

KERAGAMAN JENIS TANAMAN POLA AGROFORESTRI KEBUN CAMPUR (STUDI KASUS : DESA BATU AMPAR, KECAMATAN MERIGI, KABUPATEN KEPAHANG)

Adelia Dwi Handayani, Edi Suharto, Gunggung Senoaji

Jurusan Kehutanan, Fakultas Pertanian
Universitas Bengkulu

ABSTRAK

Agroforestri dapat menjadi jawaban atas kebutuhan untuk memanfaatkan lahan dengan cara yang lebih produktif sekaligus pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Melalui penerapan agroforestri ini dapat menciptakan sistem pertanian yang berkelanjutan, meningkatkan kesuburan tanah, menjaga keberagaman hayati, memberikan perlindungan bagi tanaman dari cuaca ekstrem, serta memberikan manfaat ekonomi bagi petani (Tjatjo *et al.*, (2015)). Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria jenis tanaman kehutanan, pertanian, dan perkebunan yang melimpah. Berdasarkan hasil penelitian ditemukan di Desa Batu Ampar, Kecamatan Merigi, Kepahang terdapat 16 jenis tanaman kehutanan, 13 jenis tanaman pertanian, 9 Jenis tanaman perkebunan. Indeks keanekaragaman jenis tanaman berada dalam kategori sedang, yakni terdapat 31 jenis individu tanaman yang terbagi dalam tingkat pohon sebanyak 15 jenis individu tanaman, tingkat tiang sebanyak 8 jenis individu tanaman, tingkat pancang sebanyak 2 jenis individu tanaman, dan tingkat semai terdapat 6 jenis individu tanaman serta tingkat keragaman tertinggi jenis tanaman kehutanan didominasi oleh tanaman Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pinang (*Areca catechu* L.) dan Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Selanjutnya untuk tingkat keragaman tertinggi jenis tanaman pertanian didominasi oleh tanaman Pisang (*Musa* spp.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), dan Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Sedangkan pada tingkat keragaman jenis tanaman perkebunan di dominasi oleh Gamal (*Gliricidia sepium*), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*) diikuti oleh Pinang (*Areca catechu* L.).

Kata kunci: Pola penanaman agroforestri, Indeks keanekaragaman, Tingkat keragaman

ABSTRACT

Agroforestry can be the answer to the need to utilize land in a more productive way while fulfilling the needs of people's lives. Through the application of agroforestry, it can create a sustainable agricultural system, increase soil fertility, maintain biodiversity, provide protection for plants from extreme weather, and provide economic benefits for farmers (ATjatjo *et al.*, (2015)). This study used a *purposive sampling* technique with the criteria of abundant types of forestry, agricultural, and plantation plants. Based on the results of the study, it was found that in Batu Ampar Village, Merigi District, Kepahiang there were 16 types of forestry plants, 13 types of agricultural plants, 9 types of plantation plants. The diversity index of plant species is in the moderate category, namely there are 31 types of individual plants divided into tree level of 15 types of individual plants, pole level of 8 types of individual plants, sapling level of 2 types of individual plants, and seedling level of 6 types of individual plants and the highest level of diversity of forestry plant species is dominated by Robusta Coffee (*Coffea canephora*), Areca Nut (*Areca catechu* L.) and Durian (*Durio zibethinus* Murr.) Furthermore, for the highest level of diversity of agricultural plant species, it is dominated by Banana (*Musa* spp.), Cayenne Pepper (*Capsicum frutescens* L.), and Durian (*Durio zibethinus* Murr.) plants, while at the level of diversity of plantation plant species, it is dominated by Gamal (*Gliricidia sepium*), Black Pepper (*Piper nigrum* L.), and Robusta Coffee (*Coffea canephora*) followed by Areca Nut (*Areca catechu* L.).

Keywords: Agroforestry planting patterns, Diversity index, Diversity level

PENDAHULUAN

Agroforestri memainkan peran penting dalam perhutanan sosial, terutama dalam konteks penanaman pohon yang dilakukan bersamaan dengan komponen pertanian dan/atau peternakan. Perhutanan sosial umumnya mencakup produk utama berupa kayu dan produk non-kayu, seperti buah, getah, atau bahan bangunan (Hairiah *et al.*, 2003).

Sistem agroforestri sering diterapkan dalam bentuk hutan tanaman buatan atau perkebunan yang dikelola oleh masyarakat dan digunakan oleh industri skala besar. Namun, di lapangan sering ditemukan bahwa masyarakat desa lebih cenderung menggabungkan

berbagai jenis tanaman di lahan pribadi mereka. Kombinasi tanaman yang berbeda ini tidak hanya mendukung keberagaman produk, tetapi juga membantu menjaga keseimbangan ekosistem lokal serta meningkatkan ketahanan terhadap perubahan lingkungan dan fluktuasi (Martial, 2014).

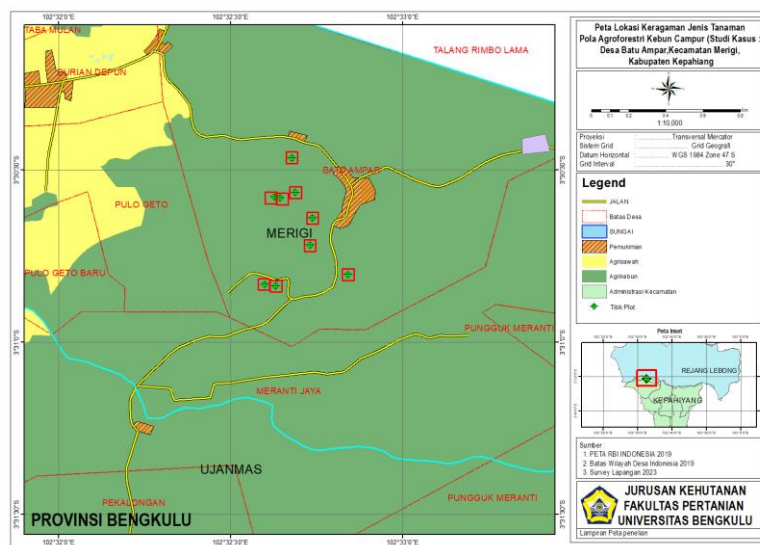
Agroforestri menjadi pilihan dalam mengatasi masalah yang ada dan juga membantu dalam pemenuhan kebutuhan pangan. Tjatjo *et al.*, (2015) yang berpendapat bahwa agroforestri dapat menjadi jawaban atas kebutuhan untuk memanfaatkan lahan dengan cara yang lebih produktif sekaligus pemenuhan kebutuhan hidup masyarakat. Melalui penerapan agroforestri ini dapat menciptakan sistem pertanian yang berkelanjutan, meningkatkan kesuburan tanah, menjaga keberagaman hayati, memberikan perlindungan bagi tanaman dari cuaca ekstrem, serta memberikan manfaat ekonomi bagi petani. Agroforestri juga membantu dalam menjaga keberlanjutan sumber daya alam dan lingkungan.

Keanekaragaman jenis tumbuhan di suatu daerah dipengaruhi oleh sejumlah faktor seperti ketinggian tempat yang memengaruhi kondisi cuaca dan iklim setempat, intensitas naungan (Djufri, 2011) dan pH tanah (Hilwan *et al.*, 2014). Memahami faktor-faktor tersebut dapat membantu dalam melestarikan keragaman hayati dan ekosistem yang sehat.

Penelitian yang bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis tanaman penyusun dalam pola agroforestri kebun campur di Desa Batu Ampar sangat penting dalam upaya meningkatkan pendapatan dan kesejahteraan masyarakat setempat. Dengan mengetahui jenis tanaman, serta menghitung Indeks Nilai Penting (INP) masing-masing jenis tanaman, dapat diperoleh gambaran mengenai struktur dan komposisi ekosistem agroforestri. Dengan beberapa pertimbangan diatas maka perlu dilakukannya penelitian ini di Desa Batu Ampar, Kecamatan Merigi, Kabupaten Kepahiang.

BAHAN DAN METODE

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan September 2023 pada kebun campur pola agroforestri milik masyarakat Desa Batu Ampar, Kecamatan Merigi, Kabupaten Kepahiang.



Gambar 1. Lokasi Penelitian

Penelitian ini menggunakan teknik *purposive sampling* dengan kriteria jenis tanaman kehutanan, pertanian, dan perkebunan yang melimpah. Intensitas sampling pada penelitian ini sebesar 10% dari total luas seluruh kebun yang menerapkan agroforestri. Akan tetapi, pada

saat dilaksanakan survei awal di lapangan hanya ditemukan sembilan kebun yang termasuk dalam kriteria pola agroforestri kebun campur yang ada di Desa Batu Ampar.

Pengumpulan data sampel dilakukan dengan menggunakan metode analisis vegetasi dengan cara membuat plot atau petak bersarang secara kontinyu. Jumlah petak sampel secara proporsional diperoleh berdasarkan luas kebun dengan ukuran plot 20 m × 20 m untuk tingkat pohon, 10 m × 10 m untuk tingkat tiang, 5 m × 5 m untuk tingkat pancang, dan 2 m × 2 m untuk tingkat herba.

VARIABEL YANG DIAMATI

Keragaman Jenis

Cara paling praktis untuk mengukur keragaman jenis adalah dengan menghitung jumlah jenis spesies yang ditemukan. Indikator yang sering digunakan dalam ekologi adalah Indeks Shannon-Wiener yang dimana indeks ini bersifat mutlak karena benar-benar mewakili jumlah jenis yang ada (Wiryono, 2020).

Rumus :

$$H' = -\sum p_i \ln p_i$$

Keterangan :

H' : Indeks keragaman jenis.

ni : Jumlah jenis.

N : Jumlah total individu.

pi : Jumlah individu suatu spesies/jumlah total seluruh spesies.

(pi = ni/N=(jumlah individu i/jumlah semua jenis).

Indeks Nilai Penting (INP)

Selanjutnya untuk menentukan komposisi jenis tanaman yang dominan digunakan Indeks Nilai Penting (INP) yang merupakan gabungan dari nilai kerapatan relatif, frekuensi relatif dan dominansi relatif. Indeks Nilai Penting (INP) dapat dihitung dengan rumus sebagai berikut (Wiryono, 2020) :

Rumus :

$$INP = KR + FR + DR$$

Keterangan :

INP : Indeks Nilai Penting

KR : Kerapatan Relatif

FR : Frekuensi Relatif

DR : Dominansi Relatif

LBDS : Luas Bidang Dasar

HASIL DAN PEMBAHASAN

Pola Agroforestri

Data survei dan pengamatan menunjukkan bahwa komponen penyusun dari setiap Pola penanaman agroforestri yang diterapkan di desa ini adalah *Random Mixture*. Dalam pola ini, tanaman kehutanan (tanaman berkayu) dan tanaman pertanian (tanaman tidak berkayu) ditanam tanpa memperhatikan pola tertentu.

Penanaman dilakukan secara acak di area yang tersedia di kebun karena tidak adanya perencanaan awal dalam menata letak tanaman. Petani menanam sesuai dengan preferensi mereka dan memilih area kosong di kebun (Fidi Mahendra, 2009). Sebagian besar kebun agroforestri yang ada di Desa Batu Ampar merupakan warisan dari orang tua para pemilik kebun sehingga kegiatan yang dilakukan di kebun pada umumnya hanya merawat dan memanen. Warisan keluarga ini mempengaruhi cara kebun dikelola dan bagaimana praktik-

praktik agroforestri diterapkan, sering kali mengikuti tradisi dan metode yang telah ada sebelumnya.

Keanekaragaman Jenis Tanaman

Pada Tabel 1 terdapat keanekaragaman spesies tanaman di lokasi penelitian ditemukan 31 jenis individu tanaman yang terbagi dalam tingkat pohon sebanyak 15 jenis individu tanaman, tingkat tiang sebanyak 8 jenis individu tanaman, tingkat pancang sebanyak 2 jenis individu tanaman, dan tingkat semai terdapat 6 jenis individu tanaman.

Masyarakat petani agroforestri di Desa Batu Ampar umumnya fokus pada satu kombinasi jenis tanaman budidaya tahunan yang berkayu, yaitu Kopi Robusta (*Coffea canephora*) serta budidaya tanaman semusim Lada Hitam (*Piper nigrum* L.). Tanaman Kopi Robusta dan Lada Hitam ini menjadi komponen penting dalam kebun karena dapat diandalkan untuk menghasilkan pendapatan atau pemasukan utama bagi para pemilik kebun sehingga pendapatan dari penjualan Kopi Robusta dan Lada Hitam dapat membantu dalam menunjang kelangsungan hidup dan kesejahteraan keluarga petani agroforestri di desa tersebut (Tabel 1)

Tabel 1. Keanekaragaman Jenis Tanaman

No.	Nama Jenis	Nama Latin	Suku	Ni	Pi	LnPi	Pi(LnPi)
1.	Alpukat	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	6	0,002	-5,964	-0,015
2.	Aren	<i>Arenga pinnata</i> Merr.	Arecaceae	12	0,005	-5,271	-0,027
3.	Bacang	<i>Mangiera foetida</i> L.	Anacardiaceae	1	0,0004	-7,756	-0,003
4.	Bambang Lanang	<i>Magnolia koordersiana</i>	Sapotaceae	6	0,002	-5,964	-0,015
5.	Dadap	<i>Erythrina stricta</i> Roxb.	Fabaceae	12	0,005	-5,271	-0,027
6.	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Murr.	Bombaceae	21	0,008	-4,711	-0,042
7.	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	Malvaceae	630	0,269	-1,310	-0,353
8.	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm. f.) Alston	Myrtaceae	1	0,004	-7,756	-0,003
9.	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	3	0,001	-6,657	-0,008
10.	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Verbenaceae	1	0,0004	-7,756	-0,003
11.	Kapuk Randu	<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn	Malvaceae	2	0,0008	-7,063	-0,006
12.	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i> L.	Malvaceae	8	0,003	-5,676	-0,019
13.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	9	0,003	-5,558	-0,021
14.	Mangga	<i>Mangifera</i> spp.	Anacardiaceae	2	0,0008	-7,063	-0,006
15.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	1	0,0004	-7,756	-0,003
16.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	11	0,004	-5,358	-0,025
17.	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	37	0,015	-4,145	-0,065
18.	Petai	<i>Parkia speciosa</i> Hassk	Fabaceae	1	0,0004	-7,756	-0,003
19.	Suren	<i>Toona sureni</i> (Blume) Merr.	Meliaceae	10	0,004	-5,453	-0,023
20.	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	43	0,018	-3,995	-0,073
21.	Pepaya	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	11	0,004	-5,358	-0,025
22.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	4	0,001	-6,369	-0,010
23.	Kopi Robusta	<i>Coffea canephora</i>	Rubiaceae	522	0,223	-1,498	-0,334
24.	Pisang	<i>Musa</i> spp.	Musaceae	141	0,060	-2,807	-0,169
25.	Tebu	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	1	0,0004	-7,756	-0,003
26.	Talas	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Araceae	85	0,036	-3,313	-0,120
27.	Bambu	<i>Gigantochola robusta</i>	Poaceae	7	0,002	-5,810	-0,017

	Mayan	Kurz.					
28.	Cabai Rawit	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Solanaceae	118	0,050	-2,985	-0,150
29.	Lada Hitam	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	630	0,269	-1,310	-0,353
Total				2336	1	-155,456	1,932

Indeks Nilai Penting (INP)

Indeks Nilai Penting (INP) jenis tanaman tingkat pohon dari hasil penelitian pada tabel 2. diketahui bahwa terdapat 15 individu tanaman dengan total 613. Jenis individu tanaman dengan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada tingkat pohon di dominasi oleh Gamal (*Gliricidia sepium*) kemudian ada Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.) dan Surian (*Toona sureni* (Blume) Merr.)). Selanjutnya terdapat jenis individu tanaman dengan INP terendah, yaitu Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.), Bacang (*Mangifera foetida* L.) dan Kelapa (*Cocos micifera* L.).

Tabel 2. Indeks Nilai Penting (INP) Tingkat Pohon.

No.	Nama Jenis Tanaman	Jumlah	K	F	D	KR	FR	DR	INP
1	Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	541	601	6,0	299.585,9	88	89,2	85,7	263,28
2	Dadap (<i>Erythrina stricta</i> Roxb.)	10	11	0,1	5.788,2	2	1,48	1,66	4,78
3	Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i>)	6	6,6	0,06	4.060,5	1	0,89	1,16	3,03
4	Surian (<i>Toona sureni</i> (Blume) Merr.)	10	11	0,1	7.643,3	2	1,48	2,19	5,31
5	Durian (<i>Durio zibethinus</i> Murr.)	20	22,2	0,2	13.399,6	3	2,97	3,83	10,07
6	Aren (<i>Arenga pinnata</i> Merr.)	2	2,2	0,02	1.202,2	0	0,29	0,34	0,97
7	Kapuk Randu (<i>Ceiba pentandra</i> Gaertn.)	2	2,2	0,02	1.807,3	0	0,29	0,52	1,14
8	Kepuh (<i>Sterculia foetida</i> L.)	4	4,4	0,04	2.340,7	1	0,59	0,67	1,92
9	Alpukat (<i>Persea americana</i> P. Mill.)	4	4,4	0,04	2.699	1	0,59	0,77	2,02
10	Jati Putih (<i>Gmelina arborea</i> Roxb.)	1	1,1	0,01	835,9	0	0,14	0,24	0,55
11	Bambang Lanang (<i>Michelia champaca</i> L.)	4	4,4	0,04	3.309,7	1	0,59	0,95	2,19
12	Pinang (<i>Areca catechu</i> L.)	5	5,5	0,05	3.001,5	1	0,74	0,86	2,42
13	Mangga (<i>Mangifera indica</i>)	2	2,2	0,02	2.555,7	0	0,29	0,73	1,36
14	Bacang (<i>Mangifera foetida</i> L.)	1	1,1	0,01	581,2	0	0,14	0,17	0,48
15	Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.)	1	1,1	0,01	605	0	0,14	0,17	0,49
Total		613	15.325	6,72	349.415,7	100	100	100	300

Tabel 3. Indeks Nilai Penting (INP) Tingkat Tiang.

No.	Nama Jenis Tanaman	Jumlah	K	F	D	KR	FR	DR	INP
1	Gamal (<i>Gliricidia sepium</i>)	89	4.350	1	154,3	41,0	15,2	50,1	106,4
2	Dadap (<i>Erythrina stricta</i> Roxb.)	1	50	0,12	1,6	0,4	1,6	0,5	2,7
3	Lamtoro (<i>Leucaena leucocephala</i>)	3	150	0,08	3,6	1,4	3,3	1,1	5,9
4	Pinang (<i>Areca catechu</i> L.)	38	1.900	0,16	43,1	17,9	13,5	14,0	45,5
5	Pala (<i>Myristica fragrans</i> Houtt.)	37	1.850	0,23	45,9	17,4	11,8	14,9	44,2
6	Aren (<i>Arenga pinnata</i> Merr.)	11	550	0,1	16,5	5,1	10,1	5,3	20,7
7	Nangka (<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.)	4	200	0,1	12,8	5,1	5,0	4,1	14,4
8	Kepuh (<i>Sterculia foetida</i> L.)	3	150	0,03	5,4	1,8	6,7	1,7	10,4

9	Kelapa (<i>Cocos nucifera</i> L.)	1	50	0,01	3,2	1,4	5,0	1,0	7,5
10	Petai (<i>Parkia speciosa</i> Hassk)	1	50	0,01	1,2	0,4	1,6	0,3	2,5
11	Manggis (<i>Garcinia mangostana</i> L.)	1	50	0,01	1,0	0,4	6,7	0,3	7,5
12	Jambu Biji (<i>Psidium guajava</i> L.)	3	150	0,02	4,0	1,4	3,3	1,3	6,1
13	Jambu Air (<i>Syzygium aqueum</i> (Burm. f.) Alston)	1	50	0,01	1,3	0,4	3,3	0,4	4,3
14	Pepaya (<i>Carica papaya</i> L.)	11	550	0,1	12,9	5,1	11,8	4,1	21,2
Total		202	10.600	1,98	307,5	100	100	100	300

Pada tabel 3. diketahui bahwa terdapat 14 jenis individu tanaman pada tingkat tiang sebanyak 212. Individu tanaman dengan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada tingkat tiang di dominasi oleh Gamal (*Gliricidia sepium*) kemudian ada Pinang (*Areca catechu* L.) dan Pala (*Myristica fragrans* Houtt.). Selanjutnya terdapat individu tanaman dengan INP terendah, yaitu Petai (*Parkia speciosa* Hassk.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dan Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston).

Tabel 4. Indeks Nilai Penting (INP) Tingkat Pancang.

No.	Nama Jenis Tanaman	Jumlah	K	F	D	KR	FR	DR	INP
1	Alpukat (<i>Persea americana</i> Mill.)	2	8,8	8,8	6,2	0,3	90	0,4	90,8
2	Kopi Robusta (<i>Coffea canephora</i>)	522	2320	1	1389,4	99,6	10	99,5	209,1
Total		524	2328,8	9,8	1395,7	100	100	100	300

Pada tabel 4. diketahui bahwa terdapat 2 individu tanaman pada tingkat pancang sebanyak 524. Individu tanaman dengan Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi pada tingkat pancang di dominasi oleh Kopi Robusta (*Coffea canephora*). Selanjutnya terdapat individu tanaman dengan INP terendah, yaitu Alpukat (*Persea americana* Mill.).

Tabel 5. Jenis Tanaman Pada Tingkat Herba

No.	Nama Jenis Tanaman	Jumlah
1	Lada Hitam (<i>Piper nigrum</i> L.)	630
2	Cabai Rawit (<i>Capsicum frutescens</i> L.)	118
3	Talas (<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott)	85
4	Pisang (<i>Musa</i> spp.)	1
5	Tebu (<i>Saccharum officinarum</i> L.)	141
6	Bambu Mayan (<i>Gigantochola robusta</i> Kurz)	7
Total		980

Pada tabel 5. diketahui bahwa terdapat 6 jenis individu tanaman pada tingkat semai sebanyak 980. Jenis individu tanaman yang paling banyak ditemukan adalah Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) karena jenis individu tanaman ini menempel pada tanaman Gamal (*Gliricidia sepium*) sebanyak 628 semai. Selain Kopi Robusta (*Coffea canephora*), terdapat Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) yang menjadi komponen tanaman pendukung utama yang di budidayakan oleh masyarakat pemilik kebun di Desa Batu Ampar dikarenakan harga jual yang lumayan tinggi serta permintaan pasar yang meningkat menjadikan Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) sebagai investasi jangka panjang yang dapat membantu mensejahterakan masyarakat pemilik kebun.

Tanaman Kehutanan

Di Indonesia, definisi tanaman kehutanan dalam undang-undang umumnya merujuk pada jenis tanaman yang dikelola atau dilestarikan dalam konteks pengelolaan hutan. Definisi ini biasanya ditemukan dalam Undang-Undang atau peraturan perundang-undangan yang mengatur tentang kehutanan dan pemanfaatan sumber daya hutan. Dalam Undang-Undang

Republik Indonesia Nomor 41 Tahun 1999 tentang Kehutanan, istilah "tanaman kehutanan" tidak didefinisikan secara spesifik, tetapi pengertian umum tentang tanaman dalam konteks kehutanan yang terdapat pada Pasal 1 (ayat 9) dapat diartikan sebagai bagian dari "hutan" yang dikelola untuk berbagai tujuan seperti konservasi, produksi kayu, dan rehabilitasi (UU No. 41, 1999). Klasifikasi keragaman jenis tanaman kehutanan yang ditemukan pada lokasi penelitian berdasarkan pada Peraturan Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan Nomor : P.11/MENLHK/SETJEN/KUM.1/5/2020 tentang Hutan Tanaman Rakyat yang tercantum dalam kelompok jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman budidaya tahunan berkayu dan jenis lainnya.

Tabel 6. Keanekaragaman Jenis Tanaman Kehutanan.

No.	Nama Jenis	Nama Latin	Suku	Ni	Pi	LnPi	Pi(LnPi)
A. Jenis Tanaman Hutan Berkayu.							
1.	Dadap	<i>Erythrina stricta</i> Roxb.	Fabaceae	11	0,016	-4,082	-0,068
2.	Kepuh	<i>Sterculia foetida</i> L.	Malvaceae	4	0,006	-5,093	-0,031
3.	Lamtoro	<i>Leucaena leucocephala</i>	Fabaceae	9	0,013	-4,282	-0,059
4.	Bambang Lanang	<i>Magnolia koordersiana</i>	Sapotaceae	4	0,006	-5,093	-0,031
5.	Jati Putih	<i>Gmelina arborea</i> Roxb.	Verbenaceae	1	0,001	-6,480	-0,009
6.	Suren	<i>Toona sureni</i> (Blume) Merr.	Meliaceae	10	0,064	-4,177	-0,064
7.	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	Malvaceae	630	0,466	-0,762	-0,355
B. Kombinasi Jenis Tanaman Budidaya Tahunan yang Berkayu.							
8.	Bacang	<i>Mangiera foetida</i> L.	Anacardiaceae	1	0,030	-6,480	-0,109
9.	Kopi Robusta	<i>Coffea canephora</i>	Rubiaceae	522	0,004	-0,222	-0,178
10.	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Murr.	Bombaceae	20	0,015	-3,484	-0,106
11.	Mangga	<i>Mangifera</i> spp.	Anacardiaceae	2	0,001	-5,786	-0,017
12.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	1	0,019	-6,480	-0,009
C. Kombinasi Jenis Lainnya.							
13.	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	43	0,003	-2,718	-0,179
14.	Aren	<i>Arenga pinnata</i> Merr.	Arecaceae	13	0,787	-3,915	-0,078
15.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	3	0,001	-5,381	-0,024
16.	Bambu Mayan	<i>Gigantochola robusta</i> Kurz)	Poaceae	7	0,010	-4,534	-0,048
Total				1.281	1,436	-68,969	1,365

Pada tabel 6. terlihat bahwa tingkat keragaman jenis tanaman kehutanan berada dalam kategori sedang. Jenis tanaman hutan berkayu yang ditemukan diantaranya, Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.) terdapat 11 individu, Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.) terdapat 10 individu, Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) terdapat 9 individu, Bambang Lanang (*Magnolia koordersiana*) terdapat 4 individu, Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.) hanya terdapat 1 individu, Gamal (*Gliricidia sepium*) sebanyak 630 individu dan Kepuh (*Sterculia foetida* L.) hanya ditemukan 4 individu. Selain tanaman hutan berkayu, terdapat jenis tanaman kehutanan yang hadir sebagai tanaman kombinasi budidaya tahunan berkayu, yaitu Kopi Robusta (*Coffea canephora*) sebanyak 522 individu, Durian (*Durio zibethinus* Murr.) sebanyak 20 individu, Mangga (*Mangifera* spp.) hanya ada 2 individu, Bacang (*Mangifera foetida* L.), dan Manggis (*Garcinia mangostana* L.) masing-masing hanya ditemukan 1 individu. Selanjutnya terdapat kombinasi jenis tanaman lainnya seperti Pinang (*Areca pinnata* Merr.) sebanyak 43 individu, Aren (*Arenga pinnata* Merr.) sebanyak 13 individu dan Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz) terdapat 7 individu.

Kopi Robusta (*Coffea canephora*) menjadi jenis tanaman kombinasi budidaya tahunan berkayu yang paling dominan di kebun agroforestri karena manfaat ekonomi dan kemampuannya beradaptasi dengan berbagai kondisi lingkungan/tanah. Meskipun tidak

sebanyak Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pinang (*Areca catechu* L.), menjadi tanaman yang penting secara ekonomi dan sosial, serta memberikan kontribusi yang signifikan terhadap pendapatan petani. Jenis yang paling sedikit dijumpai seperti Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.) yang memiliki nilai ekonomi tinggi bisa jadi disebabkan oleh faktor iklim, tanah, atau preferensi petani. Sedangkan keterbatasan jenis Manggis (*Garcinia mangostana* L.) dan Bacang (*Mangifera foetida* L.) menunjukkan bahwa fokus petani lebih pada tanaman dengan nilai ekonomi langsung dan biasanya jenis ini hanya ditanam dengan tujuan peneduhan atau perbaikan tanah.



Gambar 1. Contoh Jenis Tanaman Kehutanan
Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.) dan Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.)

Tanaman Pertanian

Tanaman pertanian diartikan sebagai tanaman yang dibudidayakan di lahan pertanian untuk mendapatkan hasil yang dapat digunakan sebagai bahan pangan, pakan ternak, atau bahan baku industri. Ini mencakup berbagai jenis tanaman yang dikembangkan untuk tujuan konsumsi atau komersial (Indonesia, 1992). Tanaman semusim, seperti Jagung, Umbi-umbian, Cabai, dan sayuran yang ditanam di antara tanaman perkebunan. Ini merupakan praktik umum dalam sistem agroforestri di mana tanaman semusim memberikan hasil yang cepat dan mendiversifikasi produksi. Integrasi tanaman semusim dengan tanaman perkebunan seperti Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Pala (*Myristica fragrans* Houtt.) membantu meningkatkan efisiensi penggunaan lahan, mengurangi risiko kegagalan panen, dan memanfaatkan ruang secara optimal. Hal ini juga memberikan perlindungan bagi tanaman semusim dari angin dan hujan, serta menyediakan naungan yang menguntungkan bagi tanaman tersebut. Adapun klasifikasi keragaman jenis tanaman pertanian yang ditemukan pada lokasi penelitian berdasarkan pada Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 104/Kpts/Hk.140/M/2/2020 tentang Komoditas Binaan Kementerian Pertanian.

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis tanaman pertanian juga sama seperti tanaman kehutanan, yaitu dalam kategori sedang. Sebagian besar kebun agroforestri didominasi oleh jenis Pisang (*Musa* spp.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Pepaya (*Carica papaya* Linn.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Mangga (*Mangifera* spp.). Sedangkan jenis yang jarang di jumpai diantaranya, Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston), Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), Bacang (*Mangifera foetida* Lour.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Petai (*Parkia speciosa* Hassk), dan Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz). Pertanian menjadi sektor utama dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga masyarakat petani agroforestri

Tabel 7. Keanekaragaman Jenis Tanaman Pertanian.

No.	Nama Jenis	Nama Latin	Suku	Ni	Pi	LnPi	Pi(LnPi)
1.	Alpukat	<i>Persea americana</i> Mill.	Lauraceae	6	0,018	-3,985	-0,074
2.	Durian	<i>Durio zibethinus</i> Murr.	Bombaceae	20	0,061	-2,781	-0,172
3.	Bacang	<i>Mangiera foetida</i> L.	Anacardiaceae	1	0,003	-5,777	-0,017
4.	Jambu Air	<i>Syzygium aqueum</i> (Burm. f.) Alston	Myrtaceae	1	0,003	-5,777	-0,017
5.	Jambu Biji	<i>Psidium guajava</i> L.	Myrtaceae	3	0,009	-4,679	-0,043
6.	Mangga	<i>Mangifera</i> spp.	Anacardiaceae	2	0,006	-5,084	-0,031
7.	Manggis	<i>Garcinia mangostana</i> L.	Clusiaceae	1	0,003	-5,777	0,178
8.	Nangka	<i>Artocarpus heterophyllus</i> Lam.	Moraceae	11	0,034	-3,379	-0,115
9.	Pisang	<i>Musa</i> spp.	Musaceae	141	0,436	-0,828	-0,361
10.	Pepaya	<i>Carica papaya</i> L.	Caricaceae	11	0,034	-3,379	-0,115
11.	Bambu Mayan	<i>Gigantochola robusta</i> Kurz	Poaceae	7	0,021	-3,831	-0,083
12.	Petai	<i>Parkia speciosa</i> Hassk	Fabaceae	1	0,003	-5,777	-0,017
13.	Cabai Rawit	<i>Capsicum frutescens</i> L.	Fabaceae	118	0,365	-1,006	-0,367
Total				323	1	-52,069	1,067

Berdasarkan tabel 7. menunjukkan bahwa tingkat keanekaragaman jenis tanaman pertanian juga sama seperti tanaman kehutanan, yaitu dalam kategori sedang. Sebagian besar kebun agroforestri didominasi oleh jenis Pisang (*Musa* spp.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Pepaya (*Carica papaya* Linn.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Mangga (*Mangifera* spp.). Sedangkan jenis yang jarang di jumpai diantaranya, Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston), Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), Bacang (*Mangifera foetida* Lour.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Petai (*Parkia speciosa* Hassk), dan Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz). Pertanian menjadi sektor utama dalam memenuhi kebutuhan rumah tangga masyarakat petani agroforestri.

Dalam konteks kebun agroforestri di Desa Batu Ampar, sektor pertanian memainkan peran yang sangat penting sebagai pilar utama dalam memenuhi kebutuhan pangan dan meningkatkan kesejahteraan perekonomian lokal. Dengan adanya kombinasi tanaman tahunan dan semusim, sektor ini tidak hanya mendukung ketahanan pangan tetapi juga berkontribusi pada pendapatan petani serta memberikan variasi dalam konsumsi pangan. Praktik agroforestri ini mencerminkan pengelolaan lahan yang berkelanjutan, di mana tanaman semusim dan tahunan saling melengkapi, mendukung ekosistem, dan menjaga kesehatan tanah



Gambar 3. Contoh Tanaman Pertanian
 Pisang (*Musa* spp.) dan Pepaya (*Carica papaya* Linn.).

Tanaman Perkebunan

Tanaman perkebunan didefinisikan sebagai tanaman yang dibudidayakan untuk diambil hasilnya yang memiliki nilai ekonomi. Ini mencakup tanaman yang ditanam di lahan perkebunan untuk menghasilkan produk yang dipasarkan. Tanaman perkebunan dalam konteks ini merujuk pada tanaman yang dibudidayakan dapat memberikan manfaat ekonomi yang optimal dan berkelanjutan. (Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014). Klasifikasi keragaman jenis tanaman pertanian yang ditemukan pada lokasi penelitian berdasarkan pada Keputusan Menteri Pertanian Nomor : 511/Kpts/PD.310/9/2006 tentang Jenis Komoditi Tanaman Binaan Direktorat Jenderal Perkebunan, Direktorat Jenderal Tanaman Pangan dan Direktorat Jenderal Hortikultura yang tercantum dalam Komoditi Tanaman Binaan Dirjen Perkebunan, Komoditi Tanaman Binaan Dirjen Tanaman Pangan, dan Komoditi Tanaman Binaan Dirjen Hortikultura.

Tabel 8. Keanekaragaman Jenis Tanaman Perkebunan.

No.	Nama Jenis	Nama Latin	Suku	Ni	Pi	LnPi	Pi(LnPi)
1.	Aren	<i>Arenga pinnata</i> Merr.	Arecaceae	13	0,006	-5,016	-0,033
2.	Kopi Robusta	<i>Coffea canephora</i>	Rubiaceae	522	0,266	-1,323	-0,352
3.	Kelapa	<i>Cocos nucifera</i> L.	Arecaceae	3	0,001	-6,482	-0,009
4.	Tebu	<i>Saccharum officinarum</i> L.	Poaceae	1	0,005	-7,581	-0,003
5.	Pinang	<i>Areca catechu</i> L.	Arecaceae	43	0,021	-3,820	-0,083
6.	Gamal	<i>Gliricidia sepium</i>	Malvaceae	628	0,320	-1,138	-0,364
7.	Pala	<i>Myristica fragrans</i> Houtt.	Myristicaceae	37	0,018	-3,970	-0,074
8.	Lada Hitam	<i>Piper nigrum</i> L.	Piperaceae	628	0,320	-1,138	-0,364
9.	Talas	<i>Colocasia esculenta</i> (L.) Schott	Araceae	85	0,043	-3,138	-0,136
Total				1960	1	33,605	1,423

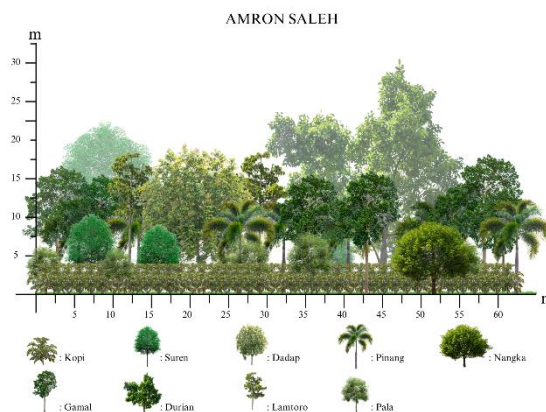
Berdasarkan hasil yang tertera pada tabel 8. untuk tingkat keanekaragaman jenis tanaman perkebunan sama halnya seperti keanekaragaman jenis tanaman kehutanan dan tanaman pertanian yang berada dalam kategori sedang. Penelitian ini menunjukkan bahwa kebun agroforestri di Desa Batu Ampar lebih didominasi oleh tanaman perkebunan seperti Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), Pinang (*Areca catechu* L.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), dan Pala (*Myristica fragrans* Houtt.) dengan jumlah yang lebih banyak daripada jenis lainnya. Selain itu, terdapat keanekaragaman jenis tanaman lain yang ditemukan walaupun dalam jumlah yang lebih sedikit, seperti, Aren (*Arenga pinnata* Merr), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), dan Tebu (*Saccharum officinarum* L.). Faktor seperti kondisi lingkungan, preferensi pasar, dan praktik agroforestri yang diterapkan mungkin mempengaruhi perbedaan dalam jumlah dan kepadatan tanaman tersebut. Setiap jenis tanaman memiliki peran dan manfaatnya sendiri dalam ekosistem tersebut. Meskipun terdapat beberapa jenis tanaman yang jumlahnya lebih sedikit dibandingkan yang lain, namun semua tetap memberikan kontribusi yang baik bagi petani agroforestri.



Gambar 4. Contoh Jenis Tanaman Perkebunan
 Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Aren (*Arenga pinnata* Merr.)

Profil Vegetasi

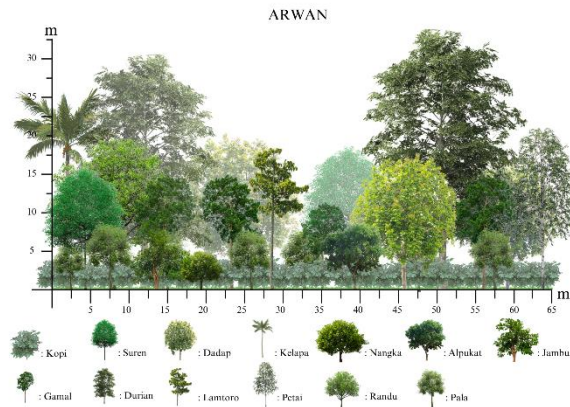
Profil vegetasi menggambarkan susunan tipe vegetasi secara vertikal dan horizontal pada suatu kawasan, termasuk struktur dan komposisinya, tutupan kanopi, struktur pohon, dan pengendalian keanekaragaman jenis. Struktur vegetasi terdiri dari individu-individu yang membentuk hutan dalam sebuah ruang. Struktur tegakan dapat diamati dari dua perspektif, yaitu struktur tegakan vertikal dan horizontal. Struktur tegakan horizontal menggambarkan sebaran individu spesies dalam habitatnya, sementara struktur tegakan vertikal menyajikan jumlah pohon dalam berbagai lapisan kanopi. Dalam penelitian yang disebutkan (Prasetyo, 2005), struktur tegakan secara vertikal dianalisis untuk memahami komposisi dan distribusi tanaman dalam satu ekosistem.



Gambar 5. Profil Vegetasi Kebun Amron Saleh.

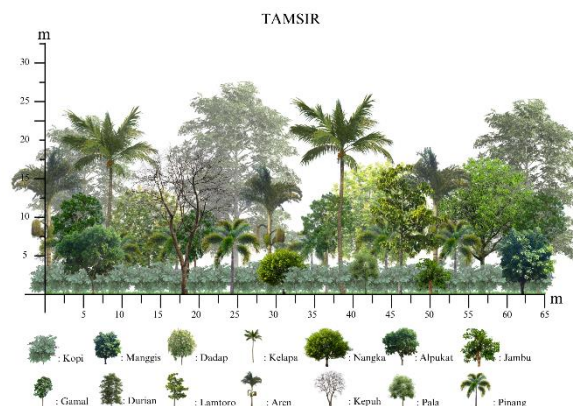
Pada gambar 5. kebun agroforestri milik Amron Saleh terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Pinang (*Areca catechu* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*) dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*). Jenis tanaman pertanian yang ditemukan berupa Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Pisang (*Musa* spp.), Pepaya (*Carica papaya* Linn.), Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam). Selanjutnya jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, yaitu Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pala

(*Myristica fragrans* Houtt.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Pinang (*Areca catechu* L.) dan Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Amron Saleh adalah netral berada pada angka 6,5 itu artinya tanaman dapat tumbuh dengan subur. Selanjutnya untuk hasil pengukuran suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 26°C.



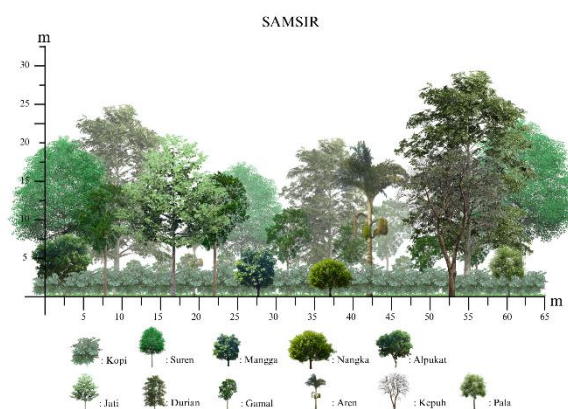
Gambar 6. Profil Vegetasi Kebun Arwan.

Pada Gambar 6. kebun agroforestri milik Arwan terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Pinang (*Areca catechu* L.), Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz), Kelapa (*Cocos nucifera* L.) dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Gamal (*Gliricidia sepium*), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Pepaya (*Carica papaya* Linn.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Pisang (*Musa* spp.), Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), dan Petai (*Parkia speciosa* Hassk). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pala (*Myristica fragrans* Houtt.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Pinang (*Areca catechu* L.), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), dan Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Arwan adalah netral berada pada angka 6,5. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 25°C.



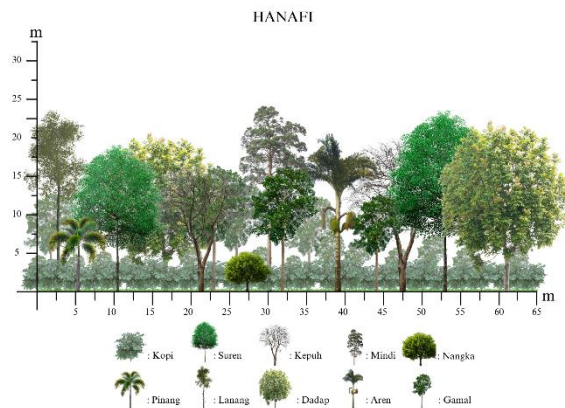
Gambar 7. Profil Vegetasi Kebun Tamsir.

Pada Gambar 7 kebun agroforestri milik Tamsir terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Kepuh (*Sterculia foetida* L.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), dan Pinang (*Areca catechu* L.). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Pisang (*Musa* spp.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.), dan Petai (*Parkia speciosa* Hassk). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Gamal (*Gliricidia sepium*), Pinang (*Areca catechu* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pala (*Myristica fragrans* Houtt.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), dan Tebu (*Sacharum officinarum* L.). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Tamsir adalah netral berada pada angka 6,9. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 25°C.



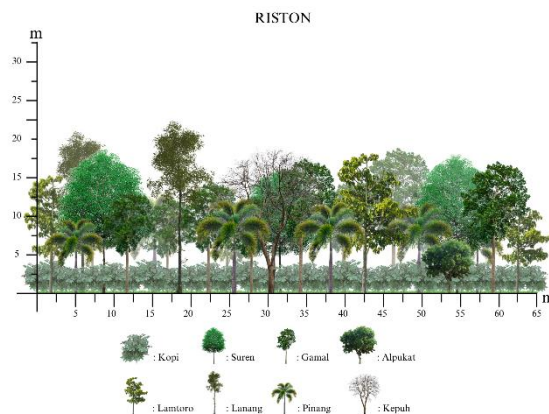
Gambar 8. Profil Vegetasi Kebun Samsir.

Pada gambar 8 kebun agroforestri milik Samsir terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Kepuh (*Sterculia foetida* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Aren (*Arenga pinnata* Merr), Bambu (*Gigantochola robusta* Kurz) dan Mangga (*Mangifera* spp.). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Pisang (*Musa* spp.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Alpukat (*Persea americana* Mill.), dan Mangga (*Mangifera* spp.). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, yaitu Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pala (*Myristica fragrans* Houtt.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Aren (*Arenga pinnata* Merr), dan Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Samsir adalah netral berada pada angka 6,6. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 24,5°C.



Gambar 9. Profil Vegetasi Kebun Hanafi.

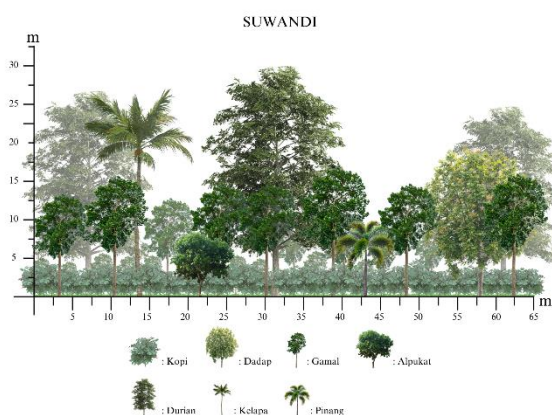
Pada gambar 9 kebun agroforestri milik Hanafi beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Bambang Lanang (*Magnolia koordersiana*), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Kepuh (*Sterculia foetida* L.), Pinang (*Areca catechu* L.), Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.), Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Aren (*Arenga pinnata* Merr), Pinang (*Areca catechu* L.). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu hanya ada tanaman Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Aren (*Arenga pinnata* Merr), Pinang (*Areca catechu* L.), dan Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Hanafi adalah netral berada pada angka 6,6. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 26°C. .



Gambar 10. Profil Vegetasi Kebun Riston

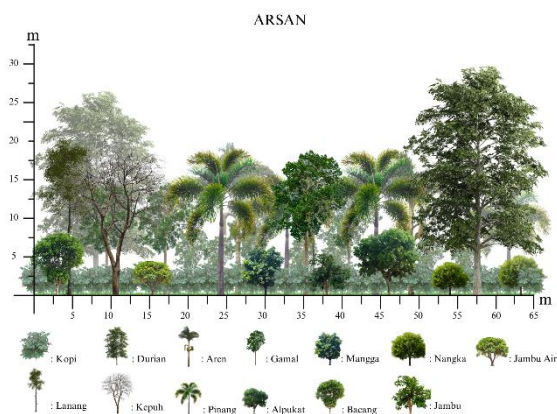
Pada gambar 10 kebun agroforestri milik Riston terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Bambang Lanang (*Magnolia koordersiana*), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Kepuh (*Sterculia foetida* L.), Pinang (*Areca catechu* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz) dan Lamtoro (*Leucaena leucocephala*). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Pisang (*Musa* spp.), Pepaya (*Carica papaya* Linn.), Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Pinang (*Areca catechu* L.), Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Lada (*Piper nigrum* L.), dan Aren (*Arenga pinnata* Merr). Selanjutnya

hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Riston adalah netral berada pada angka 6,6. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 25°C.



Gambar 11. Profil Vegetasi Kebun Suwandi.

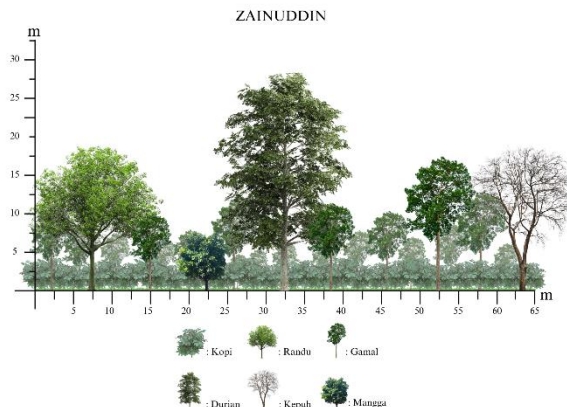
Pada gambar 11 kebun agroforestri milik Suwandi terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Pinang (*Areca catechu* L.), Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Pisang (*Musa* spp.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), dan Alpukat (*Persea americana* Mill.). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pala (*Myristica fragrans* Houtt.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), dan Pinang (*Areca catechu* L.). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Samsir adalah netral berada pada angka 6,6. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 24,5°C.



Gambar 12. Profil Vegetasi Kebun Arsan.

Pada gambar 12 kebun agroforestri milik Arsan terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Bambang Lanang (*Magnolia koordersiana*), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Kepuh (*Sterculia foetida* L.), Mangga (*Mangifera* spp.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pinang (*Areca catechu* L.), Aren (*Arenga pinnata* Merr) dan Bacang (*Mangifera foetida* Lour.). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Pisang

(*Musa* spp.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston), Bacang (*Mangifera foetida* Lour.), dan Mangga (*Mangifera* spp.). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Gamal (*Gliricidia sepium*), Aren (*Arenga pinnata* Merr), Pinang (*Areca catechu* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) dan Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Arsan adalah netral berada pada angka 6,8. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 23°C.



Gambar 13. Profil Vegetasi Kebun Zainuddin.

Pada gambar 13 kebun agroforestri milik Zainuddin terdapat beberapa jenis tanaman yang ditemukan berdasarkan tingkat lapisan yang ada, yaitu tanaman kehutanan dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman kombinasi budidaya hutan berkayu, dan jenis tanaman lainnya berupa Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Mangga (*Mangifera* spp.), Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz), Durian (*Durio zibethinus* Murr.) dan Kepuh (*Sterculia foetida* L.). Adapun jenis tanaman pertanian yang ditemukan, yaitu Pepaya (*Carica papaya* L.), Pisang (*Musa* spp.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.) dan Mangga (*Mangifera* spp.). Jenis tanaman perkebunan yang ditemukan, antara lain Kapuk Randu (*Ceiba pentandra* Gaertn.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Gamal (*Gliricidia sepium*), dan Kopi Robusta (*Coffea canephora*). Selanjutnya hasil pengukuran pH tanah pada kebun agroforestri milik Zainuddin adalah netral berada pada angka 6,6. Pada suhu tanah menunjukkan bahwa suhu tanah optimal berada pada angka 24,9°C.

Sosial Kultural Masyarakat Desa

Berdasarkan hasil yang diperoleh pada saat penelitian, jenis tanaman yang dominan ditanam oleh petani adalah Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Lada (*Piper nigrum* L.). Tanaman Kopi merupakan salah satu komoditas perdagangan yang memiliki nilai ekonomis tinggi serta memberikan sumber pendapatan yang stabil bagi petani karena panen Kopi dapat dilakukan setiap tahun. Hal ini dapat meningkatkan kesejahteraan dan memperbaiki taraf hidup petani agroforestri di Desa Batu Ampar. Selain itu, jenis tanaman Lada merupakan salah satu rempah-rempah yang sangat diminati dan memiliki nilai ekonomis tinggi di pasaran lokal maupun internasional. Hal ini menjadikan tanaman Lada sebagai sumber pendapatan tambahan bagi petani karena panen Lada juga dapat dilakukan setiap tahun. Pemilihan jenis tanaman Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Lada (*Piper nigrum* L.) telah dilakukan secara turun-temurun oleh petani agroforestri di Desa Batu Ampar.

KESIMPULAN

Berdasarkan hasil penelitian, analisis data, dan pembahasan mengenai jenis tanaman pola agroforestri kebun campur di Desa Batu Ampar, didapatkan kesimpulan sebagai berikut:

1. Terdapat 16 jenis tanaman kehutanan yang dikategorikan dalam jenis tanaman hutan berkayu, jenis tanaman budidaya tahunan berkayu dan tanaman jenis lainnya, antara lain jenis tanaman hutan berkayu seperti Dadap (*Erythrina stricta* Roxb.), Suren (*Toona sureni* (Blume) Merr.), Lamtoro (*Leucaena leucocephala*), Bambang Lanang (*Magnolia koordersiana*), Jati Putih (*Gmelina arborea* Roxb.), Gamal (*Gliricidia sepium*) dan Kepuh (*Sterculia foetida* L.). Selain tanaman hutan berkayu, terdapat jenis tanaman kehutanan yang hadir sebagai tanaman kombinasi budidaya tahunan berkayu, yaitu Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Mangga (*Mangifera* spp.), Bacang (*Mangifera foetida* L.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.). Selanjutnya terdapat kombinasi jenis tanaman lainnya seperti Pinang (*Areca pinnata* Merr.), Aren (*Arenga pinnata* Merr.) dan Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz). Selanjutnya terdapat 13 jenis tanaman pertanian, diantaranya Pisang (*Musa* spp.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), Durian (*Durio zibethinus* Murr.), Pepaya (*Carica papaya* Linn.), Nangka (*Artocarpus heterophyllus* Lam), Alpukat (*Persea americana* Mill.) dan Mangga (*Mangifera* spp.), Jambu Air (*Syzygium aqueum* (Burm. f.) Alston), Jambu Biji (*Psidium guajava* L.), Bacang (*Mangifera foetida* Lour.), Manggis (*Garcinia mangostana* L.), Petai (*Parkia speciosa* Hassk), dan Bambu Mayan (*Gigantochola robusta* Kurz). Tanaman perkebunan yang ditemukan hanya terdapat 9 jenis, yaitu Gamal (*Gliricidia sepium*), Kopi Robusta (*Coffea canephora*), Pinang (*Areca catechu* L.), Lada Hitam (*Piper nigrum* L.) dan Pala (*Myristica fragrans* Houtt.), Aren (*Arenga pinnata* Merr), Kelapa (*Cocos nucifera* L.), Talas (*Colocasia esculenta* (L.) Schott), dan Tebu (*Saccharum officinarum* L.).
2. Tingkat keragaman tertinggi jenis tanaman kehutanan yang termasuk dalam kategori jenis tanaman hutan berkayu didominasi oleh Gamal (*Gliricidia sepium*) dan jenis tanaman kombinasi budidaya tahunan berkayu didominasi oleh Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Selanjutnya untuk tingkat keragaman tertinggi jenis tanaman pertanian didominasi oleh tanaman Pisang (*Musa* spp.), Cabai Rawit (*Capsicum frutescens* L.), dan Durian (*Durio zibethinus* Murr.). Sedangkan pada tingkat keragaman jenis tanaman perkebunan di dominasi oleh Lada Hitam (*Piper nigrum* L.), Kopi Robusta (*Coffea canephora*) dan Pinang (*Areca catechu* L.).

DAFTAR PUSTAKA

- Batu Ampar. 2020. Profil Desa Batu Ampar. *Web.Padangsidiempuankota.Go.Id*.
<https://www.pegadaian.co.id/profil/visi-dan-misi>
- Djufri, D. 2011. The impact of Acacia Distribution (*Acacia nilotica*) (L.) Willd. ex. Towards the Composition and Diversity of Plants Below It at Savana Balanan National Park, East Java). *Jurnal Ilmiah Pendidikan Biologi, Biologi Edukasi*, 3(2), 38–50.
- Hairiah, K., Sardjono, M. A., dan Sabarnurdin, S. 2003. Pengantar Agroforestri (Introduction to Agroforestry). *Agroforestry Teaching Materials*.
- Hilwan, I., Mulyana, D., dan Pananjung, W. G. 2014. Keanekaragaman Jenis Tumbuhan Bawah Pada Tegakan Sengon Buto (*Enterolobium cyclocarpum* Griseb.) dan Trembesi (*Samanea saman* Merr.) di Lahan Pasca Tambang Batu Bara PT. Kitadin, Embalut,

- Kutai Kartanagara, Kalimantan Timur. *Jurnal Silvikultur Tropika*, 4(1), 6–10.
- Martial, T. 2014. Agroforestri : Pola Pemanfaatan Tanah Berkelanjutan. ISBN 978-602-262-260-4. Graha Ilmu.
- Prasetyo, Budi, D. S. 2005. Struktur dan Komunitas Tanaman Pekarangan di Desa Jabon Mekar, Kecamatan Parung, Bogor.
- Undang-Undang Nomor 39 Tahun 2014. Undang-Undang tentang Perkebunan. (2014).
- Wiryono. 2020. Ekologi Hutan dan Aplikasinya. In *UNIB Press* (Issue May).