

**KARAKTERISTIK POLA TANAM AGROFORESTRI DUSUNG
DI NEGERI LILIBOI KECAMATAN LEIHITU BARAT
PROVINSI MALUKU**

*Characteristics of Agroforestry Planting Patterns in Dusung in Liliboi
Villagewest Leihitu District, Maluku Province*

CORNELIA MARIETJE ANEKE WATTIMENA¹⁾, TROICE SIAHAYA¹⁾,
EVELIN PAREA¹⁾

¹⁾ Program Studi Kehutanan, Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian, Universitas
Pattimura, Ambon, 97233

*Email : wattimenacma@gmail.com

ABSTRACT

Agroforestry is a land management system that integrates trees with agricultural or livestock crops, providing multiple benefits such as increased productivity, increased soil fertility, and environmental sustainability. The objective of research is to determine the components of the hamlet agroforestry cropping pattern in Liliboi Village, West Leihitu District and its contribution. Data were obtained from 15 purposively selected dusung agroforestry farmers through field observations, interviews, and literature review. The collected data were analyzed using descriptive qualitative and quantitative methods. The results showed that the TAB agrisilviculture cropping pattern was more widely applied by the community. The TAB agrisilviculture cropping pattern with a combination of nutmeg, cloves, langsung, durian, walnut, cassava and banana plants provided an annual income IDR 23,300,000 while the random agrisilviculture cropping pattern with a combination of coconut, cloves, nutmeg, langsung, durian, langsung and bamboo plants provided an annual income of IDR 37,700,000. Meanwhile, the largest contribution was obtained from the TAB (Trees Along Border) Agrisilviculture pattern, namely 63.85%, while the lowest was the Random Agrisilviculture pattern with a contribution of 36.15%.

Keyword: *Agroforestry, Contributions, Dusung, Farmer's Income, Planting Patterns.*

PENDAHULUAN

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan pepohonan dengan tanaman pertanian maupun peternakan, sehingga mampu memberikan manfaat ganda bagi peningkatan produktivitas, kesuburan tanah, serta menjaga keberlanjutan lingkungan. Agroforestri juga merupakan bentuk pemanfaatan lahan yang mengombinasikan tanaman tahunan, tanaman pertanian, dan ternak atau ikan dalam satu kesatuan areal untuk memperoleh hasil yang berjenjang, baik jangka pendek, menengah, maupun panjang (Saepudin Ruhimat, 2015). Sistem ini menitikberatkan pada pemanfaatan jenis pohon serbaguna (*multi-purpose trees species*), serta pengaturan asosiasi antarvegetasi yang ditanam di dalamnya. Pohon serbaguna didefinisikan sebagai tanaman berkayu yang dimanfaatkan untuk lebih dari satu fungsi, baik berupa produk maupun jasa, dengan penekanan pada aspek ekonomi dan ekologi (Purba *et al.*, 2020).

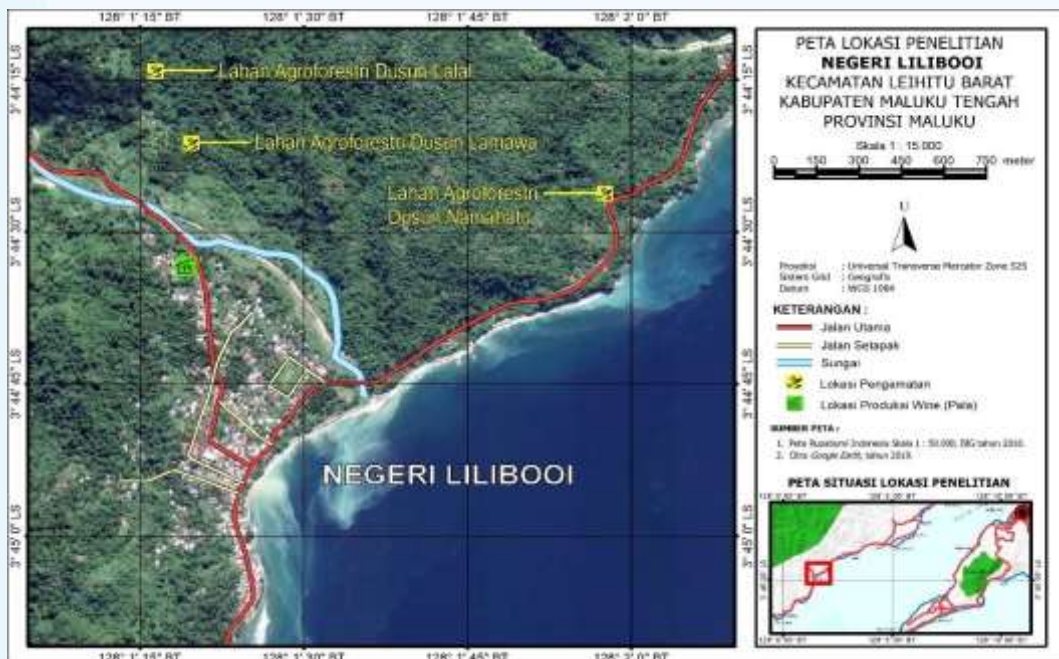
Secara ekonomi, sistem agroforestri memberikan beragam manfaat, di antaranya peningkatan pendapatan melalui diversifikasi hasil, efisiensi penggunaan input, serta perluasan akses pasar. Selain itu, sistem ini juga dapat berkontribusi terhadap keberlanjutan lingkungan dengan meningkatkan kesuburan tanah, konservasi sumber air, mitigasi perubahan iklim melalui penyerapan karbon, dan pelestarian keanekaragaman hayati. Penerapan sistem agroforestri dapat membantu menekan laju limpasan permukaan, mempertahankan cadangan karbon, serta menjaga keberlanjutan biodiversitas (Markum *et al.*, 2021)... Mayrowani & Ashari, 2011 menambahkan bahwa keuntungan lain dari sistem ini meliputi: (1) peningkatan ketersediaan pangan tahunan maupun musiman, (2) diversifikasi produk yang menekan risiko gagal panen, serta (3) terjaminnya keberlanjutan sumber pangan. Selain itu, agroforestri juga berperan dalam mempertahankan fungsi hidrologi daerah aliran sungai (DAS), di mana keberadaan tutupan pohon alami, tanaman budidaya, atau pagar hidup dapat memengaruhi aliran air dan stabilitas tanah (Naharuddin, 2018).

Pola tanam agroforestri dusung di Negeri Liliboi kecamatan Leihitu Barat Provinsi Maluku telah dilakukan secara turun-temurun karena mampu menjawab persoalan ekologi, ekonomi dan sosial budaya. Masyarakat Negeri Liliboi sebagai besar adalah petani subsisten yang bergantung hidupnya dari pendapatan hasil tanaman agroforestri dusung, baik tanaman pertanian, kehutanan maupun peternakan untuk kelangsungan hidup mereka. Namun secara optimal pemanfaatan lahan oleh masyarakat belum dilakukan khususnya dalam pengkombinasian tanaman, karena kurangnya pengetahuan dan akses terhadap informasi. Kombinasi jenis tanaman pada lahan agroforestri memiliki pengaruh besar terhadap peningkatan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat. Variasi jenis tanaman dengan waktu panen yang berbeda memungkinkan petani memperoleh hasil yang

berkelanjutan sepanjang tahun (Sahureka & Wattimena, Cornelia, 2024). Oleh karena itu, peningkatan kesadaran dan pemahaman petani mengenai manfaat sistem agroforestri dusung serta penerapannya sangat dibutuhkan. Melalui pengelolaan yang lebih baik, diharapkan para petani dapat mengoptimalkan produktivitas lahan, menjaga keberlanjutan lingkungan, serta meningkatkan taraf hidup mereka. Tujuan penelitian, untuk mengetahui komponen penyusun pola tanam agroforestry *dusung* di Negeri Liliboi Kecamatan Leihitu Barat serta kontribusinya terhadap pendapatan petani.

METODE PENELITIAN

Penelitian dilakukan di Negeri Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah (Gambar 1). Lokasi penelitian dipilih karena merupakan salah satu wilayah yang masih aktif menerapkan sistem agroforestri dusung secara turun-temurun serta memiliki karakteristik lahan yang mendukung pengembangan sistem tersebut. Waktu penelitian dilaksanakan mulai bulan bulan September sampai Oktober 2024.



Gambar 1 Lokasi penelitian Negeri Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah.

Pendekatan penelitian yang digunakan adalah metode survei lapangan, yang dipadukan dengan wawancara dan pengamatan langsung terhadap petani pelaku agroforestri dusung. Pengumpulan data dilakukan melalui observasi lapangan, pengisian kuesioner, dan wawancara terarah untuk memperoleh informasi mengenai jenis tanaman yang dikombinasikan, pola penanaman, serta kontribusinya terhadap pendapatan petani. Data pendukung diperoleh melalui studi pustaka yang berkaitan dengan agroforestri di wilayah tropis dan pola tanam tradisional dusung.

Pemilihan responden dilakukan menggunakan metode purposive sampling, yaitu pemilihan sampel secara sengaja berdasarkan kriteria tertentu. Responden yang dijadikan sampel merupakan petani yang aktif mengelola lahan dengan sistem agroforestri dusung, dengan jumlah total 15 orang. Pemilihan ini didasarkan pada tingkat keterlibatan dan pengalaman mereka dalam pengelolaan pola tanam tersebut.

Data yang digunakan terdiri atas data primer dan data sekunder. Data primer diperoleh melalui observasi langsung di lapangan untuk mengidentifikasi pola tanam yang diterapkan masyarakat. Analisis difokuskan pada empat pola dasar agroforestri, yaitu: pola TAB (*Trees Along Border*), pola baris (*Alternate Rows*), pola lorong (*Alley Cropping*), dan pola acak (*Mixture Random*) (Sahureka *et al.*, 2023). Data sekunder diperoleh dari hasil penelitian terdahulu, laporan instansi terkait, serta literatur ilmiah yang relevan.

Data yang terkumpul dianalisis menggunakan dua pendekatan, yaitu:

1. Analisis deskriptif kualitatif, digunakan untuk menggambarkan bentuk dan karakteristik pola tanam agroforestri dusung yang diterapkan masyarakat.
2. Analisis kuantitatif, digunakan untuk menghitung besarnya kontribusi sistem agroforestri terhadap pendapatan petani.

Perhitungan nilai kontribusi dilakukan berdasarkan rumus yang dikembangkan oleh (Puspaningrum, 2018) adalah :

$$P = \frac{X}{Y} \times 100 \%$$

Dimana :

P = Presentasi pendapatan (Rp/tahun)

X = Pendapatan yang diperoleh dari pola tanam dusung

Y = Total pendapatan responden

Pendekatan ini digunakan untuk mengetahui seberapa besar peranan sistem agroforestri dusung terhadap pendapatan petani secara proporsional.

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Tanam Agroforestri Dusung di Negeri Liliboi

Hasil penelitian menunjukkan bahwa ada 2 (dua) pola tanaman agroforestri dusung yang diterapkan oleh masyarakat Negeri Liliboi, yaitu yaitu : Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) dan Agrisilvikultur acak (*Random*). Menurut (Fikry *et al.*, 2024), istem agroforestri dengan komponen agrisilvikultur merupakan kombinasi antara tanaman kehutanan (pohon) dengan tanaman pertanian (non-kayu). Persentase penerapan kedua pola tersebut disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Pola Tanam Agroforestri *Dusung* di Negeri Liliboi

Pola Tanam	Responden	
	Jumlah	Presentase (%)
Agrisilvikultur TAB ((<i>Trees Along Border</i>)	11	73.33
Agrisilvikultur Acak (<i>Random</i>)	4	26.67
Jumlah	15	100

Sumber: Diolah Dari Data Primer setelah diolah (2024)

Hasil penelitian pada tabel 1, terlihat bahwa petani agroforestri dusung di Negeri Liliboi, yang menerapkan Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) lebih banyak yaitu 11 responden sedangkan petani yang menerapkan Agrisilvikultur Acak (*Random*) hanya 5 responden. Hal ini disebabkan karena keadaan lahan yang ada pada Negeri Liliboi yang datar hingga sedikit bergelombang, sehingga masyarakat lebih cenderung menerapkan pola tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) supaya tanaman hutan atau tanaman MPTS (buah-buahan) sebagai pelindung. Irwanto *et al.*, 2024 menjelaskan bahwa pada wilayah dengan topografi beragam, penerapan sistem agroforestri dapat meminimalkan risiko erosi dan degradasi tanah melalui kombinasi vegetasi pepohonan dan tanaman pangan. Selain faktor kondisi lahan, pemilihan pola tanam juga ditentukan oleh kebutuhan ekonomi dan preferensi petani terhadap jenis tanaman yang memiliki nilai jual tinggi. Hal ini sejalan dengan pernyataan dari (Rajagukguk *et al.*, 2018) yang menyatakan bahwa pemilihan pola tanam dan komposisi vegetasi sangat bergantung pada pertimbangan ekonomi serta adaptasi petani terhadap kondisi biofisik setempat.

Pola Tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*)

Karakteristik pola tanam agrisilvikultur TAB didasarkan pada penataan tanaman hutan atau pohon berkayu di bagian tepi lahan yang berfungsi sebagai pagar hidup, pelindung, dan penahan angin. Sebanyak 11 responden diketahui menerapkan pola ini. Jenis tanaman yang dikombinasikan dalam sistem ini antara lain damar (*Agathis dammara*), jati (*Tectona grandis*), cengkih (*Syzygium aromaticum*), serta cempedak (*Artocarpus sp*). Tanaman tersebut dikombinasikan dengan tanaman pertanian seperti rambutan (*Nephelium lappaceum*), pisang (*Musa sp*), duku (*Lansium sp*), dan jeruk nipis (*Citrus aurantiifolia*). Pola ini sejalan dengan pendapat (Wanderi *et al.*, 2019) yang menegaskan bahwa komposisi tanaman agroforestri berperan penting dalam menjaga fungsi ekologis lahan serta meningkatkan pendapatan petani.

Pada pola TAB di Negeri Liliboi, tanaman kehutanan atau pohon MPTS (Multi Purpose Tree Species) ditanam di bagian tepi lahan seperti linggua (*Pterocarpus indicus*), jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*), dan bambu, sedangkan bagian tengah ditanami tanaman semusim seperti singkong (*Manihot utilissima*), keladi (*Caladium sp*), nenas (*Ananas comosus*), dan pisang (*Musa sp*). Pohon-pohon tepi berfungsi sebagai batas lahan sekaligus pagar hidup alami. Vegetasi pohon yang ditanam mengelilingi lahan berperan sebagai pagar hidup yang tidak hanya membatasi area tanam, tetapi juga berfungsi sebagai penanda batas kepemilikan lahan. Berikut ini adalah pola tanam Agrisilvikultur TAB dengan komposisi tanaman, dapat dilihat pada Gambar 1.



Gambar 1 Pola Tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) Negeri Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah.

Gambar 1 menunjukkan bahwa pola tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) yang diterapkan oleh petani Negeri Liliboi adalah kombinasi tanaman vegetasi berkayu yang terdiri dari pohon-pohon penghasil kayu yaitu linggua (*Pterocarpus indicus*), jabon merah (*Anthocephalus macrophyllus*), jabon

putih (*Anthocephalus cadamba*) dan salawaku (*Falcataria moluccana*), tanaman buah-buahan yaitu nenas (*Ananas comocus*), pepaya (*Carica papaya*), pisang (*Musa* sp), gandaria (*Bouea macrophylla*), rambutan (*Nephelium lappaceum*), langsung (*Lansium domesticum*), manga (*Mangifera indica*), durian (*Durio zibethinus*), bicang (*Mangifera foetida*, Lour), dan cempedak (*Arthocarpus* sp) dan tanaman perkebunan coklat (*Theobroma cacao*), kenari (*Canarium indicum*), kelapa (*Cocos nucifera*), cengkih (*Syzygium aromatica*) dan pala (*Myristica fragrans*) yang dikombinasikan dengan komponen tanaman pertanian lainnya. seperti, singkong (*Manihot utilissima*), keladi (*Caladium* sp) dan bambu (*Bamboo*). Ketiga kelompok jenis diatas mewakili vegetasi berkayu yang merupakan kelompok tanaman yang harus ada pada lahan yang dikelola dengan sistem agroforestri.

Pola tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) memiliki tanaman utama yaitu pala (*Myristica fragrans*), rambutan (*Nephelium lappaceum*) dan cempedak (*Arthocarpus* sp), linggua (*Pterocarpus indicus*), kenari (*Canarium indicum*). Tanaman pengisi adalah pisang (*Musa* sp), cengkih (*Syzygium aromatica*) serta persemaian rambutan (*Nephelium lappaceum*) dan durian (*Durio zibethinus*). Menurut (Tamrin & Kamaluddin, 2023), pemilihan jenis tanaman oleh petani umumnya didasarkan pada potensi ekonomi dan nilai jual yang tinggi. Namun, tidak semua tanaman memberikan nilai komersial langsung, beberapa seperti linggua, jabon, rebung, dan pisang lebih bersifat subsisten dan digunakan untuk kebutuhan rumah tangga. Tanaman yang memiliki nilai ekonomi utama bagi petani Liliboi adalah pala dan rambutan, karena menghasilkan secara rutin setiap tahun. Selain itu, buah pala juga diolah menjadi produk olahan seperti *wine pala* yang memiliki nilai tambah ekonomi bagi masyarakat setempat.

Pola Tanam Agrisilvikultur Acak (*Mixture Random*)

Pola Agrisilvikultur Acak diterapkan oleh empat responden. Pola ini bersifat tradisional dan diwariskan secara turun-temurun. Tanaman hutan dan tanaman pertanian ditanam tanpa pola teratur, sering kali mengikuti regenerasi alami atau pertumbuhan dari anakan. (Lewerissa *et al.*, 2024) menjelaskan bahwa variasi pola tanam di tingkat masyarakat biasanya dipengaruhi oleh faktor budaya, kebiasaan, dan kondisi ekonomi. Hasil penelitian hanya 4 (empat) responden yang menerapkan pola tanam agrisilvikultur acak. Pola tanam ini, sudah lama diterapkan oleh petani dan telah dilakukannya secara turun temurun dari orang tua terdahulu kepada petani sekarang. Di Negeri Liliboi, pola tanam acak mengombinasikan tanaman kehutanan seperti durian (*Durio zibethinus*), duku (*Lansium* sp), linggua (*Pterocarpus indicus*), dan langsung (*Lansium domesticum*) dengan tanaman pengisi seperti pisang, pala, cokelat (*Theobroma cacao*), dan bambu. Hasil ini serupa

dengan temuan (Fikry *et al.*, 2024), yang menyatakan bahwa sistem agrisilvikultur pada masyarakat umumnya memadukan pepohonan dan tanaman semusim berdasarkan pengalaman dan kebutuhan ekonomi. Petani yang menerapkan pola acak cenderung memperoleh pendapatan lebih rendah dibandingkan dengan pola TAB. Hal ini karena keterbatasan ruang tanam dan tidak adanya pengaturan struktur vegetasi yang jelas. Pola tanam agrisilvikultur acak (*Random*) dengan komposisi tanaman, dapat dilihat pada Gambar 2.



Gambar 2 Pola Tanam Agrisilvikultur Acak (*Random*) Negeri Liliboi, Kecamatan Leihitu Barat, Kabupaten Maluku Tengah.

Pada Gambar 2, terlihat bahwa petani Negeri Liliboi belum menerapkan pola tanam agroforestri moderen, melainkan mereka masih menggunakan cara tradisional yang sudah turun temurun dari orang tua terdahulu. Hampir semua petani yang ada di Negeri Liliboi masih menggunakan pola agrisilvikultur acak. Kondisi biofisik merupakan salah satu aspek yang menjadi pertimbangan petani. Menurut (Rajagukguk *et al.*, 2018) menyebutkan bahwa kesesuaian lahan dan pengelolaan ruang tanam merupakan faktor penting dalam menentukan hasil produksi. Petani Negeri Liliboi, yang menerapkan pola tanam ini, akan mendapatkan keuntungan lebih sedikit jika dibandingkan dengan pola tanam agrisilvikultur TAB. Hal ini disebabkan, karena petani hanya mengandalkan tanaman perkebunan yang sudah ada dan tanaman kehutanan. Dan tidak melakukan penanaman tambahan karena pada dasarnya pola yang digunakan adalah pola agrisilvikultur acak mengakibatkan terbatasnya ruang tumbuh dalam menanam tanaman dalam jumlah yang banyak. Berdasarkan hasil penelitian dari Mukti *et al.*, 2024, dikatakan bahwa masyarakat cenderung memilih penerapan pola tanam agroforestry baik melalui agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) maupun agrisilvikultur acak (*Random*). Ini terjadi karena metode agroforestri ini dipengaruhi tradisi masyarakat setempat dan kebiasaan yang diwariskan dari

generasi ke generasi serta mempertimbangkan aspek budaya dan kondisi sosial ekonomi masyarakat setempat.

Kontribusi Pola Tanam Agroforestri Dusung

Agroforestri dusung memberikan kontribusi penting terhadap pendapatan rumah tangga petani di Negeri Liliboi. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pendapatan terbesar diperoleh dari pola Agrosilvikultur TAB dengan kontribusi sebesar 63,85%, sedangkan pola acak memberikan kontribusi sebesar 36,15%. Nilai tersebut dihitung berdasarkan proporsi pendapatan dari hasil panen terhadap total pendapatan tahunan petani. Khadavi *et al.* (2022) menyatakan bahwa sistem agroforestri secara umum mampu memberikan kontribusi ekonomi yang lebih tinggi dibandingkan sistem non-agroforestri. Hasil serupa juga ditemukan Upuolat *et al.*, (2025) di Negeri Wakal, di mana tanaman seperti cengkih, durian, pala, dan kopi menjadi sumber utama peningkatan ekonomi masyarakat. Berikut ini kontribusi yang diperoleh petani dengan berbagai pola tanam agroforestri dapat dilihat pada Tabel 2.

Tabel 2. Pola Tanam Agroforestry dan Kontribusinya

No	Pola Tanam	Jumlah Responden	Pendapatan Bersih (Rp)	Pendapatan Rata-Rata (Rp)	Kontribusi (%)
1	Agrosilvikultur TAB (<i>Trees Along Border</i>)	11	168.325.000	15.302.272	39.11
2	Agrosilvikultur Acak (<i>Random</i>)	4	95.300.000	23.825.000	60.89
	Jumlah	15	263.625.000	39.127.272.	100

Sumber: Diolah Dari Data Primer setelah diolah (2024)

Hasil penelitian pada Tabel 2, terlihat bahwa kontribusi terbesar diperoleh pada pola Agrosilvikultur TAB (*Trees Along Border*) yaitu 63.85 % sedangkan yang terendah yaitu pola Agrosilvikultur Acak (*Random*) dengan kontribusi 36.15 %. Menurut (Markum *et al.*, 2021) tantangan utama dalam pengelolaan agroforestri di tingkat masyarakat terletak pada penentuan pola tanam yang paling efektif dalam memberikan manfaat ekonomi sekaligus menjaga keseimbangan lingkungan, sehingga penerapan sistem agroforestri dapat berlangsung secara efisien dan berkelanjutan.

Pola Tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*)

Pola Agroforestri Trees Along Border (TAB) merupakan kombinasi antara tanaman semusim dan tanaman kehutanan yang dapat berfungsi sebagai penyangga atau border bagi tanaman pertanian (Marthin Leunufna *et al.*, 2023). Pola tanam Agrisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) dengan komposisinya tanaman serta kontribusinya dapat dilihat pada Tabel 3.

Tabel 3. Kontribusi Pola Agrisilvikultur TAB dengan Kombinasi Tanaman

Responden	Pola Tanam	Kombinasi Tanaman	Pendapatan Bersih (Rp)/tahun	Kontribusi %
1	<i>Tree Along Boorders</i>	Pala, cengkih, kelapa, duku, langsung, kenari, mangga	13.250.000	7.87
2	<i>Tree Along Boorders</i>	Pala, cengkih, linggua, durian, singkong	15.850.000	9.25
3	<i>Tree Along Boorders</i>	singkong, keladi, pisang Pala, cengkih, kelapa, singkong, pisang, durian, duku, langsung, mangga	23.200.000	13.78
4	<i>Tree Along Boorders</i>	Pepaya, pala, mangga, langsung, singkong, keladi	17.725.000	10.53
5	<i>Tree Along Boorders</i>	Pepaya, pala, langsung, rambutan, singkong, keladi	14.900.000	8.85
10	<i>Tree Along Boorders</i>	Pala, cengkih, duku, langsung, durian, kenari singkong, pisang	23.300.000	13.84
11	<i>Tree Along Boorders</i>	Kelapa, pala, kakao, durian, linggua, jabon merah, papaya, nenas	12.500.000	7.27
12	<i>Tree Along Boorders</i>	Kelapa, kakao, papaya, durian, jabon merah, rambutan, gandaria,	11.300.000	6.71
13	<i>Tree Along Boorders</i>	Kelapa, cengkih, pala, bicang, durian, bambu, jabon merah, jabon putih, salawaku, pisang	18.250.000	10.84
14	<i>Tree Along Borders</i>	Kelapa, pala, cengkih, pepaya, serai, nenas, pisang, bambu	9.850.000	5.85
15	<i>Tree Along Borders</i>	Kelapa, kakao, papaya, pisang, nenas, singkong, bambu.	8.450.000	5.02
T o t a l			168.325.000	100

Sumber: Diolah Dari Data Primer setelah diolah (2024)

Pada Tabel 3, dapat dilihat bahwa pola tanam Agrisilvikultur TAB dengan kombinasi tanaman pala, cengkih, duku, langsung, durian, kenari, singkong dan

pisang mempunyai pendapat tertinggi yaitu Rp 23.300.000 dengan kontribusi sebesar 13.84 % sedangkan pendapat yang terendah yaitu Rp 8.450.000 dengan kontribusi sebesar 5.02 % dengan kombinasi tanaman kelapa, kakao, pepaya, pisang, nenas, singkong dan bambu. Hal ini sejalan dengan pendapat dari (Lewerissa *et al.*, 2024) yaitu : faktor ekonomi menjadi prioritas bagi petani dalam memilih jenis tanaman untuk pengelolaan lahan agroforestri. Faktor ini memiliki pengaruh langsung yang signifikan terhadap pendapatan para petani.

Pola Tanam Agrisilvikultur Acak (Random)

Pola tanam Agrisilvikultur Acak (Random) dengan komposisinya tanaman serta kontribusinya dapat dilihat pada Tabel 4. Hasil penelitian pada Tabel 4, dapat dilihat bahwa pola tanam acak pendapat tertinggi yaitu sebesar Rp 37.700.000 dengan kontribusi sebesar 39.56 % dengan kombinasi tanaman kelapa, cengkih, pala, duku, durian, langsung dan duku. Sedangkan pendapatan terendah ada 2 (dua) responden dengan kombinasi tanaman kelapa, pala, langsung, durian, kenari dan kombinasi tanaman kelapa, pala, langsung, durian, kenari dengan pendapat masing-masing Rp 15.650.000 dengan kontribusi sebesar 16.42%.

Petani merupakan aktor dalam pemilihan dan pengkombinasian tanaman dalam lahannya. Biasanya petani akan menanam tanaman yang mereka sudah terbiasa mengelolanya, mempunyai nilai jual yang tinggi sehingga dapat memenuhi kebutuhan ekonomi mereka. Menurut (Marthin Leunufna *et al.*, 2023), pemilihan dan kombinasi jenis tanaman dilakukan oleh masyarakat dengan tujuan meningkatkan nilai ekonomis dari lahan dan menyesuaikan dengan permintaan pasar. Masyarakat lebih cenderung memilih tanaman serbaguna/ MPTS karena memberikan manfaat ganda dalam memenuhi kebutuhan hidup.

Tabel 4. Kontribusi Pola Agrisilvikultur Acak dengan Kombinasi Tanaman

No	Pola Tanam	Komponen Penyusun	Pendapatan (Rp)/Tahun	Kontribusi (%)
6	Random	Kelapa, cengkih, pala, duku, durian, langsung, bambu	37.700.000	39.56
7	Random	Kelapa, pala, cengkih, duku, durian, langsung	15.650.000	16.42
8	Random	Pala, durian, duku, langsung, kenari, linggua	26.300.000	27.60
9	Random	Kelapa, pala, langsung, durian, kenari	15.650.000	16.42
			95.300.000	100

Sumber: Diolah Dari Data Primer setelah diolah (2024)

KESIMPULAN

Terdapat 2 pola tanam agroforestri dusung di Negeri Liliboi. Komposisi tanaman untuk pola Agorisilvikultur TAB dengan kombinasi tanaman pala, cengkih, duku, langsung, durian, kenari, singkong dan pisang mempunyai pendapat tertinggi yaitu Rp 23.300.000 sedangkan pola tanam acak pendapat tertinggi yaitu sebesar Rp 37.700.000 dengan kontribusi sebesar 39.56 % dengan kombinasi tanaman kelapa, cengkih, pala, duku, durian, langsung dan duku. Pola agorisilvikultur acak (Random) rata-rata pendapatan petani per tahun sebesar Rp 23.825.000 dengan kontribusi 60.89 % sedangkan untuk pola Agorisilvikultur TAB (*Trees Along Border*) pendapatan rata-rata per tahun sebesar Rp 15.302.272 dengan kontribusi 39.11%.

DAFTAR PUSTAKA

- Fikry, M. Y., Sarjan, M., & Sjah, T. (2024). Keragaman Jenis Tumbuhan pada Berbagai Pola Agroforestri di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual Lombok Tengah. *LAMBDA : Jurnal Ilmiah Pendidikan MIPA Dan Aplikasinya*, 4(2), 75–83. <https://doi.org/10.58218/lambda.v4i2.882>
- Irwanto, I., Sahupala, A., Wattimena, C. M. A., Lelloltery, H., Talaohu, M., Iskar, I., & Louhenapessy, F. H. (2024). Sosialisasi Sistem Agroforestri Untuk Meningkatkan Kesuburan Tanah Dan Pendapatan Masyarakat Desa Waai Kecamatan Salahutu Maluku Tengah. *BAKIRA: Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 5(1), 40–53. <https://doi.org/10.30598/bakira.2024.5.1.40-53>
- Lewerissa, E., Kehutanan, P. S., Halmahera, U., & Utara, M. (2024). *DI HALMAHERA UTARA CROPPING PATTERNS AND CONTRIBUTION OF COCONUT-BASED dimana kegiatan agroforestri tersebut dilaksanakan . pada pola tanam agroforestry berbasis kelapa . Selain itu , kombinasi tanaman kelapa dengan tanaman pemilik lahan untuk mensiasati .* 1(8), 866–876.
- Markum, M., Ichsan, A. C., Saputra, M., & Mudhofir, M. R. T. (2021). Penerapan Ragam Pola Agroforestri Terhadap Pendapatan dan Cadangan Karbon di Kawasan Hutan Sesaot Lombok Barat. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 67–83. <https://doi.org/10.29303/jstl.v0i0.241>
- Marthin Leunufna, H., M.A. Wattimena, C., & Sahureka, M. (2023). Pola Tanam Agroforestry Dusung di Negeri Leahari Kecamatan Leitimur Selatanan Kota Ambon. *Agricultural Engineering Innovation Journal*, 1(2), 139–149. <https://doi.org/10.55180/aei.v1i2.728>
- Mayrowani, H., & Ashari. (2011). Agroforestry Development to Support Food Security and Farmers' Empowerment Nearby the Forests. *Forum Penelitian Agro Ekonomi*, 29(2), 83–93. <https://media.neliti.com/media/publications/64154-ID-pengembangan-agroforestry-untuk-mendukun.pdf>
- Naharuddin, N. (2018). Sistem Pertanian Konservasi Pola Agroforestri dan Hubungannya dengan Tingkat Erosi di Wilayah Sub-DAS Wuno, Das Palu, Sulawesi Tengah. *Jurnal Wilayah Dan Lingkungan*, 6(3), 183. <https://doi.org/10.14710/jwl.6.3.183-192>
- Purba, M., Marsela, A., Mustika, R., Subakti, R., Khairani, S., & Suwardi, A. B. (2020). Potensi POTENSI PENGEMBANGAN AGROFORESTRI BERBASIS TUMBUHAN BUAH LOKAL. *Jurnal Ilmiah Pertanian*, 17(1), 27–34. <https://doi.org/10.31849/jip.v17i1.4113>
- Puspaningrum, D. (2018). Nilai ekonomi tanaman kemiri (*Aleurites moluccana*) pada sistem agroforestri. *Agropolitan*, 5(1), 21–27.

- <https://faperta.unisan.ac.id/jurnal/index.php/Agropol/article/view/34%0A>
- Rajagukguk, C. P., Febryano, I. G., & Herwanti, S. (2018). The Change of Plant Species Composition and Plant Pattern on Management of Damar Agroforestry. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(3), 18.
- Saepudin Ruhimat, I. (2015). Tingkat Motivasi Petani Dalam Penerapan Sistem Agroforestry. *Jurnal Penelitian Sosial Dan Ekonomi Kehutanan*, 12(2), 131–147. <https://doi.org/10.20886/jpsek.2015.12.2.131-147>
- Sahureka, M., & Wattimena, Cornelia, M. . (2024). Analisis Tingkat Pendapatan Petani Agroforestri Berdasarkan Komposisi Jenis Tanaman Di Negeri Leahari Kecamatan Leitimur Selatan Kota Ambon. *Wanamukti*, 27(1), 59–69. <https://journal.unwim.ac.id/index.php/wanamukti/article/view/753/590>
- Sahureka, M., Wattimena, C. M. A., & Latupapua, L. (2023). Traditional “Dusung” Agroforestry Management As A Solution To Improve The Community Economy In Waai Villange Salahutu Sub District Central Maluku Regency. *MAANU Jurnal Pengabdian Kepada Masyarakat*, 1(2), 90–98.
- Tamrin, M., & Kamaluddin, A. K. (2023). Nilai Kontribusi Sistem Agroforestri Di Desa Kokotu, Halmahera Selatan. *Gorontalo Journal of Forestry Research*, 6(1), 15. <https://doi.org/10.32662/gjfr.v6i1.2483>
- Upuolat, F. F., Wattimena, C. M. A., & Talaohu, M. (2025). Identification of Potential Agroforestry Plant Species of Dusung Pattern in Negeri Wakal, Leihitu District, Central Maluku Regency, Maluku Province. *Marsegu: Jurnal Sains Dan Teknologi*, 1(10), 1095–1112.
- Wanderi, Qurniati, R., & Kaskoyo, H. (2019). Contribution of Agroforestry Plants to Farmers’ Income and Welfare. *Jurnal Sylva Lestari*, 7(1), 118–127. <https://doi.org/10.23960/jsl17118-127>