

**ANALISIS FAKTOR – FAKTOR YANG MEMPENGARUHI PENDAPATAN
PENGOLAH GULA AREN
(Studi kasus : Nagori Dalig Raya, Kecamatan Raya,
Kabupaten Simalungun)**

Sry Artawati Manik¹, Romainim Saragih², Jhonson A. Marbun³, Jennis P. Simanjuntak⁴
^{1,2,3}Dosen Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun
⁴Mahasiswa Program Studi Agribisnis Fakultas Pertanian Universitas Simalungun
Email : sryartawatimanik@gmail.com

ABSTRAK

Penelitian ini bertujuan untuk : (1) Untuk mengetahui pendapatan pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. (2) Mengetahui faktor faktor yang mempengaruhi pendapatan pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. Penelitian ini dilaksanakan pada bulan 18 Februari 2024 sampai dengan 30 Februari 2024 di Nagori Dalig Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. Sampel pengolah gula aren sebanyak 30 pengusaha yang di ambil secara sengaja. Data primer diperoleh dengan menggunakan daftar pertanyaan yang telah di persiapkan terlebih dahulu, sedangkan data sekunder diperoleh dari daftar bacaan, lembaga/instansi terkait yang relevan dengan kebutuhan penelitian. Metode analisis data yang digunakan adalah bantuan SPSS dengan rumus regresi linear berganda. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) Rata rata penerimaan pengolah gula aren Rp.3.647.387 dan rata rata total biaya pengerajin gula aren sebesar Rp.2.674.229. Maka pendapatan pengerajin gula aren didaerah penelitian yaitu Rp.974.157. (2) Pendapatan pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya, kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. di pengaruhi oleh volume nira berpengaruh positif jika bertambah 1 liter maka pendapatannya akan bertambah sebesar 20902,208, Penyusutan alat berpengaruh negatif jika berkurang 1 alat maka pendapatannya pendapatannya akan berkurang sebesar 2,257, Biaya kayu bakar berpengaruh negatif jika berkurang 1 ikat maka pendapatannya akan berkurang sebesar 1,591, Hari orang kerja berpengaruh negatif jika berkurang 1 hari maka pendaptannya akan berkurang sebesar 65646,435.

Kata Kunci : Pendapatan, Pengolahan Gula Aren, Kecamatan Raya

ABSTRACT

This study aims to: To find out how much palm sugar craftsmen earn in Dalig Raya Village. To find out how factors influence (volume of sap, depreciation costs, tool costs and number of workers) on the income of palm sugar craftsmen in the research area. The data analysis method used is SPSS with the multiple linear regression formula. The research results show that (1) The average income of palm sugar craftsmen is IDR. 3,116,550 and the average total cost of palm sugar craftsmen is Rp. 1,909,477. So the income of palm sugar craftsmen in the research area is IDR 1,207,073. (2) Based on the results of multiple linear regression analysis, it was obtained simultaneously that income was influenced by the volume of sap, equipment maintenance costs, firewood costs and the number of workers. However, partially the variable costs of sap volume and working days have a significant effect on the income of palm sugar craftsmen, while tool depreciation costs and firewood costs have no real effect.

PENDAHULUAN

Secara umum Indonesia saat ini dikenal sebagai negara agraris, dimana sektor pertanian memegang peranan yang sangat penting dalam perekonomian nasional. Pembangunan di bidang pertanian senantiasa mendapatkan prioritas utama dalam setiap tahapan pembangunan, karena ditinjau dari berbagai sektor, pertanian merupakan salah satu sektor yang dapat menunjang laju pertumbuhan ekonomi nasional, baik saat ini maupun yang akan datang. Sasaran Pembangunan Pertanian saat ini berfokus pada peningkatan kualitas produksi, dengan tujuan untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat pertanian.(Susilowati, 2016).

Aren (*Arenga pinnata*) sudah sejak lama dikenal masyarakat kita sebagai tanaman bernilai ekonomis. Hingga saat ini, masih belum ada data akurat hasil survei/investigasi potensi pohon aren, baik di kawasan berhutan maupun tidak berhutan. maupun yang berada di luar kawasan hutan belum diketahui, tapi diyakini potensi aren di Sumatera Utara khususnya Daerah Simalungun luar biasa besar yang tersebar. Untuk menyelamatkan hutan dari kerusakan yang semakin parah, maka pembangunan kehutanan diarahkan untuk memberikan manfaat bagi kemakmuran rakyat dengan senantiasa memperhatikan keseluruhan fungsi, baik fungsi ekologis, ekonomis, maupun sosial secara proporsial dan seimbang.(Pongtuluran, 2015).

Usaha gula merah merupakan salah satu sumber pendapatan pengrajin gula hingga saat ini. Perdagangan gula belum dapat dilakukan karena keterbatasan para perajin dan tingkat pendapatan para perajin yang belum diketahui secara pasti.(Praditya, 2010).

Sebaran pohon palem ditemukan hampir di seluruh Indonesia. Khusus di 14 provinsi yaitu Papua maluku, maluku utara, sumatera utara, sumatera barat, jawa barat,

banten, jawa tengah , sulawesi utara, sulawesi selatan, sulawesi tenggara, bengkulu, kalimantan selatan dan aceh, dengan total wilayah sekitar 70.000 hektar.(Mulyani & Las, 2008).

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian dilakukan di Nagori Dalig Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. Penentuan daerah penelitian dilakukan secara purposive atau secara sengaja, dengan pertimbangan bahwa Desa Dalig Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun adalah salah satu sentra produksi gula aren di Kabupaten Simalungun. Waktu dalam Penelitian ini dilaksanakan pada bulan Februari – April tahun 2024.

Metode pengumpulan data

Adapun pengumpulan data dalam penelitian gula aren di lakukan dengan cara sebagai berikut.

- a. Observasi diperoleh dari suatu aktivitas pengamatan mengenai suatu objek tertentu secara langsung di lokasi penelitian tersebut
- b. Kuesioner diperoleh dari pengumpulan data menggunakan teknik pengumpulan data dengan memberi daftar pertanyaan tertulis yang telah di siapkan kepada pengerajin gula aren di Desa Dalig Raya untuk dijawab.
- c. Dokumentasi diperoleh mencari data data mengenai hal hal variabel yang berupa catatan, traanskrip, buku, surat kabar, majalah, dan lain sebagainya yang berhubungan dengan gula aren. Dokumen-dokumen tersebut dapat digunakan oleh peneliti sebagai data pelengkap dalam kegiatan penelitian.

Metode analisis data

Data yang di peroleh baik data primer maupun data sekunder dan dianalisis secara kuantitatif. Analisis data dalam penelitian ini dilakukan analisis data pendapatan. Dalam Teknik analisis kuantitatif digunakan untuk mengetahui tingkat pendapatan petani gula aren. (Panjaitan et al., 2020) .

Dapat menyelesaikan masalah digunakan deskriptif yaitu menganalisis tingkat efisiensi berdasarkan data yang dihasilkan petani didaerah penelitian secara tematis. Untuk hipotesis pertama dianalisis dengan menggunakan rumus sebagai berikut:

$$R/C = TR/TC$$

Dimana:

Jika $R/C = 1$ (usaha layak impas)

Jika $R/C > 1$ (usaha layak menguntungkan)

Jika $R/C < 1$ (usaha tidak layak)

Keterangan :

TR (Total Revenue) = Total penerimaan

TC (Total Cost) = Total Biaya

Untuk hipotesis kedua dianalisis dengan menggunakan rumus persamaan regresi linier berganda sebagai berikut:

$$Y = a + b_1X_1 + b_2X_2 + b_3X_3 + b_4X_4$$

Keterangan:

Y = pendapatan (Rp)

a = konstanta

b_1, b_2, \dots, b_n = nilai koefisien regresi

b_1 = koefisien jumlah volume nira (liter/botol)

b_2 = koefisien biaya penyusutan alat (Rp)

b_3 = koefisien biaya kayu bakar (Rp)

b_4 = koefisien jumlah tenaga kerja (HKP)

X1 = jumlah volume nira (liter/botol)

X2 = biaya penyusutan alat (Rp)

X3 = biaya kayu bakar (Rp)

X4 = jumlah tenaga kerja (HKP)

Dalam hal ini merupakan untuk menguji rumus konstanta (a) yang dimana :

$$a = \frac{n(\sum Y_1)(\sum X_1^2) - (\sum X_1)(\sum X_1 Y_1)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

Untuk menguji rumus koefisien (b_1, b_2, \dots)

$$b = \frac{n(\sum X_1 Y_1) - (\sum X_1)(\sum Y_1)}{n \sum X_1^2 - (\sum X_1)^2}$$

Uji Hipotesis

1. Koefisien Determinasi (r^2)

- Untuk mengetahui prosentase pengaruh variable-variable X1 dan X2 terhadap variable Y digunakan koefisien determinasi
- Besarnya (r^2) dihitung dengan rumus:

$$r^2 = \frac{(b_1 \sum X_1 y) + (b_2 \sum X_2 y)}{\sum y^2}$$

- Apabila r^2 bernilai 0, maka dalam model persamaan regresi yang terbentuk, variasi variable tak bebas Y tidak sedikitpun dapat dijelaskan oleh variasi variable-variable bebas X1 dan X2.
- Apabila r^2 bernilai 1, maka dalam model persamaan regresi yang terbentuk, variable tak bebas Y secara sempurna dapat dijelaskan oleh variasi variablevariable bebas X1 dan X2.

2. Uji f

Penggunaan Uji-f bertujuan mengetahui apakah variabel-variabel bebas (X1 dan X2.) secara signifikan bersama-sama berpengaruh terhadap variable tak bebas Y. Tahapan yang dilakukan dalam Uji-F adalah:

1. Menentukan Hipotesis
 $H_0 : \beta_1 = \beta_2 = 0$; (variable X1 dan X2 tidak berpengaruh terhadap Y)
 $H_1 : \beta_1 \neq \beta_2 \neq 0$; (variabel X1 dan X2 berpengaruh terhadap Y)
2. Menentukan Taraf/tingkat Signifikansi (α) Nilai yang sering digunakan untuk adalah $\alpha = 5\%$
3. Menentukan f hitung
 Rumus F hitung:

$$f \text{ hit} = \frac{r^2/k}{(1 - r^2)/(n - k - 1)} = \frac{r^2 (n - k - 1)}{k (1 - r^2)}$$

4. Menentukan f table (mempergunakan table Uji-f)
 Tabel Uji-f untuk $\alpha = 5\%$ dengan derajat kebebasan pembilang (Numerator, df) = k - 1; dan untuk penyebut (Denominator, df) = n - k.
 n = jumlah sample/ pengukuran, k = jumlah variable bebas dan terikat).
5. Kriteria Pengujian nilai fhit dan ttab
 Apabila nilai fhit < ftab, maka hipotesis H1 ditolak dan H0 diterima.
 Apabila nilai fhit > ftab, maka hipotesis H1 diterima dan H0 ditolak.
6. Kesimpulan : akan disimpulkan apakah ada atau tidak pengaruh variable-variable bebas (X1 dan X2) terhadap variable tak bebas (Y).

3. Uji t

Langkah-langkah yang perlu dilakukan dalam uji-t pada regresi linier adalah :

1. Menentukan Hipotesis
 $H_0 : \beta = 0$; variabel X tidak berpengaruh signifikan/nyata terhadap Y
 $H_1 : \beta \neq 0$; variabel X berpengaruh signifikan/nyata terhadap Y
2. Menentukan tingkat signifikansi (α)
 Tingkat signifikansi, α yang sering digunakan adalah $\alpha = 5\%$ ($\alpha = 0,05$)
3. Menghitung nilai t hitung menggunakan rumus :

$$t \text{ hit} = \frac{r\sqrt{n - 2}}{\sqrt{1 - r^2}}$$
4. Menentukan daerah penolakan H0 (daerah kritis)
 Bentuk pengujian dua arah, sehingga menggunakan uji-t dua arah:
 H_0 akan ditolak jika $t_{hit} > t_{tab}$ atau $-(t_{hit}) < -(t_{tab})$, berarti H1 diterima.
 H_0 akan diterima jika $-(t_{hit}) < t_{tab} < t_{hit}$, berarti H1 ditolak.
5. Kriteria Pengujian nilai t hitung dan t tabel
 Bila nilai $t_{hit} < t_{tab}$, maka H0 diterima, H1 ditolak
 Bila nilai $t_{hit} > t_{tab}$, maka H0 ditolak, H1 diterima.
6. Kesimpulan hasil uji signifikansi.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Biaya

a. Biaya Tetap

Biaya tetap adalah biaya yang relatif tetap jumlahnya dan terus dikeluarkan walaupun produksi yang diperoleh banyak atau sedikit. Biaya tetap yang diperhitungkan dalam penelitian ini meliputi biaya penyusutan alat yang

digunakan pengerajin gula aren untuk memproduksi nira di Nagori Dalig Raya.

Rata-rata biaya tetap pengelola gula aren dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 6. Rata rata Biaya Tetap pada Pengolah Gula Aren di Nagori Dalig Raya, Februari – Maret 2024

No	Uraian	Rata-rata (Rp)
1	Biaya Tetap (Penyusutan Peralatan)	180.875
	- Pisau Sadap	17.250
	- Pisau Sadap Agadi	5.000
	- Tabung Bambu	2.650
	- Wajan/Kuali	80.958
	- Saringan	8.333
	- Sendok Masak	6.477
	- Gayung	12.703
	- Bambu Cetak	9.048
	- Papan Cetak	16.755
	- Jerigen	5.139
	- Bambu Panjat	16.563
2	Penyusutan Bangunan	87.500
	Jumlah Total	268.375

Sumber: Data Primer diolah tahun 2024

Berdasarkan pada tabel bahwa penggunaan biaya tetap terdiri dari biaya penyusutan dan biaya penyusutan bangunan. Persentase terbesar dari komponen biaya tetap peralatan pada pengolah gula aren adalah biaya Kuali/Wajan memasak nira. Biaya pemasakan nira untuk pengolahan gula aren di Nagori Dalig Raya rata rata sebesar Rp. 268.375 untuk 30 responden. Dan

biaya peralatan terkecil bambu sebesar Rp. 2.650.

Biaya penyusutan Bangunan adalah sebesar Rp.87.500.

b. Biaya Variabel

Biaya variabel adalah biaya besar kecilnya dipengaruhi oleh produksi yang diperoleh. Rata rata biaya variabel pada pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya dapat dilihat pada tabel berikut :

Tabel 7. Rata rata Biaya Variabel pada Pengerajin Gula Aren di Nagori Dalig Raya, Februari – April 2024

No	Biaya Variabel	Rata-Rata/Priode (Rp)
1	Bahan Baku	943.040
2	Bahan Penolong	
	- Kayu Bakar	527.002
	- Kemasan	54.133
3	Hari Kerja	
	- Penyadapan	417.375
	- Memasak, Menceta dan Pengemasan	463.304
	Jumlah	2.404.854

Sumber: Data Primer diolah tahun 2024

Berdasarkan tabel dapat dilihat bahwa rata-rata biaya variabel yang dikeluarkan pengolah gula aren sebesar Rp.2.404.854. Biaya terbesar yang dikeluarkan pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya adalah biaya bahan baku sebesar Rp.943.040.

c. Biaya Total

Biaya total merupakan biaya yang dikeluarkan pengerajin gula aren secara keseluruhan. Berikut data mengenai rata-rata biaya total pada pengerajin gula aren di desa dalig raya.

Tabel 8. Biaya Total pada Pengolah Gula Aren di Nagori Dalig Raya, Februari – April 2024

No	Jenis Biaya	Jumlah Biaya/Priode(Rp)
1	Biaya Tetap	268.375
2	Biaya Variabel	2.404.854
Jumlah		2.673.229

Sumber: Data Primer diolah tahun 2024

Berdasarkan Tabel 8. diketahui bahwa biaya total yang dikeluarkan pengelola gula aren sebesar Rp.2.673.229. Biaya terbesar yang dikeluarkan pengerajin gula aren adalah biaya tetap sebesar Rp. 268.375. Sedangkan biaya variabel yang dikeluarkan pengelola gula aren sebesar Rp.2.404.854.

4.5.2 Analisis Pendapatan

Pendapatan yang diperoleh pengelola gula aren di Nagori Dalig Raya merupakan hasil selisih antara total penerimaan dengan total biaya. Untuk mengetahui besarnya pendapatan.

Tabel 9. Pendapatan Pengerajin Gula Aren Perperiode di Desa Dali Raya, Februari – April 2024

No	Uraian	Jumlah(Rp)
1	Penerimaan	3.647.387
2	Total Biaya	2.673.229
Pendapatan		974.157
R/C		1,35

Sumber: Data Primer diolah tahun 2024

$$\begin{aligned}
 (\text{Pendapatan}) &= \text{TR}-\text{TC} \\
 &= \text{Rp.}3.647.567 - 2.673.229 \\
 &= \text{Rp.}974.337
 \end{aligned}$$

Berdasarkan tabel 9. Diketahui Pendapatan pengerajin gula aren dari bulan Februari – April dengan perwakilan 6 minggu yaitu minggu 2 dan

minggu 4 selama 3 bulan dengan pendapatan per priode (3 Bulan) sebesar Rp. 974.157.

4.5.3 Analisis R/C ratio

Suatu usaha dapat dikatakan layak apabila petani mendapatkan keuntungan yang layak dari usaha yang dijalankannya. Untuk mengetahui apakah usaha gula aren di Nagori Dalig Raya layak untuk

dijalankan atau diusahakan dapat dianalisis dengan menggunakan analisis R/C ratio.

R/C ratio adalah perbandingan antara penerimaan dengan biaya total yang dikeluarkan oleh pengolah gula aren untuk menentukan tingkat keuntungan Pengolah gula aren.

$$\text{R/C ratio} = \frac{\text{Total Penerimaan penjualan}}{\text{Total Biaya}}$$

$$= \frac{\text{Rp.3.647.387}}{2.673.229}$$

$$= 1,35$$

R/C (revenue cost ratio) didapat dari pembagian antara total penerimaan dengan total biaya. Penerimaan yang diperoleh pengolah gula aren sebesar Rp.3.647.387. dan total biaya yang dikeluarkan oleh pengolah gula aren sebesar Rp.2.673.229. Hal ini karena rasio antara total pendapatan dan total biaya cukup komparatif. Komparatif adalah pendekatan penelitian yang digunakan untuk membandingkan dua atau lebih fenomena atau entitas untuk mengidentifikasi persamaan, perbedaan yang mungkin ada di antara mereka.

Tabel 10. Analisis Linear Beranda Pengaruh volume nira, penyusutan alat, biaya kayu bakar dan jumlah tenaga kerja terhadap pendapatan pengerajin gula aren, Februari – April 2024.

Model Summary

Model	R	R Persegi	Kotak R yang disesuaikan	Std. Kesalahan Estimasi
1	,997 ^a	,994	,994	38590,932

a. Predictors: (Constant), Biaya Hari Orang Kerja, Biaya Penyusutan, Biaya Kayu Bakar, Volume Nira

ANOVA^a

Model		Jumlah Kotak	Df	Berarti Persegi	F	Sig.
1	Regression	6613767201881,864	4	1653441800470,466	1110,244	,000 ^b
	Residual	37231501124,802	25	1489260044,992		
	Total	6650998703006,666	29			

a. Dependent Variable: Pendapatan

b. Predictors: (Constant), Biaya Hari Orang Kerja, Biaya Penyusutan, Biaya Kayu Bakar, Volume Nira

Coefficients^a

Model		Koefisien Tak Tersandarisi		Koefisien Standar	t	Sig.
		B	Std. Kesalahan	Beta		
1	(Constant)	215786,082	137700,702		1,567	,130
	Volume Nira	20902,208	675,616	1,687	30,938	,000
	Biaya Penyusutan	-2,257	,569	-,214	-3,967	,001
	Biaya Kayu Bakar	-1,591	,138	-,524	-11,519	,000
	Hari Orang Kerja	-65646,435	7683,834	-,155	-8,543	,000

Pendapatan

Sumber: Data hasil pengolahan SPSS, 2024

Dari tabel diketahui bahwa analisis regresi linear berganda adalah sebagai berikut:

$$Y = 215786,082 + 20902,208 X_1 - 2,257 X_2 - 1,591 X_3 - 65646,435 X_4 + e$$

1. Analisis Determinasi R²

Berdasarkan hasil uji R² (R Square) sebesar 0,994. Hal ini menunjukkan bahwa persentase pengaruh variabel Independen (Volume nira, Penyusutan Alat, Biaya kayu Bakar, Hari Orang Kerja) terhadap Variabel

dependen (Pendapatan Pengerajin Gula Aren) sebesar 99,4% sedangkan sisanya 0,6% dipengaruhi lain yang tidak dimasukkan dalam penelitian ini.

2. Uji koefisien Regresi secara simultan (F-Hitung)

Berdasarkan hasil uji statistik di peroleh nilai F hitung 1110,244 > F tabel 2,743 dengan nilai (sig 0,000 < α 0,05). Maka keseluruhan variabel berpengaruh terhadap pendapatan pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya, Kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun.

3. Uji Koefisien Regresi secara parsial (T-tabel)

- Volume Nira berpengaruh positif jika bertambah 1 liter maka pendapatannya akan bertambah sebesar 20902,208.
- Penyusutan alat berpengaruh negatif jika berkurang 1 alat maka pendapatannya akan berkurang sebesar 2,257.
- Biaya kayu bakar berpengaruh negatif jika bertambah 1 ikat maka pendapatannya akan akan berkurang sebesar 1,591
- Hari orang kerja berpengaruh negatif jika berkurang 1 hari maka pendapatannya akan berkurang sebesar 65646,435

KESIMPULAN DAN SARAN

5.1 Kesimpulan

1. Rata rata pendapatan pengolah gula aren di Desa Dalig Raya menguntungkan sebesar Rp. 974.337/priode
2. Pendapatan pengolah gula aren di Nagori Dalig Raya, kecamatan Raya, Kabupaten Simalungun. Di pengaruhi oleh volume nira berpengaruh positif jika

bertambah 1 liter maka pendapatannya akan bertambah sebesar 20902,208, Penyusutan alat berpengaruh negatif jika berkurang 1 alat maka pendapatannya pendapatannya akan berkurang sebesar 2,257, Biaya kayu bakar berpengaruh negatif jika berkurang 1 ikat maka pendapatannya akan berkurang sebesar 1,591, Hari orang kerja berpengaruh negatif jika berkurang 1 hari maka pendapatannya akan berkurang sebesar 65646,435.

2. meningkatkan jumlah produksi gula aren sehingga pendapatan yang didapat lebih tinggi dari pendapatan sebelumnya contohnya adalah menyadap pohon lebih banyak lagi agar dapat meningkatkan produksi gula aren.
3. Untuk pemerintah, baik pemerintah Desa maupun pemerintah Kecamatan dapat menghimbau pengerajin gula aren yang ada Desa Dalig Raya agar dapat meningkatkan produksi gula aren.
 1. Membantu pemasaran dan memfasilitasi pengembangan gula aren
 2. Mengupayakan agar harga gula aren tidak tergantung terhadap pasar.

5.2 Saran

1. Bagi Masyarakat khususnya pengerajin gula aren agar lebih

DAFTAR PUSTAKA

- Andrias, A. A., Darusman, Y., & Ramdan, M. (2018). Pengaruh Luas Lahan terhadap Produksi dan Pendapatan USAhatani Padi Sawah (suatu Kasus di Desa Jelat Kecamatan Baregbeq Kabupaten Ciamis). *Jurnal Ilmiah Mahasiswa AGROINFO GALUH*, 4(1), 522–529.
- Ardiana, E. (2019). *Pengaruh pemberian air gula merah terhadap daya tahan kardiovaskuler pada atlet bola volly SMA Negeri 26 Bone*. Universitas Negeri Makassar.
- Basuki, A. T., & Prawoto, N. (2019). *Analisis Regresi: dalam Penelitian Ekonomi dan Bisni*. Depok: Rajagrafindo Persada.
- Budiartiningsih, R., & Gusfrianti, R. (2010). Peranan Program Usaha Peningkatan Pendapatan Keluarga (UP2K) terhadap Peningkatan Pendapatan Keluarga di Kecamatan Cerenti Kabupaten Kuantan Singingi. *Jurnal Ekonomi*, 18(04).
- Fahmi, S. R. R. (2018). *Analisis Penyebab Perubahan Mata Pencaharian Petani Karet Menjadi Petani Singkong Di Desa Sriwijaya Kecamatan Blambangan Umpu Kabupaten Way Kanan Tahun 2013-2016*.
- Fatriani, F., Sunardi, S., & NS, F. P. (2012). Pengaruh umur pohon aren (*Arenga pinnata merr*) terhadap produksi nira di Desa Pulantan Kecamatan Awayan Kabupaten Balangan Provinsi Kalimantan Selatan. *Jurnal Hutan Tropis*, 13(1).