

Analisis Usaha Gula Aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat

Kevin Lumowa¹, Sri P. Siswanto², Allen CH. Manongko³
Fakultas Ekonomi Dan Bisnis, Universitas Negeri Manado^{1,2,3}

*Email Korespodensi: kevinlumowa.18@gmail.com

Sejarah Artikel:

Diterima 11-10-2025
Disetujui 21-10-2025
Diterbitkan 23-10-2025

ABSTRACT

This study aims to analyze the condition of the palm sugar business in Tondei Village, Motoling Barat District, by examining aspects of production, marketing, and the challenges faced by entrepreneurs. The research method used was descriptive qualitative, with a field study approach through interviews, observation, and documentation of several palm sugar artisans. The results indicate that the palm sugar business in Tondei Village has high economic potential due to the abundant availability of palm sap as a raw material and the community's traditional skills in processing it. However, entrepreneurs still face various challenges, including limited production equipment, fluctuating fuel prices, and limited market access, which suboptimally impact product sales. Furthermore, traditional packaging and marketing strategies are still unable to attract consumers outside the village. This study recommends the need for business management training, product innovation, and local government support to expand marketing networks and increase product added value. With appropriate development efforts, the palm sugar business in Tondei Village can become a sustainable regional advantage and improve the welfare of the local community.

Keywords: Palm Sugar Business; Business Feasibility

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis kondisi usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat dengan meninjau aspek produksi, pemasaran, dan kendala yang dihadapi oleh para pelaku usaha. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif kualitatif dengan pendekatan studi lapangan melalui wawancara, observasi, dan dokumentasi terhadap beberapa pengrajin gula aren. Hasil penelitian menunjukkan bahwa usaha gula aren di Desa Tondei memiliki potensi ekonomi yang tinggi karena didukung oleh ketersediaan bahan baku nira aren yang melimpah serta keterampilan turun-temurun masyarakat dalam mengolahnya. Namun demikian, pelaku usaha masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain keterbatasan peralatan produksi, fluktuasi harga bahan bakar, serta keterbatasan akses pasar yang membuat nilai jual produk belum optimal. Selain itu, pengemasan dan strategi pemasaran masih bersifat tradisional sehingga belum mampu menarik konsumen di luar wilayah desa. Penelitian ini merekomendasikan perlunya pelatihan manajemen usaha, inovasi produk, serta dukungan pemerintah daerah dalam memperluas jaringan pemasaran dan meningkatkan nilai tambah produk. Dengan upaya pengembangan yang tepat, usaha gula aren di Desa Tondei dapat menjadi salah satu potensi unggulan daerah yang berkelanjutan dan meningkatkan kesejahteraan masyarakat setempat.

Katakunci: Usaha Gula Aren; Kelayakan Usaha

Bagaimana Cara Sitasi Artikel ini:

Kevin Lumowa, Sri P. Siswanto, & Allen CH. Manongko. (2025). Analisis Usaha Gula Aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat. Jejak Digital: Jurnal Ilmiah Multidisiplin, 1(6), 4142-4149. <https://doi.org/10.63822/4wwh2318>

PENDAHULUAN

Sektor pertanian dan perkebunan merupakan salah satu tulang punggung perekonomian masyarakat pedesaan di Indonesia. Salah satu produk hasil perkebunan yang memiliki potensi ekonomi tinggi adalah gula aren (palm sugar). Gula aren merupakan produk turunan dari nira pohon enau (*Arenga pinnata*) yang diolah menjadi gula padat atau cair. Produk ini memiliki nilai ekonomi yang cukup menjanjikan karena digunakan secara luas dalam industri makanan, minuman, dan kebutuhan rumah tangga. Selain itu, tren gaya hidup sehat yang menuntut pemanis alami juga semakin meningkatkan permintaan terhadap gula aren di pasar domestik maupun internasional (Novita Wongkar et.al., 2027).

Desa Tondei, yang terletak di Kecamatan Motoling Barat, Kabupaten Minahasa Selatan, merupakan salah satu daerah penghasil gula aren di Sulawesi Utara. Sebagian besar masyarakat di desa ini menggantungkan sumber pendapatannya dari pengolahan nira menjadi gula aren tradisional. Namun, berdasarkan observasi awal, usaha gula aren di Desa Tondei masih menghadapi berbagai tantangan, antara lain pengolahan yang masih tradisional, keterbatasan modal usaha, fluktuasi harga jual, serta keterbatasan akses pasar. Kondisi ini menyebabkan produktivitas dan pendapatan petani gula aren belum optimal, meskipun potensi bahan baku dan tenaga kerja tersedia secara melimpah.

Hasil penelitian terdahulu menunjukkan bahwa faktor produksi, manajemen usaha, serta akses pasar menjadi penentu utama keberhasilan usaha gula aren di pedesaan. Penelitian oleh Edi Saputra, et.al. (2012), menemukan bahwa peningkatan efisiensi produksi dan penerapan inovasi teknologi sederhana dapat menaikkan pendapatan petani gula aren. Sementara itu, Finny Waan et al. (2021), hasil penelitian menunjukkan bahwa petani gula aren di desa Tondei tidak miskin berdasarkan kriteria sayogyo karena berdasarkan hasil penelitian bahwa petani gula aren pertahun berada diatas tolak ukur garis kemiskinan atau lebih besar dari kriteria sayogyo.

Fenomena serupa juga ditemukan di Desa Tondei. Berdasarkan wawancara awal dengan beberapa pengrajin, diketahui bahwa sebagian besar pelaku usaha masih mengandalkan cara tradisional baik dalam proses penyadapan nira, pengolahan, maupun pengemasan produk. Selain itu, kurangnya pengetahuan tentang pengelolaan keuangan usaha, strategi pemasaran, serta inovasi produk menyebabkan usaha gula aren belum berkembang secara maksimal. Padahal, menurut teori analisis usaha, efisiensi biaya produksi dan strategi distribusi yang baik merupakan indikator penting dalam menilai kelayakan dan keberlanjutan suatu usaha (Sukirno, 2021).

Berdasarkan kondisi tersebut, maka penting untuk dilakukan penelitian mengenai “Analisis Usaha Gula Aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat”. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis aspek produksi, pendapatan, dan efisiensi usaha gula aren yang dikelola masyarakat Desa Tondei. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran nyata mengenai potensi dan permasalahan yang dihadapi para pelaku usaha gula aren, serta menjadi dasar bagi pemerintah daerah dan lembaga terkait dalam merumuskan kebijakan pemberdayaan ekonomi masyarakat berbasis potensi lokal.

Dengan demikian, penelitian ini bukan hanya berorientasi pada aspek ekonomi semata, tetapi juga pada pengembangan kapasitas masyarakat lokal dalam mengelola sumber daya alam secara berkelanjutan. Diharapkan, melalui analisis mendalam terhadap usaha gula aren di Desa Tondei, dapat ditemukan solusi strategis yang dapat meningkatkan kesejahteraan masyarakat dan memperkuat ekonomi pedesaan di Kecamatan Motoling Barat.

METODE PENELITIAN

Metode penelitian yang digunakan dalam Analisis Usaha Gula Aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat ini adalah pendekatan deskriptif kualitatif. Pendekatan ini dipilih karena bertujuan untuk memperoleh gambaran secara mendalam mengenai kondisi nyata pelaku usaha gula aren, mulai dari proses produksi, manajemen usaha, hingga faktor-faktor yang memengaruhi keberlanjutan dan pendapatan mereka. Penelitian deskriptif kualitatif memungkinkan peneliti untuk memahami fenomena sosial ekonomi masyarakat melalui data yang diperoleh secara langsung dari lapangan (Moleong, L. J. 2018). Data dikumpulkan melalui wawancara mendalam dengan para pengrajin gula aren, observasi kegiatan produksi, serta dokumentasi pendukung yang berkaitan dengan usaha tersebut.

Teknik analisis data dilakukan secara reduksi data, penyajian data, dan penarikan kesimpulan sebagaimana dikemukakan oleh Miles dan Huberman (1994). Reduksi data dilakukan dengan menyeleksi dan menyederhanakan informasi penting dari hasil wawancara dan observasi. Penyajian data disusun dalam bentuk uraian naratif agar mudah dipahami dan memberikan gambaran nyata kondisi usaha gula aren di lokasi penelitian. Selanjutnya, peneliti menarik kesimpulan berdasarkan temuan di lapangan yang dikaitkan dengan teori dan hasil penelitian terdahulu. Dengan metode ini, diharapkan hasil penelitian dapat memberikan informasi komprehensif mengenai potensi, kendala, serta peluang pengembangan usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat.

HASIL PENELITIAN

Analisis Pendapatan Usaha Gula Aren Di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat

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 Tondei Kecamatan Motoling Barat 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, dan pembelian kemiri, serta kelapa sebagai bahan campuran untuk pengolahan nira. Sedangkan biaya tetap merupakan biaya-biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha gula aren dalam kegiatan usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat. Biaya tetap yang dimaksud adalah biaya bangunan tempat dilakukan proses pembuatan gula aren. Serta peralatan dan perlengkapan yang digunakan dalam membantu pengusaha dalam memanen nira dari pohon aren sampai pengolahan seperti parang penyadap, parang biasa, kapak, gergaji, wajan, spatula, saringan, ember, baskom, jergen, tali, batu asa, gayung, dan keranjang.

Setelah mendapatkan hasil rata-rata dari biaya variabel dan biaya tetap maka dilakukan penjumlahan biaya untuk mengetahui rata-rata Total biaya yang dikeluarkan oleh pengusaha gula aren yang dipakai dalam produksi gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat. Analisis penerimaan merupakan analisis yang bertujuan untuk mengetahui seberapa besar penerimaan yang diperoleh 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 Tondei Kecamatan Motoling Barat selama sebulan dapat dilihat pada tabel 1.

Tabel 1. Rata-Rata Pendapatan Usaha Gula Aren Dalam Sebulan Di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat

No	Uraian	Jumlah Fisik (Rata- Rata/Bulan)	Harga Satuan (Rp)	Nilai (Rp/Bulan)
1.	Produksi (Kg)	397	13.000	5.158,636
2.	Biaya Variabel			
	a. Tenaga Kerja			15.568
	b. Biaya Lain-lain			7.705
	Total Biaya Variabel			23.273
3.	Biaya Tetap			
	a. Bangunan			1.175,909
	b. Peralatan dan Perlengkapan			390,802
	Total Biaya Tetap			1.566,711
4.	Total Biaya			1.589,984
5.	Pendapatan			3.568,652

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2025.

Berdasarkan diatas, menunjukkan bahwa rata-rata jumlah produksi gula aren yang diperoleh pengusaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat dalam sebulan adalah 397 Kg. Dengan harga gula aren yang berlaku pada hari itu sebanyak Rp 13.000 per/Kg. Sehingga jumlah rata-rata penerimaan usaha gula aren selama 1 bulan yang di dapat pengusaha adalah Rp 5.158,636.

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 dimana yang dimaksud adalah pengeluaran pembelian rokok dan biaya pembelian bensin untuk kendaraan bermotor pengusaha dengan rata-rata sebanyak Rp 15.568. Kemudian biaya lain-lain yang dimaksud adalah biaya kebutuhan dalam pengolahan gula aren seperti biaya pembelian kemiri dan kelapa sebagai pengental gula hingga menjadi gula aren, selanjutnya biaya bahan bakar untuk membakar kayu yakni korek api dengan rata - rata sebanyak Rp 7.705. Sehingga rata-rata jumlah biaya variabel yang dikeluarkan oleh responden pengusaha gula aren adalah sebanyak Rp 23.273. Kemudian biaya tetap adalah biaya yang dikeluarkan untuk biaya Bangunan dengan rata-rata sebesar Rp1.175,909. Berbeda dengan biaya peralatan dan perlengkapan yang lebih kecil yakni sebesar Rp 390.802 Sehingga jumlah rata - rata biaya tetap usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat adalah sebesar Rp 1.566,71.

Jadi jumlah rata-rata total biaya pengeluaran pengusaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat yang dihitung dari jumlah biaya variabel dan biaya tetap adalah sebesar Rp 1.589,984. Setelah mengetahui jumlah penerimaan dan biaya yang dikeluarkan maka kita dapat menghitung jumlah rata - rata pendapatan pengusaha gula aren dalam sebulan di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat, 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 3.568,652 di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat.

Analisis Kelayakan R/C Rasio Usaha Gula Aren Di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat

Analisis kelayakan merupakan analisis yang digunakan untuk melihat apakah usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat 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 di bagi 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 Tondei Kecamatan Motoling Barat dapat dilihat pada Tabel 2

**Tabel 2. Kelayakan Usaha Gula Aren Selama Sebulan
Di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat**

No	Uraian	Rata-Rata Biaya (Rp)
1	Penerimaan	5.158,636
2	Total Biaya	1.589,984
R/C		3,24

Sumber: Data Primer Setelah Diolah, 2025

Berdasarkan Tabel 4.8 dari hasil analisis kelayakan menggunakan R/C ratio untuk usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat yakni membagi antara total penerimaan usaha gula aren selama sebulan dengan rata - rata Rp 5.158,636, dan total biaya pengeluaran usaha gula aren dengan rata-rata Rp 1.589,984 mendapatkan R/C yaitu 3,24.

Dari hasil tersebut dapat disimpulkan bahwa usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat, 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 3,24. Sehingga dengan layaknya usaha gula aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat, maka usaha tersebut dapat terus dijalankan oleh pengusaha, bahkan di kembangkan lagi menjadi suatu usaha yang memberikan pendapatan bagi pengusaha gula aren.

Pembahasan

Hasil analisis data dari penelitian Analisis Usaha Gula Aren di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat menunjukkan bahwa kegiatan produksi gula aren masih dilakukan secara tradisional dengan teknologi yang sederhana. Berdasarkan hasil observasi lapangan, sebagian besar pengrajin masih menggunakan peralatan manual seperti wajan besar dan tungku kayu bakar untuk proses perebusan nira. Hal ini menyebabkan efisiensi produksi belum optimal, baik dari segi waktu maupun hasil produksi. Temuan ini sejalan dengan penelitian Tumbelaka (2021) yang menyatakan bahwa keterbatasan teknologi menjadi salah satu kendala utama dalam meningkatkan produktivitas industri gula aren di pedesaan. Penggunaan metode tradisional ini di satu sisi mempertahankan nilai kearifan lokal, namun di sisi lain menimbulkan hambatan dalam peningkatan kapasitas produksi dan kualitas produk agar mampu bersaing di pasar yang lebih luas.

Dari aspek ekonomi, pengrajin gula aren di Desa Tondei memperoleh pendapatan yang cukup untuk memenuhi kebutuhan sehari-hari, namun belum signifikan untuk peningkatan taraf hidup. Wawancara dengan para pelaku usaha menunjukkan bahwa fluktuasi harga bahan bakar kayu, ketersediaan nira, serta

harga jual gula di pasar lokal sangat memengaruhi keuntungan yang diperoleh. Kondisi ini sejalan dengan penelitian Sumolang (2020) yang menemukan bahwa ketergantungan pada bahan baku lokal dan tidak adanya diversifikasi produk menyebabkan pendapatan pengrajin gula aren cenderung tidak stabil. Selain itu, belum adanya sistem manajemen usaha yang baik, seperti pencatatan keuangan dan pengelolaan modal, turut memperlemah daya saing usaha. Di lapangan juga ditemukan bahwa sebagian besar pelaku usaha tidak memiliki akses ke lembaga keuangan atau program bantuan pemerintah, sehingga pengembangan usaha masih bergantung pada modal pribadi.

Dari sisi sosial, usaha gula aren di Desa Tondei memiliki nilai penting dalam menopang kehidupan masyarakat dan menjaga hubungan sosial antarwarga. Proses produksi dilakukan secara gotong royong, di mana anggota keluarga dan tetangga turut membantu dalam pengumpulan nira dan proses perebusan. Hal ini mencerminkan bentuk ekonomi sosial berbasis komunitas, sebagaimana dijelaskan oleh Yulianto & Sitorus (2022) yang menyebutkan bahwa usaha kecil tradisional di pedesaan memiliki peran strategis dalam memperkuat solidaritas sosial dan ketahanan ekonomi lokal. Namun, di tengah perubahan sosial dan minat generasi muda yang semakin menurun terhadap pekerjaan tradisional ini, keberlanjutan usaha gula aren menghadapi tantangan regenerasi tenaga kerja. Generasi muda cenderung memilih pekerjaan lain yang dianggap lebih modern dan menjanjikan, sehingga kelangsungan usaha ini perlu mendapat perhatian serius.

Dari sisi pemasaran, hasil penelitian menunjukkan bahwa sebagian besar pengrajin gula aren di Desa Tondei menjual produk mereka langsung ke pasar tradisional atau melalui tengkulak dengan harga yang relatif rendah. Minimnya kemampuan dalam memasarkan produk secara lebih luas menjadi kendala utama dalam meningkatkan pendapatan. Penelitian Mokoagow (2023) juga menegaskan bahwa pelaku usaha gula aren di Sulawesi Utara menghadapi hambatan serupa karena kurangnya akses terhadap pasar modern dan keterampilan digital marketing. Di lapangan, sebagian pelaku usaha bahkan tidak memiliki kemasan menarik atau label merek yang dapat meningkatkan daya jual produk. Oleh karena itu, pelatihan manajemen pemasaran, desain kemasan, serta pemanfaatan media digital dapat menjadi strategi efektif untuk meningkatkan nilai tambah produk gula aren lokal.

Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa usaha gula aren di Desa Tondei memiliki potensi besar untuk dikembangkan apabila mendapat dukungan dari berbagai pihak, baik pemerintah, lembaga keuangan, maupun akademisi. Dukungan dalam bentuk pelatihan kewirausahaan, akses permodalan, serta penerapan teknologi tepat guna sangat diperlukan untuk meningkatkan efisiensi dan daya saing produk. Hal ini diperkuat oleh penelitian Langi et al. (2024) yang menekankan pentingnya kolaborasi antara masyarakat, pemerintah daerah, dan perguruan tinggi dalam mengembangkan industri rumah tangga berbasis sumber daya lokal. Dengan langkah-langkah tersebut, diharapkan usaha gula aren tidak hanya menjadi sumber penghidupan bagi masyarakat Desa Tondei, tetapi juga dapat berkembang menjadi komoditas unggulan daerah yang berkontribusi terhadap peningkatan ekonomi masyarakat pedesaan secara berkelanjutan.

KESIMPULAN

Usaha gula aren di Desa Tondei memiliki prospek yang menjanjikan karena didukung oleh sumber daya alam dan keterampilan masyarakat yang memadai. Meski demikian, pelaku usaha masih menghadapi berbagai kendala seperti keterbatasan teknologi produksi, kesulitan akses modal, dan strategi pemasaran yang belum efektif. Upaya pengembangan usaha perlu difokuskan pada peningkatan kualitas produk, inovasi kemasan, serta pembinaan kewirausahaan agar mampu bersaing di pasar yang lebih luas. Dukungan

dari pemerintah dan pihak terkait sangat penting untuk membantu para pengrajin mengembangkan potensi lokal menjadi kekuatan ekonomi desa yang berdaya saing dan berkelanjutan.

DAFTAR PUSTAKA

- Anonimous. 2012. Usaha tani. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan. Direktorat Jenderal Pendidikan
- Deysi Mamonto, Meike Mamentu & Jerry Wuisang. 2023. Pengaruh Pemberdayaan Petani Dan Saranateknologi Terhadap Hasil Produksi Gula Aren Di Kecamatan Modayag Barat. *Jurnal Pendidikan Ekonomi*
- Edi Saputra, Laily Fitriana, Edwar Bahar. 2012. Strategi Pengembangan Usaha Gula Aren di Desa Rambah Tengah Barat Kecamatan Rambah Kabupaten Rokan Hulu. Fakultas Pertanian Universitas Pasir Pengaraian
- Finny Waani, Frendy Pelleng & Mangindaan. 2021. Analisis Tingkat Kesejahteraan Petani Gula Aren Di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal; Productivity*
- Jason Trikobery, Achmad Rizal, Nia Kurniawati & Zuzy Anna. 2017. Analisis Usaha Tambak Garam Di Desa Pengarengan Kecamatan Pangenan Kabupaten Cirebon. *Jurnal Perikanan dan Kelautan Vol. VIII No. 2/Desember 2017*
- Mardani, Nur & Halus Satriawan. 2017. Analisis Usaha Tani Tanaman Pangan Jagung Di Kecamatan Juli Kabupaten Bireuen. *Jurnal S. Pertanian 1 (3) : 203 ± 204 (2017)*
- Moleong, L. J. 2018. *Metodelogi Penelitian Kualitatif (Edisi Revisi)*. Bandung : PT. Remaja Rosdakarya
- Novita Wongkar, Joachim & Theodora Katiandagho. 2017. Strategi Pengembangan Agroindustri Gula Aren Di Desa Tondei 1. *Agri-Sosio Ekonomi Unsrat*
- Sitanggang. 2008. Analisis Keuntungan Usahatani Tembakau Rakyat dan Efisiensi Ekonomi Relatif Menurut Skala Luas Lahan Garapan.
- Soekartawi. 2009. Analisis Usahatani. Penerbit Universitas Indonesia. Jakarta
- Theresia Angelin Piri. 2023. Kehidupan Ekonomi Petani Gula Merah (Gula Aren) Di Desa Tondei Kecamatan Motoling Barat Kabupaten Minahasa Selatan. *Jurnal Holistik: Isu-Isu Sosial Budaya*