

SKRIPSI
INVENTARISASI POTENSI TEGAKAN POHON DI KHDTK
MANDIANGIN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BERDASARKAN JENIS KAYU KOMERSIAL DAN NON KOMERSIAL

MUHAMMAD RIZKY ARISANDI



PROGRAM STUDI KEHUTANAN
FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BANJARBARU

2026

**INVENTARISASI POTENSI TEGAKAN POHON DI KHDTK
MANDIANGIN UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT
BERDASARKAN JENIS KAYU KOMERSIAL DAN NON KOMERSIAL**

Oleh

**MUHAMMAD RIZKY ARISANDI
1910611210017**

SKRIPSI

Sebagai Salah Satu Syarat untuk Memperoleh Gelar Sarjana Kehutanan
Program Studi Kehutanan

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

2026

Judul Penelitian : Inventarisasi Potensi Tegakan Pohon Di
KHDTK Mandiingin Universitas Lambung
Mangkurat Berdasarkan Jenis Kayu
Komersial dan Non Komersial

Nama Mahasiswa : Muhammad Rizky Arisandi

NIM : 1910611210017

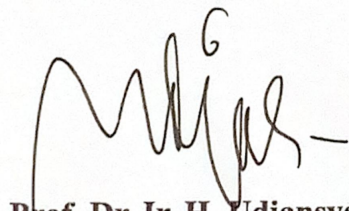
Minat Studi : Manajemen Hutan

Telah dipertahankan dihadapan dosen penguji

Pada tanggal 29 Juni 2026

Pembimbing 1

Pembimbing 2



Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, M.S., Ph.D.
NIP : 196003151988031001



Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P.
NIP : 197605272002121004

Mengetahui

Koordinator
Program Studi Kehutanan

Dekan
Fakultas Kehutanan ULM



Prof. H. Riniawati, M.P.
NIP : 196712121997032001



Dr. H. Kissinger. 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. Di dalam skripsi ini tidak terdapat karya atau pendapat yang pernah ditulis 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 tanggungjawab pembimbing.

Banjarbaru, Juli 2026



Muhammad Rizky Arisandi

ABSTRAK

MUHAMMAD RIZKY ARISANDI. 2026. “Inventarisasi Potensi Tegakan Pohon di KHDTK Mandiangin Universitas Lambung Mangkurat Berdasarkan Jenis Kayu Komersial dan Non Komersial”. Skripsi, Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat. Pembimbing: Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, M.s., Ph.D. dan Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P.

Kata kunci: Inventarisasi hutan, Potensi tegakan, Kayu komersial, non-komersial, KHDTK Mandiangin.

Penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi potensi tegakan pohon dan membandingkan nilai potensi antara kelompok kayu komersial dan non-komersial di KHDTK Mandiangin Universitas Lambung Mangkurat. Pengambilan data menggunakan metode Systematic Line Plot Sampling dengan 30 petak contoh (total luas 1,2 Ha) pada fase pohon ($DBH \geq 20$ cm). Parameter yang diukur meliputi diameter, tinggi batang, dan identifikasi jenis. Analisis data meliputi perhitungan Indeks Nilai Penting (INP), estimasi volume tegakan, serta klasifikasi jenis kayu komersial dan non-komersial berdasarkan literatur dan regulasi yang berlaku. Hasil penelitian menunjukkan total potensi volume tegakan sebesar 148,47 m³/Ha dari 232 individu dan 20 jenis pohon. Spesies dengan INP tertinggi adalah Madang Puspa (*Schima wallichii*) 36,78% dan Alaban (*Vitex pinnata*) 33,08%. Spesies dengan volume terbesar adalah oleh Jengkol (*Pithecellobium lobatum*) sebesar 16,90 m³/ha dan Pulantan (*Alstonia scholaris*) sebesar 16,08 m³/ha. Kelompok non-komersial mendominasi dengan potensi volume 84,90 m³/Ha (57,2%) dari 13 jenis, sedangkan kelompok komersial sebesar 63,57 m³/Ha (42,8%) dari 7 jenis. Dominansi non-komersial mengindikasikan hutan berada dalam fase suksesi sekunder alami. Penelitian ini merekomendasikan perlindungan kawasan dan monitoring berkala untuk mendukung pengelolaan hutan Lestari di kawasan KHDTK Mandiangin.

ABSTRACT

MUHAMMAD RIZKY ARISANDI. 2026. “Inventory of Tree Stand Potential in KHDTK Mandiangan Lambung Mangkurat University Based on Commercial and Non-Commercial Timber Species” Skripsi, Forestry Study Program Faculty of Forestry Lambung Mangkurat University. Advisor: Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, M.s., Ph.D. dan Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P.

Keywords: Forest inventory, stand potential, commercial timber, non-commercial timber, KHDTK Mandiangan.

This study aims to identify tree stand potential and compare the potential values between commercial and non-commercial timber groups in KHDTK Mandiangan Lambung Mangkurat University. Data collection employed the Systematic Line Plot Sampling method with 30 sample plots (total area 1.2 Ha) at the tree phase ($DBH \geq 20$ cm). The measured parameters included diameter, merchantable height, and species identification. Data analysis included Importance Value Index (IVI), stand volume estimation, and classification of commercial and non-commercial timber species based on relevant literature and regulations. Data analysis included Importance Value Index (IVI), stand volume estimation, and classification of commercial and non-commercial timber species based on relevant literature and regulations. The results showed a total tree stand volume potential of 148.47 m³/Ha from 232 individuals and 20 tree species. The species with the highest Importance Value Index (IVI) were Madang Puspa (*Schima wallichii*) at 36.78% and Alaban (*Vitex pinnata*) at 33.08%. The species with the largest volume were Jengkol (*Pithecellobium lobatum*) at 16.90 m³/Ha and Pulantan (*Alstonia scholaris*) at 16.08 m³/Ha. The non-commercial group dominated with a volume potential of 84.90 m³/Ha (57.2%) from 13 species, while the commercial group contributed 63.57 m³/Ha (42.8%) from 7 species. The dominance of non-commercial species indicates that the forest is in a natural secondary succession phase. This study recommends maintaining the protection status of the area and conducting regular monitoring to support sustainable forest management in the KHDTK Mandiangan area.

RINGKASAN

MUHAMMAD RIZKY ARISANDI. 2026. “Inventarisasi Potensi Tegakan Pohon Di KHDTK Mandiingin Universitas Lambung Mangkurat Berdasarkan Jenis Kayu Komersil dan Non Komersil”. Skripsi, Program Studi Kehutanan Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat, Pembimbing: Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, M.s., Ph.D. dan Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P.

Aspek pengelompokan jenis vegetasi menjadi faktor penentu dalam menilai nilai kemanfaatan dan nilai penting suatu kawasan hutan sekunder di Kalimantan. Penelitian ini difokuskan untuk mengidentifikasi potensi tegakan pohon secara menyeluruh serta menganalisis perbandingan nilai potensi antara kelompok jenis kayu komersil dan non-komersil. Komposisi pohon di kawasan KHDTK Mandiingin secara garis besar terbagi ke dalam kelompok jenis kayu komersil dan kelompok jenis kayu non-komersil. Pengambilan data dilakukan menggunakan metode jalur berpetak (*Systematic Line Plot Sampling*) dengan enam jalur pengamatan sepanjang 100 m. Setiap jalur terdiri atas lima petak ukur berukuran $20\text{ m} \times 20\text{ m}$, sehingga total luas pengamatan mencapai 1,2 ha. Objek penelitian adalah seluruh pohon dengan diameter setinggi dada (DBH) $\geq 20\text{ cm}$. Data yang dikumpulkan meliputi jenis pohon, diameter batang, tinggi batang bebas cabang, serta parameter ekologi yang digunakan untuk menghitung kepadatan, frekuensi, dominansi, Indeks Nilai Penting (INP), dan potensi volume tegakan. Jenis pohon kemudian dikelompokkan menjadi kayu komersial dan non-komersial berdasarkan literatur dan regulasi kehutanan yang berlaku.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa pada seluruh petak pengamatan ditemukan 232 individu pohon yang terdiri atas 20 jenis. Total volume tegakan yang diperoleh sebesar $178,15\text{ m}^3$ dengan potensi tegakan rata-rata sebesar $148,46\text{ m}^3/\text{ha}$. Jenis yang memiliki nilai Indeks Nilai Penting (INP) tertinggi adalah Madang Puspa (*Schima wallichii*) sebesar 36,78%, diikuti Alaban (*Vitex pinnata*) sebesar 33,08%, yang menunjukkan bahwa kedua jenis tersebut mendominasi struktur tegakan di kawasan penelitian. Sementara itu, kontribusi volume terbesar diberikan oleh Jengkol (*Pithecellobium lobatum*) sebesar $16,90\text{ m}^3/\text{ha}$ dan Pulantan (*Alstonia scholaris*) sebesar $16,08\text{ m}^3/\text{ha}$.

Berdasarkan pengelompokan jenis kayu, kelompok kayu komersial terdiri atas 7 jenis dengan jumlah 104 individu dan menghasilkan potensi volume sebesar 63,57 m³/ha atau 42,8% dari total volume tegakan. Kelompok ini didominasi oleh Madang Puspa dan Alaban. Adapun kelompok kayu non-komersial terdiri atas 13 jenis dengan jumlah 128 individu dan memiliki potensi volume sebesar 84,90 m³/ha atau 57,2% dari total volume tegakan. Hasil penelitian menunjukkan bahwa kelompok kayu non-komersial memiliki peranan ekologis dan kontribusi volume yang lebih besar dibandingkan kelompok kayu komersial. Dominansi jenis-jenis non-komersial tersebut menunjukkan bahwa ekosistem KHDTK Mandiangan masih berada pada tahap suksesi hutan alam sekunder yang berlangsung secara alami. Data potensi tegakan yang diperoleh dalam penelitian ini diharapkan dapat menjadi informasi dasar dalam pengelolaan, perlindungan, dan upaya konservasi kawasan KHDTK Mandiangan secara berkelanjutan.

RIWAYAT HIDUP

MUHAMMAD RIZKY ARISANDI yang biasa dipanggil Rizky dilahirkan pada tanggal 14 April 2001 di Kelurahan Loktabat Utara, Kecamatan Banjarbaru Utara, Kota Banjarbaru, Kalimantan Selatan. Penulis merupakan anak pertama dari dua bersaudara, dengan ayah bernama Suyono, ibu bernama Martini Yusmiwati dan adik bernama Dinny Nur Amelia.

Penulis menjalani pendidikan formal mulai dari Taman Kanak-kanak (TK) Harapan Ibu pada tahun 2005, kemudian melanjutkan ke Sekolah Dasar Negeri (SDN) Angsau 4 pada tahun 2007. Setelah itu penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Pertama Negeri (SMPN) 1 Pelaihari pada tahun 2013. Kemudian penulis melanjutkan pendidikan ke Sekolah Menengah Atas Negeri (SMAN) 1 Pelaihari pada tahun 2016 hingga lulus pada 2019. Pada tahun 2019 penulis mengikuti SBMPTN dan diterima sebagai mahasiswa Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat di Minat Manajemen Hutan.

Selama menempuh Pendidikan di fakultas kehutanan, penulis sempat terkena dampak COVID 19 sehingga perkuliahan sempat dilaksanakan secara daring. Penulis mengikuti Praktik kerja Lapang (PKL) pada tahun 2021 di Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus (KHDTK) dan Miniatur Hutan Hujan Tropis (MH2T), kemudian penulis mengikuti kegiatan Praktik Hutan Tanaman (PHT) di Perhutani Madiun, Jawa Timur pada bulan Januari tahun 2022. Selanjutnya penulis mengikuti kegiatan Praktik Kerja Khusus (magang) di bulan Februari hingga April tahun 2023 yang bertempat di IUPHHK-HA PT. INDEXIM UTAMA Kalimantan Tengah.

Sebagai salah satu syarat untuk menempuh gelar sarjana kehutanan di Universitas Lambung Mangkurat, penulis melakukan penelitian dengan judul "Inventarisasi Potensi Tegakan Pohon Di KHDTK Mandiangin Universitas Lambung Mangkurat Berdasarkan Jenis Kayu Komersial dan Non Komersial" dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, M.s., Ph.D. dan Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P.

PRAKATA

Puji syukur kehadiran Allah SWT yang telah memberikan segala rahmat-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan Skripsi yang berjudul “Potensi Tegakan Pohon Di KHDTK Mandiangin Universitas Lambung Mangkurat Berdasarkan Jenis Kayu Komersial dan Non Komersial” untuk memenuhi salah satu syarat memperoleh gelar Sarjana di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penulis juga ingin menyampaikan ucapan terima kasih kepada:

1. Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan seluruh dosen yang telah mendidik dan mengajarkan ilmu serta pengetahuan selama perkuliahan.
2. Bapak Prof. Dr. Ir. H. Udiansyah, M.S.Ph.D. selaku dosen pembimbing I.
3. Bapak Dr. Badaruddin, S.Hut., M.P. selaku dosen Pembimbing II.
4. Orang tua dan teman-teman Fakultas Kehutanan yang selalu memberikan dukungan, doa dan motivasi.

Penulis mengharapkan kritik dan saran yang bersifat membangun guna Skripsi ini menjadi lebih baik. Penulis sangat mengharapkan semoga usulan penelitian ini dapat bermanfaat bagi penulis dan juga bagi para pembaca.

Banjarbaru, Juli 2026

Muhammad Rizky Arisandi

DAFTAR ISI

	Halaman
PENGESAHAN	i
PERNYATAAN.....	ii
ABSTRAK	iii
ABSTRACT	iv
RINGKASAN	v
RIWAYAT HIDUP	vii
PRAKATA.....	viii
DAFTAR ISI.....	ix
DAFTAR TABEL.....	xi
DAFTAR GAMBAR.....	xii
DAFTAR LAMPIRAN	xiii
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Tujuan Penelitian	3
C. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTAKA.....	4
A. Inventarisasi Hutan.....	4
B. Tegakan Potensi Pohon.....	5
C. Pengelompokan Jenis Kayu	6
D. Tumbuhan berkhasiat obat	7
III. KEADAAN UMUM LOKASI	8
A. Letak dan Luas Wilayah.....	8
B. Topografi.....	8
C. Iklim	9

D. Tanah.....	10
E. Sosial Ekonomi Masyarakat.....	10
IV. METODE PENELITIAN	11
A. Tempat dan Waktu Penelitian.....	11
B. Bahan dan Alat.....	12
C. Populasi dan Sampel	12
D. Teknik Sampling.....	13
E. Pengumpulan Data	13
F. Analisis Data	16
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	20
A. Potensi Tegakan dan Indeks Nilai Penting (INP) Fase Pohon	20
B. Analisis Potensi Kelompok Jenis Kayu Komersial dan Non Komersial.....	23
VI. PENUTUP	27
A. Kesimpulan	27
B. Saran.....	28
DAFTAR PUSTAKA	29
LAMPIRAN.....	33

DAFTAR TABEL

Nomor	Halaman
1. Pustaka Klasifikasi Pengelompokan Kayu.....	16
2. Rekapitulasi Analisis Vegetasi, Indek Nilai Penting, dan Potensi Volume Fase Pohon di KHDTK Mandiangin.....	20
3. Rekapitulasi Potensi Tegakan dan Parameter Ekologi Kelompok Jenis Kayu Komersial	24
4. Rekapitulasi Potensi Tegakan dan Parameter Ekologi Kelompok Jenis Kayu Non-Komersial	25

DAFTAR GAMBAR

Nomor	Halaman
1. Peta Lokasi Penelitian	11
2. Jalur Transek Penelitian	15
3. Grafik Perbandingan Nilai INP dan Potensi Volume Tegakan (m^3/Ha) Fase Pohon	23
4. Diagram Perbandingan Persentase Kontribusi Potensi Volume (m^3/Ha) Antara Kelompok Kayu Komersial dan Non Komersial	26

DAFTAR LAMPIRAN

Nomor	Halaman
1. Tallysheet Data Lapangan Jalur 1	34
2. Tallysheet Data Lapangan Jalur 2	35
3. Tallysheet Data Lapangan Jalur 3	36
4. Tallysheet Data Lapangan Jalur 4	37
5. Tallysheet Data Lapangan Jalur 5	38
6. Tallysheet Data Lapangan Jalur 6	39
7. Perhitungan Indeks Nilai Penting (INP) Fase Pohon	40
8. Dokumentasi Kegiatan	41