KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS DI HUTAN RAWA GAMBUT DESA NANGA LAUK KECAMATAN EMBALOH HILIR

SKRIPSI

WIJI RAHAYU LESTARI
NIM G1011191112

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

PERNYATAAN MENGENAI SKRIPSI DAN SUMBER INFORMASI SERTA PEMEGANG HAK CIPTA

Dengan ini saya menyatakan bahwa skripsi berjudul Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Di Hutan Rawa Gambut Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir adalah benar karya saya dengan arahan dari komisi pembimbing dan belum diajukan dalam bentuk apapun 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, 20 September 2024

Wiji Rahayu Lestari
NIM G1011191112

ABSTRAK

WIJI RAHAYU LESTARI. Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu. Dibimbing oleh WIWIK EKYASTUTI dan HANNA ARTUTI EKAMAWANTI.

Jamur makroskopis merupakan organisme yang berperan penting sebagai pengurai untuk membantu menjaga keseimbangan dan kelestarian alam melalui proses dekomposisi bahan organik pada ekosistem hutan. Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan tingkat keanekaragaman jenis jamur makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. Penelitian menggunakan metode survei dengan teknik pengambilan data menggunakan jalur berpetak. Peletakan petak pengamat secara sistematis dan ukuran setiap petak pengamatan yaitu 20m × 20m. Panjang jalur penelitian 800m di kondisi tutupan tajuk terbuka dan tutupan tajuk tertutup hutan rawa gambut, maka jumlah petak pengamat dibuat sebanyak 40 petak. Hasil analisis tingkat keanekaragaman jenis (H') termasuk kategori tinggi dengan nilai keanekaragaman jenis jamur makroskopis pada gambut tajuk terbuka sebesar 3,21325 sedangkan keanekaragaman jenis jamur makroskopis pada gambut tajuk tertutup sebesar 3,30321. Pada kesamaan jenis ditemukan hasil penelitian hutan rawa gambut tajuk terbuka dan hutan rawa gambut tajuk tertutup tergolong tingkat kesamaan jenis sedang dengan nilai sebesar 54%.

Kata kunci: Jamur makroskopis, Keanekaragaman jenis, Kapuas Hulu.

ABSTRACT

WIJI RAHAYU LESTARI. Diversity of Macroscopic Mushroom Species in the Peat Swamp Forest of Nanga Lauk Village, Embaloh Hilir District, Kapuas Hulu Regency. Supervised by WIWIK EKYASTUTI and HANNA ARTUTI EKAMAWANTI.

Macroscopic fungi are organisms that play an important role as decomposers to help maintain the balance and sustainability of nature through the process of decomposition of organic matter in forest ecosystems. The purpose of the study was to describe the level of diversity of macroscopic fungi species in the Peat Swamp Forest of Nanga Lauk Village, Embaloh Hilir District, Kapuas Hulu Regency. The study used a survey method with data collection techniques using plotted lines. Laying observer plots systematically and the size of each observation plot is 20m × 20m. The length of the research path was 800m in the condition of open canopy cover and closed canopy cover of peat swamp forest, so the number of observer plots was made as many as 40 plots. The results of the analysis of the level of species diversity (H') are in the high category with a value of macroscopic fungal species diversity in open canopy peat of 3.21325 while the diversity of macroscopic fungal species in closed canopy peat is 3.30321. In terms of species similarity, it was found that the research results of open canopy peat swamp forest and closed canopy peat swamp forest were classified as medium species similarity with a value of 54%.

Keywords: Macroscopic fungi, species diversity, Kapuas Hulu.

KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS DI HUTAN RAWA GAMBUT DESA NANGA LAUK KECAMATAN EMBALOH HILIR

WIJI RAHAYU LESTARI
NIM G1011191112

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

FAKULTAS KEHUTANAN
UNIVERSITAS TANJUNGPURA
PONTIANAK
2024

KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR MAKROSKOPIS DI HUTAN RAWA GAMBUT DESA NANGA LAUK KECAMATAN EMBALOH HILIR

Skripsi dipersiapkan dan disusun oleh:
WIJI RAHAYU LESTARI
telah dipertahankan di depan Tim Penguji
pada tanggal 20 September 2024

Disetujui oleh

Pembimbing I

Prof Dr Ir Wiwik Ekyastuti, MSi
NIP 196805101994022001

Pembimbing II

Dr Ir Hanna Artuti Ekamawanti, MSi
NIP 196609121992032004

Penguji I

Prof Dr Ir Dwi Astiani, MSc, M.Phil
NIP 196202081987112001

Penguji II

Ir Reine Suci Wulandari, SHut, MP, IPM
NIP 197609042001122001

Disahkan oleh
Dekan Fakultas Kehutanan
Universitas Tanjungpura

Dr Ir Farah Diba, SHut, MSi, IPU
NIP 197011161996012001

PRAKATA

Puji dan syukur penulis haturkan kehadirat Tuhan Yang Maha Esa, karena berkat rahmat dan hidayah-Nya lah saya dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul "Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Di Hutan Rawa Gambut Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir". Skripsi ini dibuat untuk untuk memenuhi tugas akhir perkuliahan dan sebagai salah satu persyaratan untuk memperoleh gelar Sarjana (S1) di Program Studi Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura. Selain itu juga dibuat sebagai salah satu wujud implementasi dari ilmu yang didapatkan selama masa perkuliahan di Program Studi Fakultas Kehutanan Universitas Tanjungpura.

Penulis menyadari bahwa skripsi masih jauh dari sempurna. Oleh karena itu, penulis berharap dapat belajar lebih banyak lagi dalam mengimplementasikan ilmu yang didapatkan. Terima kasih penulis ucapkan kepada Ibu Prof Dr Ir Wiwik Ekyastuti, MSi dan Ibu Dr Ir Hanna Artuti Ekamawanti, MSi sebagai pembimbing serta Ibu Prof Dr Ir Dwi Astiani, MSc, M.Phil dan Ibu Ir Reine Suci Wulandari, SHut, MP, IPM sebagai penguji yang telah banyak memberi saran. Penulis berterima kasih kepada Fitriyani, Clara Putri, Lidia dan Laura Wardi Dwi yang telah membantu selama penelitian lapangan berlangsung. Ungkapan terima kasih juga disampaikan kepada ayah, ibu, serta seluruh keluarga, atas segala doa dan kasih sayangnya.

Semoga karya ilmiah ini bermanfaat.

Pontianak, 20 September 2024

Wiji Rahayu Lestari

DAFTAR ISI

Halaman

PRAKATA i
DAFTAR ISI ii
DAFTAR TABEL iii
DAFTAR GAMBAR iii
DAFTAR LAMPIRAN iv
PENDAHULUAN 3
Latar Belakang 3
Rumusan Masalah 3
Tujuan dan Manfaat 3
TINJAUAN PUSTAKA 3
Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis 3
Jamur Makroskopis 3
Morfologi Jamur Makroskopis 4
Klasifikasi Jamur Makroskopis 5
Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur 6
Kerangka Pikir 6
METODE PENELITIAN 3
Lokasi dan Waktu 3
Bahan dan Alat atau Objek dan Subjek Penelitian 3
Jenis dan Sumber Data 3
Variabel Penelitian 3
Teknik Pengumpulan Data 3
Prosedur Penelitian 3
Analisis Data 3
GAMBARAN UMUM LOKASI PENELITIAN 13
HASIL DAN PEMBAHASAN 14
Jumlah penyebaran jenis jamur makroskopis 14
Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis 18
Faktor kondisi lingkungan pada pertumbuhan jamur makroskopis 23
Klasifikasi dan Deskripsi Jenis Jamur Makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu 24
SIMPULAN DAN SARAN 53
Simpulan 53
Saran 53
DAFTAR PUSTAKA 54
RIWAYAT HIDUP 76

DAFTAR TABEL

Halaman

Tabel 1 Jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan pada gambut tajuk terbuka dan gambut tajuk tertutup di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 13
Tabel 2 Indeks nilai penting (INP) jamur makroskopis gambut tajuk terbuka di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 15
Tabel 3 Indeks nilai penting (INP) jamur makroskopis gambut tajuk tertutup di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 16
Tabel 4 Indeks nilai dominansi jamur makroskopis di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 18
Tabel 5 Rekapitulasi indeks keanekaragaman jenis (H'), indeks kekayaan jenis (R) dan indeks kemerataan jenis (E) Gambut tajuk terbuka dan gambut tajuk tertutup jamur makroskopis di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 19
Tabel 6 Indeks kesamaan jenis (IS) jamur makroskopis di hutan rawa gambut Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 21
Tabel 7 Hasil pengukuran suhu, kelembaban, intensitas cahaya dan pH tanah di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 23
Tabel 8 Pemanfaatan jamur makroskopis di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 52

DAFTAR GAMBAR

Halaman

Gambar 1 Morfologi umum pada jamur makroskopis Sumber 4
Gambar 2. Bagan alir penelitian 7
Gambar 3. Tutupan tajuk (a)Terbuka (b)Tertutup 12
Gambar 4 Substrat tumbuh (a)serasah daun (b)pohon hidup (c)kayu lapuk (d)Akar 24
Gambar 5 *Leucocoprinus* sp. 25
Gambar 6 *Auricularia* sp. 25
Gambar 7 *Boletus* sp.1 (a)tampak atas, (b)tampak bawah 26
Gambar 8. *Boletus* sp2. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 26
Gambar 9 *Boletus* sp3. (a)tampak samping, (b)tampak bawah, (c)tampak bawah, (d)tampak depan 27
Gambar 10. *Boletus* sp4 (a)tampak atas, (b)tampak samping 27
Gambar 11 *Tylopilus* sp1. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 28
Gambar 12 *Bondarzewia* spp. (a)tampak atas, (b)tampak samping. 28

Gambar 13 *Clitocybe* sp1. (a)tampak atas, (b)tampak bawah, (c)tampak samping. 29
Gambar 14 *Crepidotus* sp1. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 29
Gambar 15 *Dacryopinax spathularia* 30
Gambar 16 *Hygrocybe* sp1. 30
Gambar 17 *Hygrocybe* sp2. (a)tampak atas, (b)tampak samping. 31
Gambar 18 *Phellinus* sp1 31
Gambar 19 *Gymnopilus* sp1. 32
Gambar 20 *Gymnopilus* sp2. (a)tampak atas, (b)tampak bawah. 32
Gambar 21 *Daldinia concentrica* (a)tampak atas, (b)tampak bawah. 33
Gambar 22 *Annulohypoxylon thouarsianum* (a)tampak samping, (b)tampak atas 33
Gambar 23. *Marasmiellus candidus* (a)tampak atas, (b)tampak bawah 34
Gambar 24 *Marasmius* sp1. (a)tampak atas (b)tampak bawah (c)Rumpun 35
Gambar 25 *Marasmius* sp2. (a)tampak atas, (b)Rumpun 35
Gambar 26 *Meripilus sumstinei* (a)tampak atas (b)tampak samping 36
Gambar 27 *Favolaschia manipularis* (a)Rumpun, (b)tampak bawah, (c)tampak atas 36
Gambar 28 *Heimiomyces* sp. (a)tampak bawah, (b)tampak atas 37
Gambar 29 *Mycena* sp1. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 37
Gambar 30 *Mycena* sp2. (a)tampak samping (b)tampak atas 38
Gambar 31 *Mycena* sp3. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 39
Gambar 32 *Mycena* sp4 (a)tampak atas (b)tampak bawah 39
Gambar 33 *Mycena* sp5. (a)tampak atas (b)tampak bawah (c)tampak samping 40
Gambar 34 *Cymatoderma cf. elegans* (a)tampak atas, (b)tampak bawah 40
Gambar 35 *Ganoderma* spp. (a)tampak atas, (b)tampak bawah, (c)tampak bawah, (d)tampak atas 41
Gambar 36 *Lentinus sajor-caju* 41
Gambar 37 *Lentinus* sp1. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 42
Gambar 38 *Microporus affinis* 43
Gambar 39 *Microporus* sp. (a)Rumpun, (b)tampak atas 43
Gambar 40 *Microporus xanthopus* (a)tampak atas, (b)tampak samping 44
Gambar 41 *Polyporus* sp1. 44
Gambar 42 *Polyporus* sp2. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 45
Gambar 43 *Pycnoporus sanguineus* (a)tampak atas (b)tampak bawah 45
Gambar 44 *Trametes pubescens* (a)Rumpun (b)tampak atas 46
Gambar 45 *Trametes* sp1. (a)tampak atas, (b)tampak bawah 47
Gambar 46 *Trametes versicolor* (a)tampak atas (b)tampak bawah 47
Gambar 47 *Russula* sp. 48
Gambar 48 Schizophyllum commune (a)tampak atas, (b)tampak bawah 48
Gambar 49 *Stereum hirsutum* 49
Gambar 50 *Stereum ostrea* (a)tampak bawah, (b)tampak atas, (c)Rumpun 50
Gambar 51 *Pleurotus ostreatus* (a)tampak atas, (b)Rumpun, (c)tampak bawah 50
Gambar 52 *Xylaria polymorpha* 51

Gambar 53 Dokumentasi di lapangan (a)pembuatan petak (b)membuat titik di GPS (c)pengukuran suhu, kelembaban, intensitas cahaya dan pH tanah (d)herbarium basah jamur makroskopis 75

DAFTAR LAMPIRAN

Halaman

Lampiran 1. Peta lokasi penelitian Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. 57
Lampiran 2 Persebaran dan jumlah individu jamur makroskopis pada petak pengamat di gambut tajuk terbuka Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 58
Lampiran 3 Indeks nilai penting dan indeks dominansi (C) jamur makroskopis di gambut tajuk terbuka Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 60
Lampiran 4 Indeks keanekaragaman jenis (H'), indeks kekayaan jenis (R) dan indeks kemerataan jenis (E) di gambut tajuk terbuka Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 62
Lampiran 5 Persebaran dan jumlah individu jamur makroskopis pada petak pengamat di gambut tajuk tertutup Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 64
Lampiran 6 Indeks nilai penting dan indeks dominansi (C) jamur makroskopis di gambut tajuk tertutup Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 66
Lampiran 7 Indeks keanekaragaman jenis (H'), indeks kekayaan jenis (R) dan indeks kemerataan jenis (E) di gambut tajuk tertutup Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 68
Lampiran 8 Pengukuran suhu, kelembaban, intensitas cahaya dan pH tanah pada petak pengamat di Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 71
Lampiran 9 Morfologi jamur makroskopis di hutan rawa gambut Desa Nanga Lauk, Kecamatan Embaloh Hilir, Kabupaten Kapuas Hulu 73
Lampiran 10 Dokumentasi pada saat penelitian 75

PENDAHULUAN

Latar Belakang

Desa Nanga Lauk ialah satu desa dampingan dari Yayasan People Resources and Conservation Foundation (PRCF Indonesia), terletak di Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. Hutan Desa Nanga Lauk seluas 1.430 ha, terdiri dari hutan rawa gambut, tanah rawa dan danau. Sementara itu, Hutan Produksi Terbatas mencakup hutan rawa gambut seluas ± 8.999 ha yang berdekatan dengan aliran sungai dan danau. Pemanfaatan Kawasan Hutan Produksi terbatas memiliki batas-batas dalam ketentuan pemanfaatan hasil hutan. Hutan rawa gambut adalah ekosistem hutan yang tumbuh di atas lapisan gambut, yaitu bahan organik yang terakumulasi akibat proses dekomposisi yang lambat. Rawa gambut ditemukan di daerah tropis dan subtropis, terutama di Asia Tenggara, seperti Indonesia, Malaysia, dan Brunei.

Hutan rawa gambut merupakan ekosistem yang memiliki keanekaragaman hayati yang tinggi dan berperan dalam penyimpanan karbon, pemeliharaan kualitas air, dan habitat bagi berbagai spesies mahkluk hidup. Keanekaragaman jenis jamur makroskopis di hutan rawa gambut sangat penting untuk menjaga keseimbangan ekosistem, keberadaan jenis-jenis ini dapat memberikan informasi tentang kesehatan ekosistem dan dampak perubahan lingkungan. Hutan rawa gambut menghadapi berbagai ancaman atau tantangan seperiti perubahan iklim, deforestasi, dan konversi lahan. Gambut tajuk terbuka memiliki faktor biotik yang disebabkan oleh bekas pembukaan ladang, bekas penebangan, dan perubahan iklim sedangkan gambut tutupan tajuk tertutup memiliki vegetasi pertumbuhan pohon yang masih rapat. Jamur makroskopis sangat berperan penting bagi hutan, sebagai bahan pangan bahkan digunakan sebagai obat tradisional.

Jamur makroskopis merupakan suatu organisme eukariotik bersifat heterotrof, dengan bentuk tubuh buah yang besar, dan memiliki ragam variasi bentuk tubuhnya, warna, dan ukuran (Putra 2021). Jamur memiliki beraneka fungsi, termasuk sebagai sumber pangan dan obat-obatan. Namun, terdapat beberapa spesies jamur yang mengandung racun berbahaya (Muniarti 2010). Jamur memiliki peran penting dalam siklus biogeokimia tanah, siklus hara, dekomposer, jamur simbion pada tanaman yang bersifat merugikan sebagai parasit bagi hewan dan tumbuhan. Selain peran penting tersebut, jamur memiliki nilai ekonomi sebagai agen biokontrol dan prosedur bagi farmasi dan industri pangan dan fermentasi (Suarnadwipa & Hendra 2008). Jamur yang tergolong dekomposer sebagian besar berada pada substrat serasah daun dan ranting jenis tanaman kayu daun lebar. Beberapa jenis substrat jamur menjadi habitat bagi beberapa jenis jamur seperti batang beringin menjadi substrat jamur *Pleurotus djamor, Auricula auricula* dan *Polyporus grammocephalus,* sedangkan tunggak kayu sengon menjadi substrat bagi *Ganoderma applanatum* dan *Ganoderma sinense* serta (*Annona montana*) menjadi substrat bagi jenis *Ganoderma lucidum* dan *Pluteus atromarginatus* (Winara 2016).

Jamur biasanya tumbuh di lingkungan yang teduh, tingkat kelembaban yang cukup tinggi, sinar matahari secara tidak langsung sangat penting bagi jamur untuk tumbuh dengan cepat, suhu, sirkulasi udara yang sejuk dan pada kondisi lingkungan dataran rendah juga ideal untuk kehidupan jamur makroskopis (Hidayati *et al.* 2015). Jamur makroskopis berperan sangat penting oleh karena itu mendeskripsikan data tingkat keanekaragaman jenis jamur makroskopis di Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu perlu diketahui melalui indeks keanekaragaman jenis. Darwis

(2011) mengungkapkan manfaat jamur ada yang dapat dikonsumsi karena memiliki kandungan garam mineral, vitamin B dan D yang tinggi, jamur memiliki sejumlah manfaat kesehatan termasuk kemampuan mencegah tumor dan kanker, namun ada beberapa jamur yang bisa beracun. Peranan jamur di hutan diantaranya adalah sebagai pengurai, bahan makanan, dan obat-obatan. Hasil penelitian Wati *et al.* (2019) Jamur makroskopis seperti *Coltricia* sp. beracun, jenis *Rigidoporus* sp. tidak bisa dikonsumsi karena memiliki tubuh buah yang liat dan keras, dan juga jenis *Microspora* sp. yang bisa dijadikan sebagai souvenir. Jamur yang berpotensi obat, antara lain *Auricularia auricula*, *Trametes* spp. dan *Xylaria* spp. Jamur berpotensi sebagai mikoriza, antara lain *Amanita* spp. *Lycoperdon* sp. dan *Hygrophorus* sp. Jenis jamur yang berpotensi sebagai dekomposer, antara lain *Lepiota* spp. *Marasmius* spp. *Leucocoprinus* sp. dan *Xylaria* spp.

Rumusan Masalah

Di lahan penelitian hutan rawa gambut tutupan tajuk terbuka dan gambut tutupan tajuk tertutup, memiliki perbedaan pada faktor biotik serta abiotik yang mempengaruhi persebaran jamur makroskopis. Faktor yang mempengaruhi gambut tutupan tajuk terbuka disebabkan oleh bekas pembukaan ladang, bekas penebangan, dan perubahan iklim sedangkan gambut tutupan tajuk tertutup memiliki vegetasi pertumbuhan pohon yang masih rapat. Bagaimana tingkat keanekaragaman jenis jamur makroskopis pada kondisi gambut tutupan tajuk terbuka dan gambut tutupan tajuk tertutup. Metode survei dengan teknik pengambilan data jalur berpetak (sistematis) dapat digunakan untuk mendeskripsikan tingkat keanekaragaman jenis jamur makroskopis di kedua kondisi lingkungan tersebut.

Tujuan dan Manfaat

Tujuan penelitian adalah untuk mendeskripsikan tingkat keanekaragaman jenis jamur makroskopis yang berada di Hutan Produksi Terbatas Desa Nanga Lauk Kecamatan Embaloh Hilir Kabupaten Kapuas Hulu. Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat berupa informasi data awal dan dapat digunakan sebagai referensi untuk penelitian lebih lanjut dalam upaya pelestarian, perlindungan, dan pemanfaatan jamur makroskopis di masa yang akan datang. Jamur makroskopis dalam segi ekologi dapat mempengaruhi keseimbangan alam karena jamur memiliki peran yang besar bagi hutan.