

**SKRIPSI**  
**ANALISIS KESEHATAN VEGETASI**  
**PENYUSUN AGROFORESTRI BERBASIS KARET (*Hevea brasiliensis*)**  
**DI DESA PULAU KU'U KABUPATEN TABALONG**  
**PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

**DILLA**



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

**2025**

**ANALISIS KESEHATAN VEGETASI PENYUSUN AGROFORESTRI  
BERBASIS KARET (*Hevea brasiliensis*) DI DESA PULAU KU'U  
KABUPATEN TABALONG PROVINSI KALIMANTAN SELATAN**

Oleh

**DILLA**

**2110611220115**

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 : Analisis Kesehatan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet (*Hevea brasiliensis*) Di Desa Pulau Ku'u Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan

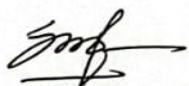
Nama Mahasiswa : Dilla

NIM : 2110611220115

Minat Studi : Silvikultur

Telah dipertahankan dihadapan dosen penguji,  
Pada tanggal 23 Juni 2025

Pembimbing I



Dr. Susilawati, S. Hut., M.P.  
NIP. 197505052003122003

Pembimbing II



Dina Naemah, S. Hut., M.P.  
NIP. 197004231997022001

Mengetahui,

Koordinator  
Program Studi Kehutanan



Ir. Fanny Rianawati, M.P.  
NIP. 19671212997032001

Dekan  
Fakultas Kehutanan



Prof. Dr. Kissinger, S. Hut., M.Si.  
NIP. 197304261998031001

## PERNYATAAN

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

Banjarbaru, Juli 2025



Dilla

## ABSTRAK

**DILLA. 2025.** “Analisis Kesehatan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet (*Hevea brasiliensis*) Di Desa Pulau Ku’u Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan”. Skripsi, Program studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Dr. Susilawati, S.Hut.,M.P dan Dina Naemah, S.Hut., M.P.

Kata kunci: agroforestri, identifikasi tanaman, karet, komposisi vegetasi, Tabalong

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis vegetasi penyusun agroforestri berbasis karet serta menganalisis tingkat kesehatannya di Desa Pulau Ku’u, Kabupaten Tabalong, Provinsi Kalimantan Selatan. Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan pohon dan tanaman pertanian untuk meningkatkan produktivitas dan keberlanjutan lahan. Penelitian dilaksanakan menggunakan metode deskriptif kuantitatif dengan teknik sensus 100% pada dua petak ukur berukuran 50 × 20 meter. Data yang dikumpulkan mencakup jenis vegetasi, diameter, tinggi, serta parameter kerusakan yang terdiri atas lokasi, tipe, dan tingkat keparahan kerusakan. Penilaian kesehatan vegetasi mengacu pada metode Mangold (1997) dan Alexander (1996) melalui perhitungan Indeks Kerusakan Pohon (IKP) dan Indeks Kerusakan Area (ALI). Hasil penelitian menunjukkan bahwa karet (*Hevea brasiliensis*) merupakan jenis dominan dalam sistem agroforestri di lokasi penelitian, disertai vegetasi lain seperti durian, petai, mahang, nangka, dan rambai. Sebagian besar vegetasi berada pada tingkat pertumbuhan semai hingga tiang dengan struktur vertikal yang kompleks. Nilai ALI menunjukkan bahwa kondisi vegetasi secara umum tergolong sehat, meskipun ditemukan kerusakan ringan seperti luka sadapan, perubahan warna daun, dan infeksi jamur. Kerusakan tersebut umumnya disebabkan oleh teknik penyadapan yang kurang tepat, kelembaban tinggi, dan rendahnya intensitas perawatan terhadap pohon utama.

## ABSTRACT

**DILLA. 2025.** *“Vegetation Health Analysis of Rubber-Based Agroforestry (Hevea brasiliensis) in Pulau Ku’u Village, Tabalong Regency, South Kalimantan Province.”* Undergraduate Thesis, Forestry Study Program, Faculty of Forestry, Lambung Mangkurat University. Advisors: Dr. Susilawati, S.Hut., M.P. and Dina Naemah, S.Hut., M.P.

**Keywords:** *agroforestry, species identification, rubber, vegetation composition, Tabalong*

This study aims to identify the plant species composing the rubber-based agroforestry system and analyze their health status in Pulau Ku’u Village, Tabalong Regency, South Kalimantan Province. Agroforestry is a land management system that integrates trees and agricultural crops to enhance land productivity and sustainability. The research was conducted using a descriptive quantitative method with a 100% census technique in two sample plots measuring 50 × 20 meters each. Data collected included plant species, diameter, height, and damage parameters consisting of location, type, and severity of damage. Vegetation health assessment referred to the methods of Mangold (1997) and Alexander (1996) through the calculation of the Tree Damage Index (TDI) and Area Damage Index (ADI). The results showed that rubber (*Hevea brasiliensis*) was the dominant species in the agroforestry system at the study site, accompanied by other species such as durian, petai, mahang, jackfruit, and rambai. Most vegetation was at the seedling to pole growth stages, forming a complex vertical structure. The ADI values indicated that, in general, the vegetation was in healthy condition, although minor damage such as tapping wounds, leaf discoloration, and fungal infections were observed. The damage was mainly caused by improper tapping techniques, high humidity, and a lack of maintenance on the main trees.

## RINGKASAN

DILLA. “Analisis Kesehatan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet (*Hevea brasiliensis*) di Desa Pulau Ku’u Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan” yang dibimbing oleh Ibu Dr. Susilawati, S.Hut., M.P. dan Ibu Dina Naemah, S.Hut., M.P.

Agroforestri merupakan sistem pengelolaan lahan yang mengintegrasikan pohon dengan tanaman pertanian guna meningkatkan produktivitas, keberlanjutan, dan efisiensi lahan. Desa Pulau Ku’u di Kabupaten Tabalong merupakan salah satu wilayah yang menerapkan sistem agroforestri berbasis karet secara tradisional, dengan kombinasi tanaman buah, kayu-kayuan, serta tanaman semusim. Keberhasilan sistem ini sangat dipengaruhi oleh kesehatan vegetasi penyusunnya. Tujuan dari penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi jenis vegetasi penyusun agroforestri berbasis karet serta menganalisis tingkat kesehatannya di Desa Pulau Ku’u.

Metode yang digunakan adalah metode deskriptif kuantitatif dengan teknik sensus 100% pada dua petak ukur berukuran 50 × 20 meter. Data yang dikumpulkan meliputi jenis tanaman, diameter, tinggi, serta parameter kerusakan yang terdiri dari lokasi, tipe, dan tingkat keparahan kerusakan. Penilaian kesehatan vegetasi mengacu pada metode Mangold (1997) dan Alexander (1996) dengan perhitungan Indeks Kerusakan Pohon (IKP) dan Indeks Kerusakan Area (ALI).

Hasil penelitian menunjukkan bahwa vegetasi penyusun agroforestri didominasi oleh karet (*Hevea brasiliensis*), disertai jenis lain seperti durian, petai, mahang, nangka, rambai, dan lainnya. Sebagian besar vegetasi berada pada kelas pertumbuhan semai hingga tiang, dengan komposisi vertikal yang kompleks. Nilai ALI pada kedua plot menunjukkan bahwa sebagian besar vegetasi tergolong sehat, meskipun terdapat beberapa kerusakan ringan seperti luka sadapan, perubahan warna daun, dan infeksi jamur. Faktor-faktor penyebab kerusakan mencakup teknik penyadapan yang kurang tepat, kelembaban tinggi, dan minimnya perawatan terhadap pohon utama.

Temuan ini mengindikasikan bahwa meskipun agroforestri berbasis karet di Desa Pulau Ku’u dikelola secara tradisional, sistem ini masih mampu

mempertahankan kesehatan vegetasi dengan baik. Namun demikian, penerapan teknik penyadapan yang lebih ramah terhadap tanaman, serta peningkatan kesadaran masyarakat akan pentingnya perawatan tanaman, menjadi kunci untuk mempertahankan kualitas dan produktivitas sistem ini di masa depan. Rekomendasi dari hasil penelitian ini adalah perlunya pelatihan kepada petani mengenai teknik agroforestri yang berkelanjutan serta pemantauan rutin terhadap kondisi vegetasi. Selain itu, penting pula dilakukan kajian lanjutan untuk melihat hubungan antara tingkat kerusakan dengan hasil produksi karet dan tanaman lain dalam sistem agroforestri ini.

Kata kunci : *Agroforestri, Karet, Kesehatan Vegetasi, Indeks Kerusakan, Desa Pulau Ku'u*

## RIWAYAT HIDUP

Dilla, lahir di Tanjung Kabupaten Tabalong Kalimantan Selatan pada tanggal 13 Mei 2003. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dari pasangan Bapak Syarif Hairani dan Ibu Milawati.

Penulis menjalani pendidikan formal mulai dari SDN 5.8 Tanjung lulus pada tahun 2015, melanjutkan pendidikan di Madrasah Tsanawiah Negeri (MTsN) 4 Tabalong dan lulus pada tahun 2018, kemudian melanjutkan pendidikan di SMAN 1 Tanjung pada jurusan Ilmu Pengetahuan alam dan lulus pada tahun 2021.

Penulis mengikuti SBMPTN (Seleksi Bersama Masuk Perguruan Tinggi Negeri) pada tahun 2021 dan diterima di Universitas Lambung Mangkurat pada Fakultas Kehutanan dengan program studi S1 (Strata-1) Kehutanan. Berdasarkan pembagian peminatan, penulis masuk dalam minat Silvikultur. Penulis telah mengikuti kegiatan PKL (Praktik Kerja Lapangan) pada tahun 2023 yang dilaksanakan di KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) Mandiangin. Penulis telah mengikuti kegiatan PHT (Praktik Hutan Tanaman) pada tahun 2024 yang dilaksanakan di Madiun, Jawa Timur. Penulis juga telah mengikuti kegiatan Praktik Kerja Khusus (Magang) di BPDAS (Badan Pengelolaan Daerah Aliran Sungai) Barito.

Sebagai salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dan menyusun karya tulis ilmiah dengan judul “Analisis Kesehatan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet (*Hevea brasiliensis*) Di Desa Pulau Ku’u Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan” yang dibimbing oleh Ibu Dr. Susilawati, S.Hut., M.P dan Ibu Dina Naemah, S.Hut.,M.P.

## PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT yang telah melimpahkan segala rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan tugas akhir atau skripsi “ **Analisis Kesehatan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet (*Hevea brasiliensis*) Desa Pulau Ku’u Kabupaten Tabalong Provinsi Kalimantan Selatan**”

Penulis menyadari kelemahan serta keterbatasan yang ada sehingga dalam menyelesaikan skripsi ini memperoleh bantuan dari berbagai pihak, sehingga dalam kesempatan kali ini penulis menyampaikan ucapan terima kasih kepada :

1. Ibu Dr. Susilawati, S.Hut., M.P selaku dosen pembimbing I,
2. Ibu Dina Naemah, S.Hut., M.P selaku dosen pembimbing II,
3. Orang tua yang senantiasa memberikan doa dan dukungan penuh,
4. Teman-teman di Fakultas Kehutanan Angkatan 2021 yang membantu penulis.

Penulis menyadari bahwa usulan penelitian ini masih banyak kekurangan baik isi maupun susunannya. Akhir kata, penulis berharap semoga usulan penelitian ini dapat memberikan manfaat tidak hanya bagi penulis juga bagi para pembaca.

Banjarbaru, Juli 2025

Dilla

## DAFTAR ISI

	Halaman
<b>PERNYATAAN</b> .....	i
<b>ABSTRAK</b> .....	ii
<b>ABSTRACT</b> .....	iii
<b>RINGKASAN</b> .....	iv
<b>RIWAYAT HIDUP</b> .....	vi
<b>PRAKATA</b> .....	vii
<b>DAFTAR ISI</b> .....	viii
<b>DAFTAR TABEL</b> .....	x
<b>DAFTAR GAMBAR</b> .....	xi
<b>DAFTAR LAMPIRAN</b> .....	xii
<b>I. PENDAHULUAN</b> .....	1
A. Latar Belakang .....	1
B. Tujuan .....	4
C. Manfaat .....	4
<b>II. TINJAUAN PUSTAKA</b> .....	5
A. Agroforestri.....	5
B. Agroforestri Karet .....	8
C. Kesehatan Tanaman .....	11
<b>III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN</b> .....	16
A. Letak Dan Luas Wilayah .....	16
B. Topografi dan Iklim .....	16
C. Sosial Ekonomi .....	16
<b>IV. METODE PENELITIAN</b> .....	20
A. Waktu Dan Tempat Penelitian .....	20

B. Objek Dan Alat Penelitian .....	20
C. Metode Penelitian .....	20
D. Prosedur Penelitian .....	22
E. Analisis Data .....	28
<b>V. HASIL DAN PEMBAHASAN .....</b>	<b>30</b>
A. Vegetasi Penyusun Agroforestri .....	30
B. Kesehatan Vegetasi Penyusun Agroforestri.....	38
<b>VI. PENUTUP .....</b>	<b>56</b>
A. Kesimpulan .....	56
B. Saran .....	56
<b>DAFTAR PUSTAKA .....</b>	<b>57</b>
<b>LAMPIRAN .....</b>	<b>60</b>

## DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Tingkat Pendidikan Penduduk Desa Pulau Ku'u.....	18
2. Jenis data penelitian.....	23
3. Strata Luas Kepemilikan Kebun.....	24
4. Klasifikasi Tingkat Pertumbuhan.....	25
5. Kode dan Uraian Lokasi Kerusakan.....	26
6. Kode dan Uraian Tipe Kerusakan.....	27
7. Kode dan Kelas Keparahan Kerusakan.....	27
8. Kode dan Bobot Nilai Indeks Kerusakan.....	28
9. Kategori Kesehatan Pohon Berdasarkan Nilai Indeks Kerusakan.....	29
10. Jenis Tanaman Penyusun Agroforestri Berbasis Karet.....	30
11. Lokasi Kerusakan.....	38
12. Tipe Kerusakan Vegetasi.....	40
13. Tingkat Keparahan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet.....	51
14. Indeks Kerusakan Vegetasi Penyusun Agroforestri Berbasis Karet.....	52

## DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian.....	21
2. Petak Ukur Penelitian.....	24
3. Kode Lokasi Kerusakan (Mangold. 1997).....	26
4. Ilustrasi Tanaman di Plot 1.....	33
5. Ilustrasi Tanaman di Plot 2.....	34
6. Diagram Persentase Lokasi Kerusakan.....	40
7. Diagram Persentase Tipe Kerusakan Vegetasi.....	41
8. Daun Berubah Warna.....	43
9. Luka Sadapan.....	44
10. Jamur.....	45
11. Serangan Patogen.....	46
12. Gumosis.....	47
13. Lumut pada Vegetasi Karet.....	47
14. Liana pada Tanaman Karet.....	48
15. Diagram Persentase Kelas Kerusakan.....	48
16. Diagram Indeks Kerusakan Area.....	54

## DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Jenis tanaman penyusun agroforestri.....	63
2. Kesehatan tanaman.....	72