



Diversity Of Plant Types In Various Agroforestry Patterns In Community Forests Of Aik Bual, Central Lombok

Keragaman Jenis Tumbuhan Pada Berbagai Pola Agroforestri Di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual, Lombok Tengah

Muhammad Yul Fikry^{1*}, Muhammad Sarjan¹, Taslim Sjah¹

¹Program Studi Pengelolaan Sumberdaya Alam dan Lingkungan, Pascasarjana Universitas Mataram, Indonesia

*Co-author: muhammadyulfikry0304@gmail.com

Article History:

Received : 08-06-2024
Revised : 30-06-2024
Accepted : 30-06-2024
Online : 30-06-2024

Keywords:

Agroforestry
Community Forest
Plant Diversity

Abstract: *This study examines the implementation of agroforestry patterns in the Community Forest of Aik Bual, Central Lombok, managed by 260 farmers over an area of 94.45 hectares with a 35-year management permit from the Ministry of Environment and Forestry. Agroforestry, which combines agricultural and forestry crops, is focused on maximizing productivity and maintaining environmental sustainability. The research was conducted from February to June 2024 using descriptive methods, involving interviews, field observations, documentation, and literature studies. Analysis shows that agroforestry patterns increase vegetation diversity and plant structure. Further research is needed to understand the interaction between agroforestry patterns and plant diversity in HKm Aik Bual. The results of this study are expected to support sustainable forest management and provide optimal ecological and economic benefits to the communities around the forest area..*

Kata Kunci:

Agroforestri
Hutan Kemasyarakatan
Keanekaragaman jenis
tanaman

Abstrak: Penelitian ini membahas implementasi pola agroforestri di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual, Lombok Tengah, yang dikelola oleh 260 petani di atas lahan 94,45 hektar dengan izin pengelolaan dari Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan selama 35 tahun. Agroforestri, yang menggabungkan tanaman pertanian dan kehutanan, difokuskan untuk memaksimalkan produktivitas dan menjaga keberlanjutan lingkungan. Penelitian dilakukan dari Februari hingga Juni 2024 dengan metode deskriptif, melibatkan wawancara, observasi lapangan, dokumentasi, dan studi pustaka. Analisis menunjukkan bahwa pola agroforestri meningkatkan keanekaragaman vegetasi dan struktur tanaman. Penelitian lanjutan diperlukan untuk memahami interaksi antara pola agroforestri dan keanekaragaman tumbuhan di HKm Aik Bual. Hasil penelitian ini diharapkan mendukung pengelolaan hutan yang berkelanjutan dan memberikan manfaat ekologis dan ekonomis bagi masyarakat sekitar.



A. LATAR BELAKANG

Kementerian Lingkungan Hidup dan Kehutanan memberikan izin pengelolaan kawasan hutan dengan skema Hutan Kemasyarakatan (HKm) selama 35 tahun, dengan opsi perpanjangan jika persyaratan tertentu dipenuhi (Wattie & Sukendah, 2023). Kebijakan ini terutama memprioritaskan masyarakat sekitar kawasan hutan. Contoh implementasi program ini adalah di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual di Desa Bual, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah, dibawah pengelolaan Balai Kesatuan Pengelolaan Hutan (BKPH) Pelangan Tastura dengan izin seluas 94,45 hektar dan melibatkan 260 petani (Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2016).

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan berkelanjutan yang menggabungkan tanaman pertanian dan kehutanan, diterapkan secara praktis sesuai budaya setempat (Nair, 1987 dalam Markum *et al.*, (2021). Di Indonesia, konsep ini telah dikenal lama dengan berbagai nama seperti sistem pindah ladang, padang penggembala, dan kebun campuran (Hidayatullah *et al.*, 2022). Petani di Aik Bual mengembangkan berbagai pola agroforestri berdasarkan pengetahuan lokal, kebutuhan, dan prospek pasar, yang mencakup kombinasi tanaman tahunan, buah-buahan, dan tanaman pangan sesuai karakteristik lahan.

Menurut Markum *et al.*, (2021), penerapan agroforestri di masyarakat menunjukkan keragaman vegetasi, struktur tanaman, spesies vegetasi bawah tegakan, dan kerapatan tanaman. Hutan memiliki peran penting bagi petani, seperti pengatur tata air, menjaga kesuburan tanah, dan sumber plasma nutfah. Untuk jangka panjang, hutan berfungsi sebagai penyangga sistem kehidupan dan penyedia sumber pangan (Syofiandi *et al.*, 2016). Oleh karena itu, pengelolaan hutan lestari (sustainable forest management) menjadi tujuan penting dalam pembangunan kehutanan (Sofwani *et al.*, 2022). Sistem agroforestri, yang menggabungkan tanaman pertanian dan kehutanan secara terpadu, mencegah kerusakan hutan yang sering disebabkan oleh alih fungsi lahan pertanian, yang dapat menimbulkan masalah lingkungan seperti penurunan kesuburan tanah dan erosi (Ruchyansyah *et al.*, 2018)

Keragaman pola agroforestri berdampak pada keanekaragaman jenis tumbuhan pada hutan kemasyarakatan Aik Bual. Oleh karena itu, pemilihan pola agroforestri yang tepat sangat penting untuk meningkatkan keanekaragaman hayati di kawasan tersebut. Implementasi skema Hutan Kemasyarakatan (HKm) di kawasan Hutan Kemasyarakatan Aik Bual, Lombok Tengah, telah melibatkan pengelolaan lahan seluas 94,45 hektar oleh 260 petani dengan berbagai pola agroforestri (Kepala Badan Koordinasi Penanaman Modal dan Perizinan Terpadu Provinsi Nusa Tenggara Barat, 2016). Meskipun pola agroforestri telah diterapkan untuk memadukan tanaman pertanian dan kehutanan secara berkelanjutan, belum ada kajian mendalam mengenai dampak dari berbagai pola agroforestri terhadap keanekaragaman jenis tanaman di kawasan tersebut. Padahal, keanekaragaman jenis tanaman sangat penting untuk mendukung fungsi ekologis hutan, seperti pengaturan tata air, menjaga kesuburan tanah, dan sebagai sumber pangan jangka panjang. Tanpa pemahaman yang jelas tentang dampak dari pola agroforestri terhadap keanekaragaman hayati, sulit untuk memastikan bahwa pengelolaan hutan di Aik Bual berjalan secara berkelanjutan dan dapat memberikan manfaat ekologis dan ekonomis secara optimal. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan mendeskripsikan keanekaragaman jenis tumbuhan pada berbagai pola agroforestri yang diterapkan di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual.

B. METODE PENELITIAN

Penelitian ini dilaksanakan di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual, Desa Aik Bual, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah, dari Februari hingga Juni 2024. Alat yang digunakan meliputi alat tulis, tali rafia, patok, laptop, hagameter, pita ukur, dan tally sheet. Metode penelitian yang digunakan adalah deskriptif yang bertujuan untuk menggambarkan fenomena, peristiwa, atau gejala tertentu dengan data kuantitatif dan kualitatif (Sugiyono, 2015). Penelitian ini mengidentifikasi ragam jenis tanaman petani hutan yang mengelola lahan melalui agroforestri di Hutan Kemasyarakatan Aik Bual. Penentuan jumlah plot sampel mengikuti pedoman Inventarisasi Hutan Nasional (IHN) dengan intensitas sampling minimal 1% untuk hutan konservasi, lindung, dan produksi, menghasilkan 24 plot untuk pengamatan.

Data dikumpulkan melalui wawancara, observasi, dokumentasi, dan studi pustaka. Analisis keanekaragaman jenis menggunakan indeks nilai penting (INP), indeks keanekaragaman (H'), kerapatan jenis (K), dan kerapatan relatif (KR). Analisis pola agroforestri menggunakan metode deskriptif untuk menggambarkan ragam jenis tanaman berdasarkan kombinasi dan dominansi jenis tanaman pada plot sampel yang mewakili kawasan HKm Aik Bual, memberikan gambaran lengkap mengenai ragam jenis tanaman, strata, dan pemanfaatan lahan oleh petani.

C. HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Gambaran Umum Lokasi Penelitian

Penelitian ini dilakukan di wilayah Hutan Kemasyarakatan (HKm) Aik Bual yang terletak di Desa Aik Bual, Kecamatan Kopang, Kabupaten Lombok Tengah. Wilayah ini termasuk dalam area kerja Resort Tastura I Aik Bukak, yang dikelola oleh Balai Kesatuan Pengelolaan Hutan Pelangan Tastura.

Desa Aik Bual merupakan salah satu desa di Kecamatan Kopang, berjarak sekitar 7,4 kilometer dari ibu kota kecamatan dan 23 kilometer dari ibu kota Kabupaten Lombok Tengah, Praya. Desa ini merupakan hasil pemekaran dari Desa Wajageseng dan, sesuai dengan kebijakan pemerintah tahun 2008, telah dibagi menjadi tujuh dusun, yaitu Rabuli, Bual, Ramus, Bareeleh, Nyeredep, Talun Ambon, dan Pertanian.

Secara geografis, Desa Aik Bual terletak di bagian utara Kecamatan Kopang, dengan batas-batas wilayah sebagai berikut:

- Sebelah Utara berbatasan dengan Hutan Lindung,
- Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Wajageseng,
- Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Setiling/Batukling,
- Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Jenggik Utara/Motong Gading.

Desa Aik Bual memiliki luas wilayah sekitar 2.517,189 hektar yang terdiri dari berbagai penggunaan lahan, yaitu areal persawahan seluas sekitar 479,392 hektar, areal perkebunan seluas sekitar 1.134,878 hektar, areal permukiman seluas sekitar 700,597 hektar, dan penggunaan lainnya seluas sekitar 202,322 hektar (Pemerintah Desa Aik Bual 2024).

2. Ragaman Tanaman

Tanaman dapat tumbuh subur baik di lingkungan rumah, kebun, maupun hutan, memberikan berbagai manfaat penting sebagai sumber pangan dan bahan obat-obatan (Harefa, 2020). Para petani menanam berbagai jenis tanaman, mulai dari tanaman musiman hingga tanaman tahunan. Tanaman

musiman adalah jenis tanaman yang mengalami proses perkecambahan, pertumbuhan, berbunga, menghasilkan biji, dan mati dalam kurun waktu kurang dari satu tahun (Warman, G. R., & Kristiana, 2018). Sementara itu, tanaman tahunan adalah tanaman yang dapat dipanen hasilnya setiap musim tanam (Saripurna, 2018).

Pada lahan petani terdapat tanaman hasil hutan bukan kayu dan hasil hutan kayu. Jenis-jenis tanaman yang ada di lahan petani dapat dilihat pada **Tabel 1**.

Tabel 1. Jenis-Jenis Tanaman Pada Hutan Kemasyarakatan Aik Bual

| Nama Tanaman | Nama Ilmiah |
|------------------------|---------------------------------|
| Tanaman HHBK | |
| 1 Durian | <i>Durio zibethinus</i> |
| 2 Alpukat | <i>Persea americana</i> |
| 3 Manggis | <i>Garcinia mangostana</i> |
| 4 Nangka | <i>Artocarpus heterophyllus</i> |
| 5 Kopi | <i>Coffea sd</i> |
| 6 Duku | <i>Lansium domesticum</i> |
| 7 Mangga | <i>Mangifera indica</i> |
| 8 Jambu Biji | <i>Psidium guajava</i> |
| 9 Sawo Susu | <i>Chrysophyllum cainito</i> |
| 10 Cengkeh | <i>Syzygium aromaticum</i> |
| 11 Buni | <i>Antidesma bunius</i> |
| Tanaman Berkayu | |
| 1 Mahoni | <i>Sweitenia mahagoni</i> |
| 2 Sengon | <i>Albizia chinensis</i> |
| 3 Dadap | <i>Erythrina veriegara</i> |
| 4 Ara | <i>Ficus carica</i> |
| Tanaman Lainnya | |
| 1 Kelapa | <i>Cocos nucifera</i> |
| 2 Pisang | <i>Musa paradisiaca</i> |
| 3 Talas | <i>Colocasia esculenta</i> |
| 4 Cabai | <i>Capsicum frutescens</i> |
| 5 Pakis | <i>Tracheophyta</i> |
| 6 Rumput Gajah | <i>Pennisetum purpureum</i> |
| 7 Salak | <i>Salacca zalacca</i> |
| 8 Kunyit | <i>Curcuma longa Linn</i> |

3. Nilai Indek Keanekaragaman Jenis (H')

Hasil analisis indeks keanekaragaman jenis pada lahan garapan petani dikategorikan ke dalam tingkat pohon, tiang, dan semai. Pada tingkat pohon, ditemukan berbagai jenis tanaman seperti durian, mahoni, randu, kemiri, sengon, bajur, duku, alpukat, nangka, dadap, kulur, aren, ara, dan kepuh. Di tingkat tiang, terdapat jambu biji, bajur, mangga, duku, alpukat, durian, coklat, kopi, dan randu. Sementara itu, tingkat pancang mencakup alpukat, durian, kopi, duku, dan mangga. Pada tingkat semai, jenis tanaman yang ditemukan meliputi durian, kopi, nangka, nyamplung, lamtoro, manggis, jambu air, kelengkeng, loa, jambu biji, mahoni, dan dadap.

Menurut Wahyuningsih, *et al.*, (2019), semakin tinggi tingkat dominansi suatu spesies, semakin rendah keanekaragamannya. Hal ini mempermudah proses identifikasi dan penentuan

keanekaragaman jenis dalam suatu komunitas. Nilai indeks keanekaragaman jenis tersebut dapat dilihat pada **Tabel 2** (tingkat pohon), **Tabel 3** (tingkat tiang), **Tabel 4** (tingkat pancang) dan **Tabel 5** (tingkat semai).

Tabel 2. Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Tingkat Pohon

| Nama Jenis | KR | FR | DR | INP | H' |
|------------|-------|-------|-------|-------|------|
| Durian | 25,42 | 15,49 | 9,88 | 50,79 | 2,09 |
| Mahoni | 11,86 | 14,04 | 20,61 | 46,54 | |
| Randu | 3,39 | 4,23 | 4,90 | 12,51 | |
| Kemiri | 2,54 | 4,24 | 3,95 | 10,72 | |
| Sengon | 11,02 | 15,49 | 24,02 | 50,53 | |
| Bajur | 0,85 | 1,41 | 0,29 | 2,55 | |
| Duku | 2,54 | 2,82 | 1,01 | 6,37 | |
| Alpukat | 4,24 | 5,63 | 0,89 | 10,76 | |
| Nangka | 17,80 | 16,90 | 11,63 | 46,32 | |
| Dadap | 16,95 | 14,08 | 19,07 | 50,11 | |
| Kulur | 0,85 | 1,41 | 0,18 | 2,44 | |
| Aren | 0,85 | 1,41 | 0,40 | 2,65 | |
| Ara | 0,85 | 1,41 | 2,63 | 4,89 | |
| Kepuh | 0,85 | 1,41 | 0,55 | 2,80 | |
| Total | 100 | 100 | 100 | 300 | |

Sumber Data: Data Primer (2024, diolah)

Tabel 3. Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Tingkat Tiang

| Nama Jenis | KR | FR | DR | INP | H' |
|------------|-------|-------|-------|--------|------|
| Jambu Biji | 4,89 | 7,69 | 6,89 | 19,46 | 1,45 |
| Bajur | 4,88 | 3,85 | 5,35 | 14,07 | |
| Mangga | 2,44 | 3,85 | 1,44 | 7,72 | |
| Duku | 2,44 | 3,85 | 4,75 | 11,04 | |
| Alpukat | 19,51 | 19,23 | 16,18 | 54,92 | |
| Durian | 56,10 | 46,15 | 57,07 | 159,32 | |
| Coklat | 2,44 | 3,85 | 2,01 | 8,29 | |
| Kopi | 4,88 | 7,69 | 2,88 | 15,45 | |
| Randu | 2,44 | 3,85 | 3,43 | 9,72 | |
| Total | 100 | 100 | 100 | 300 | |

Sumber Data: Data Primer (2024, diolah)

Tabel 4. Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Tingkat Pancang

| Nama Jenis | KR | FR | DR | INP | H' |
|------------|-------|-------|-------|--------|------|
| Alpukat | 9,52 | 17,50 | 6,64 | 33,66 | 0,98 |
| Durian | 21,90 | 32,50 | 34,73 | 89,14 | |
| Kopi | 64,76 | 42,50 | 52,88 | 160,14 | |
| Duku | 2,86 | 5,00 | 5,43 | 13,29 | |
| Mangga | 0,95 | 2,50 | 0,32 | 3,77 | |
| Total | 100 | 100 | 100 | 300 | |

Sumber Data: Data Primer (2024, diolah)

Tabel 5. Nilai Indeks Keanekaragaman Jenis (H') Tingkat Semai

| Nama Jenis | KR | FR | INP | H' |
|------------|-------|-------|-------|------|
| Durian | 14,95 | 25,81 | 40,76 | 1,31 |
| Kopi | 61,37 | 30,65 | 92,02 | |
| Nangka | 4,67 | 8,06 | 12,74 | |
| Nyamplung | 1,56 | 4,84 | 6,40 | |
| Lamtoro | 1,25 | 3,23 | 4,47 | |
| Manggis | 0,62 | 1,61 | 2,24 | |
| Jambu Air | 0,62 | 3,23 | 3,85 | |
| Kelengkeng | 0,31 | 1,61 | 1,92 | |
| Loa | 2,18 | 4,84 | 7,02 | |
| Jambu Biji | 0,31 | 1,61 | 1,92 | |
| Mahoni | 11,55 | 12,90 | 24,42 | |
| Dadap | 0,62 | 1,61 | 2,24 | |
| Total | 100 | 100 | 200 | |

Sumber Data: Data Primer (2024, diolah)

4. Agroforestri

Agroforestri adalah teknik pemanfaatan lahan yang mengombinasikan tanaman kayu-kayuan (kehutanan) dengan tanaman pertanian, tanaman perkebunan, atau peternakan dalam satu lahan (Wulandari *et al.*, 2020). Sistem agroforestri ini memberikan manfaat ekologis, ekonomi, dan sosial budaya yang lebih baik (Ayuniza *et al.*, 2020).

Masyarakat yang mengelola lahan dengan sistem agroforestri umumnya adalah mereka yang memiliki lahan terbatas, namun menginginkan pendapatan dalam jangka pendek maupun panjang. Menurut Ningsih *et al.*, (2022), pola agroforestri mampu memberikan pendapatan yang bervariasi, mulai dari harian, mingguan, bulanan, musiman, hingga tahunan, sehingga memberikan hasil yang berkelanjutan bagi pertanian (Markum *et al.*, 2021).

Pola agroforestri diterapkan oleh petani hutan di lahan yang mereka kelola, termasuk di wilayah Hutan Kemasyarakatan (HKm) Aik Bual. Petani menggunakan sistem agroforestri dengan komponen Agrisilvikultur, yang merupakan perpaduan antara unsur kehutanan (pepohonan) dan tanaman pertanian (non-kayu). Tanaman kehutanan yang ditanam meliputi mahoni, sengon, alpukat, durian, kemiri, mangga, dan nangka, sedangkan tanaman pertanian meliputi kunyit, cabai, dan kopi.

Pola agroforestri di lokasi penelitian ini adalah pola campuran yang melibatkan tanaman kayu, tanaman MPTs (*Multi-Purpose Tree Species*), dan tanaman lainnya. Pola ini diterapkan oleh hampir semua responden, menunjukkan adaptasi yang luas terhadap metode ini.

5. Strata Tanaman

Stratifikasi atau pelapisan tajuk merujuk pada pengaturan vertikal tanaman dalam suatu komunitas tumbuhan (Hartoyo *et al.*, 2019). Di lahan petani, pola stratifikasi tanaman ini digambarkan berdasarkan pola dan keanekaragaman jenis tanaman yang ada.

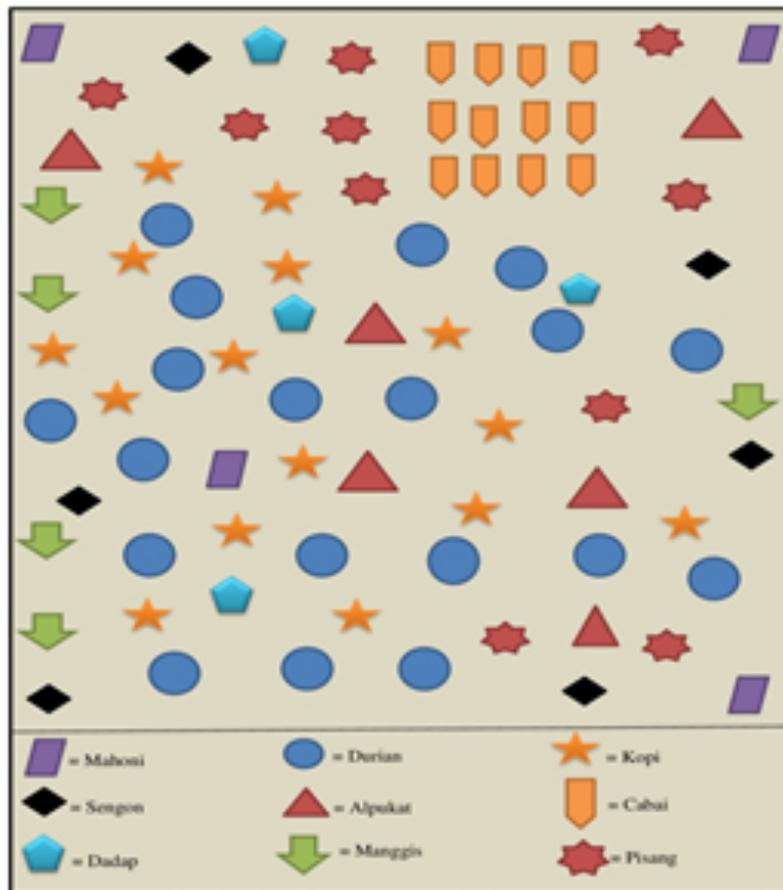
Strata tanaman, atau lapisan vegetasi, menggambarkan berbagai tingkat tumbuhan dalam suatu ekosistem, terutama di hutan. Setiap strata memiliki karakteristik unik dan mendukung jenis flora serta fauna tertentu. Strata kanopi terdiri dari pohon-pohon tertinggi yang membentuk lapisan atas hutan dan melindungi lapisan di bawahnya dari sinar matahari langsung. Di bawahnya, strata bawah kanopi terdiri dari pohon-pohon muda yang menerima cahaya lebih sedikit. Strata semak terdiri dari semak-semak dan tumbuhan berkayu pendek yang dapat bertahan dengan cahaya terbatas, menyediakan habitat bagi hewan kecil dan serangga. Strata herba, terdiri dari tumbuhan non-kayu seperti rumput dan paku-pakuan, terletak paling dekat dengan tanah dan sangat penting untuk keanekaragaman hayati.

Hasil penelitian ini mengidentifikasi lima strata berdasarkan tinggi tanaman. Strata pertama terdiri dari tanaman seperti sengon, mahoni, dan durian, dengan ketinggian lebih dari 10 meter. Strata kedua mencakup tanaman seperti alpukat, mangga, dan nangka, yang memiliki tinggi antara 5 hingga 10 meter. Strata ketiga terdiri dari tanaman seperti pisang dan pepaya, dengan ketinggian 2 hingga 5 meter. Strata keempat mencakup tanaman seperti cabai dan talas, yang tingginya antara 1 hingga 4 meter. Terakhir, strata kelima terdiri dari tanaman seperti pakis dan rumput gajah, yang tingginya kurang dari 1 meter.

6. Sketsa Pola Pengelolaan Lahan

Pengelolaan lahan hutan melibatkan berbagai kegiatan untuk memastikan keberlanjutan ekosistem hutan, termasuk perencanaan, pemanfaatan, penggunaan, perlindungan, rehabilitasi, dan pemulihan ekosistem, sesuai dengan fungsi dan status kawasannya (Benu & Pobas, 2020). Di Hutan Kemasyarakatan (HKm) Aik Bual, pendekatan agroforestri digunakan untuk menggabungkan tanaman kehutanan dan pertanian dalam sistem Agri-silvikultur. Tujuan pendekatan ini adalah memaksimalkan produktivitas lahan sambil menjaga keberlanjutan lingkungan.

Penanaman tanaman secara acak tanpa aturan tertentu menempatkan tanaman tanpa pola tertentu, menciptakan pola vegetasi yang beragam. Pendekatan ini meniru keragaman alami hutan dan meningkatkan keanekaragaman hayati, mengurangi risiko penyebaran penyakit dan hama, serta meningkatkan ketahanan ekosistem terhadap perubahan lingkungan. Dalam konteks agroforestri di HKm Aik Bual, penanaman acak diterapkan untuk memaksimalkan penggunaan lahan. Sketsa Pola Tanam Agroforestri Random Mixture (Acak) dapat dilihat pada **Gambar 1**



Gambar 1. Sketsa Pola Tanam Agroforestri Random Mixture (Acak)

D. SIMPULAN DAN SARAN

Hasil penelitian menunjukkan bahwa implementasi pola agroforestri di HKm Aik Bual berperan penting dalam meningkatkan keragaman vegetasi, struktur tanaman, dan keanekaragaman jenis tanaman, yang mendukung fungsi ekologis hutan seperti pengaturan tata air, menjaga kesuburan tanah, dan menyediakan sumber plasma nutfah. Meskipun demikian, perlu dilakukannya penelitian lanjutan mengenai dampak dari berbagai pola agroforestri terhadap keanekaragaman hayati di kawasan tersebut. Untuk memastikan pengelolaan hutan di HKm Aik Bual dapat berkelanjutan dan memberikan manfaat ekologis serta ekonomis yang optimal, diperlukan pemahaman yang lebih mendalam.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan terima kasih yang tulus kepada Prof. Ir. Tasliim Sjah, M.App.Sc., Ph.D., dosen pengampu mata kuliah Metodologi Penelitian, atas bimbingan dan arahan yang diberikan selama proses penulisan artikel ini. Dukungan dan ilmu yang Bapak bagikan sangat berharga dan telah membantu saya dalam menyelesaikan tugas ini dengan baik.

DAFTAR RUJUKAN

- Ahmad Sofwani, Kurube, H., & Saleh, C. (2022). Indigenous Forest Conservation Model Based Local Wisdom of Great Wamesa Clan in Teluk Wondama West Papua. *Procedia of Social Sciences and Humanities*, 3(c), 289–300. <http://geoportal.menlhk.go.id/arcgis/rest/services/KLHK>
- Ayuniza, S., Herwanti, S., Wulandari, C., & Kaskoyo, H. (2020). Kontribusi Komposisi Tanaman Agroforestri Terhadap Pendapatan Petani Kelurahan Pinang Jaya Kota Bandar Lampung. Tengkwang. *Jurnal Ilmu Kehutanan*, 10(2).
- Benu, Y., & Pobas, M. (2020). Pola Penggunaan Lahan Dan Komponen Penyusun Agroforestri Hutan Lindung Mutis Timau. *Partner*, 25(2), 1424. <https://doi.org/10.35726/jp.v25i2.477>
- Endah Wahyuningsih, Eni Faridah, Budiadi, dan A. S. (2019). Komposisi dan Keanekaragaman Tumbuhan Pada Habitat Ketak (*Lygodium circinatum* (BURM.(SW.) di Pukau Lombok, Nusa Tenggara Barat. (Plant Composition and Diversity at Ketak (*Lygodium circinatum* (Burm. (Sw.) Habitat In Lombok Island, West Nusa Tenggara). *Jurnal Hutan Tropis*, 7(2), 1–13.
- Harefa, D. (2020). Pemanfaatan Hasil Tanaman Sebagai Tanaman Obat Keluarga (TOGA). Madani. *Journal of Civil Society*, 2(2), 28–36.
- Hidayatullah, M., Wayan Widhana Susila, I., Jafar Maring, A., Penerapan Standar Instrumen Lingkungan Hidup dan Kehutanan Mataram, B., Dharma Bhakti, J., & Lombok Barat, K. (2022). . Sistem Agroforestri Tradisional Di Sumbawa: Karakteristik, Komoditas Utama Dan Kontribusinya Terhadap Kehidupan Masyarakat (Agroforestry System Of Sumbawa Indigenous People: Characteristics, Main Commodities And Its Contribution To The Community Livelihood. *Jurnal Kehutanan Papuaasia*, 8(2), 249–261.
- Markum, M., Ichsan, A. C., Saputra, M., & Mudhofir, M. R. T. (2021). Penerapan Ragam Pola Agroforestri Terhadap Pendapatan dan Cadangan Karbon di Kawasan Hutan Sesaut Lombok Barat. *Jurnal Sains Teknologi & Lingkungan*, 67–83. <https://doi.org/10.29303/jstl.v0i0.241>
- Ningsih, J. P., Ichsan, A. C., & Hidayati, E. (2022). Analisis Pendapatan Dengan Pola Agroforestri Di Desa Mekar Sari, Kecamatan Suela, Kabupaten Lombok Timur. *Jurnal Warta Rimba*, 2. <http://jurnal.untad.ac.id/jurnal/index.php/WartaRimba/article/view/19812>
- Putri Hartoyo, A. P., Wijayanto, N., Olivita, E., Rahmah, H., & Nurlatifah, A. (2019). Keanekaragaman Hayati Vegetasi pada Sistem Agroforest di Desa Sungai Sekonyer, Kabupaten Kotawaringin Barat, Kalimantan Tengah. *Journal of Tropical Silviculture*, 10(2), 100–107. <https://doi.org/10.29244/j-siltrop.10.2.100-107>
- Rizki Syofiandi, R., Hilmanto, R., & Herwanti, S. (2016). Analisis Pendapatan Dan Kesejahteraan Petani Agroforestri Di Kelurahan Sumber Agung Kecamatan Kemiling Kota Bandar Lampung. *Jurnal Sylva Lestari*, 4(2), 17. <https://doi.org/10.23960/jsl2417-26>
- Ruchyansyah, Y., Wulandari, C., & Riniarti, M. (2018). Pengaruh pola budidaya pada hutan kemasyarakatan di areal kelola KPH VIII Batutegi terhadap pendapatan petani dan kesuburan tanah. *Jurnal Sylva Lestari*, 6(1), 100–106. <https://jurnal.fp.unila.ac.id/index.php/JHT/article/view/1807>
- Saripurna, D. (2018). Sistem Pakar Untuk Menentukan Jenis-Jenis Tanaman Tahunan Dan Tanaman Musiman Dengan Metode Dempster Shafer. *Journal of Science and Social Research*, 13(3), 46–50.
- Sugiyono. (2015). *Metode Penelitian dan Pengembangan Research and Development* (Sofia Yust). ALFABETA.
- Warman, G. R., & Kristiana, R. (2018). Mengkaji Sistem Tanam Tumpangsari Tanaman Semusim. *Proceeding Biology Education Conference*, 15(1), 791–792.
- Wattie, G. G. R. W., & Sukendah. (2023). Peran Penting Agroforestri Sebagai Sistem Pertanian Berkelanjutan. *Jurnal Ilmu Pertanian Dan Perkebunan*, 5(1), 30–38.