

TESIS

**PENGELOLAAN DAN NILAI EKOLOGIS KEBUN HUTAN
(FOREST GARDEN) MASYARAKAT DAYAK PITAP DESA LANGKAP**

SITI FATIMAH



**PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

**PENGELOLAAN DAN NILAI EKOLOGIS KEBUN HUTAN
(FOREST GARDEN) MASYARAKAT DAYAK PITAP DESA LANGKAP**

**SITI FATIMAH
2320626320003**

Tesis

Diajukan sebagai Salah Satu Syarat Untuk Memperoleh Gelar Magister pada
Program Studi Magister Kehutanan
Univeristas Lambung Mangkurat

**PROGRAM STUDI MAGISTER KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU
2025**

Judul Tesis : **Pengelolaan Dan Nilai Ekologis Kebun Hutan
(Forest Garden) Masyarakat Dayak Pitap Desa
Langkap**

Nama : **Siti Fatimah**

NIM : **2320626320003**

Disetujui
Komisi Pembimbing



Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut., M.P.
Ketua



Dr. Hj. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P.
Anggota

Diketahui

Koordinator Program Studi
Magister Kehutanan



Dr. Hj. Arfa Agustina Rezekiah, S.Hut., M.P.

Dekan Fakultas Kehutanan Universitas
Lambung Mangkurat



Prof. Dr. Ir. H. Kissinger, S.Hut., M.Si.

Tanggal Lulus :

Tanggal Wisuda :

PERNYATAAN
ORISINALITAS TESIS

Saya menyatakan dengan sebenar-benarnya bahwa sepanjang pengetahuan saya, didalam Naskah TESIS ini tidak terdapat karya ilmiah yang pernah diajukan oleh orang lain untuk memperoleh gelar akademis di suatu perguruan tinggi, dan tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis atau diterbitkan oleh orang lain, kecuali yang secara tertulis dikutip dalam naskah ini dan disebutkan dalam sumber kutipan dan daftar pustaka.

Apabila ternyata di dalam naskah tesis ini dapat di buktikan terdapat unsur-unsur PLAGIASI, saya bersedia TESIS ini di gugurkan dan gelar Akademik yang telah saya peroleh (MAGISTER) dibatalkan, serta di proses sesuai dengan peraturan perundang-undangan yang berlaku.

Banjarbaru, 08 Juli 2025

Mahasiswa



Nama : Siti Fatimah

Nim : 2320626320003

Program : Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRACT

SITI FATIMAH. 2025. “Management and Ecological Value of Forest Gardens of the Dayak Pitap Community in Langkap Village”. Thesis. Master of Forestry Study Program, Lambung Mangkurat University. Supervisors: Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut., M.P. IPU. and Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P.

Keywords: forest garden, Dayak Pitap, vegetation diversity, carbon reserves

Forest gardens are traditional agroforestry systems that have long been practiced by the Dayak Pitap community in Langkap Village, South Kalimantan. This system plays a crucial role in meeting household economic needs and maintaining the ecological functions of the forest. This study aims to analyze the forest garden management system, vegetation structure and diversity, and carbon stock estimation in the forest garden cover of the Dayak Pitap community. The methods used combine qualitative approaches through interviews and observations, as well as quantitative approaches for measuring vegetation structure and calculating carbon stock based on allometric formulas. The results of the study showed that forest gardens were managed traditionally without chemicals using an intercropping system between rice crops and trees such as jengkol, rubber, durian, and other local species. A total of 68 plant species were identified in the seedling, sapling, pole, and tree strata, with a dominance of *Hevea brasiliensis*, *Durio zibethinus*, and *Macaranga* sp. Carbon stocks in mixed agricultural land reached 220.54 tons/ha, while in dryland agriculture they reached 84.70 tons/ha. Forest gardens have proven to be effective in storing carbon and have the potential to serve as a community-based climate change mitigation strategy. These results reinforce the importance of recognizing and integrating forest gardens into social forestry schemes and sustainable forest management.

ABSTRAK

SITI FATIMAH. 2025. “Pengelolaan dan Nilai Ekologis Kebun Hutan (*Forest Garden*) Masyarakat Dayak Pitap Desa Langkap”. Tesis. Program Studi Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut., M.P. IPU. dan Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P.

Kata Kunci: kebun hutan, Dayak Pitap, keanekaragaman vegetasi, cadangan karbon

Kebun hutan (*forest garden*) merupakan sistem agroforestri tradisional yang telah lama diterapkan oleh masyarakat Dayak Pitap di Desa Langkap, Kalimantan Selatan. Sistem ini berperan penting dalam pemenuhan kebutuhan ekonomi rumah tangga serta dalam menjaga fungsi ekologis hutan. Penelitian ini bertujuan untuk menganalisis sistem pengelolaan kebun hutan, struktur dan keanekaragaman vegetasi, serta estimasi cadangan karbon pada tutupan kebun hutan masyarakat Dayak Pitap. Metode yang digunakan adalah gabungan pendekatan kualitatif melalui wawancara dan observasi, serta pendekatan kuantitatif untuk pengukuran struktur vegetasi dan perhitungan cadangan karbon berdasarkan rumus alometrik. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kebun hutan dikelola secara tradisional tanpa bahan kimia dengan sistem tumpangsari antara tanaman pertanian padi gogo dengan tanaman berupa pohon seperti jengkol, karet, durian, dan spesies lokal lainnya. Sebanyak 68 jenis tumbuhan teridentifikasi pada strata semai, pancang, tiang, dan pohon, dengan dominasi *Hevea brasiliensis*, *Durio zibethinus*, dan *Macaranga* sp.. Cadangan karbon pada lahan pertanian campur mencapai 220,54 ton/ha, sedangkan pada pertanian lahan kering sebesar 84,70 ton/ha. Kebun hutan terbukti efektif dalam menyimpan karbon dan berpotensi sebagai strategi mitigasi perubahan iklim berbasis masyarakat. Hasil ini memperkuat pentingnya pengakuan dan integrasi kebun hutan dalam skema perhutanan sosial dan pengelolaan hutan berkelanjutan.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Tuhan Yang Maha Esa atas segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan penelitian dengan judul “ **Pengelolaan dan Nilai Ekologis Kebun Hutan (*Forest Garden*) Masyarakat Dayak Pitap Desa Langkap**”. Tesis ini ditulis berdasarkan penelitian yang telah dilaksanakan di lapangan dalam pengambilan data Primer dan data sekunder.

Penulis menyadari dalam penyusunan tesis ini tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak, dalam kesempatan ini penulis meyampaikan terimakasih kepada:

1. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dengan seluruh dosen yang telah memberikan ilmu dan mendidik selama masa perkuliahan.
2. Bapak Dr. Ir. Hafizianor, S.Hut., M.P. IPU selaku pembimbing I dan Ibu Dr. Hj. Adistina Fitriani S.Hut., M.P. selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktunya untuk membimbing dan memberikan saran dalam penyusunan tesis ini.
3. Keluarga dan teman-teman yang telah memberikan dukungan selama penyusunan usulan penelitian ini.

Penulisan tesis ini diharapkan dapat membantu pengembangan ilmu pengetahuan dan membantu pemerintah dalam pembangunan masa depan. Akhir kata penulis berharap tesis ini berguna untuk pihak terkait.

Banjarbaru, 08 Juli 2025



Siti Fatimah

DAFTAR ISI

	Halaman
PERNYATAAN	iii
ABSTRACK	iv
ABSTRAK	v
RINGKASAN	vi
RIWAYAT HIDUP	x
PRAKATA	xi
DAFTAR GAMBAR	xiv
DAFTAR TABEL	xv
DAFTAR LAMPIRAN	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	3
C. Tujuan Penelitian	3
D. Manfaat Penelitian	4
E. Diagram Alir Penelitian	4
II. TINJAUAN PUSTAKA	6
A. Struktur Vegetasi dan Keanekaragaman	6
B. Kebun Hutan (<i>Forest Garden</i>)	7
C. Cadangan Karbon.....	9
D. Biomassa	11
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	16
A. Letak, Luas dan Aksesibilitas Wilayah.....	16

B.	Kondisi Iklim	16
C.	Kondisi Sosial dan Ekonomi.....	17
D.	Demografi	18
E.	Potensi dan Pengembangan Wilayah.....	20
IV.	METODE PENELITIAN.....	22
A.	Waktu dan Tempat Penelitian	22
B.	Objek dan Parameter Penelitian.....	23
C.	Alat dan Bahan Penelitian.....	23
D.	Jenis Data Penelitian	24
E.	Prosedur Penelitian.....	25
V.	HASIL DAN PEMBAHASAN	41
A.	Pengelolaan Kebun Hutan.....	41
B.	Struktur dan Keanekaragaman Vegetasi	60
C.	Distribusi Biomassa dan Cadangan Karbon Desa Langkap.....	85
D.	Estimasi Cadangan Karbon Desa Langkap	95
E.	Perbandingan Nilai Cadangan Karbon di Berbagai Lokasi.....	97
VI.	PENUTUP	101
A.	Kesimpulan	101
B.	Saran.....	102
	DAFTAR PUSTAKA	103
	LAMPIRAN.....	111

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Diagram Alir Penelitian.....	5
2. Jumlah dan Proporsi Penduduk menurut Jenis Kelamin.....	18
3. Susunan Umur Penduduk Desa Langkap.....	19
4. Peta Lokasi Penelitian.....	22
5. Bentuk Plot Pengamatan Analisis Vegetasi.....	27
6. Bentuk Plot Pengamatan Pengukuran Karbon.....	31
7. Teknik Pengukuran Diameter Pohon.....	32
8. Kayu Mati dalam Plot Pengamatan.....	35
9. Tahapan Pengelolaan Kebun Hutan Masyarakat Desa Langkap.....	42
10. Proses Pembentukan Kebun Hutan.....	43
11. Komposisi Tanaman di Dominasi Karet.....	48
12. Komposisi Tanaman Campuran (Sebagian Tanaman Tumbuh Alami)	50
13. Grafik INP Tingkat Semai.....	72
14. Grafik INP Tingkat Pancang.....	75
15. Grafik INP Tingkat Tiang.....	78
16. Grafik INP Tingkat Pohon.....	81

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Klasifikasi Penduduk Desa Langkap berdasarkan Pendidikan	20
2. Jenis Data	25
3. Rumus Alometrik untuk Menduga Biomassa Tumbuhan	36
4. Kerangka Operasional Penelitian	39
5. Jenis Tanaman di Kebun Hutan Desa Langkap dan Sistem Pemanfaatannya	58
6. Tingkat Kehadiran Vegetasi Kebun Hutan	61
7. Komposisi Vegetasi Berdasarkan Habitus dan Tingkat Kehadiran	71
8. Rekapitulasi Biomassa dan Cadangan Karbon pada Plot Penelitian	85
9. Perhitungan Estimasi Cadangan karbon Desa Langkap Pada Tutupan Pertanian Lahan Kering Campur.	95
10. Perhitungan Estimasi Cadangan karbon Desa Langkap Pada Tutupan Pertanian Lahan Kering	96
11. Estimasi Cadangan karbon Desa Langkap	96
12. Perbandingan Rata-rata Cadangan Karbon dari Penelitian Lain.....	98

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Kuesioner Penelitian Pengelolaan dan Pemanfaatan Kebun Hutan	112
2. Daftar Informan Masyarakat Desa Langkap	115
3. Rekapitulasi Hasil Wawancara	116
4. Jenis vegetasi pada Lokasi Penelitian	127
5. INP Semai	131
6. INP Pancang	133
7. INP Tiang	135
8. INP Pohon	137
9. Hasil Laboratorium Oven Seresah	143
10. Rekapitulasi Biomassa dan Cadangan Karbon Seresah dan Tumbuhan Bawah	144
11. Rekapitulasi Biomassa dan Cadangan Karbon Tingkat Pancang	149
12. Rekapitulasi Biomassa dan Cadangan Karbon Tingkat Tiang	154
13. Rekapitulasi Biomassa dan Cadangan Karbon Tingkat Pohon	159
14. Rekapitulasi Nekromassa dan Cadangan Karbon Kayu Mati	167
15. Rekapitulasi Perhitungan Cadangan Karbon Desa Langkap	168
16. Peta Lokasi Titik Sampel	171
17. Kelerengan Lokasi Penelitian	172
18. Tutupan Lahan Lokasi Penelitian	173
19. Dokumentasi Penelitian	174