral dari pembangunan sektor pertanian. Efek agroindustri mampu mentransformasikan produk primer ke produk olahan, sekaligus budaya kerja bernilai tambah rendah menjadi budaya kerja industrial modern yang menciptakan nilai tambah tinggi

Gula merupakan salah satu dari sembilan bahan pokok kebutuhan masyarakat. Kebutuhan ini semakin meningkat setiap tahunnya, yang tidak dapat diimbangi oleh tingkat produksi gula nasional. Gula aren merupakan salah satu alternatif untuk memenuhi kebutuhan gula di Indonesia. pengembangan usaha gula Aren ini menghadapi beberapa kendala antara lain keterbatasan modal dan aplikasi teknologi, serta rendahnya sumber daya manusia dalam penguasaan teknologi. Sebagian besar gula aren yang ditemui di pasar lokal cukup bervariasi, terutama dalam hal penampakan dan sifat fisiknya, yaitu warna, kadar abu dan kekerasannya. Keragaman mutu produk di pasaran dapat disebabkan oleh beberapa hal, yaitu rendahnya teknologi proses yang digunakan, variasi bahan baku, dan kondisi proses pengolahan yang tidak konsisten

Menurut Rosby (2004), proses produksi gula Aren yang selama ini dikerjakan menggunakan teknologi sederhana dan bersifat tradisional inilah yang menyebabkan hasil produksi gula aren sangat bervariasi. Gula aren di pasar Indonesia memiliki warna yang berbeda-beda, mulai dari kuning, merah, coklat, dan bahkan ada yang cenderung hitam. Demikian juga dengan kekerasan dan teksturnya, ada yang lembek dan ada pula yang sangat keras (Nurlela, 2002). Gula aren diproduksi dengan menggunakan bahan baku dari kelompok tanaman palem seperti pohon aren, lontar, nipah, dan kelapa. Namun gula aren juga dapat diproduksi dengan bahan baku aren Industri pengolahan gula aren dengan bahan baku air nira merupakan suatu aktivitas yang baru dikenal oleh segelintir petani

di Kabupaten Mamuju dengan potensi pohon enau yang banyak dan iklim yang sesuai. Industri ini merupakan salah satu industri yang berpotensi besar meraup keuntungan. Hal ini disebabkan karena proses pembuatannya yang relatif mudah, menggunakan teknologi sederhana, biaya investasinya relatif kecil dan peningkatan kebutuhan gula yang terus berkembang. Oleh karena itu, upaya untuk membangun, mengembangkan dan memberdayakan industri kecil merupakan suatu hal yang sangat vital untuk dilakukan, mengingat Desa Pasa'bu, merupakan sentra industri gula aren di Kabupaten Mamuju memiliki peranan yang sangat penting dan strategis dari industri kecil yang mampu memperluas lapangan usaha dan menyerap tenaga kerja, mengurangi kemiskinan, pemerataan distribusi pendapatan, pengembangan ekonomi pedesaan, dan pemanfaatan sumber daya alam lokal.

Sebagai subtansi yang telah di uraikan dalam latar belakang diatas maka peneliti merumuskan permasalahan "Berapa besar tingkat keuntungan usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat, Kabupaten Mamuju dapat meningkatkan pendapatan usahanya. Dengan tujuan untuk mengetahui keuntungan usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju.

2. METODOLOGI PENELITIAN

Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada usaha industri gula aren yang ada di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju Penentuan daerah penelitian ini di lakukan secara sengaja (*porposive*) atas dasar pertimbangan bahwa daerah tersebut merupakan sentra industri Gula Aren di Kabupaten Mamuju dengan waktu selama 2 bulan, dimulai pada bulan Mei sampai dengan Juli 2026.

Populasi dan Sampel

Teknik penentuan sampel yang dipilih dalam penelitian ini yaitu *purposive sampling* yang berarti sengaja, dimana sampelnya adalah Pembuat gula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju. *Purposive sampling* dapat diartikan pengambilan sampel berdasarkan kesengajaan. Dalam

purposive sampling maka pemilihan sekelompok subjek didasarkan atas ciri atau sifat tertentu yang dipandang mempunyai sangkut-paut yang erat dengan ciri atau sifat populasi yang sudah diketahui sebelumnya (Soekartawi, 2001). Pembuat gula aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat, Kabupaten Mamuju yang sengaja dipilih sebagai sampel yaitu sebanyak 15 Industri Rumah tangga pembuatan gula aren.

Pengumpulan Data

Metode pengumpulan data adalah teknik-teknik atau cara-cara yang dapat digunakan oleh peneliti untuk mengumpulkan data. Ada beberapa instrumen pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini di antaranya:

1. Observasi

   Teknik ini dilakukan dengan mengadakan pengamatan langsung terhadap usaha Pembuat gula aren yang akan diteliti sehingga didapatkan gambaran yang jelas mengenai objek usaha pembuatan gula aren yang akan diteliti.
2. Wawancara

   Teknik ini digunakan untuk mengumpulkan data primer melalui wawancara langsung kepada responden pembuat gula aren yang terdiri pemilik usaha dan tenaga kerja berdasarkan daftar petanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan oleh peneliti sehingga responden mudah mengerti mengenai pembuatan gula aren.
3. Dokumentasi

   Yaitu kegiatan pencatatan dan pengambilan gambar yang diperlukan baik dari informan dan tenaga kerja mengenai proses pembuatan gula aren.

Analisis Data

Untuk mengetahui tingkat keuntungan usaha pembuatan gula aren maka digunakan rumus menurut soekartawi (2002) sebagai berikut :

$$\pi = TR - TC .$$

Dimana :

TR = y . Py

TC = FC + VC

Keterangan :

π = Pendapatan Usahatani

TR = Total Penerimaan (Total Revenue)

TC = Total Biaya (Total Cost)

Y = Produksi yang dihasilkan

Py = Harga Produk

FC = Biaya Tetap

VC = Biaya Variabel

Dan untuk mengetahui apakah usaha pembuatan gula aren layak untuk diusahakan maka digunakan rumus:

R/C Ratio = TR/TC

Dimana :

Nilai R/C ratio > 1 layak untuk diusahakan

Nilai R/C ratio = 1 titik keseimbangan

Nilai R/C ratio < 1 Tidak layak untuk diusahakan

3. HASIL DAN PEMBAHASAN

Letak Geografis dan Luas Wilayah

Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat berjarak 7 km dari pemerintahan Kecamatan dan 30 km dari ibukota Kabupaten Mamuju. Desa Pasa'bu ini terletak pada wilayah daratan dengan ketinggian 10 m di atas permukaan laut. Luas seluruh wilayah Desa Pasa'bu 3.000 Ha dan mempunyai topografi dataran tinggi yang curah hujannya rata-rata 2.300 mm/thn dengan suhu udara rata-rata sedang.

Keadaan Penduduk

Penduduk merupakan modal dasar (*asset*) dari suksesnya kegiatan pembangunan. Oleh karena itu, peranannya akan dapat menentukan perkembangan dan kemajuan suatu wilayah, baik dari skala regional maupun skala nasional. Untuk mengetahui jumlah penduduk dan jumlah kepala keluarga yang ada di Desa Pasa'bu dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 1. Penyebaran penduduk berdasarkan tingkat umur di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju

No	Dusun	KK	Laki-Laki (Jiwa)	Perempuan (Jiwa)	Jumlah (Jiwa)
1	Sarana	23	57	56	113
2	Labuang	59	110	117	227
3	Ujung Bundu	66	159	125	284
4	Pasa'bu	57	135	122	257
5	Beru-Beru	86	226	179	405
6	Le'be	71	176	150	326
	Jumlah	362	863	749	1.612

Sumber: Kantor Desa Pasa'bu, 2026

Pada tabel diatas terlihat bahwa Jumlah penduduk di Desa Pasa'bu sebanyak 1.612 Jiwa dari 863 Jiwa penduduk laki-laki dan 749 Jiwa penduduk perempuan, dengan jumlah Kepala Keluarga sebanyak 362 KK. Jumlah tersebut tersebar ke enam dusun dalam wilayah desa Pasa'bu.

Jenis Pekerjaan

Jenis pekerjaan penduduk Desa Pasa'bu bervariasi dan untuk lebih jelasnya dapat di lihat pada tabel di bawah ini yakni dari pekerjaan sebaagai Petani, Pegawai, pertukangan serta karyawan suatu bidang usaha lainya seperti tentera pada tabel dibawah ini:

Tabel 2. Jenis pekerjaan penduduk Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju

No	Jenis Pekerjaan	Jumlah (jiwa)	Persentase (%)
1	Petani	350	48,95
2	Nelayan	160	22,38
3	Pegawai	31	4,33
4	Pertukangan	4	0,55
5	Pedagang	170	23,77
Jumlah		715	100,00

Sumber: Kantor Desa Pasa'bu, 2026

Tabel diatas menunjukkan bahwa jumlah penduduk yang bermata pencaharian sebagai petani sebanyak 350 jiwa atau 48,95% merupakan jumlah yang terbesar, sedangkan jumlah yang kecil adalah pertukangan sebesar 4 jiwa atau 0,55%.

Karakteristik Responen

Umur Responden

Umur sangat berpengaruh baik terhadap kemampuan fisik maupun cara berpikir sehingga secara langsung akan berpengaruh terhadap pengelolaan usahanya. Umumnya orang yang berusia muda mempunyaii kemampuan fisik lebih baik dan lebih cepat mengadopsi teknologi dan informasi dibandingkan dengan yang berumur tua. Secara rinci klasifikasi petani responden dan berdasarkan golongan umur dilokasi penelitian dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 3. Kelompok umur responden usaha gula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat, Kabupaten Mamuju

Kelompok Umur (tahun)	Jumlah Responden (Orang)	Persentase (%)
< 25	2	13,33
25 – 50	8	53,33
> 50	5	33,33
Jumlah	15	100.00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Dari tabel 3 terlihat bahwa jumlah responden pengrajin gula aren terbesar berada pada kelompok umur 25 - 50 tahun, yaitu sebanyak 8 responden 53,33% dan kemudian diikuti oleh kelompok umur lebih dari 50 tahun sebanyak 5 responden atau 33,33%. Penyebaran responden yang hampir merata di setiap kelompok umur menunjukkan bahwa usaha pengolahan gula aren merupakan usaha yang digeluti oleh sebagian besar masyarakat Desa Pasa'bu.

Tingkat Pendidikan Responden

Pendidikan dijadikan sebagai salah satu faktor yang menentukan produktifitas kerja, sikap serta kemampuan seseorang dalam berfikir dan bertindak. Mengolah nira aren menjadi gula tidak memerlukan pendidikan formal yang tinggi, ini Ketrampilan mereka diperoleh dari pengalaman yang setelah sekian tahun mengolah gula aren. Sebaran responden berdasarkan tingkat pendidikan dapat dilihat pada tabel 4.

Tabel 4. Tingkat pendidikan pesponden usaha gula aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat, Kabupaten Mamuju

Tingkat Pendidikan	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
Tidak Tamat SD	4	26,67
SD	9	60,00
SMP	2	13,33
Jumlah	15	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Pengalaman Mengolah Gula Aren

Pengalaman berusaha yang dimiliki responden akan erat kaitannya dengan cara menentukan langkah-langkah dalam melakukan tindakan pengelolaan usahanya dan juga akan lebih efisien dalam mengerjakan usaha pengolahan gula aren. Sebaran responden berdasarkan lama usaha dapat dilihat pada tabel 5.

Tabel 5. Lama Usaha Responden Usaha Gula Aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Kalukku, Kabupaten Mamuju

Lama Usaha (Tahun)	Jumlah (Orang)	Persentase (%)
< 5	2	13,33
3 - 10	6	40,00
> 10	7	46,67
Jumlah	15	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Tabel 5 menunjukan jumlah pengalaman responden terbanyak adalah lebih dari 10 tahun yaitu 7 responden atau 46,67% sedangkan jumlah pengalaman paling sedikit adalah Kurang dari 5 tahun yaitu sebanyak 2 responden atau 13,33% Pada dasarnya semua responden pengolah gula aren ini sudah sejak lama mengolah gula aren, namun karena ada fluktuasi harga yang mempengaruhi proses produksi mereka sehingga apabila harga gula aren turun mereka berhenti mengolah gula aren dan mencari pekerjaan lain dan jika harga gula aren naik mereka kembali mengolah gula aren. Semakin lama pengalaman mengolah gula aren maka, semakin baik pula kualitas gula aren yang dihasilkan ini terbukti dari pengalaman pengolah yang sudah 5 tahun ke atas mengolah gula aren.

Alasan Memilih Usaha

Alasan semua responden memilih usaha pengolahan gula aren sebagai sumber penghasilan keluarga, karena usaha tersebut merupakan usaha turun menurun yang telah dijalankan dari generasi sebelumnya dan modal awal yang digunakan relatif kecil, banyak permintaan pasar tidak memerlukan keahlian yang tinggi dalam menjalankan usaha pembuatan gula aren.

Status Usaha Pembuatan Gula Aren

Suatu usaha dapat dijadikan sumber penghasilan satu-satunya dan dapat pula sebagai suatu kegiatan sampingan. Begitu pula dengan usaha pembuatan tempe kedelai, status usahanya bisa merupakan pekerjaan utama atau pekerjaan sampingan berikut ini:

Tabel 6. Status usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju.

No	Status Usaha	Jumlah (Orang)	Persentase %
1	Pekerjaan Utama	3	20,00 %
2	Pekerjaan Sampingan	12	80,00 %

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Berdasar tabel 6 dapat diketahui bahwa status usaha pembuatan Aren sebagai pekerjaan utama sebanyak 3 perajin atau sebesar 20,00 %. Sedangkan sebanyak 12 perajin atau 80,00%, status usahanya sebagai pekerjaan sampingan. Kebanyakan dari mereka, pekerjaan utamanya sebagai peternak, bertani.

Jumlah Pohon Yang Disadap

Jumlah pohon yang disadap oleh pengolah saat ini sangat menentukan banyak sedikitnya hasil produksi gula aren. Banyak pohon yang disadap maka banyak pula hasil dari nira aren namun jika sedikit pohon yang disadap maka sedikit pula nira aren yang dihasilkan.

Tabel 7. Jumlah pohon yang disadap responden pengolah gula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju

No	Jumlah Pohon	Jumlah Responden (Orang)	Persenase (%)
1	< 5	2	13,33
2	5 – 10	7	46,67
3	>10	6	40,00
	Jumlah	15	100,00

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Tabel 7 menunjukan bahwa dari 15 orang responden pengolah gula aren, jumlah pohon yang disadap pengolah terbanyak adalah 7 orang responden yaitu 5-10 pohon atau (46,66%). Sedangkan jumlah pohon yang disadap lebih dari 5 pohon adalah 6 orang responden (40,00%) Jumlah pohon yang paling sedikit yaitu kurang dari 5 pohon sebanyak 2 responden atau 13,33% ini dikarenakan ada pohon yang sudah tidak dapat disadap lagi (mati). Saat ini para pengolah sedang membuka mayang yang baru 1 pohon aren yang berukuran besar dapat menghasilkan 5-20 mayang, namun tidak semua mayang dapat dibuka. Dalam 1 pohon aren hanya bisa dibuka sebanyak 5 mayang, dan mayang yang dapat bertahan untuk disadap dalam jangka waktu lama adalah mayang jantan. Pohon yang berukuran kecil hanya menghasilkan 3-10 mayang dan 1 mayang dapat disadap 2-4 bulan lamanya tergantung pada banyak sedikitnya air nira yang keluar. Sesudah itu pengolah akan membuka lagi mayang baru untuk menggantikan mayang yang sudah mati dan jika semua mayang sudah dibuka dan tidak menghasilkan nira aren lagi, maka pohon tersebut akan mati.

Proses Produksi Gula Aren

Penyadapan Air Nira Aren

Pohon aren sudah dapat disadap pada umur 5 sampai 10 tahun atau setelah munculnya bunga-bunga jantan pada ruas batang yang berada di bagian atas batang (tongkol) pohon, sedikit di bawah tempat tumbuh daun muda. sejak itu pohon aren dapat di sadap air niranya. Setiap tongkol bunga jantan dapat disadap terus menerus, dan apabila tongkol yang di iris tidak memproduksi hasil yang maksimal dari sebelumnya, maka petani akan mengiris tongkol yang lainnya. Tetapi pemilik aren yang bijaksana akan memberikan masa tenggang

istirahat pada pohonnya dan menyadap pohon yang lain sesuai dengan referensi yang ada. Penyadapan dilakukan 2 kali dalam sehari yaitu pada pagi dan sore hari, hasil produksi air nira pada pagi hari dan sore hari pun berbeda, biasanya pengambilan air nira pada pagi hari hasilnya lebih banyak daripada pengambilan sore hari. Hal ini dikarenakan faktor alam dan kondisi cuaca. Pada malam hari keadaan dingin, lembab dan waktu penyadapan panjang sehingga air nira yang dihasilkan pada pagi hari lebih banyak. Sedangkan penampungan nira pada sore hari biasanya lebih sedikit hal ini dikarenakan keadaan cuaca yang panas dan air nira cepat menguap di samping waktu yang lebih singkat dalam kurun waktu pengambilan. Tempat (wadah) yang digunakan oleh para pengrajin adalah derijen yang sudah dioleskan kapur yang dicampur air, hal ini bertujuan agar nira yang disadap tidak cepat menjadi asam karena pengaruh sifat alami nirayang mudah asam.

Proses produksi gula aren

Pembuatan gula aren diawali dengan membakar kayu yang menjadi bahan bakar utamanya, kemudian air nira di masukan ke dalam wajan dan pastikan api benar-benar panas. Nira yang direbus diaduk dengan pengaduk untuk mempercepat pengentalan. Buih (busa) putih yang muncul dibuang. Kayu bakar ditambah bila api dirasa kurang panas. Ketika nira mulai mendidih dan rebusan terlihat akan meluap, kemiri yang sudah dihancurkan menjadi biji-biji kecil dimasukan ke dalam rebusan, tetapi ada juga yang menggunakan kelapa parut, hal ini bertujuan untuk membantu pengentalan dan rebusan nira berlahan-lahan akan turun kembali (tidak meluap) dan mulai tampak perubahan warna. Waktu yang dibutuhkan dalam pemasakan gula aren dilakukan selama 4-5 jam tergantung pada jumlah liter air nira yang dimasak.

Proses Pencetakan

Proses pencetakan gula aren dipersiapkan pada saat gula sudah mengental, cetakan yang dipergunakan oleh para pengrajin kebanyakan terbuat dari kayu ulin dan ada juga yang terbuat dari kayu bengkirai,yang telah dilubangi dengan ukuran tertentu. Sebelum proses pencetakan cetakan biasanya disiram dengan air bersih dan dibiarkan meresap ke dalam cetakan. Hal ini bertujuan agar nantinya gula yang akan dicetak tidak lengket saat di angkat dari cetakan.

Ketika cairan gula atau nira cukup kental, wajan yang berisikan air nira kental diturunkan dan diaduk-aduk dan bagian yang mengering diujung wajan di gosok hal inibertujuan mendapatkan warna gula aren yang baik dan siap dicetak, dan aroma dari gula aren yang dimasak dengan bahan bakar briket tidak begitu berpengaruh pada gula aren tersebut dankepada harga jual maupun permintaan konsumen.

Peralatan Pendukung Produksi Gula Aren

Peralatan untuk membuat gula aren pada dasarnya masih menggunakan peralatan sederhana yang minim digunakan yaitu berupa wajan, selangka, galon 25 ltr, galon 10 ltr, galon 5 liter, parang, pisau, terpal, tali nilon, tali plastik. Pengadaan alat pendukung yang telah diuraikan, maka pengolah harus mengeluarkan biaya tetap berupa biaya penyusutan alat, yaitu komponen biaya yang secara tidak langsung dikeluarkan pengolah untuk setiap bulan produksi, dalam hal ini pemakaian alat-alat pendukung dalam kegiatan usaha pengolahan. Adapun rincian biaya penyusutan alat dapat dilihat pada table berikut :

Tabel 8. Rincian biaya penyusutan alat produksi usaha gula aren di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat, Kabupaten Mamuju

Nama Barang	Harga Awal (Rp)	Harga Akhir (Rp)	Umur Ekonomis (Bulan/Tahun)	Biaya Penyusutan (Rp)
Wajan	200.000,-	0	60/5	110,-
Selangka	50.000,-	0	12/1	137,-
Jergen 25 Ltr	75.000,-	0	12/1	205,-
Jergen 10 Ltr	45.000,-	0	12/1	123,-
Jergen 5 Ltr	20.000,-	0	12/1	55,-
Parang	200.000,-	0	26/3	183,-
Pisau	60.000,-	0	12/1	166,-
Tali Nilon	55.000,-	0	6/0	164,-
Tali Plastik	15.000,-	0	2/0	250,-
Terpal	125.000,-	0	12/1	342,-
				1.735,-

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Tabel 8 menunjukan bahwa biaya penyusutan alat yang dikeluarkan setiap pengolah gula aren yaitu sebesar Rp.1.735/hari.

Bahan Baku Pembuatan Gula Aren

Ketersediaan bahan baku merupakan faktor yang paling penting untuk menentukan kelangsungan proses produksi. Bahan baku yang digunakan dalam pembuatan gula aren adalah air nira yang diambil oleh pengolah gula aren di perkebunan yang ada di tempat produksi gula aren.. Manyang (nira aren) yang diambil dari tanaman pohon aren, setiap kali pembuatan petani mengeluarkan 2-4 jerigen Manyang (nira aren). Pohon aren di Desa Pasa'bu tumbuh secara liar, dan beberapa ada yang ditanam sebagai tanaman pembatas tanah milik masyarakat. Dalam penelitian ini rata-rata pengolah gula aren menggunakan air nira/Manyang di ambil dari pohon aren milik sendiri atau milik keluarga, agar pengolah tidak mengeluarkan biaya bahan baku untuk membeli air nira/Manyang. Jika dilihat bahwa harga jual "Manyang" (nira aren) di Desa Pasa'bu yaitu Rp.1.800-2.000/liter. Tabel 9 menunjukan jumlah bahan baku "Manyang" (nira aren) yang digunakan oleh pengolah gula aren.

Tabel 9. Bahan baku gula aren yang digunakan responden di Desa Pasa'bu, Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju

Responden	Bahan Baku (Liter)	Harga Nira (Rp/Ltr)	Total Biaya Bahan Baku (Rp)
1	170	1.500,-	255.000,-
2	350	1.200,-	420.000,-
3	85	1.500,-	127.500,-
4	90	1.500,-	135.000,-
5	161	1.500,-	241.500,-
6	175	1.500,-	262.500,-
7	340	1.200,-	408.000,-
8	155	1.500,-	232.500,-
9	167	1.500,-	250.500,-
10	345	1.200,-	414.000,-
11	100	1.500,-	150.000,-
12	177	1.500,-	265.500,-
13	210	1.200,-	252.000,-
14	185	1.500,-	277.500,-
15	129	1.500,-	193.500,-
			3.885.000,-

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Tabel 9 menunjukan bahwa jumlah bahan baku yang diolah oleh pengolah gula aren yaitu sebanyak 85–350 liter/hari dan jumlah biaya bahan baku nira rata-rata yang digunakan dalam pembuatan gula aren seharga

Rp.1.200-1.500/liter, dengan total biaya bahan baku sebesar Rp 3.885.000,- atau rata-rata biaya bahan baku sebesar Rp.259.000,-

Gula aren yang dihasilkan oleh para pengolah ini mempunyai dua rasa gula yaitu gula yang manis dan gula yang tidak terlalu manis. Gula aren yang manis dikarenakan pengolah mengambil air nira aren tepat pada waktu yang sudah ditentukan. Gula yang tidak terlalu manis disebabkan oleh dua faktor yaitu pertama pengolah mengambil nira aren melebihi batas waktu yang ditentukan oleh karena itu nira aren sudah mengalami proses fermentasi dan menjadi masam, yang kedua yaitu faktor cuaca sangat mempengaruhi apabila musim hujan kualitas nira aren menjadi kurang baik karena nira aren yang disadap sudah tercampur dengan air hujan. Wajan yang di gunakan oleh pengolah berukuran 28–34 dengan kapasitas nira 50–300 liter untuk sekali proses pemasakan gula aren.

Tenaga Kerja

Tenaga kerja merupakan faktor pendukung berlangsungnya usaha gula aren. Berdasarkan hasil penelitian, tenaga kerja yang digunakan oleh para pengolah dalam mengolah gula aren yaitu menggunakan tenaga pengolah itu sendiri atau tenaga kerja dalam keluarga namun, tetap akan dihitung biaya sewa tenaga kerja berdasarkan tenaga yang mereka keluarkan yaitu Rp.100.000/hari mulai dari mengambil nira sampai dengan menjadi gula aren.

Bahan Bakar

Jenis bahan bakar yang digunakan oleh pengolah dalam proses pemasakan gula aren adalah kayu bakar. Kayu bakar yang digunakan pengolah biasanya diperoleh dengan mencari dihutan ataupun dengan menyewa tenaga kerja. Berdasarkan hasil penelitian ada 9 orang pengolah yang mencari kayu bakar dibantu oleh anak maupun istri mereka untuk meringankan pekerjaan dari para pengolah. Namun, akan dihitung biaya sewa tenaga kerja berdasarkan tenaga yang mereka keluarkan. Adapula 6 orang pengolah yang menyewa 1 orang tenaga kerja (tenaga kerja luar keluarga) untuk mencari kayu bakar dan biaya sewa berkisar Rp.150.000 dengan pemakaian 1 minggu.

Transportasi

Pengolah dalam memudahkan mengambil nira dikebun, menggunakan kendaraan bermotor untuk kegiatan transportasi. Ada pula beberapa pengolah yang tidak mempunyai kendaraan bermotor atau pun jalan kekebun tidak bisa dilalui kendaraan bermotor maka, mereka berjalan kaki untuk mengambil nira dikebun. Penelitian ini menunjukkan bahwa ada 12 orang pengolah yang hanya berjalan kaki kekebun dan 6 orang pengolah yang membawa kendaraan bermotor. Setiap produksi pengolah gula aren yang mengeluarkan biaya transportasi berupa pembelian bensin sebesar Rp.10.000/hari.

Berbagai Kendala dan Upaya dalam Usaha Pengolahan Gula Aren

Dari hasil wawancara yang dilakukan oleh peneliti dengan responden di daerah penelitian, maka didapatlah beberapa kendala dalam usaha pengolahan Tempe ini di daerah penelitian yaitu:

1. Terbatasnya modal yang dimiliki oleh para pembuat tempe di daerah penelitian menyebabkan tingkat produksi output (gula aren) juga masih terbatas, artinya tingkat produksi gula aren tidak bisa mencapai maksimum, sehingga keuntungan yang didapat juga tidak optimal. Selain itu, implikasi dari modal yang terbatas juga proses pembuatan gula aren yang masih menggunakan alat sederhana seperti yang telah dijelaskan sebelumnya karena keterbatasan modal untuk membeli peralatan yang lebih bisa menunjang usaha mereka. Modal yang mereka gunakan untuk usahanya ada yang bersumber dari tabungan/modal sendiri, ada yang dari pinjaman kepada keluarga/kerabat dan sebagainya.
2. Jangkauan pemasaran yang masih terbatas pada daerah-daerah sekitar menyebabkan penjualan gula aren tersebut juga tidak mengalami peningkatan secara signifikan. Pemasaran hanya sampai di lingkungan terdekat dari pengusaha/pembuat Gula Aren. Selain itu, karena pemasaran yang masih sangat terbatas masyarakat masih banyak yang belum mengetahui manfaat dari mengkonsumsi gula aren sehingga mereka tidak tertarik untuk mengkonsumsinya.

3. Ketersediaan kayu bakar yang tidak terus menerus tersedia yang mengakibatkan para pengrajin sudah mulai beralih menjual air nira sebagai minuman tuak atau minuman tradisional.
4. Areal tumbuh kembang pohon aren yang menjadi bahan baku pembuatan gula aren banyak yang telah berubah alih fungsi menjadi lahan komersil yang berdampak langsung dengan keterediaan bahan baku pembuatan gula aren.

Dari berbagai kendala yang telah dijelaskan diatas, upaya yang dapat dilakukan untuk mengatasi kendala-kendala tersebut adalah harus tersedianya fasilitas kredit permodalan untuk menunjang usaha mereka, baik dari koperasi, bank atau lembaga keuangan lainnya. Dengan adanya fasilitas kredit permodalan, maka pengusaha gula aren di daerah penelitian dapat lebih mengembangkan usahanya, dapat membeli peralatan yang dapat menunjang usaha mereka, dan dapat memperluas jangkauan pemasaran Dengan permodalan yang cukup, mereka juga bisa memperbaiki kualitas produk mereka baik dari, tampilan maupun kemasan dan bisa juga di beri *labeling.* Dengan seperti itu, konsumen lebih tertarik untuk membeli produknya. Sehingga produksi meningkat, penjualan juga meningkat, keuntungan yang diperoleh juga meningkat. Tidak hanya itu, kualitas produk yang meningkat juga akan meningkatkan nilai tambah dari produk tersebut.

Biaya Produksi Usaha Gula Aren

Biaya produksi merupakan keseluruhan biaya yang digunakan untuk membiayai keseluruhan proses usaha tersebut. Biaya produksi untuk mengolah gula aren terdiri dari biaya variabel (*Variable Cost*) dan biaya tetap (*Fixed Cost*). Penelitian ini menunjukan bahwa dalam kegiatan produksi gula aren, pengusaha mengeluarkan beberapa biaya untuk menunjang kegiatan produksi yaitu biaya tetap berupa biaya penyusutan alat, dan biaya variabel berupa biaya transportasi (pembelian bensin). Untuk pengadaan bahan bakar berupa kayu bakar pengolah tidak mengeluarkan biaya. Biaya bahan baku “Manyang” (nira aren) pengolah gula aren di Desa Pasa’bu sama sekali tidak mengeluarkan biaya dikarenakan “Manyang” (nira aren) yang digunakan oleh pengolah adalah milik sendiri atau hasil dari penyadapan pohon aren milik pengolah gula aren.

Menghitung biaya produksi yang dikeluarkan pengolah gula aren menggunakan dua tabel yaitu menggunakan biaya bahan baku dan tidak menggunakan biaya bahan baku. Tabel 10 menunjukkan rekapitulasi rata-rata biaya produksi yang dikeluarkan oleh pengolah gula aren jika dihitung biaya bahan baku dan yang diperhitungkan biaya bahan baku.

Tabel 10. Biaya produksi pembuatangula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju

Uraian	Biaya bahan bakuTidak Dihitung (Rp)	Biaya bahan bakuYang Dihitung (Rp)
➢ Biaya Variabel (VC)	-	
• Bahan Baku Nira Aren	750.000,-	3.881.000,-
• Kayu Bakar		1.150.000,-
• Tenaga Kerja	1.275.000,-	
- Dalam Keluarga	1.700.000,-	1.275.000,-
- Luar Keluarga	360.000,-	425.000,-
• Transportasi		360.000,-
Total Variabel Cost (VC)	4.085.000,-	6.691.000,-
➢ Biaya Tetap (FC)		
• Penyusutan Alat	26.025,-	26.025,-
Total Fixed Cost (FC)	26.025,-	26.025,-
Total Biaya (TC) = FC + VC	4.111.025,-	6.717.025,-

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Dari tabel 10 menunjukkan bahwa total biaya produksi usaha gula aren jika dihitung dengan bahan baku jumlahnya akan lebih besar yaitu Rp.6.717.025,- dibandingkan jika tidak dihitung dengan bahan baku jumlahnya akan jauh lebih kecil yaitu Rp.4.111.025.

Tingkat Produktivitas Dan Harga Jual Gula Aren

Hasil produksi gula aren di Desa Pasa'bu mulai dari Rp. 105.000-450.000 atau pengolah dapat memproduksi 2-7/bungkus setiap harinya. Harga jual yang ditawarkan bervariasi yaitu mulai dengan harga Rp.7.000-9.000/buah. Tabel 11 menunjukan tingkat produktivitas dan harga jual gula aren.

Tabel 11. Produktivitas harga jual gula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju

Responden	Rata-Rata Produksi /Bungkus	Harga Jual (Rp)	Penerimaan (Rp)
1	105	8.000	840.000,-
2	200	8.000	1.600.000,-
3	44	9.000	396.000,-
4	50	7.000	350.000,-
5	75	9,000	675.000,-
6	82	7.000	574.000,-
7	193	8.000	1.544.000,-
8	75	7.000	525.000,-
9	81	8.000	648.000,-
10	195	8.000	1.560.000,-
11	42	9.000	378.000,-
12	115	8.000	920.000,-
13	100	8.000	800.000,-
14	97	7.000	679.000,-
15	60	9.000	540.000,-
			12.029.000,-

Sumber : Data Primer Setelah Diolah, 2026

Tabel 11 menunjukan bahwa 15 orang pengolah gula aren mampu memproduksi 1.514 bungkus dalam sekali produksi, dengan total penerimaan Rp.12.029.000. Produksi gula aren yang dihasilkan oleh beberapa pengolah hanya sedikit dikarenakan nira aren yang mereka olah juga hanya sedikit. Berdasakan hasil penelitian, di Desa Pasa'bu mempunyai 2 orang pengumpul/pembeli gula aren, gula aren yang dibeli dengan harga Rp.7.00-9000/bungkus selain saat ini pasokan gula aren banyak dipasaran, juga karena pengumpul yang satu memberikan bayaran uang dimuka dan nanti akan diperhitungkan secara menyicil setelah menjual hasil gula aren. Para pengolah juga tidak merasa mengalami kerugian karena bayaran yang mereka minta dimuka, yaitu tanpa bunga oleh pengumpul dan pengumpul mendapatkan untung yang cukup besar. Pengolah yang gula arennya dibeli dengan harga Rp.9.000/bungkus dikarenakan mereka tidak meminta bayaran dimuka terlebih dahulu kepada pengumpul, selain itu kualitas gula aren yang diproduksi memiliki kualitas yang lebih baik.

Keuntungan Usaha Dan Analisis R/C

Keuntungan usaha dengan analisis R/C yang merupakan pengurangan antara penerimaan usaha dengan biaya total produksi yang dikeluarkan setiap petani dari tahap persiapan hingga hasil produksi, menunjukkan keberhasilan usaha. Untuk mengetahui besarnya rata-rata pendapatan Usaha Pembuatan Gula Aren di Desa Pasa'bu dianalisis dengan rumus:

Biaya bahan baku yang dihitung

Pd = TR – TC

= Rp. 12.029.000, - Rp. 6.717.025

= Rp. 5.311.975

Biaya bahan baku yang tidak dihitung

Pd = TR – TC

= Rp. 12.029.000, - Rp. 4.111.025

= Rp. 7.917.975

Untuk mengetahui apakah usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu layak untuk dilakukan dapat diuji dengan rumus:

Biaya bahan baku yang dihitung

R/C Ratio = TR / TC

= Rp. 12.029.000 / Rp. 6.717.025

= 1,80

Biaya bahan baku yang tidak dihitung

R/C Ratio = TR / TC

= Rp. 12.029.000 / Rp. 4.111.025

= Rp. 2,93

Dari hasil diatas menggambarkan bahwa usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu layak untuk dikembangkan baik itu di analisis dengan biaya bahan baku yang dihitung maupun tidak dihitung dimana Revenue Cost Ratio lebih besar dari 1 (>1)

4. KESIMPULAN

Kesimpulan dari hasil penelitian mengenai Keuntungan usaha pembuatan gula aren di Desa Pasa'bu Kecamatan Tapalang Barat Kabupaten Mamuju adalah total penerimaan pada usaha gula aren di Desa Pasa'bu, sebesar Rp. 12.029.000,-. dengan total biaya yang dikeluarkan dihitung dengan bahan baku yaitu Rp. 6.717.025,- maka diperoleh keuntungan Rp. 5.311.975,-/bulan dengan R/C Ratio 1,80 dan jika tidak dihitung biaya bahan baku, biaya yang dikeluarkan adalah Rp. 4.111.025 maka pengolah memperoleh keuntungan sebesar Rp. 7.917.975,-/bulan dengan R/C Ratio sebesar 2,93. Hal ini menggambarkan bahwa usaha Pembuatan gula aren Di Desa Pasa'bu layak untuk dikembangkan baik imana Revenue Cost Ratio lebih besar dari 1 (>1).

DAFTAR PUSTAKA

Arikunto, Suharsimi, Prof. Dr, 2006, *Manajemen Penelitian*, PT. Renika Cipta, Jakarta.

Arifin Bustanul, 2004. *Analisis Ekonomi Pertanian Indonesia*.Penerbit PT.Kompas Media Nusantara. Jakarta

Departemen Perindustrian dan Perdagangan, 1999, Keputusan Menteri Perindustrian dan Perdagangan Republik Indonesia Nomor : 590/MPP/Kep/10/1999 tentang Ketentuan dan Tata Cara Pemberian Izin Usaha Industri, izin Perluasan dan Tanda Daftar Industri.

Dachlan, M. A. 2004. *Proses Pembuatan Gula Merah*. Balai Penelitian dan Pengembangan Industri, BBHIP, Bogor.

Gitosudarmo, Indriyo, Drs, M.Com, 2004, Pengantar Bisnis, BPFE UGM Yogyakarta.

Joesran, Fathorrozi, 2003**.** *Teori Ekonomi Mikro*. Salemba Empat, Jakarta.

Kuncoro, Mudrajad, 2001, *Ekonomi Pembangunan : Teori, Masalah dan Kebijakan*, Unit Penerbit dan Perencanaan Akademi Manajemen Perusahaan YKPN, Yogyakarta.

Nengah, I. K. P. 2000. Kajian Reaksi Pencoklatan Termal pada Proses Pembuatan Gula Arendari Aren. Tesis. Program Studi Ilmu Pangan. Fakultas Pasca Sarjana. IPB. Bogor

Nurlela, E. 2002. *Kajian Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Pembentukan Warna Gula Merah.* Skripsi. Jurusan Teknologi Pangan dan Gizi. Fakultas Teknologi Pertanian. Institut Pertanian Bogor. Bogor.

Santoso, H. B. 2001. *Pembuatan Gula Kelapa*. Kanisius, Jakarta.

Sudarmadji, S., Bambang H., Suhardi. 2005*. Analisa Bahan Makanan dan Pertanian*. Penerbit Liberty. Yogyakarta.

Sukirno, S., 2004. *Pengantar Teori Mikro Ekonomi*. Raja Grafindo persada, Jakarta.

Sukirno, S., 2006. *Makro ekonomi,* Raja Grafindo Persada, Jakarta.

Suratiyah Ken, 2009. *Ilmu Usahatani*, Penebar Swadaya, Edisi Ketiga.

Suparmoko, 2012. *Ekonomi Pembangunan*. Jakarta: Raja Grafindo Perkasa.
Sobri, 2009. *Ekonomi Makro***,** BPFE-UGM, Yogyakarta.
Soekartawi, A. 2002. *Analisis Usahatani*. Universitas Indonesia. Jakarta
Tri Cahyono, Bambang dan Adi, Sugiyo, 2003, *Manajemen Usaha Kecil*, Liberty, Yogyakarta.
Undang-undang No. 5 Tahun 1984, tentang Perindustrian.

Utami, S dan Sumarno. 2002. *Peranan Bahan Baku untuk Menghasilkan Gula Mutu Tinggi. Gula Indonesia* Vol. XXI/2:22-25.
Wirioadmodjo, B. 2001. *Pergulaan di Indonesia dan Prospeknya di Masa Mendatang*. Balai Penelitian Perusahaan Perkebunan Gula, Pasuruan.