

## Analisis nilai tambah produk gula aren di desa Ogowele Buga Kabupaten Tolitoli

Bustam<sup>✉</sup>, Moh. Sabrab A

Sekolah Tinggi Ilmu Ekonomi Mujahidin

Article info	Abstract
<p>Corresponding author: Bustam <a href="mailto:bustam@stiemujahidin.ac.id">bustam@stiemujahidin.ac.id</a></p>	<p>This study aims to determine the added value of palm sugar processing in Ogowele Buga Village, Dondo District, Tolitoli Regency. The data analysis method used is the Hayami method added value analysis. The results showed that the added value obtained by Palm Sugar was Rp. 1.300/kg or 52%, and the profit received by farmers is Rp. 1.000/kg or 40% means that every Rp.100 of the value of palm sugar products contains an added value of 52%. To increase the added value of the products produced, farmers need to continue to make efficiency, especially in terms of costs and raw materials used. The added value of palm sugar products according to this study is very feasible to be developed, but because the input of the main ingredients available is very little, the profits generated by farmers are also small, therefore a large number of main ingredient inputs are needed so it is recommended for the local government if you want to develop palm sugar products in Indonesia. Ogowele Buga Village, a massive palm tree planting program can be carried out in Ogowele Buga Village.</p> <p>Keywords: Value added; palm sugar</p>
	<p><b>Abstrak</b></p> <p>Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui nilai tambah pengolahan gula aren di Desa Ogowele Buga Kecamatan Dondo Kabupaten Tolitoli. Metode analisis data yang digunakan yaitu Analisis nilai tambah metode Hayami. Hasil penelitian menunjukkan bahwa nilai tambah yang diperoleh Gula Aren adalah Rp. 1.300/kg atau sebesar 52%, dan keuntungan yang diterima oleh petani adalah sebesar Rp. 1.000/kg atau sebesar 40% berarti bahwa setiap Rp.100 nilai produk gula aren mengandung nilai tambah sebesar 52%. Untuk memperbesar nilai tambah produk yang dihasilkan, maka petani perlu terus melakukan efisiensi terutama dalam hal biaya dan bahan baku yang digunakan. Nilai tambah produk gula aren menurut penelitian ini sangat layak untuk dikembangkan namun karena input bahan utama yang tersedia sangat sedikit maka keuntungan yang dihasilkan petani juga menjadi sedikit, oleh karenanya diperlukan input bahan utama yang banyak sehingga disarankan untuk pemerintah setempat jika ingin mengembangkan produk gula aren di Desa Ogowele Buga maka dapat dilakukan program penanaman pohon aren secara massif di Desa Ogowele Buga</p> <p>Kata kunci: Nilai tambah; gula aren</p>

### Pendahuluan

Sebagaimana diketahui struktur geografis Indonesia yang sebagian besar terdiri dari daerah pedesaan yang menumpukan perekonomiannya ke sektor pertanian, sehingga diperlukan penguatan melalui strategi pembangunan sektor pertanian yang lebih fleksibel. Menjadikan pengembangan agribisnis sebagai salah satu strategi pembangunan pertanian merupakan upaya yang sangat penting untuk mencapai beberapa tujuan, antara lain menarik dan mendorong industri yang sedang berkembang di bidang pertanian, membangun struktur ekonomi yang kuat, efisien dan fleksibel, menciptakan nilai tambah (value added), dan meningkatkan pendapatan, ciptakan lapangan kerja dan

tingkatkan distribusi pendapatan. Pengembangan industri pengolahan hasil pertanian merupakan salah satu upaya untuk meningkatkan nilai tambah pertanian primer selain itu juga dapat memajukan sistem pertanian tradisional.

Pada prinsipnya perkembangan tanaman Aren di Indonesia sangat menjanjikan. Selain memenuhi permintaan konsumen dalam negeri, produk dari pohon aren juga dapat meningkatkan penyerapan tenaga kerja, pendapatan petani, pendapatan nasional, serta melindungi sumber daya alam dan lingkungan (Lempang, 2012).

Gula aren merupakan salah satu bahan pemanis yang telah digunakan oleh bangsa Indonesia sejak dahulukala. Kurangnya inovasi teknologi terhadap produk ini menyebabkan gula aren semakin tersingkirkan dalam sistem makanan maupun sebagai sektor pendapatan masyarakat (Pontoh, 2019). Seluruh bagian Aren (*Arenga pinnata* Merr.) dapat dimanfaatkan untuk kebutuhan manusia. Air nira yang didapat dari tumbuhan ini dapat dimanfaatkan masyarakat untuk pembuatan gula aren. Usaha untuk meningkatkan nilai tambah gula aren terkadang dilakukan dengan skala rumahan (Putra et al., 2020). Namun sangat disayangkan tanaman Aren kurang mendapat perhatian dan tidak bisa dikembangkan atau dibudidayakan secara matang oleh semua pihak. Faktanya, permintaan ekspor dan domestik akan produk-produk berbahan dasar nira meningkat.

Nilai tambah (*value added*) merupakan pertambahan nilai suatu komoditas karena mengalami proses pengolahan, pengangkutan ataupun penyimpanan dalam suatu produksi. Dalam proses pengolahan nilai tambah dapat didefinisikan sebagai selisih antara nilai produk dengan nilai biaya bahan baku dan input lainnya, tidak termasuk tenaga kerja. Sedangkan margin adalah selisih antara nilai produk dengan harga bahan bakunya saja. Sedangkan margin ini tercakup komponen faktor produksi yang digunakan yaitu tenaga kerja, input lainnya dan balas jasa pengusaha pengolahan (Maulana et al., 2018).

Desa Ogowe Buga merupakan salah satu daerah yang potensial untuk usaha pengolahan gula aren, tepatnya di Kecamatan Dondo Kabupaten Tolitoli. Pengolahan gula aren yang dilakukan oleh masyarakat Desa Ogowe Buga dengan bahan bakunya nira yang berasal dari tanaman aren. Hingga kini usaha gula aren di Desa Ogowe Buga belum berkembang dengan baik, dikarenakan minimnya tingkat kesadaran masyarakat setempat terhadap potensi yang dimiliki oleh tanaman aren.

## Metode penelitian

Jenis penelitian yang digunakan adalah penelitian kualitatif yaitu metode penelitian yang dilakukan untuk memperoleh fakta-fakta yang ada di lapangan dan mendapatkan informasi-informasi mengenai nilai tambah produk gula aren yang ada di Desa Ogowe Buga dengan mendapatkan informasi dari beberapa petani aren dan juga merupakan produsen gula aren. Populasi pada penelitian ini adalah petani nira yang memproduksi Gula Aren di Desa Ogowe Buga Kabupaten Tolitoli. Semua petani aren diambil sebagai informan kunci yakni sebanyak 7 orang, sehingga penelitian ini menjadi penelitian populasi. Metode pengumpulan data yang digunakan dalam penelitian ini adalah wawancara mendalam (*deep Interview*). Metode analisis data yang digunakan dalam penelitian ini yaitu Analisis nilai tambah produk gula aren menggunakan metode Hayami, ada dua cara untuk menghitung nilai tambah yaitu nilai tambah untuk pengolahan dan nilai tambah untuk pemasaran (Hayami et al., 1987). Prosedur perhitungan nilai tambah menurut metode Hayami dapat dilihat pada tabel berikut.

Tabel 1. Analisis Nilai Tambah Metode Hayami

Variabel	No	Sub Variabel	Keterangan
Output, input dan harga	1	Output (kg)	1)
	2	Input Bahan Baku (kg)	2)
	3	Tenaga Kerja (HKO)	3)
	4	Faktor Konversi	4)=(1):(2)
	5	Koefisien Tenaga Kerja (HKO)	5)=(3):(2)
	6	Harga Output (Rp)	6)
	7	Upah Tenaga Kerja (HKO)	7)
Penerimaan dan Keuntungan	8	Harga Bahan Baku (Rp/kg)	8)
	9	Harga input lain (Rp/kg)	9)
	10	Nilai Output (Rp/kg)	10)=(4)x(6)
	11	a. Nilai Tambah (Rp/kg)	11a)=(10)-(8)-(9)
		b. Rasio Nilai Tambah (%)	11b)=(11a/10)x100
	12	a. Pendapatan Tenaga Kerja (Rp/Hari)	12a)=(5)x(7)
		b. Pangsa Tenaga Kerja (%)	12b)=(12a/11a)x100
Balas Jasa Pemilik Faktor Produksi	13	a. Keuntungan (Rp/kg)	13a)=(11a)-(12a)
		b. Tingkat Keuntungan (%)	13b)=(13a/10)x100
	14	Margin	14)=(10)-(8)
		a. Pendapatan Tenaga Kerja (%)	14a)=(12a/14)x100
		b. Sumbangan input lain (%)	14b)=(9/14)x100
		c. Keuntungan Perusahaan (%)	14c)=(13a/14)x100

## Hasil dan diskusi

### 1. Biaya Produksi Gula Aren Dalam Satu Kali Produksi

Menurut (JANNAH, 2018), biaya produksi merupakan biaya-biaya yang terjadi untuk mengolah bahan baku menjadi produk jadi yang siap dijual. Biaya produksi secara umum didefinisikan sebagai total biaya yang dikeluarkan dari persiapan produksi sampai pada penjualan gula. Total biaya produksi merupakan penjumlahan dari biaya tetap dan biaya tidak tetap.

#### A. Biaya tetap

Biaya tetap (fixed cost) merupakan biaya produksi yang besarnya tidak dipengaruhi oleh volume kegiatan perusahaan baik dalam produksi maupun dalam penjualan (Raharja et al., 2014). Biaya tetap yang dikeluarkan oleh usaha pengolahan gula aren dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 2. Biaya Tetap Pengolahan Gula Aren

No	Jenis Peralatan	Jumlah X Harga (Rp)	Umur Ekonomis (tahun)	Nilai Penyusutan (Rp)
1	Tungku	1 x 50.000	1	139
2	Wajan	1 x 300.000	1	833
3	Parang	2 x 100.000	5	111
4	Alat Cetak	20 x 10.000	1	56
5	Jerigen	6 x 180.000	2	1.500
6	Baskom/Gayung	2 x 30.000	1	167
7	Penyaring	2 x 20.000	1	111
8	Tangga	2 x 100.000	2	278
9	Pengaduk	1 x 10.000	1	28
10	Anyaman Bambu	1 x 15.000	1	42
Total				3.265

### B. Biaya Variabel

Biaya variabel merupakan biaya yang harus dikeluarkan seiring dengan bertambah atau berkurangnya produksi. Biaya variabel akan mengalami perubahan jika volume produksi berubah. Biaya variabel pada penelitian ini adalah bahan baku, tenaga kerja dan bahan penolong (Raharja et al., 2014). Biaya variabel tersebut dapat dilihat dari tabel berikut:

Tabel 3. Biaya Variabel Pengolahan Gula Aren

No	Jenis Biaya	Nilai (Rp)
1	Bahan Baku	60.000
2	Bahan penolong	3.000
3	Tenaga Kerja	30.000
	Total	93.000

Pada tabel di atas biaya yang dikeluarkan untuk biaya variabel gula aren yaitu biaya bahan baku, bahan penolong dan tenaga kerja sebesar Rp. 102.000. Biaya tersebut terdiri dari biaya bahan baku yaitu nira sebesar Rp. 60.000, biaya bahan penolong yaitu bensin dan plastik kemasan sebesar Rp. 12.000, dan biaya tenaga kerja terdiri dari 2 orang sebesar Rp. 30.000.

### C. Biaya Total

Biaya total jangka pendek (total cost) yaitu penjumlahan dari biaya tetap dan biaya variabel (Raharja et al., 2014). Analisis ini digunakan untuk mengetahui total biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha gula aren.

$$TC = TFC + TVC$$

Dimana :

TC : Biaya total jangka pendek

TFC : Biaya tetap jangka pendek

TVC : Biaya variabel jangka pendek

Besarnya biaya total yang dikeluarkan untuk usaha pengolahan gula aren sebesar Rp. 105.265. Untuk lebih jelasnya mengenai biaya total pada usaha gula aren dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 4. Biaya Total Pengolahan Gula Aren

No	Jenis biaya	Nilai (Rp)
1	Total Biaya Tetap	3.265
2	Total Biaya Variabel	93.000
	Total	96.265

## 2. Analisis Nilai Tambah Gula Aren

Metode analisis yang digunakan untuk mengetahui nilai tambah yang diperoleh dari pengolahan nira sehingga menjadi gula aren adalah metode perhitungan nilai tambah model Hayami. Namun penulis hanya mengambil rumus dari metode Hayami tersebut untuk menghitung besarnya nilai tambah dan rasio nilai tambah yang dihasilkan. Perhitungan nilai tambah yang dilakukan pada proses pengolahan nira dengan tujuan untuk mengukur besarnya nilai tambah yang terjadi akibat adanya proses pengolahan nira menjadi gula aren yang siap dipasarkan. Penelitian mengenai nilai tambah yang menggunakan perhitungan metode Hayami telah banyak dilakukan pada penilaian nilai tambah komoditas pertanian menjadi produk jadi seperti dilakukan oleh (Putra et al., 2020), (Nuzuliyah, 2018) dan (MARYANI et al., 2018). Hasil analisis nilai tambah produk gula aren secara rinci pada tabel berikut

Tabel 5. Perhitungan Nilai Tambah Produksi Produk Gula Aren

Variabel	No	Sub Variabel	Ket (Rumus)	Hasil
Output input dan harga	1	<i>Output</i> (kg)	1)	15
	2	<i>Input</i> bahan baku (Liter)	2)	60
	3	Input tenaga kerja (HOK/ proses produksi)	3)	1,25
	4	Faktor konversi(kg <i>output</i> /kg b.baku)	4)=(1):(2)	0,25
	5	Koefisien tenaga kerja (HOK/kg b.baku)	5)=(3):(2)	0,02
	6	Harga <i>output</i> (Rp/kg)	6)	10.000
	7	Upah tenaga kerja (Rp/HOK)	7)	15.000
Penerimaan dan keuntungan	8	Harga <i>input</i> bahan baku (Rp/Liter)	8)	1.000
	9	Sumbangan <i>input</i> lain (Rp/kg <i>output</i> )	9)	200
	10	Nilai <i>output</i> (Rp/kg)	10)=(4)x(6)	2.500
	11	a. Nilai tambah (Rp/kg)	11a)=(10)-(8)-(9)	1.300
		b. Rasio nilai tambah (%)	11b)=(11a/10)x100	52
	12	a. Pendapatan tenaga kerja (Rp/kg)	12a)=(5)x(7)	300
		b. Pangsa tenaga kerja (%)	12b)=(12a/11a)x100	23,07
Balas jasa pemilik faktor produksi	13	a. Keuntungan (Rp/kg)	13a)=(11a)-(12a)	1.000
		b. Tingkat keuntungan (%)	13b)=(13a/10)x100	40
	14	Marjin (Rp/kg)	14)=(10)-(8)	1.500
		a. Pendapatan tenaga kerja (%)	14a)=(12a/14)x100	20
		b. Sumbangan <i>input</i> lain (%)	14b)=(9/14)x100	13,33
		c. Keuntungan petani (%)	14c)=(13a/14)x100	66,66

Tabel diatas menunjukkan perhitungan nilai tambah produksi gula aren.

- Jumlah output yang diperoleh dalam sekali proses produksi adalah sebesar 15 kg gula aren
- Input bahan baku berupa nira yang digunakan dalam sekali proses produksi sebesar 60 kg
- Input tenaga kerja / HOK atau hari orang kerja adalah satuan tenaga kerja yang digunakan biasanya dalam menghitung analisis usahatani. Pada umumnya HOK berjumlah 8 jam per hari yang telah dihitung dengan jam istirahat selama 1 jam di dalamnya. HOK tergantung dari jumlah tenaga kerja, hari kerja, dan jam kerja perhari. Rumus HOK sebagai berikut :  $HOK = (\text{tenaga kerja} \times \text{hari kerja} \times \text{jam kerja perhari})/8$ . Maka penggunaan tenaga kerja langsung dalam sekali proses produksi adalah  $(2 \times 1 \times 5)/8$  sebesar 1,25.
- Faktor konversi ditentukan berdasarkan pembagian antara volume output yang dihasilkan dengan volume bahan baku yang dipergunakan, dimana nilai faktor konversi pada petani gula aren yaitu sebesar 15 kg dibagi dengan 60 kg yaitu 0,25, setiap pengolahan 1 kg nira dapat menghasilkan 0,25 kg gula aren.
- Koefisien tenaga kerja menunjukkan tenaga kerja langsung yang dibutuhkan dalam mengolah nira menjadi gula aren. Koefisien tenaga kerja pada petani gula aren adalah sebesar 0,02 diperoleh dari pembagian antara input tenaga kerja dengan volume input bahan baku yang digunakan dalam proses produksi.
- Harga output untuk satu kilo gram gula aren adalah sebesar Rp. 10.000.
- Upah tenaga kerja langsung dalam sekali proses produksi sebesar Rp. 15.000/ HOK.
- Harga input bahan baku berupa nira sebesar Rp. 1000/liter
- Sumbangan input lain diperoleh dengan cara melakukan pembagian bahan penolong sebesar Rp. 3.000 dengan jumlah output sebesar 15 kg. Sumbangan input lain petani gula aren adalah sebesar Rp. 200/kg output.
- Nilai output diperoleh dari pembagian antara faktor konversi dengan harga output yang digunakan dalam proses produksi adalah sebesar Rp. 2.500.
- Nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan gula aren diperoleh dari pengurangan antara nilai output Rp. 2.500, harga input bahan baku Rp. 1.000, dan sumbangan input lain Rp. 200. Maka nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan gula aren yaitu Rp. 1.300, rasio nilai tambah yang diperoleh dari antara nilai tambah Rp. 1.300, dibagi nilai output Rp. 2.500 dikali 100 yaitu 52 % maka rasio nilai tambah gula aren adalah 52 %.
- Pendapatan tenaga kerja yang dihasilkan dari pengolahan gula aren diperoleh dari perkalian antara koefisien tenaga kerja 0,02 kg dengan upah tenaga kerja/HOK sebesar Rp. 15.000 maka pendapatan tenaga kerja yaitu Rp.300/kg artinya setiap orang tenaga kerja mendapatkan

pendapatan sebesar Rp. 300 dari setiap kilo gram bahan baku, pangsa tenaga kerja yang dihasilkan dari pengolahan gula aren adalah 23,07 % diperoleh dari pembagian antara pendapatan tenaga kerja Rp.300 dengan nilai tambah Rp. 1.300 dikali 100 maka pangsa tenaga kerja pengolahan gula aren sebesar 23,07 %.

13. Keuntungan yang diperoleh petani aren dari pengurangan antara nilai tambah Rp. 1.300 dengan pendapatan tenaga kerja Rp. 300 adalah sebesar Rp. 1.000, tingkat keuntungan petani aren diperoleh dari keuntungan Rp. 1.000 dibagi dengan nilai output Rp. 2.500 dikali 100 adalah sebesar 40%.
14. Margin diperoleh sebesar Rp. 1.500 dari pengurangan antara nilai output Rp. 2.500 dengan harga input bahan baku.
15. Pendapatan yang diterima oleh tenaga kerja untuk memproduksi gula aren adalah sebesar 20% diperoleh dari pendapatan tenaga kerja Rp. 300 dibagi dengan margin Rp. 1.500 dikali 100.
16. Sumbangan input lain diperoleh dari sumbangan input lain Rp. 200 dibagi dengan margin Rp. 1.500 dikali 100 adalah sebesar 13,33 %.
17. Keuntungan petani diperoleh dari keuntungan 40 % dibagi dengan margin Rp. 1.500 dikali 100 adalah sebesar 66,66 %.

Dengan demikian nilai tambah yang dihasilkan dari pengolahan nira adalah sebesar Rp.1.300/liter bahan baku. Margin yang didistribusikan untuk keuntungan petani merupakan bagian terbesar jika dibandingkan dengan pendapatan tenaga kerja langsung dan sumbangan input lainnya. ini menunjukkan bahwa kegiatan produksi pengolahan gula merah yang dilakukan oleh petani di Desa Ogowele Buga Kecamatan Dondo ini telah mencapai tingkat keuntungan usaha yang baik.

## Kesimpulan

Usaha pengolahan gula aren dari komoditas tanaman nira layak untuk dijalankan. Karena hasil penelitian menunjukkan bahwa pengolahan nira menjadi gula aren dapat meningkatkan nilai tambah secara ekonomi, yaitu harganya relatif tinggi dibanding saat nira masih belum diolah. Dari harga rata-rata 60 liter nira menjadi 15 kg gula aren. Dimana dari hasil analisis diperoleh bahwa nilai tambah yang diperoleh petani adalah sebesar Rp.1.300/kg bahan baku atau sebesar 52 %, dan keuntungan yang diterima oleh petani adalah sebesar Rp.1.000/kg atau sebesar 40 %. Saran kepada petani Gula Aren di desa Ogowele Buga Kabupaten Tolitoli, untuk memperbesar nilai tambah produk yang dihasilkan, maka petani aren tersebut perlu terus melakukan efisiensi terutama dalam hal biaya dan penggunaan bahan baku yang digunakan dan untuk pemerintah setempat jika ingin mengembangkan produk gula aren di Desa Ogowele Buga maka dapat dilakukan program penanaman pohon aren secara masif di Desa Ogowele Buga.

## Daftar pustaka

- Hayami., Kawagoe., Marooka., Siregar, M. (1987). *Agricultural marketing and processing in upland Java*. <https://agris.fao.org/agris-search/search.do?recordID=US201300611364>
- JANNAH, M. (MUKHLISHOTUL). (2018). Analisis Pengaruh Biaya Produksi dan Tingkat Penjualan terhadap Laba Kotor. *Banque Syar&#39;l*, 4(1), 267708. <https://doi.org/10.32678/BS.V4I1.1073>
- Lempang, M. (2012). Pohon Aren dan Manfaat Produksinya. *Buletin Eboni*, 9(1), 37–54. <https://doi.org/10.20886/BULEBONI.4993>
- MARYANI, M., Maryadi, M., & Thirtawati, T. (2018). *ANALISIS NILAI TAMBAH DAN STRATEGI PEMASARAN INDUSTRI KERIPIK UBI KAYU DI KOTA PALEMBANG*.
- Maulana, H., Miftah, H., & Yusdiarti, A. (2018). ANALISIS NILAI TAMBAH OLAHAN GULA AREN DI KELOMPOK USAHA BERSAMA (KUB) GULA SEMUT AREN (GSA). *JURNAL AGRIBISAINS*, 4(2). <https://doi.org/10.30997/JAGI.V4I2.1563>
- Nuzuliyah, L. (2018). Analisis Nilai Tambah Produk Olahan Tanaman Rimpang. *Industria: Jurnal Teknologi Dan Manajemen Agroindustri*, 7(1), 31–38. <https://doi.org/10.21776/UB.INDUSTRIA.2018.007.01.4>
- Pontoh, J. (2019). PENENTUAN KANDUNGAN SUKROSA PADA GULA AREN DENGAN METODE ENZIMATIK. *CHEMISTRY PROGRESS*, 6(1). <https://doi.org/10.35799/CP.6.1.2013.2068>
- Putra, W. E., Firison, J., Harta, L., & Ishak, A. (2020). ANALISIS NILAI TAMBAH PENGOLAHAN GULA

- AREN (Kasus di Desa Gunung Kembang, Manna – Bengkulu Selatan). *Jurnal AGRIBIS*, 13(2, Juli). <https://doi.org/10.36085/AGRIBIS.V13I2.840>
- Raharja, A., Setiawan, B., & Isaskar, R. (2014). ANALISIS USAHA AGROINDUSTRI KERUPUK SINGKONG (Studi Kasus di Desa Mojorejo, Kecamatan Junrejo, Kota Wisata Batu). *HABITAT*, 24(3), 223–229. <https://www.habitat.ub.ac.id/index.php/habitat/article/view/154>