

Struktur Vegetasi, Estimasi Produksi, dan Potensi Ekonomi Lahan Agroforestri Pekarangan di Kabupaten Lampung Barat

Erlina Rufaidah¹, Surnayanti^{2*}, Komang Intan Gayatri³

¹Department of Agribusiness, Faculty of Agriculture, Lampung University, Jalan Soemantri Brodjonegoro 1, Bandar Lampung 35145, Indonesia.

^{2,3}Departement Forestry, Faculty of Agriculture, Lampung University, Jalan Soemantri Brodjonegoro 1, Bandar Lampung 35145, Indonesia.

ABSTRACT: *Yard agroforestry is a cultivation system that combines various types of plants in one unit of land to meet the needs of food, medicine, and household ecological functions. This study aims to analyze vegetation structure, plant categories and utilization, as well as production fluctuations in the yard agroforestry system in West Lampung Regency. The research was conducted in three sub-districts, namely Batu Ketulis, Belalau, and Balik Bukit, using a combination of vegetation inventory methods on sample plots measuring 20 × 20 m and structured interviews related to crop production for the 2021–2024 period. The results of the study showed that the community yard has 28 types of plants from 19 families consisting of trees, shrubs, herbs, and vines. The Myrtaceae family is the most dominant family, while coffee (*Coffea canephora*) has the highest density and relative density, making it the species that dominates vegetation structures. The types of plants cultivated have various functions as a source of food, medicine, shade, and fence plants, with the largest use in the fruit section. In addition, crop production during 2021–2024 shows fluctuations influenced by plant age and environmental conditions, especially the drought phenomenon due to El Nino which causes some crops to not bear fruit in certain years. Overall, the results of this study show that yard agroforestry has ecological and economic potential that is important for household food security and sustainable land management in West Lampung Regency.*

Keywords: *Agroforestry of the yard; vegetation structure; plant density; plant utilization; crop production.*

ABSTRAK: Agroforestri pekarangan merupakan sistem budidaya yang memadukan berbagai jenis tanaman dalam satu unit lahan untuk memenuhi kebutuhan pangan, obat, dan fungsi ekologis rumah tangga. Penelitian ini bertujuan menganalisis struktur vegetasi, kategori dan pemanfaatan tanaman, serta fluktuasi produksi pada sistem agroforestri pekarangan di Kabupaten Lampung Barat. Penelitian dilakukan pada tiga kecamatan, yaitu Batu Ketulis, Belalau, dan Balik Bukit, menggunakan kombinasi metode inventarisasi vegetasi pada petak contoh berukuran 20 × 20 m dan wawancara terstruktur terkait produksi tanaman periode 2021–2024. Hasil penelitian menunjukkan bahwa pekarangan masyarakat memiliki 28 jenis tanaman dari 19 famili yang tersusun atas pohon, perdu, semak, herba, dan tanaman merambat. Famili Myrtaceae merupakan famili paling dominan, sedangkan kopi (*Coffea canephora*) memiliki kerapatan dan kerapatan relatif tertinggi, sehingga menjadi spesies yang paling mendominasi struktur vegetasi. Jenis tanaman yang dibudidayakan memiliki fungsi beragam sebagai sumber pangan, obat, peneduh, dan tanaman pagar, dengan pemanfaatan terbesar pada bagian buah. Selain itu, produksi tanaman selama 2021–2024 menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh umur tanaman dan kondisi lingkungan, terutama fenomena kekeringan akibat El Nino yang menyebabkan beberapa tanaman tidak berbuah pada tahun-tahun tertentu. Secara keseluruhan, hasil penelitian ini menunjukkan bahwa agroforestri pekarangan memiliki potensi ekologis dan ekonomis yang penting bagi ketahanan pangan rumah tangga dan pengelolaan lahan yang berkelanjutan di Kabupaten Lampung Barat.

Keywords: Agroforestri pekarangan; struktur vegetasi; kerapatan tanaman; pemanfaatan tanaman; produksi tanaman.

Penulis untuk Korespondensi: Email: surnayanti@fp.unila.ac.id

PENDAHULUAN

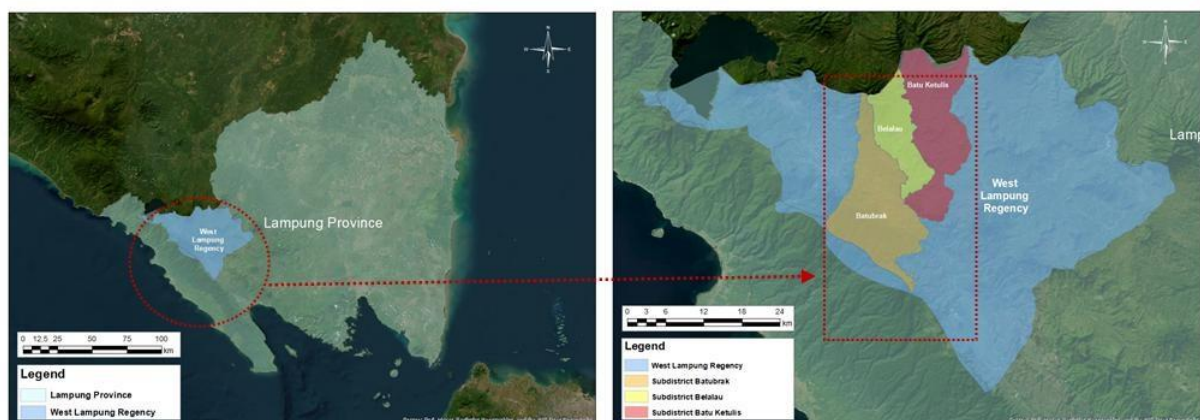
Pekarangan adalah ruang di sekitar rumah yang memiliki fungsi ekologis dan ekonomis penting bagi masyarakat, di Indonesia pekarangan banyak terdapat di daerah pedesaan (Istiyanti and Widiyantonono 2024) (Amrullah et al. 2025). Pada umumnya pekarangan sering digunakan dengan menggunakan sistem agroforestri (Sakuntaladewi et al. 2022). Agroforestri yaitu sistem penanaman yang memadukan yaitu tahunan, tanaman semusim, dan tanaman lainnya dalam satu unit lahan, yang mementingkan aspek ekonomi, sosial dan ekologi, sehingga apa sistem agroforestri ini mengutamakan keberlanjutan yang tidak jarang menghasilkan struktur vegetasi yang kompleks bahkan menyerupai ekosistem hutan (Widianto and Suprayogo 2003) (Rufaidah et al. 2024).

Agroforestri pekarangan memiliki peran penting dalam meningkatkan ketahanan pangan dan ekonomi keluarga (Silondae, Lintang, and Amiruddin 2021), hal ini dikarenakan tanaman yang dibudidayakan dapat digunakan untuk konsumsi sendiri maupun dijual. Keberagaman jenis tanaman mulai dari pohon, tanaman perdu, hingga tanaman semusim yang menjadikan pekarangan sebagai sumber ketahanan pangan keluarga (Ariyadi 2021). Oleh karena itu, analisis terhadap struktur vegetasi, pertumbuhan tanaman, serta kerapatan masing-masing jenis menjadi langkah penting untuk memahami potensi ekologis pekarangan.

Kabupaten Lampung Barat merupakan wilayah yang memiliki karakteristik ekologis dan sosial yang mendukung penerapan agroforestri pekarangan. Kondisi topografi berbukit, ketersediaan lahan pekarangan yang relatif luas, serta tradisi masyarakat dalam menanam berbagai jenis tanaman menjadikan daerah ini sebagai lokasi yang potensial untuk dikaji (Iqbal 2020). Meskipun pemanfaatan pekarangan oleh masyarakat telah dikenal lama (Silondae, Lintang, and Amiruddin 2021), informasi mengenai struktur vegetasi, kerapatan tanaman, bagian tanaman yang dimanfaatkan banyak dilakukan diantaranya penelitian (Hairiah et al. 2006) dan (Surnayanti et al. 2022) akan tetapi penelitian ini di agroforestri kawasan hutan dan penelitian produksi dari tahun ke tahun masih belum banyak dilakukan. Berdasarkan kondisi tersebut, penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur vegetasi lahan agroforestri pekarangan di Kabupaten Lampung Barat, mengidentifikasi kategori dan pemanfaatan tanaman, serta menghitung estimasi produksi pada periode 2021–2024. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan gambaran menyeluruh mengenai potensi ekologis dan ekonomi pekarangan, serta menjadi dasar pengembangan pengelolaan pekarangan yang lebih produktif dan berkelanjutan.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilakukan kabupaten Lampung Barat provinsi Lampung dilakuakn di tiga kecamatan yaitu: Kecamatan Batu Ketulis, Kecamatan Belalau dan Kecamatan Baru Brak. (Gambar 1). Lokasi dipilih secara purposive dengan pertimbangan yaitu: ketersediaan dan luasan pekarangan, komposisi komoditas agroforestri pada lahan rumah tangga di masing-masing pekon (desa). Periode data produksi yang dikaji mencakup tahun 2021–2024.



Gambar 1. Lokasi penelitian

Kerangka sampel adalah rumah tangga yang memiliki pekarangan dengan sistem agroforestri. Setiap rumah tangga yang memenuhi kriteria menjadi satu unit/plot contoh. Pengukuran vegetasi dilakukan pada petak contoh berbentuk persegi berukuran 20 × 20 m (luas 400 m² = 0,04 ha) yang ditempatkan pada bagian pekarangan yang mewakili komposisi tanaman utama. Bila luas pekarangan < 400 m², petak disesuaikan proporsional pada seluruh area pekarangan

Pengumpulan data:

1. Inventarisasi Vegetasi (Pengamatan Langsung)

Pada setiap plot, seluruh jenis tanaman diidentifikasi dan dicatat kategori pertumbuhannya (pohon, perdu, herba), dan pengambilan data diameter/tinggi untuk pohon

2. Kuesioner Rumah Tangga (Tahun 2021–2024)

Wawancara yang dilakukan secara terstruktur kepada pemilik pekarangan

- bagian tanaman yang dimanfaatkan (buah, daun, batang, rimpang/umbi, getah/nira, dll.);
- rata-rata produksi per tanaman per tahun (kg/tanaman/tahun atau satuan lokal yang kemudian dikonversi ke kg);
- jumlah panen per tahun dan musim panen;
- perubahan jumlah tanaman (tanam/tebang) selama 2021–2024.

Analisis Data

1. Analisis Kerapatan

Analisis kerapatan jenis tanaman menurut Indriyanto [15] dihitung menggunakan rumus berikut

Kerapatan Jenis (ind/ha)

$$\text{Kerapatan Jenis} = \frac{\text{jumlah individu suatu jenis}}{\text{total luas plot pengamatan}}$$

$$KR = \frac{\text{kerapatan suatu jenis}}{\text{jumlah kerapatan seluruh jenis}} \times$$

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Agroforestri pekarangan merupakan salah satu bentuk sistem agroforestri yang diterapkan pada lahan pekarangan rumah, dengan mengombinasikan berbagai jenis tanaman untuk memenuhi kebutuhan pangan sekaligus meningkatkan kesejahteraan ekonomi keluarga. Keberagaman jenis tanaman dalam agroforestri pekarangan tidak hanya memberikan manfaat ekologis, tetapi juga memiliki nilai ekonomi yang dapat mendukung pendapatan rumah tangga (Kay et al. 2019) (Jawanit et al. 2019). Berdasarkan Tabel 1. Pada pekarangan masyarakat Lampung Barat terdapat 28 jenis tanaman yang terbagi dalam 19 Famili tanaman yang terbagi dalam Lauraceae, Malvaceae, Solanaceae, Meliaceae, Salicaceae, Moroceae, Sapindaceae, Alliaceae, Lamiaceae, Zingiberaceae, Cucurbitaceae, Poaceae, Euphorbiaceae, Myrtaceae, Rubiaceae, Arecaceae, Acoraceae. Famili tanaman yang paling banyak ditanam oleh masyarakat yaitu Myrtaceae jenis Famili ini sebagai besar jenis buah-buahan.

Tabel 1. Jenis tanaman yang ditanam oleh masyarakat

Famili Name	Nama Lokal	Nama Ilmiah	Katagori Tanaman
Lauraceae	Alpukat	<i>Persea americana</i>	Pohon
Malvaceae	Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Pohon
Solanaceae	Cempokak	<i>Solanum torvum Sw</i>	Semak
Solanaceae	Terong	<i>Solanum melongena</i>	Herba
Solanaceae	Cabai rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	Herba
Meliaceae	Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Pohon
Salicaceae	Loba-Lobi	<i>Flacourtia inermis</i>	Pohon
Moroceae	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Pohon
Sapindaceae	Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Pohon

Alliaceae	Daun Bawang	<i>Allium fistulosum</i>	Herba
Lamiaceae	Kemangi	<i>Ocimum basilicum</i>	Herba
Lamiaceae	Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Herba

Tabel 1 (lanjutan)

Zingiberaceae	Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	Herba
Zingiberaceae	Laos	<i>Alpinia galanga</i>	Herba
Cucurbitaceae	Labu Siam	<i>Sechium edule</i>	Merambat
Musaceae	Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	Herba
Poaceae	Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Herba
Euphorbiaceae	Singkong	<i>Manihot esculenta</i>	Perdu
Myrtaceae	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	Pohon
Myrtaceae	Jambu Batu	<i>Psidium guajava</i>	Pohon
Myrtaceae	Jambu kristal	<i>Psidium guajava</i>	Pohon
Myrtaceae	Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	Pohon
Myrtaceae	Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Pohon
Rubiaceae	Kopi	<i>Coffea canephora</i>	Perdu
Arecaceae	Pinang	<i>Areca catechu</i>	Pohon
Asteracea	Cappa	<i>Blumea balsamifera</i>	Herba
Fabaceae	Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	Pohon
Acoraceae	Jeringau	<i>Acorus calamus</i>	Herba

Keragaman tanaman yang ditemukan mencakup berbagai kelompok botani, mulai dari pohon buah-buahan, tanaman obat, sayuran, hingga tanaman rempah. Famili Myrtaceae merupakan famili yang paling dominan, terdiri atas beberapa jenis tanaman buah seperti jambu air, jambu batu, jambu kristal, dan jambu bol. Dominasi famili Myrtaceae mengindikasikan adanya minat masyarakat terhadap tanaman yang memiliki nilai ekonomi tinggi, mudah dibudidayakan, dan dapat dipanen sepanjang tahun hal ini juga sejalan dengan penelitian (Mitra, Irenaesus, and Chandra 2012) (Pereira et al. 2012) bahwa jenis Myrtaceae merupakan jenis yang memiliki banyak sumber vitamin sehingga banyak dikonsumsi oleh masyarakat, banyak jenis ini yang ditanam oleh masyarakat sehingga untuk menambah pendapatan masyarakat.

Masyarakat Lampung Barat menanam lima kelompok utama yaitu pohon, perdu, semak, herba, dan tanaman merambat, pohon merupakan jenis paling banyak ditemukan. Tanaman pohon pada pekarangan tidak hanya memberikan mamfaat jangka pendek, tetapi lebih memberikan manfaat jangka panjang (Skoff et al. 2019) Pohon buah seperti durian, rambutan, nangka, dan alpukat memberikan kontribusi signifikan terhadap pendapatan musiman, sementara tanaman tahunan lain seperti pinang dan kopi berperan sebagai sumber pendapatan tambahan (Wanderi, Qurniati, and Kaskoyo 2019).

Tanaman herba yang ada dipekarangan yang ditanaman oleh masyarakat lampung barat seperti kunyit, kemangi, kumis kucing, serai, dan jeringau memberikan manfaat penting sebagai rempah-rempah penambah aroma tanaman dan tanaman obat keluarga (Supriatna and Mangunwardoyo 2015) (Magos and Nigel 2021). Keragaman komposisi pada lahan juga memberikan dampak secara ekologis (Legesse and Negash 2021)(Fahad et al. 2022) yang menyatakan banyaknya struktur vegetasi pada tanaman (pohon tinggi, perdu, herba, dan tanaman merambat) dapat meningkatkan infiltrasi air, serta mengurangi risiko erosi.

Berdasarkan hasil penelitian pekarangan masyarakat Lampung Barat memiliki total 3.428 individu tanaman dengan kerapatan total 2142,5 individu/ha (Tabel 2). Keragaman jenis tanaman yang banyak pada pekarangan tidak hanya menjadi pemenuhan kebutuhan pangan, tetapi juga menjadi sistem agroforestri yang berfungsi sebagai sumber ekonomi dan konservasi vegetasi (Atiso and Fekadu Fanjana 2020)(Legesse and Negash 2021).

Tabel 2. Kerapatan Relatif (KR) pada jenis tanaman pekarangan

Nama	Nama Ilmiah	Jumlah	Kerapatan	KR
------	-------------	--------	-----------	----

Lokal				
Alpukat	<i>Persea americana</i>	21	13.13	0.61
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	5	3.13	0.15

Tabel 2 (lanjutan)

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Jumlah	Kerapatan	KR
Cempokak	<i>Solanum torvum</i>	1	0.63	0.03
Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	2	1.25	0.06
Loba-Lobi	<i>Flacourtia inermis</i>	2	1.25	0.06
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	15	9.38	0.44
Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	3	1.88	0.09
Cabai rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	146	91.25	4.26
Daun Bawang	<i>Allium fistulosum</i>	11	6.88	0.32
Kemangi	<i>Ocimum basilicum</i>	5	3.13	0.15
Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	2	1.25	0.06
Labu Siam	<i>Sechium edule</i>	6	3.75	0.18
Laos	<i>Alpinia galanga</i>	3	1.88	0.09
Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	28	17.50	0.82
Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	2	1.25	0.06
Singkong	<i>Manihot esculenta</i>	20	12.50	0.58
Terong	<i>Solanum melongena</i>	5	3.13	0.15
Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	5	3.13	0.15
Jambu Batu	<i>Psidium guajava</i>	3	1.88	0.09
Jambu kristal	<i>Psidium guajava</i>	9	5.63	0.26
Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1	0.63	0.03
Kopi	<i>Coffea canephora</i>	3103	1939.38	90.52
Pinang	<i>Areca catechu</i>	16	10.00	0.47
Cappa	<i>Blumea balsamifera</i>	4	2.50	0.12
Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	2	1.25	0.06
Jeringau	<i>Acorus calamus</i>	2	1.25	0.06
Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	1	0.63	0.03
Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	5	3,13	0,15
		3428	2142.5	100

Pada pekarangan masyarakat kerapatan dan kerapatan relatif (*KR*) tertinggi adalah kopi (*Coffea canephora*) dengan jumlah individu mencapai 3.103 tanaman, kerapatan 1939,38 individu/ha, dan *KR* 90,52%. Nilai *KR* yang sangat tinggi menunjukkan bahwa kopi merupakan tanaman yang paling dominan dan menjadi komponen utama dalam struktur vegetasi pekarangan (Beyene, Fassil, and Zebene 2018) (Rakocevic et al. 2023). Hal ini menegaskan bahwa masyarakat Lampung Barat memanfaatkan pekarangan tidak hanya sebagai sumber konsumsi rumah tangga, tetapi juga sebagai sumber pendapatan karena kopi memiliki nilai ekonomis tinggi dan menjadi komoditas unggulan daerah.

Selain kopi, beberapa tanaman lain memiliki kontribusi cukup besar yaitu caber rawit, pisang, alpukat, singkong, pinang dan Nangka, tanaman ini memiliki fungsi sebagai sumber pangan dan komoditas yang memiliki nilai jual sehingga membantu ekonomi keluarga (District, Atiso, and Fanjana 2020)(Magos and Nigel 2021). Jenis tanaman buah seperti jambu air, jambu batu, jambu kristal, rambutan, durian, dan langsung memiliki jumlah individu yang relatif sedikit hal ini dikarenakan masyarakat menanam jenis ini hanya untuk konsumsi keluarga (Tsani et al. 2024).

Masyarakat kabupaten Lampung barat menanam tanaman di pekarangan dengan tujuan untuk kebutuhan pangan, tanaman obat, tanaman peneduh, hingga tanaman pagar (Tabel 3). Keberagaman jenis ini menunjukkan bahwa pekarangan berperan sebagai ruang produksi berbasis keluarga yang bersifat multifungsi (Duffy et al. 2021)(Hossain and Khan 2023)(Roslinda, Prisila, and Mariani 2023)

Tabel 3. Jenis dan Bagian Tanaman yang Dimanfaatkan

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Manfaat	Bagian Yang dimanfaatkan
Alpukat	<i>Persea americana</i>	Pangan	Buah
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Pangan	Buah
Cempokak	<i>Solanum torvum</i> Sw	Pangan	Buah
Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Pangan	Buah
Loba-Lobi	<i>Flacourtia inermis</i>	Pangan	Buah
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	Pangan	Buah
Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	Pangan	Buah
Cabai rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	Pangan	Buah
Daun Bawang	<i>Allium fistulosum</i>	Pangan	Daun dan Batang
Kemangi	<i>Ocimum basilicum</i>	Pangan	Daun
Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	Pangan, obat	Tanaman Buah dan Daun
Labu Siam	<i>Sechium edule</i>	Pangan	Buah
Laos	<i>Alpinia galanga</i>	Pangan, obat	Tanaman Buah
Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	Pangan	Buah, Daun
Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	Pangan, obat	Tanaman Batang
Singkong	<i>Manihot esculenta</i>	Pangan	Buah
Terong	<i>Solanum melongena</i>	Pangan	Buah
Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	Pangan	Buah
Jambu Batu	<i>Psidium guajava</i>	Pangan	Buah
Jambu kristal	<i>Psidium guajava</i>	Pangan	Buah
Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	Pangan	Buah
Kopi	<i>Coffea canephora</i>	Pangan	Buah
Pinang	<i>Areca catechu</i>	Pangan, obat, peneduh, pagar	Tanaman Tanaman Tanaman Buah
Cappa	<i>Blumea balsamifera</i>	Tanaman obat	Daun
Dadap	<i>Erythrina variegata</i>	Tanaman peneduh, Tanaman obat	Daun

Jeringau	<i>Acorus calamus</i>	Tanaman obat	Daun
Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i>	Tanaman obat	Daun
Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	Pangan, tanaman obat	Daun

Berdasarkan Tabel 3. Sebagian besar tanaman yang ditemukan masuk dalam kategori tanaman pangan, dan mayoritas bagian tanaman yang dimanfaatkan adalah buah, terutama pada tanaman hortikultura seperti jambu kristal, jambu air, jambu batu, rambutan, nangka, dan alpukat, jenis ini merupakan bagian jenis MPTS (Multi-Purpose Tree Species), jenis ini merupakan jenis tanaman kayu yang pemanfaatannya lebih kepada buah atau bagian pohon lainnya sehingga masyarakat bisa memanfaatkan jenis lain dari pohon tanpa harus menebang (Lelamo 2021) (Sukardi et al. 2022) selain itu jenis tanaman yang berfungsi sebagai tanaman obat juga ditemukan cukup beragam, antara lain kunyit, laos, serai, cappa, dadap, jeringau, kumis kucing, dan daun salam, tanaman-tanaman ini dimanfaatkan terutama pada bagian daun, batang, atau rimpang, dan telah lama digunakan dalam pengobatan tradisional hal ini sejalan dengan penelitian (Febryano et al. 2023) (Febriyanti et al. 2024) bahwa masyarakat Indonesia menanam tanaman obat bukan hanya untuk menyembuhkan penyakit tetapi juga untuk menjaga kesehatan.

Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat bahwa tanaman yang ada di pekarangan masyarakat tidak semuanya berbuah setiap tahun. Data produksi rata-rata tanaman pada sistem agroforestri pekarangan masyarakat Lampung Barat selama periode 2021–2024 (Tabel 4).

Tabel 4. Estimasi Rata-rata produksi (2021 – 2024) Per pohon/kg

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Estimasi Rata-rata produksi (2021 – 2024) Per pohon/kg			
		2021	2022	2023	2024
Alpukat	<i>Persea americana</i>	15-20	15 – 20	15 -20	50 - 150
Durian	<i>Durio zibethinus</i>	Tidak berbuah	Tidak berbuah	Tidak berbuah	50 - 200
Cempoka	<i>Solanum torvum</i>			0,5 – 2	0,5 - 2
k	Sw	0,5 – 2	0,5 -2		
Langsat	<i>Lansium domesticum</i>	Tidak berbuah	Tidak berbuah	Tidak berbuah	50 - 150
Loba-Lobi	<i>Flacourtia inermis</i>	Tidak berbuah	0- 2	Tidak berbuah	0 - 5
Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i>	10 -20	10- 20	10 – 20	10 – 20
Rambutan	<i>Nephelium lappaceum</i>	10 -20	10 -15	10 – 15	10 -15
Cabai rawit	<i>Capsicum frutescens</i>	0,3 -0,9	0,3 – 0,9	0,3 – 0,9	0,3 -0,9
Daun Bawang	<i>Allium fistulosum</i>	0, 2 – 1	0,2 – 1	0,2 -1	0,2 -1
Kemangi	<i>Ocimum basilicum</i>	0,3 – 0,5	0,3-0,5	0,3 – 0,5	0,3- 0,5
Kunyit	<i>Curcuma longa</i>	0,5- 1	0,5-1	0,5 – 1	0,5 – 1
Labu Siam	<i>Sechium edule</i>	50 - 200	50 – 200	50 – 200	50 – 200
Laos	<i>Alpinia galanga</i>	0,5- 3	0,5 -3	0,5 – 3	0,5 -3
Pisang	<i>Musa paradisiaca</i>	5- 30	5 – 30	5 -30	5 -30
Serai	<i>Cymbopogon citratus</i>	0,5 – 2	0,5 -2	0,5 -2	0,5 -2
Singkong	<i>Manihot esculenta</i>	1 -5	1 -5	1 -5	1 -5
Terong	<i>Solanum melongena</i>	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5	0,5 – 1,5
Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i>	5 – 10	5 -10	5 – 10	7 - 15

Jambu Batu	<i>Psidium guajava</i>	1 – 3	1 -3	1- 2	5 - 10
Jambu kristal	<i>Psidium guajava</i>	1- 3	1 -3	1 – 3	1 – 3

Tabel 4 (lanjutan)

Nama Lokal	Nama Ilmiah	Estimasi Rata-rata produksi (2021 – 2024) Per pohon/kg			
		2021	2022	2023	2024
Jambu Bol	<i>Syzygium malaccense</i>	1 - 3	1-3	1-3	1-3
Kopi	<i>Coffea canephora</i>	0,2 – 0,3	0,1 – 0,2	0 – 0,1	0,4 – 0,75
Pinang	<i>Areca catechu</i>				
Cappa	<i>Blumea balsamifera</i> *	-	-	-	-
Dadap	<i>Erythrina variegata</i> *	-	-	-	-
Jeringau	<i>Acorus calamus</i> *	-	-	-	-
Kumis Kucing	<i>Orthosiphon aristatus</i> *	-	-	-	-
Salam	<i>Syzygium polyanthum</i>	-	-	-	-

Berdasarkan Tabel 4, beberapa tanaman buah seperti alpukat, durian, langsung, dan jambu batu menunjukkan peningkatan produksi tajam pada tahun 2024 dibandingkan tahun-tahun sebelumnya. Lonjakan ini menggambarkan bahwa tanaman buah di pekarangan sangat dipengaruhi oleh faktor lingkungan, terutama curah hujan, suhu, dan ketersediaan air. Selama 2021–2023, sebagian tanaman tidak berbuah karena berada pada fase pertumbuhan vegetatif atau mengalami kondisi lingkungan yang kurang mendukung. Fenomena seperti curah hujan tidak stabil, suhu tinggi, dan minimnya pasokan air menyebabkan tanaman mengalami stres fisiologis sehingga gagal berbunga atau bunga mudah rontok. Kondisi ini banyak terjadi pada tanaman buah tahunan yang sensitif terhadap perubahan iklim, sehingga produksi sangat fluktuatif antar tahun.

Salah satu faktor lingkungan yang paling berpengaruh adalah fenomena El Nino, yang menyebabkan musim kemarau lebih panjang dan penurunan drastis curah hujan. Pada periode El Nino, tanah menjadi lebih kering, kelembapan menurun, dan tanaman mengalami kekurangan air, sehingga proses pembungaan dan pembentukan buah terganggu (Yuliasmara 2017) (Anugrah Jorgi Firmansyah and Emilya Nurjani 2023). Berdasarkan hasil wawancara dengan masyarakat bahwa durian, langsung, dan loba-lobi yang tidak berbuah pada 2021–2023. Namun, ketika kondisi iklim membaik pada tahun 2024

SIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini menunjukkan bahwa agroforestri pekarangan di Kabupaten Lampung Barat memiliki keragaman hayati yang tinggi, dengan ditemukannya 28 jenis tanaman dari 19 famili yang tersusun dalam berbagai strata vegetasi, yakni pohon, perdu, semak, herba, dan tanaman merambat. Famili Myrtaceae menjadi kelompok yang paling dominan, sedangkan tanaman kopi (*Coffea canephora*) memiliki kerapatan dan kerapatan relatif tertinggi sehingga menjadi spesies yang paling mendominasi pekarangan masyarakat. Jenis tanaman yang dibudidayakan memiliki fungsi beragam sebagai sumber pangan, tanaman obat, peneduh, dan tanaman pagar, dengan pemanfaatan terbesar pada bagian buah, diikuti daun, batang, dan rimpang. Pola produksi tanaman selama periode 2021–2024 menunjukkan fluktuasi yang dipengaruhi oleh umur tanaman dan kondisi lingkungan

DAFTAR PUSTAKA

- Amrullah, Eka Rastiyanto, Ani Pullaila, Akira Ishida, and Haruka Yamashita. 2025. "Effects of Sustainable Home-Yard Food Garden (KRPL) Program : A Case of Banten in Indonesia" 13 (7): 1–9. <https://doi.org/10.5539/ass.v13n7p1>.
- Anugrah Jorgi Firmansyah, and Emilya Nurjani. 2023. "The Electrochemical Society (Advancing Solid State & Electrochemical Science & Technology)." In *The Linkage of Rainfall Anomaly Due to El Nino Southern Oscillation (ENSO) on Cassava Productivity in Central Java Province The Linkage of Rainfall Anomaly Due to El Nino Southern Oscillation (ENSO) on Cassava Productivity in Central Java Province*, 1–12. Purpuse-Led Publishing. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1233/1/012040>.
- Ariyadi, Wahyu. 2021. "Empirical Analysis of Farmers Household Food Security Levels" 1 (1): 39–46.
- Atiso, Habtewold, and Fekadu Fanjana. 2020. "Contribution of Agroforestry Home Gardens to Household Income Generation in Boloso Bombe District, Southern Ethiopia." *Agricultural Research and Teknologi* 25 (2). <https://doi.org/10.19080/ARTOAJE.2020.25.552695>.
- Beyene, D, A Fassil, and A Zebene. 2018. "Effect Of Tree-Enset-Coffee Based Agro-Forestry Practices On Arbuscular Mycorrhizal Fungi (AMF) Species Diversity And Spore Density." *Agroforestry Systems* 92: 525–540.
- District, Bombe, Habtewold Atiso, and Fekadu Fanjana. 2020. "Contribution of Agroforestry Home Gardens to Household Income Generation in Boloso." *Agricultural Research and Teknologi* 25 (2): 001–012. <https://doi.org/10.19080/ARTOAJ.2020.25.556295>.
- Duffy, Colm, Gregory G. Toth, Robert P.O. Hagan, Peter C. McKeown, Syed Ajjur Rahman, Yekti Widyaningsih, Terry C.H. Sunderland, and Charles Spillane. 2021. "Agroforestry Contributions to Smallholder Farmer Food Security in Indonesia." *Agroforestry Systems* 95 (6): 1109–24. <https://doi.org/10.1007/s10457-021-00632-8>.
- Fahad, Shah, Sangram Bhanudas Chavan, Akash Ravindra Chichaghare, Appanderanda Ramani Uthappa, Manish Kumar, Vijaysinha Kakade, Aliza Pradhan, et al. 2022. "Agroforestry Systems for Soil Health Improvement and Maintenance." *Sustainability (Switzerland)* 14 (22): 1–25. <https://doi.org/10.3390/su142214877>.
- Febriyanti, Raden Maya, Kurniawan Saefullah, Raini Diah Susanti, and Keri Lestari. 2024. "Knowledge , Attitude , and Utilization of Traditional Medicine within the Plural Medical System in West Java , Indonesia" 7: 1–13.
- Febryano, Indra Gumay, Nur Rizky Mawadha, Machya Kartika Tsani, Duryat, and Agustiansyah. 2023. "Local Knowledge of Medicine Plants by the Lintang Tribe in Talang Baru Village , South Sumatra Province , Indonesia." *International Journal of Design & Nature and Ecodynamics* 18 (2): 325–34.
- Hairiah, Kurniatun, Hermi Sulistyani, Didik Suprayogo, Widiyanto, Pratiknyo Purnomosidhi, Rudy Harto Widodo, and Meine Van Noordwijk. 2006. "Litter Layer Residence Time in Forest and Coffee Agroforestry Systems In." *Forest Ecology and Management* 224 224 (2006): 45–57. <https://doi.org/10.1016/j.foreco.2005.12.007>.
- Hossain, Mohammad Razib, and Md Akhtaruzzaman Khan. 2023. "Impact of Household Interventions on Homestead Biodiversity Management and Household Livelihood Resilience: An Intertemporal Analysis from Bangladesh." *Small-Scale Forestry* 22 (3): 481–510. <https://doi.org/10.1007/s11842-023-09540-4>.
- Indriyanto. 2017. *Ekologi Hutan*. Cetakan ke. Jakarta: Bumi Akasara. <https://inlisite.uin-suska.ac.id/opac/detail-opac?id=16510>.
- Iqbal, Prahara. 2020. "Geologi Kuartar Dan Cuaca Daerah Lampung Barat , Kaitannya Dengan Kejadian Longsor (Studi Kasus Jalur Jalan Transek Lampung Barat) The Quaternary Geology and the Weather of West Lampung Area , Its Relationship to the Landslide Event" 19 (3): 163–69.
- Istiyanti, Eni, and Didik Widiyantono. 2024. "Optimization of Yard Land Use for Community Food Independence in Giripeni Village , Wates , Kulonprogo" 01008.

Study of Rubber Agroforestry Forecasting Quantity and Price on the World Systems Monocropping Natural and Rubber Market Rubber Plots in Southern Thailand." *Kasetsart Journal of Social Sciences* 40: 420–426. <https://doi.org/10.34044/j.kjss.2019.40.2.09>.

Kay, Sonja, Anil Graves, João H.N. Palma, Gerardo Moreno, José V. Roces-Díaz, Stéphanie Aviron, Dimitrios Chouvardas, et al. 2019. "Agroforestry Is Paying off – Economic Evaluation of Ecosystem Services in European Landscapes with and without Agroforestry Systems." *Ecosystem Services* 36 (100896): 2–22. <https://doi.org/10.1016/j.ecoser.2019.100896>.

Legesse, Abayneh, and Mesele Negash. 2021. "Species Diversity, Composition, Structure and Management in Agroforestry Systems: The Case of Kachabira District, Southern Ethiopia." *Heliyon* 7 (3): e06477. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e06477>.

Lelamo, Latamo Lameso. 2021. "Heliyon Review Article A Review on the Indigenous Multipurpose Agroforestry Tree Species in Ethiopia : Management , Their Productive and Service Roles and Constraints." *HL Y* 7 (9): e07874. <https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2021.e07874>.

Magos, Joana, and Brehm Nigel. 2021. *Setting the Priority Medicinal Plants for Conservation in Indonesia. Genetic Resources and Crop Evolution*. Vol. 68. Springer Netherlands. <https://doi.org/10.1007/s10722-021-01115-6>.

Mitra, S K, T K S Irenaeus, and Bidhan Chandra. 2012. "Taxonomy and Importance of Myrtaceae." In *International Symposium on Guava and Other Myrtaceae*, 23–34. Petrolina, Brazil: International Society for Horticultural Science. <https://doi.org/10.17660/ActaHortic.2012.959.2>.

Pereira, Marina C, Rosana S Steffens, Andre Jablonski, Plinho F Hertz, and Alessandro De O Rios. 2012. "Characterization and Antioxidant Potential of Brazilian Fruits from the Myrtaceae Family."

Rakocevic, Miroslava, Maria Brigida dos Santos Scholz, Ricardo Antônio Almeida Pazianotto, Fabio Takeshi Matsunaga, and José Cochicho Ramalho. 2023. "Variation in Yield, Berry Distribution and Chemical Attributes of Coffea Arabica Beans among the Canopy Strata of Four Genotypes Cultivated under Contrasted Water Regimes." *Horticulturae* 9 (2): 1–21. <https://doi.org/10.3390/horticulturae9020215>.

Roslinda, Emi, Fransiska Wiwi Prisila, and Yeni Mariani. 2023. "Jurnal Sylva Lestari" 11 (September): 543–57.

Rufaidah, Erlina, Surnayanti, Machya, and Sugeng P. Harianto. 2024. "Agroforestry Development Relies on Local Wisdom (Ecological, Economic and Social Aspects): Case Study from Gapoktan Pujo Makmur, Lampung Province, Indonesia." *IOP Conference Series: Earth and Environmental Science* 1430 (1). <https://doi.org/10.1088/1755-1315/1430/1/012007>.

Sakuntaladewi, Niken, Dony Rachmanadi, Daniel Mendham, Tri Wira Yuwati, Bondan Winarno, Bambang Tejo Premono, Sri Lestari, et al. 2022. "Can We Simultaneously Restore Peatlands and Improve Livelihoods? Exploring Community Home Yard Innovations in Utilizing Degraded Peatland." *Land* 11 (2): 1–22. <https://doi.org/10.3390/land11020150>.

Silondae, H, M Lintang, and A Amiruddin. 2021. "Use of Yard Land as a Source of Nutrition and Family Economy during Covid-19 Pandemic Use of Yard Land as a Source of Nutrition and Family Economy during Covid-19 Pandemic." In *IOP Conf. Series: Earth and Environmental Science*., 1–9. <https://doi.org/10.1088/1755-1315/807/2/022001>.

Skoff, Jessica B Turner, Jessica B Turner Skoff, The Morton, and Nicole Cavender. 2019. "The Benefits of Trees for Livable and Sustainable Communities." *Plants, People, Planet* 1: 323–35. <https://doi.org/10.1002/ppp3.39>.

Sukardi, Lalu, Andi Chairil Ichsan, Indra Gumay Febryano, Muhamad Husni Idris, and Bambang Dipokusumo. 2022. "Determination of the Type of Multy Purpose Tree Species (MPTS) Plant Featured in the Area of Community Forest (HKm) Central Lombok." *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics* 17 (4): 579–84. <https://doi.org/10.18280/ijdne.170412>.

Supriatna, Jatna, and Wibowo Mangunwardoyo. 2015. "The Local Knowledge of Medicinal Plants Trader and Diversity of Medicinal Plants in The Kabanjahe Traditional Market, North Sumatra, Indonesia." *Journal of Ethnopharmacology* 145: 432–43. <https://doi.org/10.1016/j.jep.2015.09.009>.

Surnayanti, Surnayanti, Machya Kartika Tsani, Trio Santoso, and Safe'i Rahmat. 2022. "Density of Plant Types And Maintenance in Maju Jaya Hkm Agroforestry System , Hujung Village , West Lampung."

Tsani, Machya Kartika, Surnayanti, Refi Arioen, Sugeng Prayitno Harianto, Trio Santoso, Erlina Rufaidah, and Mohamad Arif Prasetyo. 2024. "Impact of Agroforestry Practices on Vegetation Diversity and Structure in Pesawaran, Indonesia." *International Journal of Design and Nature and Ecodynamics* 19 (3): 937–46. <https://doi.org/10.18280/ij dne.190323>.

Wanderi, Rommy Qurniati, and Hari Kaskoyo. 2019. "Contribution of Agroforestry Plants to Farmers' Income and Welfare." *Jurnal Sylva Lestari* 7 (1): 118. <https://doi.org/10.23960/jsl17118-127>.

Widianto, N Wijayanto, and Didik Suprayogo. 2003. "Pengelolaan Dan Pengembangan Agroforestri." *Bahan Ajaran Agroforestri* 6: 24.

Yuliasmara, Fitria. 2017. "El Nino Effect on Coffee Growth and Productivity on Several Agroforestry Systems in Gunitir Mountain Coffee Farms , East Java , Indonesia." *Pelita Perkebunan* 33 (3): 168–79.