KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN LINDUNG BAHENAP KAPUAS HULU

SKRIPSI

BUNGA KINANTI BR RUMAPEA

NIM G1011201092

FAKULTAS KEHUTANAN

UNIVERSITAS TANJUNGPURA

PONTIANAK

2025

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Lindung Bahenap Kapuas Hulu adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apa pun kepada perguruan tinggi mana pun.

Sumber informasi yang berasal atau dikutip dari karya yang diterbitkan maupun tidak diterbitkan dari penulis lain telah disebutkan dalam teks dan dicantumkan dalam Daftar Pustaka di bagian akhir skripsi ini. Hak cipta skripsi serta berbagai penemuan ilmiah dalam skripsi dipegang oleh mahasiswa dan pembimbing.

Pontianak, Juli 2025

Bunga Kinanti Br Rumapea
NIM G1011201092

ABSTRAK

BUNGA KINANTI BR RUMAPEA. Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Lindung Bahenap Kapuas Hulu. Dibimbing oleh WIWIK EKYASTUTI dan REINE SUCI WULANDARI.

Makrofungi atau jamur makroskopis memiliki peran yang signifikan dalam menjaga keseimbangan ekosistem hutan, terutama sebagai organisme pengurai dan penunjang keanekaragaman hayati. Penelitian ini bertujuan mendapatkan data dan menganalisis keanekaragaman jenis, serta manfaat jamur makroskopis di Kawasan Hutan Bahenap Kecamatan Kalis Kabupaten Kapuas Hulu. Metode yang digunakan adalah survei lapangan dengan teknik jalur berpetak. Sebanyak tiga jalur ditetapkan secara sistematis, masing-masing berjarak 200 meter dari tepi hutan. Pada setiap jalur dibuat sepuluh petak, yang di dalamnya terdapat sub-petak berukuran 5m x 5m. Hasil pengamatan menunjukkan bahwa terdapat 32 spesies jamur makroskopis yang tergolong ke dalam 6 ordo dan 14 famili. Indeks Nilai Penting (INP) menunjukkan bahwa *Marasmius candidus* (26,94), *Trametes versicolor* (16,20), *Microporellus* sp. (12,08), dan *Delicatula integrella* (11,73) merupakan spesies dengan INP > 10% yang termasuk cukup mendominasi di Kawasan Hutan Bahenap. Tingkat keanekaragaman jenis tergolong sedang, ditunjukkan oleh nilai indeks keanekaragaman Shannon-Wiener (H') sebesar 2,958. Sementara itu, nilai indeks dominansi (C) tergolong rendah, yaitu 0,074, dan indeks kekayaan jenis (D) tergolong tinggi dengan nilai 4,296.

Kata kunci : hutan Bahenap, jamur makroskopis, keanekaragaman jenis

ABSTRACT

BUNGA KINANTI BR RUMAPEA. Species Diversity of Macroscopic Fungi in the Bahenap Protected Forest Area, Kapuas Hulu. Supervised by WIWIK EKYASTUTI and REINE SUCI WULANDARI.

Macrofungi or macroscopic fungi, play a significant role in maintaining the balance of forest ecosystems, particularly as decomposer organisms and in supporting biodiversity. This study aims to obtain data and analyze the diversity of species, as well as the benefits of macroscopic fungi in the Bahenap Forest Area, Kalis District, Kapuas Hulu Regency. The method used is a field survey with a gridded path technique. A total of three paths were systematically established, each 200 meters from the forest edge. On each path, ten plots, each containing a sub-plot measuring 5 m × 5 m. The results of the observation showed that there were 32 species of macroscopic fungi belonging to 6 orders and 14 families. Importance Value Index (INP) shows that *Marasmius candidus* (26.94), *Trametes versicolor* (16.20), *Microporellus* sp. (12.08), and *Delicatula integrella* (11.73) are species with INP > 10% which are quite dominant in the Bahenap Forest Area. The level of species diversity was classified as moderate, indicated by the Shannon-Wiener diversity index (H') value of 2.958. Meanwhile, the dominance index (C) value is relatively low, namely 0.074, and the species richness index (D) is relatively high with a value of 4.296.

Keywords: Bahenap forest, macroscopic fungi, species diversity

KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN LINDUNG BAHENAP KAPUAS HULU

BUNGA KINANTI BR RUMAPEA
NIM G1011201092

SKRIPSI
sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar
Sarjana dalam bidang Kehutanan

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2025

KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS DI KAWASAN HUTAN LINDUNG BAHENAP KAPUAS HULU

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
BUNGA KINANTI BR RUMAPEA
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 25 Juli 2025

Disetujui oleh

Pembimbing I	Pembimbing II
Prof Dr Ir Wiwik Ekyastuti, MSi	Ir Reine Suci Wulandari SHut.,MP.,IPM
NIP 196805101994022001	NIP 197609042001122001

Penguji I	Penguji II
Dr Ir Hanna Artuti Ekamawanti, MSi	Ir Hj Gusti Eva Tavita, MSi
NIP 196609121992032004	NIP 196503121991032003

Disahkan Oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr Ir Farah Diba, Shut.,MSi.,IPU
NIP 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis panjatkan kepada Tuhan Yang Maha Esa atas berkat dan rahmat-Nya sehingga karya ilmiah ini berhasil diselesaikan. Tema yang dipilih dalam penelitian yang dilaksanakan sejak bulan November 2024 ialah keanekaragaman jamur (fungi), dengan judul Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Lindung Bahenap Kapuas Hulu.

1. Penulis mengucapkan terima kasih kepada Ibu Prof. Dr. Ir. Wiwik Ekyastuti, M.Si. dan Ibu Ir. Reine Suci Wulandari, S.Hut., MP., IPM selaku dosen pembimbing, serta Ibu Dr. Ir. Hanna Artuti Ekamawanti, M.Si. dan Ibu Ir. Hj. Gusti Eva Tavita, M.Si. selaku dosen penguji, atas segala bimbingan, arahan, dan saran yang telah diberikan selama proses penyusunan skripsi ini.
2. Kepada Bapak Liver Rumapea, terima kasih telah menjadi ayah yang selalu menyayangi dan mendukung anak perempuan satu-satunya ini. Meskipun keadaan membuat banyak hal tidak berjalan seperti yang kita harapkan, penulis yakin bahwa doa, cinta, dan dukungan Bapak adalah salah satu alasan penulis mampu sampai di titik ini.
3. Untuk Mama tercinta Lasma Sianipar, terima kasih atas segala kasih sayang, doa, dan pengorbanan yang tiada pernah henti. Terima kasih telah menjadi sumber kekuatan terbesar dalam hidup penulis, yang terus mendorong untuk tidak menyerah, bahkan di saat segalanya terasa berat. Tanpa kehadiran dan cinta tulusmu, mungkin langkah ini takkan pernah sampai sejauh ini.
4. Kepada abang penulis, Ovinda Rumapea dan Andi Rumapea, terima kasih atas segala dukungan, pengorbanan, bantuan materi, serta doa dan semangat yang selalu menyertai selama ini.
5. Kepada teman-teman seperjuangan, Putri, Ririn, Ayu, Enjel, dan Natalia, terima kasih telah membersamai penulis dalam suka dan duka selama perkuliahan hingga penyelesaian skripsi ini. Semoga segala usaha dan perjuangan yang telah kita lalui membawa kita pada hal-hal baik di masa depan.
6. Teruntuk sahabat penulis, Vera, Bela, dan Devi, terima kasih atas doa dan dukungan yang selalu diberikan.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, Juli 2025

Bunga Kinanti Br Rumapea
NIM G1011201092

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA ..... **i**
DAFTAR ISI ..... **ii**
DAFTAR TABEL ..... **iv**
DAFTAR GAMBAR ..... **iv**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **v**
PENDAHULUAN **1**
Latar Belakang 1
Rumusan Masalah 2
Tujuan dan Manfaat 3
TINJAUAN PUSTAKA **3**
Keanekaragaman Jamur Makroskopis 3
Morfologi Jamur Makroskopis 4
Klasifikasi Jamur Makroskopis 5
Habitat dan Faktor Tumbuh Jamur Makroskopis 6
Kerangka Pikir 6
METODE PENELITIAN **8**
Lokasi dan Waktu Penelitian 8
Bahan dan Alat 8
Jenis dan Sumber Data 9
Variabel Penelitian 9
Teknik Pengumpulan Data 9
Prosedur Penelitian 9
Analisis Data 12
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN **14**
HASIL DAN PEMBAHASAN **15**
Jenis Jamur Makroskopis Di Hutan Bahenap 15
Pemanfaatan Jamur Makroskopis 19
Deskripsi jenis jamur makroskopis di Hutan Bahenap 23
Faktor Kondisi Lingkungan Jamur Makroskopis 56
Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis 57

SIMPULAN DAN SARAN 62
Simpulan 62
Saran 62
DAFTAR PUSTAKA 63
LAMPIRAN 67
RIWAYAT HIDUP 74

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Tutupan Lahan Hutan Bahenap 14
Tabel 2 Kelas kelerengan Hutan Bahenap 15
Tabel 3 Jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan di Hutan Bahenap 15
Tabel 4 Pemanfaatan Jamur Makroskopis Berdasarkan Sumber Literatur 19
Tabel 5 Pemanfaatan Jamur Makroskopis oleh Masyarakat Lokal 21
Tabel 6 Faktor fisik lingkungan di Kawasan Hutan Bahenap 56
Tabel 7 Rekapitulasi indeks nilai penting (INP) jenis jamur makroskopis 57
Tabel 8 Rekapitulasi indeks dominansi (C), indeks keanekaragaman jenis (H') dan indeks kekayaan jenis (D) 59

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Struktur tubuh jamur makroskopis 5
Gambar 2 Diagram alir kerangka pikir 7
Gambar 3 Peta lokasi penelitian 8
Gambar 4 Petak contoh pengamatan jenis jamur makroskopis 10
Gambar 5 Koordinasi dan diskusi pelaksanaan penelitian di Desa Bahenap 11
Gambar 6 Pembuatan petak pengamatan jamur makroskopis 11
Gambar 7 Pengukuran kondisi lingkungan pendukung pertumbuhan jamur 11
Gambar 8 Pengawetan spesimen jamur makroskopis dengan alkohol 70% 11
Gambar 9 Jumlah jenis berdasarkan famili jamur makroskopis 18
Gambar 10 *Cookeina* sp. 24
Gambar 11 *Cookeina tricholoma* 25
Gambar 12 *Trametes* sp. 26
Gambar 13 *Trametes versicolor* 27
Gambar 14 *Trametes villosa* 28
Gambar 15 *Trametes gibbosa* 29
Gambar 16 *Earliella scabrosa* 30
Gambar 17 *Trametes pubescens* 31
Gambar 18 *Lignosus rhinoceros* 32
Gambar 19 *Microporellus* sp. 33
Gambar 20 *Microporus xanthopus* 34
Gambar 21 *Polyporus grammocephalus* 35
Gambar 22 *Lentinus* sp. 36
Gambar 23 *Fomes* sp. 37
Gambar 24 *Daedaleopsis confragosa* 38

Gambar 25 *Lenzites betulina* 39
Gambar 26 *Stereum ostrea* 40
Gambar 27 *Favolus* sp. 41
Gambar 28 *Ganoderma applanatum* 42
Gambar 29 *Grifola frondosa* 43
Gambar 30 *Fomitopsis cajanderi* 44
Gambar 31 *Marasmius siccus* 45
Gambar 32 *Marasmius candidus* 46
Gambar 33 *Delicatula integrella* 47
Gambar 34 *Volvariella* sp. 48
Gambar 35 *Pluteus boudieri* 49
Gambar 36 *Amanita* sp. 50
Gambar 37 *Pleurotus ostreatus* 51
Gambar 38 *Mycena* sp. 52
Gambar 39 *Bondarzewia* sp. 53
Gambar 40 *Thelephora* sp. 54
Gambar 41 *Geastrum* sp. 55

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1 Faktor fisik lingkungan di Kawasan Hutan Bahenap 67
Lampiran 2 Indeks Nilai Penting (INP) Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Bahenap 67
Lampiran 3 Indeks keanekaragaman jenis (H'), indeks kekayaan jenis (D), indeks dominansi (C) 69
Lampiran 4 Karakteristik morfologi jamur makroskopis 71

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Keanekaragaman hayati (biodiversity) merupakan ciri utama ekosistem hutan yang menunjukkan keberagaman makhluk hidup serta hubungan timbal balik antara organisme dan lingkungannya (Yani *et al*. 2015). Keanekaragaman hayati mencakup semua bentuk kehidupan di bumi, termasuk flora, fauna, dan mikroorganisme (Abidin *et al*. 2020). Indonesia sebagai negara tropis memiliki kekayaan biodiversitas yang sangat tinggi, termasuk dalam kelompok organisme yang seringkali kurang mendapat perhatian, yaitu jamur (fungi).

Jamur merupakan organisme eukariotik yang tidak memiliki klorofil dan tidak mampu berfotosintesis, sehingga memperoleh makanan secara heterotrof dengan menguraikan bahan organik melalui enzim yang dihasilkan oleh hifa (Nirmala *et al*. 2018). Jamur dapat ditemukan pada berbagai habitat seperti tanah, kayu lapuk, serasah, dan kotoran hewan. Salah satu ekosistem utama yang sangat mendukung pertumbuhan dan perkembangan jamur adalah hutan, karena tingkat kelembapan dan kerapatan vegetasi yang tinggi. Dalam ekosistem hutan, jamur memiliki peran ekologis yang penting sebagai dekomposer utama yang menguraikan senyawa organik kompleks seperti lignin, selulosa, dan protein (Hasanuddin 2015; Nasution *et al*. 2018). Dengan perannya tersebut, jamur berkontribusi besar terhadap daur ulang nutrisi dan keseimbangan ekosistem.

Jamur secara umum dibedakan menjadi dua kelompok, yaitu jamur mikroskopis dan jamur makroskopis. Jamur mikroskopis adalah jamur yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop, sedangkan jamur makroskopis adalah jamur yang memiliki tubuh buah dan ukurannya relatif besar. Menurut Zuraidah *et al*. (2016) Jamur makroskopis memiliki warna yang bervariasi dan menarik, yaitu putih, coklat cerah, merah, kuning sitron, jingga dan hitam, yang dapat dilihat langsung secara kasat mata, dan memiliki bentuk yang beragam serta sebagian jamur ada yang bersifat *edible* (dapat dikonsumsi). Beberapa jenisnya dikenal memiliki nilai gizi tinggi dan bersifat edible (dapat dikonsumsi), bahkan juga dimanfaatkan sebagai bahan dasar obat-obatan tradisional maupun modern (Sulastri 2015).

Selain bermanfaat bagi manusia, keberadaan jamur makroskopis juga menjadi indikator penting dalam mengindikasikan kondisi ekosistem hutan yang sehat. Jamur makroskopis sangat sensitif terhadap perubahan lingkungan dan memiliki ketergantungan terhadap substrat tertentu seperti kayu lapuk atau tanah yang kaya bahan organik (Annissa *et al*. 2017). Eksplorasi dan pendataan jamur makroskopis merupakan bagian penting dalam kajian keanekaragaman hayati suatu kawasan hutan.

Salah satu kawasan hutan yang memiliki potensi besar namun belum banyak dieksplorasi adalah Hutan Bahenap, yang terletak di Desa Bahenap, Kecamatan Kalis, Kabupaten Kapuas Hulu, Provinsi Kalimantan Barat. Hutan ini ditetapkan melalui SK Menteri Lingkungan Hidup dan Kehutanan No. 7010/MENLHK-PSKL/PKPS/PSL.0/12/2017 dengan luas mencapai 10.915 hektar. Hutan Bahenap merupakan bagian dari Kawasan Hutan Lindung dengan tipe ekosistem hutan dataran

tinggi, yang dikenal memiliki tingkat kelembapan tinggi, tutupan vegetasi yang rapat, serta masih relatif alami.

Sejak tahun 2017, pengelolaan Hutan Bahenap dilakukan oleh Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) Bahenap yang diberikan mandat untuk menjaga kelestarian hutan dan keanekaragaman hayati sekaligus meningkatkan kesejahteraan masyarakat melalui pemanfaatan sumber daya alam secara berkelanjutan. Pengelolaan yang berkelanjutan membuat kondisi hutan alam di kawasan tersebut tetap terjaga dengan baik dan menjadi habitat bagi berbagai jenis tumbuhan dan satwa liar. Data dari LPHD Bahenap menunjukkan keberadaan tumbuhan endemik Kalimantan seperti ulin (*Eusideroxylon zwageri*) dan meranti (*Shorea spp.*), serta satwa dilindungi seperti burung rangkong, trenggiling (*Manis javanica*), dan kijang (*Muntiacus muntjak*) di kawasan ini (LPHD Bahenap, 2020; FORCLIME, 2019). Keberadaan flora dan fauna tersebut menegaskan nilai konservasi yang tinggi serta pentingnya menjaga kelestarian Hutan Bahenap.

Selain flora dan fauna, kelompok keanekaragaman hayati lain yang memiliki potensi besar namun belum pernah diteliti secara mendalam di kawasan ini adalah jamur makroskopis. Kondisi lingkungan Hutan Bahenap yang kaya akan substrat alami seperti kayu lapuk, serasah, serta tingkat kelembapan yang tinggi sangat mendukung pertumbuhan jamur. Hingga saat ini, belum tersedia data ilmiah mengenai jenis-jenis jamur makroskopis di Hutan Bahenap. Penelitian tentang keanekaragaman jamur makroskopis sangat penting untuk melengkapi pemahaman tentang kekayaan hayati kawasan ini sekaligus membuka peluang pemanfaatan jamur sebagai sumber pangan, obat-obatan, dan bahan bioaktif bernilai ekonomi tinggi. Dengan demikian, kajian ini dapat menjadi dasar pengelolaan dan konservasi hutan yang lebih komprehensif serta berkelanjutan.

Rumusan Masalah

Berbagai penelitian sebelumnya telah dilakukan untuk mengungkap keanekaragaman dan potensi jamur makroskopis di berbagai tipe hutan tropis, seperti di kawasan hutan lindung, cagar alam, atau taman nasional (Widiyastuti *et al*. 2017; Rahmad *et al*. 2020). Namun, sebagian besar kajian tersebut dilakukan di kawasan konservasi yang pengelolaannya lebih terstruktur, dan belum banyak menyentuh wilayah yang dikelola oleh masyarakat secara langsung. Kawasan Hutan Bahenap belum pernah dikaji secara ilmiah dalam konteks keanekaragaman jamur makroskopisnya, sehingga informasi terkait jenis, peran ekologis, maupun potensi pemanfaatannya masih sangat terbatas. Celah informasi ini menyebabkan kurangnya perhatian masyarakat terhadap keberadaan jamur makroskopis, padahal potensi ekologis dan ekonominya sangat mendukung pengembangan bioekonomi lokal dan pengelolaan hutan berkelanjutan.

Penelitian mengenai jamur makroskopis di Hutan Bahenap juga penting sebagai sumber informasi yang dapat digunakan oleh Lembaga Pengelola Hutan Desa (LPHD) dalam mendukung pengelolaan hutan secara lebih efektif dan berkelanjutan. Data hasil penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar bagi LPHD untuk merumuskan strategi konservasi dan pemanfaatan sumber daya hayati, sekaligus meningkatkan kesadaran masyarakat tentang pentingnya menjaga keanekaragaman hayati, khususnya kelompok

jamur makroskopis yang memiliki nilai ekologis dan ekonomi. Berdasarkan kondisi tersebut, pertanyaan utama yang ingin dijawab dalam penelitian ini adalah:

(1) Apa saja jenis-jenis jamur makroskopis yang terdapat di Kawasan Hutan Bahenap?
(2) Bagaimana tingkat keanekaragaman jamur makroskopis di kawasan tersebut?

Untuk menjawab pertanyaan tersebut, penelitian ini menggunakan pendekatan metode survei eksploratif dengan teknik sampling jalur berpetak guna mengidentifikasi dan menginventarisasi jamur makroskopis di lapangan. Setiap spesimen jamur yang ditemukan akan didokumentasikan dan diidentifikasi secara morfologis. Data keanekaragaman dianalisis menggunakan indeks ekologi seperti indeks Shannon-Wiener dan Simpson, sedangkan informasi potensi pemanfaatan diperoleh melalui wawancara terbatas dengan masyarakat lokal. Penelitian ini diharapkan dapat menjadi dasar awal dalam dokumentasi kekayaan biodiversitas jamur makroskopis di Hutan Bahenap dan mendorong pemanfaatan berkelanjutan yang berbasis pengetahuan lokal dan ilmiah.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian ini adalah mengidentifikasi dan menganalisis keanekaragaman jenis, serta manfaat jamur makroskopis di Kawasan Hutan Bahenap Kecamatan Kalis Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk menyediakan data tentang keanekaragaman jenis dan manfaat jenis-jenis jamur makroskopis di Kawasan Hutan Bahenap Kecamatan Kalis Kabupaten Kapuas Hulu sebagai informasi dalam pengelolaan kawasan, pengembangan kawasan hutan, dan sistem informasi bagi masyarakat.