

SKRIPSI
STRUKTUR DAN KEANEKARAGAMAN JENIS VEGETASI
KEBUN HUTAN DI DESA PA'AU KECAMATAN ARANIO

JEKSON ANDERSON TUMANA



PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2025

**STRUKTUR DAN KEANEKARAGAMAN JENIS VEGETASI
KEBUN HUTAN DI DESA PA'AU KECAMATAN ARANIO**

Oleh

JEKSON ANDERSON TUMANA

1910611710001

Skripsi

Sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan

Program Studi Kehutanan

**PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU**

2025

Judul Penelitian : **Struktur dan Keanekaragaman Jenis Vegetasi Kebun Hutan di Desa Pa'au Kecamatan Aranio**

Nama Mahasiswa : **Jekson Anderson Tumana**

NIM : **1910611710001**

Minat Studi : **Silvikultur**

Telah dipertahankan di hadapan dewan penguji
pada tanggal 27 Februari 2025

Pembimbing I

Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut, M.P.
NIP. 197203291999031001

Pembimbing II

Ir. Ahmad Yamani, M.P.
NIP. 196007021989031005

Mengetahui,

Koordinator

Program Studi Kehutanan



Ir. Tonny Rianawati, MP
NIP. 196712121997032001

Dekan

Fakultas Kehutanan



Prof. Dr. H. Kisingger S.Hut., M.Si
NIP. 197304261998031001

PERNYATAAN

Saya yang bertanda tangan di bawah ini menyatakan bahwa skripsi ini bukan karya ilmiah yang pernah diajukan untuk memperoleh gelar kesarjanaan di perguruan tinggi lain. Skripsi ini tidak mengandung karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis memang diacu dalam naskah dan disebutkan di daftar pustaka. Apabila kemudian hari dijumpai hal-hal yang bertentangan dengan hal itu, akibatnya tidak merupakan tanggung jawab pembimbing.



ABSTRAK

JEKSON ANDERSON TUMANA. 2025. “Struktur dan Keanekaragaman Jenis Vegetasi Kebun Hutan di Desa Pa’au Kecamatan Aranio.”.Skripsi, Program Studi Kehutanan Fakultas kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut, M.P. dan Ir. Ahmad Yamani, M.P.

Kata kunci : Kebun Hutan; *Hevea brassiliensis*; Keanekaragaman Vegetasi; INP, Kemerataan Jenis

Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis struktur dan keanekaragaman vegetasi di kebun hutan Desa Pa’au, Kecamatan Aranio, Kabupaten Banjar, Kalimantan Selatan. Metode yang digunakan adalah garis berpetak pada empat tingkat pertumbuhan vegetasi (semai, pancang, tiang, dan pohon), dengan perhitungan Indeks Nilai Penting (INP), keanekaragaman jenis (H'), dan kemerataan jenis (E). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karet (*Hevea brasiliensis*) mendominasi semua tingkat pertumbuhan dengan nilai INP tertinggi, mencerminkan preferensi masyarakat dalam pemanfaatan lahan untuk tanaman bernilai ekonomi. Indeks keanekaragaman tertinggi terdapat pada tingkat semai ($H'=1,70$) dan pancang ($H'=1,49$) tergolong sedang, sementara tingkat tiang ($H'=0,80$) dan pohon ($H'=0,77$) tergolong rendah. Indeks kemerataan jenis menunjukkan tingkat penyebaran yang tinggi pada semai ($E=0,73$) dan pancang ($E=0,76$), serta sedang pada tiang ($E=0,49$) dan pohon ($E=0,42$). Temuan ini menunjukkan bahwa pola tanam masyarakat cenderung homogen dan ekonomis, namun berdampak pada rendahnya keanekaragaman vegetasi pada tingkat pertumbuhan lebih tinggi. Oleh karena itu, diperlukan strategi pengelolaan kebun hutan yang lebih beragam dan berkelanjutan.

ABSTRACT

JEKSON ANDERSON TUMANA. 2025. "Structure and Species Diversity of Forest Garden Vegetation In Pa'au Village Aranio Sub-District.". Skripsi, Forestry Study Program Faculty of Forestry Lambung Mangkurat University. Advisor Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut, M.P. and Ir. Ahmad Yamani, M.P.

Keywords: Forest Garden; *Hevea brasiliensis*; Vegetation Diversity; INP, Species Evenness

This study aims to analyze the structure and diversity of vegetation in the forest garden of Pa'au Village, Aranio District, Banjar Regency, South Kalimantan. The method used was a plot line at four levels of vegetation growth (seedling, sapling, pole, and tree), with the calculation of the Index of Important Value (INP), species diversity (H'), and species evenness (E). The results showed that rubber (*Hevea brasiliensis*) dominated all growth stages with the highest INP value, reflecting the community's preference in land utilization for economic value crops. The highest diversity index was found at the seedling ($H'=1.70$) and sapling ($H'=1.49$) levels, classified as medium, while the pole ($H'=0.80$) and tree ($H'=0.77$) levels were classified as low. The species evenness index showed a high level of distribution in seedlings ($E=0.73$) and saplings ($E=0.76$), and moderate in poles ($E=0.49$) and trees ($E=0.42$). These findings indicate that community cropping patterns tend to be homogeneous and economical, but result in low vegetation diversity at higher growth levels. Therefore, a more diverse and sustainable forest garden management strategy is needed.

RINGKASAN

JEKSON ANDERSON TUMANA Struktur dan Keanekaragaman Jenis Vegetasi Kebun Hutan Di Desa Pa'au Kecamatan Aranio, dibimbing oleh Bapak Dr. Ir. H. Hafizianor, S.Hut., M.P. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. selaku dosen pembimbing kedua.

Penelitian ini bertujuan untuk Menganalisis Komposisi Jenis dan Struktur Vegetasi Kebun Hutan dan menganalisis keanekaragaman vegetasi serta pemerataan jenis vegetasi kebun hutan di desa pa'au kecamatan aranio. Teknik pengumpulan data yang digunakan pada penelitian ini menggunakan metode garis berpetak (Indriyanto, 2006) digunakan di lapangan untuk merekam semua tingkat pertumbuhan (semai, pancang, tiang dan pohon). Jalur berupa garis sepanjang 60 m dibuat memotong topografi diareal penelitian. Pada garis ini dibuat petak secara bersambungan satu sama lain dengan ukuran 20 m x 20 m dan didalam petak ini semua tingkat pertumbuhan yang ditemukan dari jenis-jenis vegetasi yang ada dicatat dan diukur, sehingga pada jalur berupa garis ini terdapat 3 buah petak.

Semai ada 10 jenis dan di dominasi Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan nilai INP tertinggi yaitu sebesar (67,69%), Pancang ada 7 jenis, dan di dominasi Jenis Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan nilai INP tertinggi yaitu sebesar (83,48%), Tiang ada 5 jenis, Pada pertumbuhan tingkat Tiang yang lebih dominan yaitu, Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan nilai INP tertinggi yaitu sebesar (195,82%), dan Pohon ada 6 jenis. Pada pertumbuhan tingkat Pohon yang lebih dominan yaitu, Karet (*Hevea brasiliensis*) dengan nilai INP tertinggi yaitu sebesar (144,20%). Indeks keanekaragaman pada pertumbuhan tingkat Semai dan Pancang tergolong sedang dengan nilai $H' > 1$ dan < 3 . Untuk tingkat pertumbuhan Semai ($H' 1,70$) sedangkan

tingkat Pancang ($H'1,49$). Pada Pertumbuhan tingkat Tiang dan Pohon tergolong rendah dengan nilai $H' < 1$. Untuk tingkat pertumbuhan Tiang ($H'0,80$) sedangkan tingkat Pohon ($H'0,77$). Indeks kemerataan jenis pada semua tingkatan yaitu berkisar antara 0,3 – 0,7. Nilai indeks Kemerataan pada tingkatan semai sedang dengan nilai 0,73 Pada tingkatan pancang dengan nilai 0,76 tergolong tinggi, Tiang 0,49 tergolong sedang dan Pohon 0,42 tergolong sedang.

Karet mendominasi jumlah pertumbuhan pada setiap plot penelitian dikarenakan karakteristik tanaman karet memiliki ketahanan tumbuh terhadap lahan tidak produktif. Tanaman karet mendominasi semua tingkat pertumbuhan karena desa pa'au memiliki topografi dan curah hujan yang cocok sehingga karet dapat di budidayakan masyarakat sebagai tanaman penunjang ekonomi keluarga.

RIWAYAT HIDUP

Jekson Anderson Tumana lahir pada tanggal 30 Maret 2001 di Kabupaten Bintuni Provinsi Papua Barat merupakan anak ketiga dari lima bersaudara yang memiliki orang tua bernama Sefnat Tumana dan Yosina Sangkek.

Pendidikan formal penulis mulai dari Sekolah Dasar Inpres II Fakfak Pada Tahun 2007 dan lulus pada tahun 2013. Penulis melanjutkan jenjang pendidikan menengah pertama di Sekolah Menengah Pertama Negeri 1 Aitinyo Kabupaten Maybrat Provinsi Papua Barat Daya hingga tahun 2016. Selanjutnya penulis melanjutkan Pendidikan di Sekolah Menengah Atas YPK Fakfak Provinsi Papua Barat dan lulus pada tahun 2019. Penulis lalu melanjutkan Pendidikan ke Perguruan Tinggi di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Banjarbaru Pada Tahun 2019 Melalui Program Afirmasi Pendidikan Tinggi (ADik). Penulis Masuk ke dalam Program Studi Kehutanan dengan minat studi Silvikultur. Selama mengikuti kuliah di Fakultas Kehutanan penulis telah mengikuti Praktik Kerja Lapangan (PKL) pada tahun 2021 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Mandiangin dan Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T), Praktik Hutan Tanaman (PHT) pada tahun 2022 di Perum Perhutani Madium, serta mengikuti Praktik Kerja Khusus (Magang) pada tahun 2023 di PT. Bina Multi Alam Lestari (PT. BMAL) Muara Teweh. Sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana kehutanan Universitas Lambung Mangkurat penulis melakukan penelitian dan menyusun karya ilmiah dengan judul “Struktur dan Keanekaragaman Jenis Vegetasi Kebun Hutan Di Desa Pa’au Kecamatan Aranio” yang di bimbing oleh Bapak Dr. Ir. H. Hafizianor, S.Hut., M.P. selaku dosen pembimbing pertama dan Bapak Ir. H. Ahmad Yamani, M.P. selaku dosen pembimbing kedua.

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan pada kehadiran Tuhan yang Maha Esa karena limpahan berkat dan rahmat-nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi dengan judul “Struktur Vegetasi Dan Keaneka Ragaman Kebun Hutan Di Desa Pa’au Kecamatan Aranio”. Skripsi ini disusun sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis menyadari dalam penyusunan Skripsi ini tidak akan selesai tanpa bantuan dari berbagai pihak. Karena itu pada kesempatan ini penulis ingin mengucapkan terimakasih kepada :

1. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dengan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan mendidik saya selama masa perkuliahan.
2. Bapak Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut, M.P. selaku dosen pembimbing I dan Bapak Ir. Ahmad Yamani.M.P. selaku dosen pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saran dalam pembuatan Skripsi ini.
3. Teman-teman Fakultas Kehutanan Angkatan 2019 yang selalu memberikan bantuan dan dukungan. Besar harapan penulis atas saran dan kritik demi kesempurnaan dan perbaikannya sehingga akhirnya Skripsi ini dapat bermanfaat dan berguna bagi semua pihak.

Banjarbaru, Februari 2025

Jekson Anderson Tumana

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	i
ABSTRAK	ii
ABSTRACK	iii
RINGKASAN	iv
RIWAYAT HIDUP	vi
PRAKATA	vii
DAFTAR ISI	viii
DAFTAR TABEL	x
DAFTAR GAMBAR	xi
DAFTAR LAMPIRAN	xii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan	4
C. Manfaat	4
II. Tinjauan Pustaka	5
A. Struktur Vegetasi	5
B. Keanekaragaman	7
C. Kebun Hutan	9
D. Pengelolaan Kebun Hutan	11
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	14

A. Letak dan Luas	14
B. Sejarah Desa Pa'au	14
C. Topografi dan Iklim	16
IV. METODE PENELITIAN	17
A. Tempat dan Waktu Penelitian	17
B. Alat dan Objek Penelitian	18
C. Prosedur Penelitian	18
D. Analisis Data	21
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	25
A. Komposisi Jenis	25
1. Komposisi Jenis Tumbuhan di Kebun Hutan Desa Pa'au	25
2. Analisis Indeks Nilai Penting	36
B. Analisis Keanekaragaman Vegetasi dan Kemerataan Jenis	44
1. Analisis Keanekaragaman Jenis	44
2. Analisis Kemerataan Jenis	45
VI. PENUTUP	47
A. Kesimpulan	47
B. Saran	48
DAFTAR PUSTAKA	49
LAMPIRAN	51

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Jenis data	19
2. Komposisi jenis tumbuhan	26
3. Nilai INP (%) Tingkat semai pada plot penelitian	37
4. Nilai INP (%) Tingkat pancang	39
5. Nilai INP (%) Tingkat tiang	40
6. Nilai INP (%) Tingkat pohon	42
7. Nilai indeks keanekaragaman jenis H' pada lokasi penelitian	44
8. Nilai inderks kemerataan jenis	46

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta lokasi penelitian	17
2. Plot analisis vegetasi	20
3. Diagram batang tingkat semai	38
4. Diagram batang tingkat pancang	39
5. Diagram batang tingkat	41
6. Diagram batang tingkat pohon	43
7. Berangkat menuju Desa Pa'au	68
8. Penyerahan surat Izin	68
9. Landmark Pa'au	68
10. Dermaga Desa Pa'au	68
11. Bersama pemilik kebun	69
12. Pembuatan plot	69
13. Mencatat data di lapangan	69
14. Rekan tim lapangan	69

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Jenis tumbuhan yang ditemukan pada kebun hutan Desa Pa'au	52
2. Komposisi vegetasi tingkat semai	52
3. Komposisi vegetasi tingkat pancang	53
4. Komposisi vegetasi tingkat tiang	53
5. Komposisi vegetasi tingkat pohon	53
6. Hasil perhitungan INP (%) dan H' tingkat pertumbuhan semai	54
7. Hasil perhitungan INP (%) dan H' tingkat pertumbuhan pancang	55
8. Hasil perhitungan INP (%) dan H' tingkat pertumbuhan tiang	56
9. Hasil perhitungan INP (%) dan H' tingkat pertumbuhan pohon	59
10. Hasil olah data analisis vegetasi tingkat semai 2x2 m	64
11. Hasil olah data analisis vegetasi tingkat pancang 5x5 m	65
12. Hasil olah data analisis vegetasi tingkat tiang 10x10 m	66
13. Hasil olah data analisis vegetasi tingkat pohon 20x20 m	67
14. Dokumentasi kegiatan	68