

TESIS

**KERAGAMAN JAMUR MAKROSKOPIS DI EMPAT TIPE HABITAT
DALAM KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

ELSA LENIA LEFI



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

2026

**KERAGAMAN JAMUR MAKROSKOPIS DI EMPAT TIPE HABITAT
DALAM KAWASAN HUTAN DENGAN TUJUAN KHUSUS
UNIVERSITAS LAMBUNG MANGKURAT**

**ELSA LENIA LEFI
2320626320017**

Tesis

**Diajukan sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Magister Kehutanan**

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

2026

Judul Tesis : Keragaman Jamur Makroskopis di Empat Tipe Habitat dalam Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat

Nama : Elsa Lenia Lefi

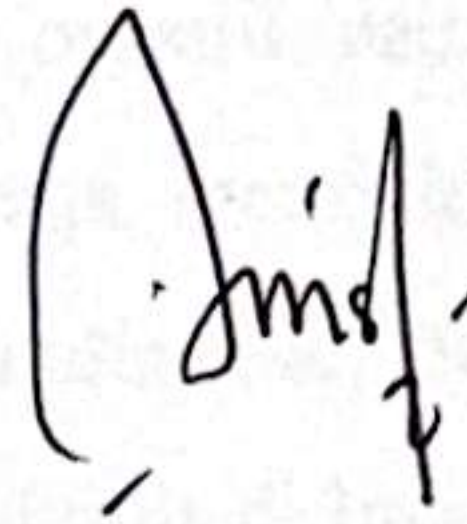
NIM : 2320626320017

Disetujui,

Komisi Dosen Pembimbing



Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc.
Ketua



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

Diketahui,

Koordinator Program Studi
Magister Kehutanan



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

Tanggal Lulus:

Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Lambung Mangkurat



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

Tanggal Yudisium

PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN

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, Juni 2026

Mahasiswa



Nama : Elsa Lenia Lefi

Nim : 2320626320017

Program : Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat

ABSTRAK

Elsa Lenia Lefi. 2026. Keragaman Jamur Makroskopis di Empat Tipe Habitat dalam Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus. Pembimbing: Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc. dan Dr. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P.

Kata kunci: jamur makroskopis, keragaman spesies, tipe habitat, Indeks Kesamaan Sorensen.

Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi keragaman jamur makroskopis, karakteristik morfologi, potensi pemanfaatan, dan tingkat kemiripan spesies pada empat tipe habitat di Kawasan Hutan dengan Tujuan Khusus (KHDTK) Universitas Lambung Mangkurat, yaitu hutan sekunder, hutan tanaman campuran, kebun karet, dan padang ilalang. Penelitian menggunakan metode jelajah pada tiga jalur pengamatan di setiap tipe habitat. Identifikasi jamur dilakukan berdasarkan karakter morfologi, sedangkan data lingkungan meliputi suhu udara, suhu tanah, kelembapan udara, pH tanah, dan intensitas cahaya. Analisis dilakukan secara deskriptif menggunakan Indeks Kesamaan Sorensen. Hasil penelitian menunjukkan bahwa ditemukan 77 spesies jamur makroskopis yang termasuk dalam 32 famili, terdiri atas 72 spesies Basidiomycota dan 5 spesies Ascomycota. Hutan sekunder memiliki kekayaan spesies tertinggi sebanyak 50 spesies (48,08%), diikuti hutan tanaman campuran 32 spesies (30,77%), kebun karet 12 spesies (11,54%), dan padang ilalang 10 spesies (9,62%). Sebagian besar jamur tumbuh pada kayu mati atau lapuk serta berpotensi sebagai bahan pangan, obat, dan dekomposer. Nilai Indeks Kesamaan Sorensen tertinggi diperoleh antara hutan sekunder dan hutan tanaman campuran sebesar 34,15%, sedangkan terendah antara hutan sekunder dan kebun karet sebesar 9,68%. Penelitian ini menunjukkan bahwa keragaman jamur makroskopis di KHDTK Universitas Lambung Mangkurat dipengaruhi oleh perbedaan karakteristik habitat dan kondisi lingkungan. Hasil penelitian diharapkan menjadi sumber informasi bagi upaya konservasi, pengelolaan, dan pemanfaatan jamur makroskopis secara berkelanjutan.

ABSTRACT

Elsa Lenia Lefi. 2026. Diversity of Macrofungi Across Four Habitat Types in the Forest Area for Special Purposes (KHDTK). Supervisors by Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc. and Dr. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P.

Keywords: macrofungi, species diversity, habitat types, Sorensen Similarity Index.

This study aimed to identify the diversity, morphological characteristics, potential uses, and species similarity of macrofungi across four habitat types in the Forest Area for Special Purposes (KHDTK) of Lambung Mangkurat University, namely secondary forest, mixed plantation forest, rubber plantation, and grassland. An exploratory survey method was employed using three observation transects in each habitat. Macrofungi were identified based on their morphological characteristics, while environmental parameters, including air temperature, soil temperature, air humidity, soil pH, and light intensity, were measured. Data were analyzed descriptively using the Sorensen Similarity Index. The study identified 77 species of macrofungi belonging to 32 families, comprising 72 species of Basidiomycota and 5 species of Ascomycota. Secondary forest exhibited the highest species richness with 50 species (48.08%), followed by mixed plantation forest with 32 species (30.77%), rubber plantation with 12 species (11.54%), and grassland with 10 species (9.62%). Most species were found growing on dead or decaying wood and have potential as food sources, medicinal resources, and decomposers. The highest Sorensen Similarity Index was recorded between the secondary forest and mixed plantation forest (34.15%), while the lowest was between the secondary forest and the rubber plantation (9.68%). The results indicate that differences in habitat characteristics and environmental conditions influence the diversity and distribution of macrofungi in the KHDTK of Lambung Mangkurat University. These findings provide valuable baseline information for the conservation, management, and sustainable utilization of macrofungal resources.

RINGKASAN

ELSA LENIA LEFI Keragaman Jamur Makroskopis di Empat Tipe Habitat dalam Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat yang dibimbing oleh Prof. Dr. Ir. H. Mochammad Arief Soendjoto, M.Sc. dan Dr. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P.

Indonesia sebagai negara tropis memiliki keanekaragaman hayati yang sangat tinggi, termasuk dalam kelompok fungi atau jamur. Salah satu kelompok penting dalam fungi adalah jamur makroskopis (makrofungi), yang memiliki peran ekologis sebagai dekomposer utama dalam ekosistem hutan. Jamur makroskopis membantu mempercepat proses pelapukan bahan organik dan siklus hara tanah. Selain fungsi ekologis, banyak spesies jamur juga memiliki nilai ekonomi, baik sebagai bahan pangan maupun bahan obat tradisional. Namun, eksplorasi terhadap keberadaan dan pemanfaatan jamur makroskopis di Indonesia, khususnya di Kalimantan Selatan, masih sangat terbatas.

Penelitian ini dilakukan untuk mengetahui keragaman jenis jamur makroskopis, karakter morfologi, serta kemanfaatan spesies jamur yang ditemukan di empat tipe habitat berbeda di kawasan KHDTK (Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus) Universitas Lambung Mangkurat, yaitu padang ilalang, kebun karet, hutan tanaman campuran, dan hutan sekunder. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah metode jelajah dengan penempatan jalur pengamatan sepanjang 250 meter dan lebar 8 meter di masing-masing tipe habitat. Jalur tersebut digunakan untuk mengidentifikasi spesies jamur secara langsung di lapangan. Selain itu, dilakukan pengukuran parameter lingkungan yang meliputi suhu udara, suhu tanah, kelembaban udara, kelembaban tanah, intensitas cahaya, dan pH tanah. Data jamur makroskopis yang diperoleh diidentifikasi secara morfologis dengan mengacu pada berbagai buku dan jurnal ilmiah.

Hasil penelitian menunjukkan bahwa sebanyak 77 spesies jamur makroskopis dari 32 famili berhasil diidentifikasi. Spesies-spesies tersebut didominasi oleh divisi Basidiomycota sebanyak 72 spesies dan divisi Ascomycota sebanyak 5 spesies. Habitat dengan jumlah spesies terbanyak adalah hutan sekunder, yaitu 50 spesies atau 48,08%, yang diikuti oleh hutan tanaman

campuran sebanyak 32 spesies (30,77%), kebun karet sebanyak 12 spesies (11,54%), dan yang paling sedikit adalah padang ilalang sebanyak 10 spesies (9,62%). Perbedaan jumlah spesies tersebut erat kaitannya dengan kondisi lingkungan mikro, vegetasi penutup, dan ketersediaan substrat yang bervariasi di tiap habitat.

Substrat tempat hidup jamur didominasi oleh batang kayu mati atau lapuk, yang menyumbang 62,96% dari total tempat tumbuh jamur. Substrat lain yang ditemukan meliputi tumpukan serasah, tanah, dan dalam jumlah kecil pada batang hidup. Parameter lingkungan juga menunjukkan bahwa kondisi seperti kelembaban tinggi (65–78%), suhu tanah 25–31°C, dan pH tanah 5,8–7,0 sangat mendukung pertumbuhan jamur makroskopis, khususnya spesies berdaging yang memerlukan kelembaban tinggi dan intensitas cahaya rendah. Sebaliknya, habitat seperti padang ilalang dan kebun karet yang memiliki intensitas cahaya tinggi dan substrat organik terbatas menjadi kurang ideal bagi pertumbuhan jamur.

Dari sisi morfologi, spesies jamur yang ditemukan menunjukkan keragaman bentuk tubuh buah, warna, tekstur, dan struktur reproduksi. Bentuk tubuh buah bervariasi dari bentuk payung, telinga, cangkir, hingga bentuk tidak beraturan. Warna jamur yang ditemukan mencakup putih, coklat, jingga, merah, kuning, hingga hitam, dengan permukaan tudung yang bisa halus, berbulu, ataupun berlendir. Morfologi ini menjadi ciri utama dalam proses identifikasi spesies di lapangan.

Penelitian juga mengungkap informasi terkait kemanfaatan jamur-jamur makroskopis. Beberapa spesies seperti *Auricularia auricula*, *Schizophyllum commune*, dan *Volvariella volvacea* tergolong edible atau dapat dikonsumsi, dan sudah dikenal serta dimanfaatkan oleh masyarakat. Jenis lainnya seperti *Ganoderma lucidum*, *Pycnoporus sanguineus*, dan *Daldinia concentrica* tidak dikonsumsi karena keras atau beracun, tetapi mengandung senyawa bioaktif yang potensial sebagai antibakteri, antioksidan, dan obat antikanker. Karakteristik jamur dapat menjadi indikator awal dalam membedakan jamur edible dan non-edible, namun tetap memerlukan identifikasi yang cermat menggunakan literatur ilmiah karena ada pula jamur berwarna netral yang bersifat toksik.

Analisis indeks kesamaan jenis (Similarity Index) menunjukkan bahwa hutan sekunder dan hutan tanaman campuran memiliki nilai kesamaan tertinggi yaitu 34,15%, sedangkan kesamaan terendah ditemukan antara hutan sekunder dan kebun karet sebesar 9,68%. Hal ini menunjukkan bahwa semakin alami dan heterogen suatu habitat, semakin tinggi pula kemiripan jenis jamur yang tumbuh di dalamnya.

Kesimpulannya, kawasan KHDTK ULM memiliki tingkat keragaman jamur makroskopis yang tinggi dengan karakteristik ekologis yang mendukung pertumbuhan berbagai jenis jamur. Penelitian ini tidak hanya menambah informasi tentang biodiversitas jamur, tetapi juga memberikan gambaran pentingnya peran jamur dalam ekosistem dan potensi pemanfaatannya. Hasil ini diharapkan dapat menjadi bahan literatur dan referensi dalam pengelolaan dan konservasi sumber daya hutan secara berkelanjutan, terutama yang berkaitan dengan pemanfaatan fungi lokal yang masih kurang dieksplorasi.

RIWAYAT HIDUP



Elsa Lenia Lefi dilahirkan di Medan, Sumatera Utara pada tanggal 13 Februari 2000. Penulis lahir dari pasangan Delvin dan Syarifah Nur dan merupakan anak pertama dari dua bersaudara. Pendidikan formal penulis dimulai dari pendidikan di Yayasan Pendidikan Islam Istiqomah pada tahun 2006 sampai 2011 dan selanjutnya pindah ke SDN 064020 pada tahun 2011 dan lulus pada tahun 2012. Selanjutnya melanjutkan sekolah tingkat pertamapada tahun 2012 di SMPS Brigjend

Katamso 1 Medan dan lulus pada tahun 2015, kemudian melanjutkan sekolah menengah atas di SMAS Brigjend Katamso 1 Medan, Provinsi Sumatera Utara dengan jurusan IPA dan tamat tahun 2018. Setelah lulus pada tahun 2018 penulis melanjutkan pendidikan di Universitas Lambung Mangkurat di Banjarbaru Fakultas Kehutanan dengan minat Manajemen Hutan melalui jalur undangan SBMPTN.

Pendidikan sarjana ditempuh di Fakultas Kehutanan, Universitas Lambung Mangkurat, Jurusan Manajemen Hutan. Penulis lulus dari pendidikan sarjana pada tahun 2023 dengan judul skripsi “Komposisi Tumbuhan Bawah dan Potensinya Sebagai Bahan Pengobatan di Area Revegetasi Pasca Tambang Batubara PT Adaro Indonesia”. Penulis melanjutkan studi di Pascasarjana Universitas Lambung Mangkurat, Program Studi Magister Kehutanan sejak tahun 2023. Jurusan selama menempuh pendidikan Magister adalah Manajemen dan Konservasi Hutan. Selama perkuliahan sarjana dan magister, Jurnal yang pernah dipublikasikan oleh penulis yaitu Tumbuhan Bawah di Area Revegetasi Pasca Tambang Batubara dan Potensinya sebagai Bahan Obat. Penulis melakukan penelitian dan menyusun tesis dengan judul “Keragaman Jamur Makroskopis di Empat Tipe Habitat dalam Kawasan Dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat” di bawah bimbingan Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc. selaku pembimbing I dan Dr. Adistina Fitriani, S.Hut, M.P. selaku pembimbing II.

PRAKATA

Puji syukur penulis panjatkan atas kehadiran Allah SWT karena berkat rahmat dan karunia-Nya penulis dapat menyelesaikan penulisan tesis dengan judul “Keragaman Jamur Makroskopis di Empat Tipe Habitat dalam Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat” sebagai syarat untuk memperoleh gelar Master di Fakultas Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.

Penyusunan tesis ini tidak lepas dari dukungan dan bantuan dari berbagai pihak, sehingga penulis mengucapkan terima kasih yang sebesar-besarnya kepada:

1. Ketua komisi pembimbing yaitu Bapak Prof. Dr. Ir. H. M. Arief Soendjoto, M.Sc. dan anggota komisi pembimbing yaitu Ibu Dr. Adistina Fitriani, S.Hut., M.P.
2. Anggota dosen penguji yaitu Ibu Dr. Hj. Susilawati, S.Hut., M.P. dan Bapak Dr. Yusanto, S.Hut, M.P. yang telah membantu dalam memperbaiki dan melengkapi penulisan tesis ini.
3. Kepala dan Staff Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus Universitas Lambung Mangkurat yang telah memfasilitasi penulis berupa data-data yang diperlukan untuk penelitian.
4. Pengelola Program Studi Ilmu Kehutanan, Program Pascasarjana Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat.
5. Kedua orang tua, suami saya Ryan Darmawan Noor S.T., adik, keluarga, yang telah memberikan semangat dan dukungan serta do'a demi kelancaran penelitian ini.

6. teman dan seluruh kerabat yang telah membantu dan memberikan dorongan serta dukungan kepada penulis demi kelancaran penulisan tesis ini.

Penulis menghampikan kritik dan saran yang bersifat membangun demi kesempurnaan Penulisan tesis ini. Semoga penulisan tesis ini dapat bermanfaat bagi kita semua, khususnya bagi Mahasiswa Magister Kehutanan Universitas Lambung Mangkurat dan para pembaca pada umumnya.

Banjarmara, 21 Januari 2026
Penulis,



Elsa Lenia Lefi

DAFTAR ISI

	Halaman
HALAMAN JUDUL	1
HALAMAN PENGESAHAN	ii
PERNYATAAN KEASLIAN TULISAN	iii
ABSTRAK	iv
ABSTRACT	v
RINGKASAN	vi
RIWAYAT HIDUP	ix
PRAKATA.....	x
DAFTAR ISI.....	xii
DAFTAR TABEL.....	xiv
DAFTAR GAMBAR	xv
DAFTAR LAMPIRAN.....	xvi
I. PENDAHULUAN	1
A. Latar Belakang	1
B. Rumusan Masalah	2
C. Tujuan Penelitian.....	3
D. Manfaat Penelitian	3
II. TINJAUAN PUSTKA	4
A. Deskripsi Umum Jamur.....	4
B. Deskripsi Jamur Makroskopis	4
C. Morfologi dan Klasifikasi Jamur Makroskopis	7
D. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur.....	13
E. Keragaman	14
F. Kawasan Hutan Dengan Tujuan Khusus	15
III. KEADAAN UMUM LOKASI PENELITIAN	16
A. Letak dan Luas.....	16
B. Keadaan Topografi dan Tanah	16
C. Iklim dan Curah Hujan	18
D. Keadaan Sosial Ekonomi dan Budaya Masyarakat.....	18
IV. METODE PENELITIAN	21

A. Kerangka Penelitian	21
B. Tempat dan Waktu Penelitian	21
C. Alat dan Bahan Penelitian	22
D. Prosedur penelitian	23
E. Prosedur Penelitian	23
F. Analisis Data	24
V. HASIL DAN PEMBAHASAN	26
A. Spesies jamur makroskopis pada empat tipe habitat	26
B. Substrat Tempat Hidup Jamur Makroskopis	36
C. Indeks kesamaan jenis (<i>similaritas index</i>)	38
D. Potensi pemanfaatan jamur makroskopis	41
VI. PENUTUP	45
A. Kesimpulan	45
B. Saran	46
DAFTAR PUSTAKA	47
LAMPIRAN	56

DAFTAR TABEL

Tabel 1. Indeks kesamaan jamur makroskopis antar tipe habitat 38

Table 2. Rekapitulasi hasil pengukuran parameter lingkungan 40

DAFTAR GAMBAR

Gambar 1. Morfologi jamur.....	9
Gambar 2. Kerangka penelitian	21
Gambar 3. Peta lokasi penelitian jamur makroskopis	22
Gambar 4. Persentase spesies jamur makroskopis berdasarkan tipe habitat dalam KHDTK ULM	27
Gambar 5. Jamur makroskopis yang sudah teridentifikasi dan terdokumentasi...	36
Gambar 6. Persentase substrat tempat hidup jamur makroskopis pada empat tipe habitat	37

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1. Jamur makroskopis yang di temukan pada empat tipe habita	57
Lampiran 2. Rekapitulasi substrat tempat hidup jamur makroskopis di empat tipe habitat dalam KHDTK ULM.....	61
Lampiran 3. Spesies jamur makroskopis dan substrat pada tipe habitat hutan sekunder	66
Lampiran 4. Spesies jamur makroskopis dan subtrat pada tipe habitat hutan campuran.....	69
Lampiran 5. Spesies Jamur Makroskopis dan substrat pada tipe habitat kebun karet.....	71
Lampiran 6. Spesies jamur makroskopis dan substrat pada tipe habitat padang ilalang	73
Lampiran 7. dokumentasi penelitian.....	74