

**ANALISIS PENDAPATAN PETANI AGROFORESTRI TRADISIONAL DUSUNG
DI NEGERI HATU (SERAM SELATAN) KECAMATAN TEHORU
KABUPATEN MALUKU TENGAH**

***ANALYSIS OF TRADITIONAL AGROFORESTRY FARMERS' INCOME IN
DUSUNG IN NEGERI HATU (SOUTH SERAM) TEHORU DISTRICT CENTRAL
MALUKU REGENCY***

Maikel Walalayo¹, Jan Willem Hatulesila^{2*}, Mersiana Sahureka³

¹Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

^{2,3} Staf Pengajar Jurusan Kehutanan Fakultas Pertanian Universitas Pattimura

*Email koresponden : janhatulesila@gmail.com

ABSTRAK

Agroforestri, yang biasa disebut wanatani di Indonesia, dapat didefinisikan secara sederhana sebagai praktik penanaman berbagai jenis pohon di lahan pertanian, yang biasanya dilakukan oleh petani. Kajian agroforestri tidak hanya dikaji dari aspek teknis dan biofisik, tetapi juga dari perspektif sosial-budaya dan ekonomi. Kajian ini mengkaji sistem agroforestri tradisional, khususnya pola usahatani dusung yang memadukan kehutanan dan tanaman pertanian di Negeri Hatu, Kabupaten Maluku Tengah. Tujuan penelitian ini adalah untuk mengetahui pendapatan petani yang menjalankan pola agroforestri dusung dan mengidentifikasi faktor-faktor yang memengaruhi pendapatan mereka. Pengumpulan data di lapangan dilakukan dengan menggunakan purposive sampling. Karakteristik responden yang mengelola sistem agroforestri dusung ditentukan berdasarkan usia, tingkat pendidikan, luas lahan, jumlah satuan lahan, dan status kepemilikan lahan, sehingga mereka dapat mewakili populasi petani sasaran dalam kajian ini. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan petani agroforestri dusung di Negeri Hatu sebesar Rp 353.955.000,-, namun pendapatan per kapita per bulan hanya sebesar Rp. 14.211 dibawah Upah Minimum Provinsi. Tiga faktor yang mempengaruhi pendapatan petani agroforestri dusung di Negeri Hatu adalah luas lahan, biaya produksi, dan harga pasar.

Kata Kunci : Pendapatan, Petani, Pola Agroforestri Dusung, Negeri Hatu

ABSTRACT

Agroforestry, commonly referred to as wanatani in Indonesia, can be simply defined as the practice of planting various types of trees on agricultural land, typically carried out by farmers. Agroforestry studies are not only analyzed from technical and biophysical aspects but also from socio-cultural and economic perspectives. This study examines the traditional agroforestry system, particularly the dusung farming pattern that combines forestry and agricultural crops in Negeri Hatu, Central Maluku Regency. The purpose of this research is to determine the income of farmers practicing the dusung agroforestry pattern and to identify the factors influencing their earnings. Data collection in the field was conducted using purposive sampling. The characteristics of respondents managing dusung agroforestry systems were determined based on age, education level, land area, number of land units, and land ownership status, ensuring they represented the target farmer population for the study. The results of the study showed that the income of agroforestry farmers in the hamlet in Negeri Hatu was Rp 353,955,000,-, but the per capita income per month was only Rp. 14,211 below the Provincial Minimum Wage. Three factors that affect the income of agroforestry farmers in the hamlet in Negeri Hatu are land area, production costs, and market prices.

Keywords: Income, Farmers, Dusung Agroforestry Pattern, Negeri Hatu.

PENDAHULUAN

Agroforestri adalah salah satu sistem pengelolaan lahan yang berhasil dan melindungi (mempertahankan keanekaragaman hayati, ekosistem yang sehat, konservasi air dan tanah), sehingga sering dianggap sebagai contoh sistem pengelolaan lahan yang berkelanjutan (Kholifah, 2016). Agroforestri di Indonesia dikenal dengan istilah wanatani. Secara sederhana, agroforestri adalah penanaman berbagai jenis pohon di lahan pertanian, dengan petani sebagai aktor utamanya. Agroforestri memperhatikan masalah sosial, ekonomi, dan budaya selain aspek teknik dan biofisik (Syamsudin, Aryadi dan Prihatiningtyas, 2020).

Pola agroforestri memanfaatkan lahan dengan tanaman semusim dan tahunan, yang meningkatkan produktivitas (Laratmase, dan Pangemanan, 2022). Dengan memberikan petani dan masyarakat desa kesempatan untuk bercocok tanam tanaman pangan untuk meningkatkan pendapatan mereka, tujuan agroforestri ini adalah untuk meningkatkan kesejahteraan masyarakat desa yang terletak di sekitar hutan. Untuk memecahkan beberapa masalah ekonomi dan ekologi, agroforestry harus menangani beberapa kebutuhan bahan pangan berikut: menjamin dan memperbaiki kebutuhan bahan pangan, sebagai berikut: 1) meningkatkan ketersediaan bahan pangan tahunan atau musiman dan meningkatkan kualitas nutrisi; 2) meningkatkan variasi produk dan mengurangi risiko gagal panen; dan 3) memastikan ketersediaan bahan pangan secara konsisten.

Masyarakat di negeri Hatu (Seram Selatan) Kecamatan Tehoru telah lama menerapkan pengelolaan agroforestri dengan pola dusung dalam praktik bercocok tanam tanaman secara sederhana dari generasi ke generasi. Pada umumnya merupakan kombinasi tanaman kehutanan, dan tanaman pertanian. Jenis tanaman Kehutanan yang ditanam seperti : Durian (*Durio Zibethinus*), dan langsung (*Lansium domesticum*). Jenis tanaman pertanian yang ditanam seperti: ubi-ubian, kelapa (*Cocos nucifera*), cengkeh (*Eugenia aromatic*) dan pisang (*Musa sp*). Meskipun telah lama menerapkan pola agroforestry tetapi pemahaman tentang konsep dan teknik pengelolaan agroforestri moderen masih terbatas. Akibatnya pendapatan yang diperoleh hanya cukup untuk memenuhi kebutuhan dasar dalam kehidupan sehari – hari. Meskipun tanaman yang ditanam memberikan hasil yang stabil, kurangnya pengetahuan tentang praktik-praktik modern dalam agroforestri menyebabkan produktivitas dan kualitas hasil yang diperoleh masih belum optimal. Oleh karena itu diperlukan upaya-upaya yang lebih serius dalam meningkatkan pemahaman dan praktek agroforestri yang efisien dan berkelanjutan, sehingga pendapatan masyarakat dapat ditingkatkan untuk mencapai tingkat kehidupan yang lebih baik. Adapun tujuan dari penelitian ini 1). Mengetahui tingkat pendapatan petani agroforestri pola dusung di Negeri Hatu. 2) menganalisis faktor-faktor penentu usahatani agroforestri pola dusung di Negeri Hatu.

METODE PENELITIAN

Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan di Negeri Hatu (Seram Selatan), kecamatan Tehoru, kabupaten Maluku tengah. Waktu penelitian berlangsung dari bulan Mei hingga Juni 2024. Alat yang digunakan dalam penelitian adalah alat tulis menulis, kuesioner dan kamera. Sedangkan objek penelitian adalah masyarakat negeri Hatu khususnya petani agroforestri tradisional dusung. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode purposive sampling, artinya pemilihan tempat pengambilan data pada responden ini didasari karena masyarakat negeri Hatu sebagian besar bermata pencaharian sebagai petani subsisten yang mengelola Agroforestri (dusung) yakni sebanyak 30 responden. Menurut Singarimbun dan Ffendi, (1995) bahwa jumlah minimal uji coba kuesioner adalah minimal 30 responden.

Teknik Pengambilan data berdasarkan metode purposive sampling, Data yang diambil adalah data primer dikumpulkan secara langsung dari petani agroforestri dusung berupa data identitas responden yaitu umur, tingkat pendidikan, jenis pekerjaan, tanggungan keluarga, kepemilikan dusung dan luas lahan. Sedangkan data sekunder dikumpul dari berbagai literatur lainnya. Adapun metode analisis data menggunakan analisis kuantitatif dan kualitatif deskriptif. Tingkat pendapatan petani pengelola agroforestri dusung terhadap pendapatan atau penerimaan rumah tangga menurut formula (Soekartawi, 2003).

Rumus untuk menghitung penerimaan sebagai berikut :

$$TR = Q \times P$$

Dimana :

TR = Total penerimaan (RP)

Q = produksi yang diperoleh dalam suatu usaha (kg)

P = Harga jual produksi per unit (Rp/kg)

Untuk mencari biaya total yang merupakan bagian biaya tetap dan biaya variabel digunakan rumus :

$$TC = FC + VC$$

Dimana:

TC = total

FC = biaya tetap

VC = biaya variabel

Pendapatan bersih petani dusung diperoleh dengan formula:

$$\pi = TR - TC$$

Dimana :

π = keuntungan

TR = penerimaan (total revenue)

TC = biaya total yaitu penjumlahan biaya variabel dan biaya tetap

Sebelum nilai pendapatan bersih usahatani pola dusung terlebih dahulu diketahui besarnya tingkat pendapatan dan pengeluaran total pada periode tahun 2023.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Analisis Tingkat Pendapatan Petani Agroforestri Pola Dusung Di Negeri Hatu

Sistem agroforestri merupakan system optimalisasi lahan dengan mengkombinasikan komponen tanaman tahunan berkayu, tanaman pertanian dan juga hewan/ternak. Sistem agroforestri telah memberikan kontribusi dalam pertambahan pendapatan petani. Pendapatan merupakan jumlah dari produksi, pendapatan rumah tangga diperoleh dari kegiatan pertanian (tanaman perkebunan, pertanian dan kehutanan). Pada analisis pendapatan petani terdapat biaya-biaya yang dikeluarkan yaitu biaya produksi yang terdiri dari biaya variabel, biaya tetap, total biaya serta penerimaan (Tabel 1.)

Tabel 1. Analisis Biaya Petani Negeri Hatu (Seram Selatan)

No	Uraian	Rata-Rata /Total Responden (Rp)
BIAYA		
A	Biaya Variabel	
1	Pupuk	0
2	Pestisida	0
3	Tenaga Kerja di Bayarkan	32.050.000
4	Biaya transportasi	80.000
Jumlah		32.130.000
B	Biaya Tetap	
1	Parang	6.270.000
2	Linggis	2.300.000
3	Mesin rumput	2.000.000
4	Gergaji mesin	6.000.000
5	Cangkul	280.000
6	Kapak	480.000
Jumlah		17.330.000
C	Total Biaya (A+B)	49.460.000

Sumber : Data Primer, 2024

Pendapatan petani diukur dari berapa banyak produksi optimal dari jenis tanaman pada pola agroforestri dusung. Adapun Jenis tanaman utama yang terdapat di dusung negeri Hatu adalah cengkeh (*Eugenia aromatica*), Pala (*Myristica fragrans*), kelapa (*Cocos nucifera*), Kakao (*Theobroma cacao*), Langsa (*Lansium domesticum Corr*), Durian (*Durio zibethinus*) dan tanaman pendukung adalah Gandaria (*Bouea macrophylla*), manggis (*Garcinia Mangostana Linn*), pisang (*Musa sp*), singkong (*Manihot esculenta*), patatas (*Ipomoea batatas*), keladi (*colocasia esculenta*). Jenis tanaman buah-buahan selain ditanam di dusung juga ditanam di pekarangan seperti mangga

(*Mangifera indica*), durian (*Durio zibethinus*), langsung (*Lansium domesticum*), manggis (*Garcinia Mangostana*) yang memiliki manfaat ganda yaitu sebagai penghasil buah yang dapat menambah pendapatan petani tetapi juga memberikan manfaat perlindungan ekologi. Hal ini sejalan dengan hasil penelitian yang menyatakan bahwa kombinasi jenis tanaman di dusung dengan menanam tanaman MPTs (*Multi Purpose Tree Species*) memberikan dampak terhadap pengelolaan dusung yang berkelanjutan (Leunufna dkk., 2023). Ada juga beberapa petani menanam tanaman vanili (*Vanilla planifolia*) dan sagu (*Metroxylon Sagu*) selain itu terdapat tanaman berkayu seperti linggua (*Pterocarpus indicus*), kayu besi (*Eusideroxylon*), tawang (*Cinnamomum camphora*), kenanga (*Cananga odorata*) yang hanya dipanen sesuai dengan kebutuhan (tebang butuh). Petani juga memanfaatkan atau memungut ranting-ranting kayu untuk dijadikan kayu bakar untuk memasak. Dengan demikian variasi jenis tanaman yang terdapat di dusung dikatakan bahwa semakin banyak produksi yang dihasilkan dari usahatani pola agroforestri dusung maka pendapatan yang diperoleh juga akan semakin besar dengan asumsi bahwa biaya yang dikeluarkan tidak lebih besar dibandingkan dengan penerimaan.

Tabel 2. Pendapatan Petani Agroforestri Berdasarkan Komposisi Jenis Tanaman dan Luas Lahan

Komposisi Tanaman	Jenis Tanaman Pendukung	Jenis Tanaman Utama	Jumlah Kepala Keluarga (KK)		Luas Lahan (Ha)	Total Pendapatan (Rp/tahun)
			Frek	%		
I	Langsat, Gandaria, pisang, singkong	Pala, cengkeh, Durian	7	23,33	7	62.185.000
II	Langsat, pisang	Pala, cengkeh, kelapa	5	16,67	4,5	65.280.000
III	Langsat, Singkong, manggis	Pala, cengkeh, kelapa, kakao	10	33,33	10	125.135.000
IV	Manggis, pisang, langsung,	Pala, cengkeh, kelapa, Durian	5	16,67	5	65.845.000
V	Pisang, Manggis, Singkong, Kakao	Langsa, cengkeh, pala	3	10	2,5	35.510.000
Jumlah			30	100	29	353.955.000

Sumber : Hasil Olahan Data Primer, 2024

Tabel 2 menunjukkan bahwa terdapat lima komposisi jenis tanaman pada agroforestri dusung. Komposisi 3 merupakan komposisi jenis tanaman yang memiliki total pendapatan tertinggi yaitu sebesar Rp 125.135.000/tahun. Hal ini disebabkan karena banyak petani yang menerapkan pola kombinasi tersebut sebanyak 10 orang dengan lahan seluas 10 Ha artinya rata rata petani memiliki 1

Ha lahan. Komposisi 4 memiliki pendapatan yaitu Rp 65.845.000/tahun terdapat 5 orang petani yang menerapkan kombinasi tersebut dengan lahan seluas 5 Ha. Komposisi 2 memiliki pendapatan yaitu Rp 65.280.000 / tahun terdapat 5 orang petani yang menerapkan kombinasi tersebut dengan lahan seluas 4,5 Ha. Komposisi 1 memiliki pendapatan yaitu Rp 62.185.000/tahun terdapat 7 orang petani yang menerapkan kombinasi tersebut dengan lahan seluas 7 Ha. Sedangkan komposisi 5 merupakan komposisi jenis tanaman yang memiliki total pendapatan terendah yaitu sebesar Rp 35.510.000/tahun hal ini disebabkan karena hanya terdapat 3 orang petani yang menerapkan kombinasi tersebut dengan lahan seluas 2,5 Ha. Dapat disimpulkan luas lahan mempengaruhi total pendapatan dari petani hal ini sejalan dengan hasil penelitian Sahureka dkk., (2024) mengatakan luas lahan mempengaruhi pendapatan: lebih banyak jenis komoditi agroforestri yang dapat ditanam di lahan tersebut, lebih banyak uang yang dapat diterima petani.

Namun jika dihitung pendapatan per bulan (Tabel 6) lebih kecil dari Upah Minimum Regional Kabupaten Maluku Tengah mengikuti Upah Minimum Provinsi tahun 2024 yaitu Rp. 2.949.953.

Tabel 3. Rata-rata Pendapatan Petani Agroforestri per Bulan per KK

Komposisi Tanaman	Total Pendapatan (Rp/tahun)	Rata-rata Pendapatan (Rp/tahun/KK)	Rata-rata Pendapatan (Rp/tahun/KK)	Rata-rata Pendapatan (Rp/bulan/KK)
I	62.185.000	8.883.571	1.269.082	42.303
II	65.280.000	13.056.000	2.901.333	96.711
III	125.135.000	12.513.500	1.251.350	41.712
IV	65.845.000	13.169.000	2.633.800	87.793
V	35.510.000	11.836.667	4.734.667	157.822
Total	353.955.000	59.458.738	12.790.232	426.341
Rata-rata	11.798.500	1.981.958	426.341	14.211

Sumber: Analisis Data Primer, 2024

Pendapatan petani per bulan per KK hanya Rp. 14.211. Jika dibandingkan dengan kebutuhan pangan sehari-hari tidak mencukupi untuk memenuhi kebutuhan makan sehari-hari juga kebutuhan lainnya seperti pendidikan dan kesehatan. Petani ini bersifat subsisten sehingga pangannya dapat diambil dari hasil produksi agroforestry. Kebutuhan lain dapat dipenuhi dari kerja lainnya seperti nelayan, ojek atau kerja serabutan lainnya sehingga pendapatan petani tidak tergantung kepada hasil agroforestri.

Faktor-Faktor Penentu Usahatani Agroforestri Pola Dukung

Adapun faktor-faktor penentu keberhasilan petani dalam pengelolaan agroforestri Tradisional dusung, diantaranya :

a. Luas Lahan

Terdapat 2 (dua) status kepemilikan lahan responden yaitu dusung milik pribadi, milik bersama (dusung dati) dan responden memperolehnya dengan cara membeli, menyewa (hak pakai) maupun warisan dari orang tua. Lahan yang dimiliki luasannya bervariasi namun rata-rata yang dimiliki responden antara 1-2 ha dan yang paling luas adalah 6 ha namun tersebar di beberapa lokasi. Responden yang memiliki luas dusung ≤ 1 ha sebanyak 6 orang atau 20% dan responden yang memiliki luas dusung 1-2 ha sebanyak 24 orang atau 80%. Berdasarkan hasil penelitian Sahureka, 2024 menyatakan luas lahan yang dikelola oleh petani mempengaruhi besarnya jumlah pendapatan yang akan diperoleh petani, karena semakin besar luas lahan yang dimiliki petani menentukan besar kecilnya produksi yang dihasilkan.

Berdasarkan hasil analisis semakin luas lahan garapan, maka semakin banyak jenis dan jumlah tanaman, baik itu tanaman pertanian, perkebunan maupun tanaman kehutanan. Luas lahan yang cukup memungkinkan petani untuk menerapkan berbagai jenis pola tanam dan pergiliran yang dapat meningkatkan kesuburan tanah dan hasil panen. Selain itu, lahan yang luas juga memberikan peluang untuk variasi usaha, yang dapat mengurangi resiko kegagalan panen dan meningkatkan stabilitas pendapatan (Wattie & Sukendah, 2023).

b. Biaya Produksi

Biaya produksi sangat ditentukan oleh kegiatan usahatani pola dusung yang dimulai dari fase penanaman, fase pemeliharaan sampai fase pemanenan. Hal ini berarti kebutuhan biaya untuk tenaga kerja, pembibitan, pemupukan maupun kegiatan pemeliharaan diperlukan biaya yang dapat mendukung kegiatan usahatani tersebut. Jumlah jenis dan tanaman yang ditanam mempengaruhi produksi dan berdampak terhadap pendapatan. Petani di desa Hatu umumnya tidak menggunakan pupuk untuk tanaman. Dengan demikian dapat mengurangi biaya produksi .

Pengelolaan dusung di negeri Hatu (Seram Selatan) membutuhkan biaya produksi. Efisiensi biaya yang dikeluarkan oleh petani dapat dicapai melalui beberapa strategi, antara lain seleksi tanaman tahan terhadap hama dan penyakit sehingga tidak mengeluarkan banyak biaya untuk pemeliharaan tanaman. Selain itu petani juga dapat melakukan pergiliran tanaman atau menanam tanaman sela diantara tanaman pokok.

c. Harga Pasar

Harga pasar adalah nilai yang ditentukan oleh penawaran dan permintaan untuk suatu produk di pasar. Harga pasar dipengaruhi oleh berbagai faktor, termasuk permintaan dan penawaran suatu

produk. Harga pasar juga ditentukan dari daya beli konsumen terhadap barang atau komoditi jenis tanaman yang diperlukan dan sangat tergantung pada kondisi pasar.

Adapun data harga pasar dari tiap komoditi di lokasi studi negeri Hatu Seram Selatan Kecamatan Tehoru dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Harga Pasar Jenis Komoditi Agroforestri di Kecamatan Tehoru Kabupaten Maluku Tengah

Jenis Komoditi	Harga Satuan(Rp)	Jumlah produksi	Nilai Produksi
Sayur-sayuran			
Kangkung, bayam, pare, terong, matel, dll	0	0	0
Singkong, keladi, patatas	0	0	0
Buah-buahan (MPTs)			
Durian,	3.000	150- 600(buah),	450.000-1.800.000
Langsat,	5.000	20 - 50 (kantong)	100.000-250.000
Mangga,	0	0	0
Pisang	20.000	10-20(sika)	200.000-400.000
Manggis,	0	0	0
Gandaria dll	0	0	0
Perkebunan			
cengkih	90.000	28-100/kg	2.520.000-9.000.000
Pala	-		
Biji pala	80.000	20-50/kg	1.600.000-4.000.000
Puli pala	180.000	2-5/kg	360.000-900.000
Kelapa	7.000	100-500/kg,	700.000-3.500.000
Sagu	5.000	20 katong	100.000
Kakao	90.000	5-30/kg	450.000-2.700.000
Vanili			
mentah	200.000	50 kg	10.000.000
kering	1.000.000	5/kg	5.000.000
Kayu Olahan Rimba			
Campuran			
Ukuran;8 x 12	3.000.000	1 – 2 kubik	3.000.000-6.000.000
Ukuran 10 x 15	3.000.000	1 – 2 kubik	3.000.000-6.000.000
Ukuran 5 x 7,	3.000.000	1 – 2 kubik	3.000.000-6.000.000
Ukuran 10 x 15	2.500.000	1 – 2 kubik	2.500.000 - 5.000.000

Sumber : Data Primer, 2024

Harga komoditi agroforestri di negeri Hatu disesuaikan dengan jenis maupun kualitas serta harga pasar yang berlaku dan dipengaruhi oleh penawaran dan permintaan di pasar. Jika harga tinggi maka dapat meningkatkan pendapatan petani, dan sebaliknya sedangkan harga yang rendah dapat mengurangi pendapatan. Petani cenderung memilih jenis tanaman agroforestrinya bernilai ekonomi (Wulandari dkk., 2014). Hal ini juga dilakukan oleh petani di negeri Hatu lebih memilih untuk menanam dan memelihara tanaman pala (*Myristica fragrans*) dan cengkih (*Eugenia aromatic*) karena memiliki nilai jual yang tinggi. Biji pala kering dijual dengan harga Rp 80.000/ kg, fuli pala Rp 180.000 – Rp. 200.000/ kg, harga cengkeh kering Rp. 80.000 - Rp 100.000/ kg. Jika harga tinggi

maka dapat meningkatkan pendapatan petani, dan sebaliknya sedangkan harga yang rendah dapat mengurangi pendapatan. Selain itu perubahan permintaan konsumen, kondisi cuaca, dan kebijakan pemerintah juga dapat mempengaruhi harga pasar sehingga petani mesti peka terhadap perubahan ini untuk memaksimalkan pendapatan.

KESIMPULAN

Kesimpulan dari penelitian ini adalah :

1. Total pendapatan usahatani dari lahan agroforestri dusung di negeri Hatu sebesar Rp 353.955.000 per tahun namun per bulan per KK sebesar Rp. 14.211 dibawah Upah Minimum Provinsi Tahun 2024.
2. Faktor-faktor yang mempengaruhi pendapatan usahatani pola dusung di negeri Hatu yaitu luas lahan yang dimiliki oleh petani, biaya produksi yang dikeluarkan dalam pengelolaan agroforestri selama periode musim pemanenan dan kelayakan nilai harga pasar yang ditetapkan.

DAFTAR PUSTAKA

- Kholifah, U. N. 2016. *Kontribusi Agroforestri Terhadap Pendapatan Petani di Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung*.
- Laratmase, Y. C., Ratag, S. P., & Pangemanan, E. F. 2022. *Identifikasi Pola Agroforestri Di Desa Togid, Kecamatan Tutuyan, Kabupaten Bolaang Mongondow Timur*. In COCOS (Vol. 1, No. 1).
- Leunufna.H.M, Wattimena C,M. A, Sahureka M, 2023. *Pola tanam agroforestri dusung di negeri leahari kecamatan leitimur selatan kota ambon*. AE Inovasi jurnal.Vol 1 No 2
- Safitri A. W, Yanti N.R, Suwarno E, 2023, *Nilai Ekonomi Dan Kontribusi Hasil Hutan Bukan Kayu Terhadap Pendapatan Masyarakat Desa Halaban Kabupaten 50 Kota Sumatera Barat*, Jurnal Belantara Jurnal Belantara Vol. 6, No.1. Universitas Mataram
- Sahureka, M., Wattimena, C. M., & Latupapua, L. 2024. *Pengelolaan Agroforestri Berdasarkan Pola Tanam Oleh Masyarakat Di Negeri Waai Kecamatan Salahutu Kabupaten Maluku Tengah*. *Jurnal Hutan Pulau-Pulau Kecil*, 8(1), 82-92.
- Syamsudin, S., Aryadi, M., & Prihatiningtyas, E. 2020. *Kontribusi Pendapatan Masyarakat dari Sistem Agroforestri di KHDTK Unlam*. *Jurnal Sylva Scientiae*, 2(3), 519-528.
- Singarimbun M dan Effendi S., 1995, *Metode Penelitian Survei*, Edisi Revisi. Jakarta.2. PT. Pustaka LP3ES
- Soekartawi. 2003. *Teori Ekonomi Produksi dengan Pokok Bahasan Analisis Cobb- Douglas*. Jakarta : PT Raja Grafindo Persada

- Douglas. Jakarta : PT RajaGrafindo Persada. Tarore, M., Ratag, S. P., Walangitan, H. D., & Pangemanan, E. F. 2015. *Pendapatan Usaha Tani Agroforestri Tradisional Pada Beberapa Kemiringan Lahan Di Kelurahan Kinali Kabupaten Minahasa*. In *COCOS* (Vol. 6, No. 1).
- Wattie, G. G. R. W., & Sukendah, S. 2023. *Peran Penting Agroforestri Sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan*. *Jurnal Ilmu Pertanian dan Perkebunan*, 5(1), 30-38.
- Widianto, N. W., & Suprayogo, D. 2003. *Pengelolaan dan Pengembangan Agroforestri*. *Bahan Ajaran Agroforestri*, 6, 24.
- Wulandari, C., P. Budiono, S.B. Yuwono, dan S. Herwanti. 2014. *Adoption of agroforestry patterns and crop system around Register 19 Forest Park, Lampung Province, Indonesia*. *Jurnal Manajemen Hutan Tropika*. 20 (2): 86—93