

Analisis Biaya Produksi dan Pendapatan Petani Karet Rakyat

¹Cyprianus PH. Saragi *, ²Permataman Gea

^{1,2} Program Studi Agribisnis, Fakultas Pertanian, Unika Santo Thomas

Email : *Cyprianus.phs07@gmail.com

Abstrak

Tanaman karet di Indonesia merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peranan penting, baik ditinjau dari segi sosial maupun ekonomi. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui besar biaya produksi usahatani karet, besar pendapatan bersih petani karet dan kelayakan usahatani karet di Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur, Kabupaten Nias Utara. Hasil analisis menunjukkan bahwa besar biaya produksi usahatani karet rakyat IRR 118 Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur, Kabupaten Nias Utara adalah sebesar Rp. 2.821.456,87 per hektar/tahun, Pendapatan bersih usahatani karet rakyat IRR 118 adalah sebesar Rp. 5.756.493,44 per hektar/tahun dan berdasarkan perhitungan R/C Ratio dengan nilai 3,04 dapat disimpulkan bahwa usahatani karet IRR 118 di Desa Tefao berada pada posisi menguntungkan, karena nilai R/C Ratio yang diperoleh lebih besar dari 1.

Kata kunci: Biaya Produksi, Pendapatan, Kelayakan Usahatani

Abstrak

Rubber plant in Indonesia is one of the plantation commodities that has an important role, both from a social and economic perspective. This study aims to determine the production costs of rubber farming, the net income of rubber farmers and the feasibility of rubber farming in Tefao Village, East Lahewa District, North Nias Regency. The results of the analysis show that the production cost of smallholder rubber farming IRR 118 Tefao Village, East Lahewa District, North Nias Regency is Rp. 2,821,456.87 per hectare/year, the net income of smallholder rubber farming IRR 118 is Rp. 5,756.493.44 per hectare/year and based on the calculation of the R/C Ratio with a value of 3.04, it can be concluded that the IRR 118 rubber farming in Tefao Village is in a favorable position, because the R/C Ratio value obtained is greater than 1.

Keywords: Production Cost, Income, Farming Feasibility

PENDAHULUAN

Tanaman karet di Indonesia merupakan salah satu komoditas perkebunan yang mempunyai peranan penting, baik ditinjau dari segi sosial maupun ekonomi. Hal ini disebabkan karena disamping penyebaran dan pengusahaannya yang cukup luas dan tersebar diberbagai wilayah Indonesia serta banyak melibatkan tenaga kerja yang dibutuhkan pada berbagai tahap pengelolaan atau kegiatannya (Yudo, 2009).

Sumatera Utara adalah provinsi yang dikenal sebagai salah satu penghasil karet terbesar kedua dengan produksi 461.000 ton atau sekitar 12,7% dari total produksi karet nasional menurut Gabungan Perusahaan Karet Indonesia (Gapkindo) 2018. Karet ini berasal dari berbagai daerah di Sumatera Utara. Untuk melihat luas penanaman dan produksi karet rakyat di Sumatera Utara dari tahun ke tahun dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Luas Areal dan Produksi Tanaman Perkebunan Karet Rakyat di Sumatera Utara tahun 2016 – 2020

No	Tahun	Luas Tanaman (ha)	Produksi (ton) Lateks	Produktivitas (ton/ha)
1.	2016	444.128	432.771	0,97
2.	2017	449.519	460.901	1,02
3.	2018	408.258	418.942	1,02
4.	2019	409.088	403.507	0,98
5.	2020	410.224	409.569	0,98

Sumber: Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara, 2020

Dari Tabel 1, dapat dilihat bahwa produksi karet tanaman perkebunan rakyat tahun 2016 adalah sebesar 432.771 ton, pada tahun 2017 mengalami peningkatan sebesar 460.901 ton dengan luas tanaman 449.519 ha, dan pada tahun 2018-2020 mengalami penurunan produksi. Produksi yang menurun juga akan berpengaruh pada tingkat pendapatan petani karet.

Seperti kabupaten lainnya yang ada di Provinsi Sumatera Utara Kabupaten Nias Utara

juga sentra produksi karet dimana Kabupaten ini memiliki luas wilayah 1.501,53 km². Yang terdiri dari 11 kecamatan dan 113 desa/kelurahan (112 desa dan 1 kelurahan). Kabupaten Nias Utara memiliki potensi yang luas dalam pengembangan tanaman perkebunan salah satunya karet.

Selanjutnya, untuk melihat luas tanaman dan produksi karet perkebunan rakyat di Kabupaten Nias Utara tahun 2016-2020 dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Luas Tanaman dan Produksi Tanaman Karet di Kabupaten Nias Utara Tahun 2016-2020

No.	Tahun	Luas tanaman (Ha)	Produksi (ton) Lateks	Produktivitas kg/Ha
1.	2016	11.060,00	12.500	1.13
2.	2017	11.064,00	11.800	1.06
3.	2018	30.378,23	30.854	1.01
4.	2019	35.295,10	35.254	0.99
5.	2020	35.295,10	34.054	0.96

Sumber: Badan Pusat Statistik Nias Utara, 2020

Dari data tersebut juga menunjukkan bahwa dari beberapa kabupaten yang ada diwilayah kepulauan Nias, kabupaten Nias Utara merupakan salah satu kabupaten yang mengandalkan usahatani karet. Namun luas lahan dan produksi perkebunan karet rakyat di Kabupaten Nias Utara mengalami peningkatan luas lahan yang mulai besar dari tahun 2016 sampai tahun 2020, tetapi mengalami penurunan produktivitas.

Rendahnya produktivitas tanaman karet rakyat menyebabkan rendahnya pendapatan dari usahatani karet. Kebutuhan petani karet yang terus mengalami peningkatan membuat petani harus meningkatkan produktivitas tanaman karetnya dengan melakukan eksploitasi penyadapan kurang baik dan berlebihan yang menyebabkan tanaman karet menjadi rusak.

Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur merupakan salah satu desa yang mayoritas masyarakatnya mengusahakan usahatani karet. Desa Tefao memiliki wilayah perkebunan karet rakyat 30 Ha, dan dengan jumlah keluarga yang mengusahakan karet adalah 125 kepala keluarga, dan hasil produksi lateks per tahun 36 ton dengan produktivitas 1,2 ton/ha/tahun. Masyarakat mengusahakan karet rakyat dengan klon IRR 118 sebanyak 40 kepala keluarga

dengan variasi umur produksi <10 tahun, 10-15 tahun, dan > 15 tahun.

Jika dibandingkan dengan hasil produktivitas PTPN III Sumatera Utara tahun 2018 Klon IRR 118 seharusnya bisa menghasilkan 1,5 ton lateks ha/tahun dan menurut buku pedoman bertanam karet yang di tuliskan oleh tim karya tani mandiri tahun 2010, Klon IRR 118 seharusnya bisa menghasilkan lateks dengan produktivitas 2,1 ton/ha/tahun. Dari paparan diatas terlihat bahwa produksi karet di Desa Tefao masih sangat rendah jika dibandingkan dengan produksi PTPN III 2018 atau pun buku pedoman bertanam karet 2010.

Produksi karet di desa ini sendiri juga dikatakan menurun dikarenakan karet yang umurnya sebagian besar sudah tua. Sampai saat ini petani bertahan pada jenis karet yang diwariskan turun-temurun. Karena kurangnya perhatian dari pemerintah daerah, masyarakat terus menerus mengusahakan karet dari hasil warisan yang hasil produksinya lebih rendah dibanding bibit-bibit klon unggul lainnya. Ditambah harga jual yang diterima petani berfluktuasi dikarenakan harga karet yang tidak stabil, maka lama-kelamaan ini akan berdampak langsung terhadap tingkat pendapatan petani dalam memenuhi kebutuhan rumah tangganya.

Tujuan Penelitian

1. Untuk mengetahui besar biaya produksi usahatani karet rakyat per hektar per tahun di Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur.
2. Untuk mengetahui besar pendapatan bersih petani karet per hektar per tahun di Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur.
3. Untuk mengetahui kelayakan usahatani karet di Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur?

TINJAUN PUSATAKA

Tampubolon et al (2013) di Desa Naman Jahe, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat, menyimpulkan bahwa rata-rata biaya produksi usahatani karet sebesar Rp. 9.386.300/hektar/tahun, dengan penerimaan Rp. 15.348.400/hektar/tahun dan pendapatan bersih Rp. 5.962.100/hektar/tahun dengan nilai R/C sebesar 1,86 artinya usahatani karet layak untuk diusahakan.

Suraini et al (2015), di Kelurahan Sebalu Kecamatan Bengkayang, menyimpulkan bahwa biaya produksi usahatani Rp. 5.149.891 ha/tahun, dengan penerimaan sebesar Rp. 17.200.500,00 ha/tahun, sehingga pendapatan bersih sebesar 12.050.609,-/hektar/tahun dengan nilai R/C sebesar 3,14.

Hasil penelitian Rizal S (2020), di Kelurahan Palampang Kecamatan Rilau Ale Kabupaten Bulukumba menyimpulkan bahwa rata-rata biaya yang dikeluarkan perhektar sebanyak Rp 363.849,79 ha/tahun dan pendapatannya yakni Rp 2.036.150,21 ha/tahun, itu berarti karet cukup membantu perekonomian petani. Usahatani karet layak di usahakan karena indeks R/C Ratio usahatani karet menunjukan angka 6,60 yaitu besar dari 1, berarti usahatani karet memberikan manfaat secara ekonomis terhadap petani karet di Kelurahan Palampang Kecamatan Rilau Ale Kabupaten Bulukumba.

Hasil penelitian Zulfikardy Bardani Ismail dan Legowo Kamarubayan (2014) di Desa Bungan Putih, Kecamatan Marangkayu, Kabupaten Kutai Kartanegara menyimpulkan bahwa rata-rata biaya produksi karet sebesar Rp. 10.800.500 ha/tahun, dengan penerimaan sebesar Rp. 34.400.000 ha/tahun, dan pendapatan bersih sebesar Rp. 23.599.500

ha/tahun. Nilai B/C Ratio > 1 sehingga menunjukan bahwa layak untuk diusahakan

Wijayanti dan Saefuddin (2012) di desa Bunga Putih Kecamatan Marang Kayu Kabupaten Kutai Kartanegara menyimpulkan bahwa besarnya biaya produksi usahatani karet sebesar Rp. 2.784.668,38/ha/tahun dengan tingkat penerimaan sebesar Rp. 32.480.000,00/ha/tahun dengan pendapatan sebesar Rp. 29.695.331,62/ha/tahun dengan rasio R/C sebesar 11,66 berarti bahwa usahatani karet ini menguntungkan

METODE PENELITIAN

Penentuan daerah penelitian ini dilakukan secara *purposive* (sengaja). *Purposive sampling* adalah suatu cara pengambilan sampel yang dilakukan dengan sengaja, dengan catatan bahwa sampel tersebut dapat mewakili populasi yang ada di desa penelitian. Desa ini dipilih sebagai daerah penelitian dengan alasan karena Desa Tefao merupakan salah satu daerah penghasil getah karet di Kecamatan Lahewa Timur, sehingga petani di Desa Tefao dianggap dapat mewakili petani karet yang ada di Kecamatan Lahewa timur.

Populasi yang digunakan dalam penelitian ini adalah adalah petani yang berusahatani karet IRR 118 yang telah menghasilkan. Besar populasi dalam penelitian ini adalah 40 kk yang mengusahakan karet rakyat dengan variasi umur produksi <10 tahun, 10-15 tahun, dan > 15 tahun. Karena itu sampel dalam penelitian ini diambil dengan menggunakan metode sensus berdasarkan umur tanaman dan jumlah petani yang menanam karet jenis IRR 118 hanya sebanyak 40 kk oleh karena itu semua populasi petani yang mengusahakan karet IRR 118 dijadikan sebagai sampel dalam penelitian.

Data yang dikumpulkan terdiri dari data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh dengan wawancara langsung terhadap petani sampel dengan menggunakan daftar pertanyaan (kuesioner) yang telah dipersiapkan terlebih dahulu. Data sekunder diperoleh dari instansi-instansi terkait seperti, Badan Pusat Statistik (BPS), Situs-Situs Internet, dan Kantor Kepala Desa. Disamping itu juga digunakan buku bacaan dan laporan-laporan yang relevan dengan penelitian ini sebagai sumber literatur.

Untuk analisis tujuan pertama, digunakan perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$TC = TFC + TVC$$

Keterangan:

TC = Total Cost (Biaya Total)

TFC = Total Fixed Cost (Biaya Tetap Total)

TVC = Total Variable Cost (Biaya Variabel Total)

Untuk analisis tujuan kedua, digunakan perhitungan dengan menggunakan rumus:

$$\pi = TR - TC$$

$$TR = P \times Q$$

$$TC = TFC + TVC$$

dimana:

π = *Income* (Pendapatan)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

TC = *Total Cost* (Biaya Total)

TR = *Total Revenue* (Penerimaan Total)

P = *Price* (Harga)

Q = Produksi yang diperoleh

Untuk mengetahui kelayakan usahatani digunakan rumus sebagai berikut :

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

dengan kriteria keputusan:

$R/C > 1$: Usahatani layak diusahakan (menguntungkan)

$R/C = 1$: Usahatani *break event point* (tidak untung/tidak rugi)

$R/C < 1$: Usahatani tidak layak diusahakan (tidak menguntungkan)

HASIL DAN PEMBAHASAN

A. Biaya Produksi Usahatani Karet di Daerah Penelitian

1. Total Biaya Produksi

Biaya produksi usahatani karet adalah penjumlahan dari biaya pupuk, biaya herbisida, biaya tenaga kerja dan biaya penyusutan peralatan yang terlihat dalam proses produksi usahatani karet selama satu tahun. Rata-rata biaya produksi dalam usahatani karet dapat dilihat pada Tabel 3.

Berdasarkan Tabel 3 dapat diketahui bahwa total biaya usahatani karet di daerah penelitian pada strata I (umur tanaman < 10 tahun) sebesar Rp. 3.105.092,61 per hektar/tahun, pada strata II (umur tanaman 10–15 tahun) sebesar Rp. 2.588.509,33 per hektar/tahun dan pada strata III (umur tanaman > 15 tahun) sebesar Rp. 2.931.873,58 per hektar/tahun. Total biaya produksi usahatani karet secara keseluruhan sebesar Rp. 2.821.456,87 per hektar/tahun. Hal ini menunjukkan bahwa biaya produksi usahatani karet umur tanaman di bawah 10 tahun lebih tinggi dibandingkan pada umur 10 – 15 tahun dan di atas 15 tahun. Pemeliharaan tanaman karet pada umur di bawah sepuluh tahun harus dilakukan lebih baik, agar produksi lateks yang dihasilkan nantinya menjadi lebih banyak. Biaya produksi usahatani paling rendah berada pada strata II jika dibandingkan pada strata I dan III, ini dikarenakan jumlah penggunaan curahan tenaga kerja luar keluarga lebih sedikit jika dibandingkan pada strata I dan III.

Tabel 3. Rata-rata Total Biaya Produksi Usahatani Karet IRR 118 per Hektar Berdasarkan Strata Umur Tanaman di Desa Tefao Kecamatan Lahewa Timur pada Tahun 2021

No	Jenis Biaya	Biaya Produksi (Rp)			
		Strata I (<10 tahun)	Strata II (10-15 tahun)	Strata III (> 15 tahun)	Total
1	Pupuk	513.511,91	462.903,92	526.410,26	501.366,46
2	Herbisida	391.741,07	355.477,78	365.555,56	363.757,76
3	Tenaga Kerja	386.250,00	145.823,53	464.017,09	308.695,65
4	Penyusutan	1.711.364,63	1.471.554,10	1.393.374,00	1.496.062,00
5	PBB	102.225,00	152.750,00	182.516,67	151.575,00
	Jumlah	3.105.092,61	2.588.509,33	2.931.873,58	2.821.456,87

B. Pendapatan Usahatani Karet di Daerah Penelitian

Pendapatan usahatani adalah selisih antara penerimaan dan seluruh biaya yang dikeluarkan dalam sekali periode. Pendapatan

usahatani merupakan selisih antara penerimaan dengan semua biaya. Penerimaan usahatani adalah perkalian antara produksi yang diperoleh dengan harga jual. Besarnya penerimaan dan pendapatan bersih rata-rata

petani karet di daerah penelitian dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Penerimaan Rata-rata dan Pendapatan Bersih Usahatani Karet IRR 118 per ha di Daerah Penelitian, Tahun 2021 (Rp/tahun)

No	Uraian	Jumlah (Rp)			
		Strata I (<10 tahun)	Strata II (10-15 tahun)	Strata III (> 15 tahun)	Total Keseluruh
1	Produksi Rata-rata	1.045,40	978,63	950,38	953,11
2	Harga	9.000,00	9.000,00	9.000,00	9.000,00
3	Penerimaan Rata-rata	9.408.549,11	8.807.683,53	8.553.442,31	8.577.950,31
4	Biaya Produksi	3.105.092,60	2.588.509,33	2.931.873,57	2.821.456,87
5	Pendapatan Bersih	5.542.485,93	6.219.174,20	5.621.568,74	5.756.493,44

Rata-rata produksi per hektar pada strata I sebesar 1.045,40 kg/ha/tahun, pada strata II sebesar 978,63 kg/ha/tahun dan pada strata III sebesar 950,38 kg/ha/tahun. Rata-rata produksi usahatani karet secara keseluruhan sebesar 953,11 kg/ha/tahun. Hasil penelitian menunjukkan bahwa tanaman karet pada umur < 10 tahun memiliki produksi yang lebih tinggi dibandingkan umur 10 – 15 tahun dan umur > 15 tahun.

Nilai produksi merupakan penerimaan yang diperoleh dari hasil perkalian antara total produksi dengan harga yang berlaku saat dijual dan dinyatakan dalam rupiah. Harga getah karet yang berlaku pada saat penelitian adalah Rp. 9.000,-/kg. Sehingga diperoleh penerimaan pada strata I sebesar Rp. 9.408.549,11/hektar/tahun dengan biaya produksi sebesar Rp 3.105.092,60 hektar/tahun sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp. 6.303.456,51 per ha/tahun. Pada strata II diperoleh penerimaan sebesar Rp. 8. 807. 683, 53 per ha/tahun dengan biaya produksi sebesar Rp. 2.588.509,33 per ha/tahun sehingga

diperoleh pendapatan sebesar Rp. 6.219.174,20 ha/tahun. Sementara pada strata III diperoleh penerimaan sebesar Rp. 8.553.442,31 per ha/tahun dengan biaya produksi sebesar Rp. 2.931.873,58 per ha/tahun sehingga diperoleh pendapatan sebesar Rp. 5.621.568, per ha/tahun. Rata-rata penerimaan usahatani karet secara keseluruhan sebesar Rp. 8.577.950,31 per hektar/tahun, dengan biaya produksi sebesar Rp. 2.821.456,87 per hektar/tahun, sehingga pendapatan usahatani karet sebesar Rp. 5.756.493,44 per hektar/tahun.

C. Kelayakan Usahatani Karet di Daerah Penelitian

Analisa layak atau tidak layak usahatani karet rakyat dapat dilakukan dengan menggunakan rasio R/C. Kelayakan usahatani karet menggambarkan apakah usahatani karet secara ekonomi menguntungkan atau tidak untuk diusahakan. Kelayakan usahatani karet di daerah penelitian diukur dengan membagikan besarnya penerimaan dengan biaya produksi seperti terlihat pada Tabel 5.

Tabel 5. Kelayakan Usahatani Karet IRR 118 per ha di Daerah Penelitian, Tahun 2021

No	Uraian	Jumlah			
		Strata I (<10 tahun)	Strata II (10-15 tahun)	Strata III (> 15 tahun)	Total Keseluruhan
1	Penerimaan Rata-rata (Rp)	9.408.549,11	8.807.683,53	8.553.442,31	8.577.950,31
2	Biaya Produksi Rata-rata (Rp)	3.105.092,60	2.588.509,33	2.931.873,57	2.821.456,87
3	R/C	3,03	3,4	2,9	3,04

Berdasarkan Tabel 5 dapat diketahui bahwa usahatani karet layak untuk diusahakan oleh petani di daerah penelitian. Nilai R/C pada strata I sebesar 3,03, pada strata II sebesar 3,4

dan pada strata III sebesar 2,9. Secara keseluruhan nilai R/C usahatani sebesar 3,04. Artinya jika petani mengeluarkan biaya Rp. 1 maka petani mendapatkan penerimaan Rp. 3.04

sedangkan pendapatan bersih petani sebesar Rp 2,04. Hal ini menunjukkan bahwa usahatani karet sangat layak diusahakan atau dikembangkan di daerah penelitian karena memberikan keuntungan secara ekonomi, dimana kelayakan usahatani karet dimana kelayakan usahatani karet lebih tinggi pada strata II (umur 10 – 15 tahun) karena biaya produksi yang lebih rendah.

Kelayakan usahatani karet di daerah penelitian lebih kecil dari kelayakan usahatani karet di Kecamatan Woyla Kabupaten Aceh Barat dengan rasio R/C usahatani karet sebesar 5,07 % dengan harga karet sebesar Rp. 7.000/kg (Ismail, 2018). Sedangkan lebih besar jika dibandingkan dengan penelitian Bardani et al (2014) di desa Bunga Putih Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara menunjukkan bahwa rasio R/C usahatani karet sebesar 1,87.

KESIMPULAN

- 1) Besar biaya produksi usahatani karet rakyat IRR 118 Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur, Kabupaten Nias Utara adalah sebesar Rp. 2.821.456,87 per hektar/tahun,
- 2) Pendapatan bersih usahatani karet rakyat IRR 118 Desa Tefao, Kecamatan Lahewa Timur, Kabupaten Nias Utara adalah sebesar Rp. 5.756.493,44 per hektar/tahun.
- 3) Berdasarkan perhitungan R/C Ratio dengan nilai 3,04 dapat disimpulkan bahwa usahatani karet IRR 118 di Desa Tefao berada pada posisi menguntungkan, karena nilai R/C Ratio yang diperoleh lebih besar dari 1, artinya bahwa setiap pengeluaran 1 rupiah dapat memberikan penerimaan sebesar 3,04 rupiah.

SARAN

1. Perlu dilakukan pemeliharaan tanaman karet yang lebih intensif dengan pemberian pupuk sesuai dengan dosis anjuran, sehingga dapat meningkatkan produksi getah karet yang dihasilkan.
2. Perlu dilakukan aktivitas peremajaan terhadap tanaman karet yang sudah mencapai umur 25 tahun keatas atau lebih besar dari strata ke III. Supaya petani dapat memperoleh produktifitas yang tinggi dan R/C yang maksimum.
3. Keterbatasan penelitian ini belum memasukkan pencurahan tenaga kerja terhadap kegiatan penderesan

DAFTAR PUSTAKA

- Badan Pusat Statistik Nias Utara Tahun 2020. *Luas Tanaman dan Produksi Karet Nias Utara*.
- Badan Pusat Statistik Sumatera Utara Tahun 2020. *Luas Tanaman dan Produksi Karet Sumatera Utara*.
- Bardani, Z., Ismail dan L. Kamarubayana. 2014. *Studi Kelayakan Usahatani Karet (Hevea brasiliensis) di Desa Bunga Putih, Kecamatan Marangkayu Kabupaten Kutai Kartanegara*. Jurnal AGRIFOR Volume XIII Nomor 2 : 253 – 262.
- Dinas Perkebunan Provinsi Sumatera Utara 2020. *Luas Tanaman dan Produksi Karet Tanaman Perkebunan karet Rakyat*. Sumatera Utara.
- Rizal S. 2020. *Analisis Pendapatan Usahatani Karet di Kelurahan Palampang Kecamatan Rilau Ale Kabupaten Bulukumba*. Skripsi. Fakultas Pertanian, Universitas Muhammadiyah Makassar.
- Suraini, W., A. Lumangkun dan U. N. Haryani. 2015. *Analisa Ekonomi Petani Pengelola Karet di Kawasan Tembawang Kelurahan Seballo Kecamatan Bengkayang*. Jurnal Hutan Lestari Vol. 3 (4) : 507 – 516.
- Tampubolon, M. A C., T. Supriana dan L. Sihombing, 2013. *Analisis Tingkat Pendapatan Petani Karet Rakyat Berdasarkan Skala Usaha Minimum (Studi Kasus: Desa Naman Jahe, Kecamatan Salapian, Kabupaten Langkat)*. Jurnal Agribisnis Fakultas Pertanian USU. Medan.
- Wijayanti, T. dan Saefuddin. 2012. *Analisis Pendapatan Usahatani Karet (Hevea brasiliensis) di Desa Bunga Putih, Kecamatan Marang Kayu, Kabupaten Kutai Kartanegara*. ZIRAA 'AH Vol. 34 (2) : 137-149.
- Yudo H. 2009. *Kumpulan Tulisan Kebangsaan, Ekonomi, dan Politik*. Baris Baru. Jakarta.
- Zulfikardiy B. I. dan Legowo L. 2014. *Studi Kelayakan Usaha Tani Karet*. Jurnal AGRIFOR Volume XIII Nomor 2 : 253-262