



Karakteristik Morfologi Jamur Makroskopis Yang Tumbuh Pada Serasah Daun Di Hutan UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi

Try Susanti^{1*}, Luvi Aprilliana Sari², Betama Selfyana³, Putri Rahmadania⁴

¹² Tadris Biologi, Universitas Islam Negeri Sulthan Thaha Saifuddin Jambi

^{1*}trysusanti@uinjambi.ac.id, ²luviaprillianasari@gmail.com, ³betamaseflyana@gmail.com, ⁴PutriRahmadaniah28@gmail.com

Abstrak

Jamur makroskopis berperan penting sebagai dekomposer dalam ekosistem hutan, namun data morfologinya di kawasan hutan kampus masih terbatas. Penelitian ini bertujuan mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik morfologi jamur makroskopis pada substrat serasah daun di kawasan hutan UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi. Penelitian menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif melalui teknik purposive sampling pada tiga stasiun pengamatan. Hasil penelitian menemukan enam morfotipe jamur, yaitu *Leucocoprinus sp.*, *Clavulina sp.*, *Marasmius sp.* (dua morfotipe), *Mycena sp.*, dan *Coltricia sp.* Variasi morfologi meliputi bentuk, warna, tekstur tudung, karakteristik stipe, dan tipe himenofor sebagai bentuk adaptasi terhadap mikrohabitat serasah daun. Penelitian ini menyediakan data dasar keanekaragaman jamur lokal serta menunjukkan potensi biodiversitas jamur di kawasan hutan kampus.

Kata Kunci : jamur makroskopis, serasah daun, karakteristik morfologi, keanekaragaman hayati, hutan kampus

Abstract

Macroscopic fungi play an important role as decomposers in forest ecosystems, yet information on their morphology in campus forests remains limited. This study aimed to identify and describe the morphological characteristics of macroscopic fungi growing on leaf litter in the forest area of UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi. A descriptive exploratory method with a qualitative approach and purposive sampling was employed. Six fungal morphotypes were identified: Leucocoprinus sp., Clavulina sp., Marasmius sp. (two morphotypes), Mycena sp., and Coltricia sp. Morphological variations included cap shape, color, texture, stipe characteristics, and hymenophore type, reflecting adaptation to leaf litter microhabitats. The findings provide baseline data on local fungal biodiversity and demonstrate the biodiversity potential of the campus forest.

Keyword : macroscopic fungi, leaf litter, morphological characteristics, biodiversity, campus forest

PENDAHULUAN

Jamur makroskopis mempunyai peranan ekologis yang sangat penting dalam ekosistem hutan, terutama sebagai dekomposer yang menguraikan bahan organik kompleks menjadi senyawa sederhana sehingga unsur hara dapat kembali tersedia bagi tumbuhan. Meskipun beberapa jenis jamur membentuk asosiasi mikoriza yang membantu penyerapan nutrisi, kelompok jamur saprofit yang tumbuh pada serasah memiliki peran krusial dalam proses dekomposisi. Aktivitas jamur dalam proses ini serta keterlibatannya dalam siklus biogeokimia menjadikan organisme ini sebagai komponen utama dalam menjaga kesuburan tanah dan kestabilan ekosistem hutan (Lestari & Fauziah, 2022).

Pertumbuhan jamur pada serasah dipengaruhi oleh berbagai faktor lingkungan, baik biotik maupun abiotik. Ketersediaan substrat berupa serasah daun, kayu lapuk, dan bahan organik lainnya menjadi sumber nutrisi utama. Selain itu, suhu, kelembapan, intensitas cahaya, dan pH tanah berperan dalam menentukan pertumbuhan miselium serta pembentukan tubuh buah. Jamur umumnya tumbuh optimal pada suhu 22–35°C, kelembapan 80–90%, dan kondisi tanah yang sedikit asam dengan pH sekitar 5,5–7 (Siregar et al., 2023).

Dalam konteks identifikasi, karakteristik morfologi jamur makroskopis merupakan aspek fundamental. Ciri morfologi yang dapat diamati secara langsung meliputi bentuk, warna, dan tekstur tudung (pileus), tipe perlekatan, serta habitat spesifik tempat tumbuhnya. Bentuk tudung dapat bervariasi dari kipas, payung, hingga setengah bulat, dengan warna yang beragam seperti putih, jingga, merah, atau gradasi cokelat. Permukaan tudung dapat bersifat halus, berfibril, berbercak, atau berbulu, sementara perlekatannya pada substrat dapat berada di bagian tengah, tepi, lateral, maupun esentrik. Variasi morfologi inilah yang menjadi dasar utama dalam membedakan dan mengklasifikasikan jenis-jenis jamur makroskopis di alam (Nurromadhon & Roziaty, 2022).

Hutan tropis merupakan habitat yang sangat mendukung tingginya keanekaragaman jamur makroskopis. Sebagai contoh, penelitian Panjaitan et al. (2022) di Hutan Universitas Palangka Raya berhasil mengidentifikasi 18 spesies jamur



makroskopis dari 9 famili dan 12 genus divisi Basidiomycota. Keanekaragaman tersebut tercermin dari variasi struktur tubuh buah (berdaging, seperti jeli, dan berkayu), di mana dominasi famili Polyporaceae menunjukkan peran vital jamur sebagai dekomposer bahan organik. Meskipun penelitian serupa telah banyak dilakukan di kawasan hutan konservasi atau hutan skala besar, data spesifik mengenai morfologi jamur yang tumbuh pada substrat serasah daun di kawasan hutan Universitas Islam Negeri (UIN) Sultan Thaha Saifuddin (STS) Jambi masih sangat minim dan belum ada penelitian yang terpublikasi. Padahal, kawasan hutan kampus ini memiliki tutupan vegetasi yang menghasilkan akumulasi serasah daun secara berkala, menciptakan mikrohabitat ideal yang potensi biodiversitasnya belum terdokumentasi.

Berdasarkan kondisi tersebut, rumusan masalah dalam penelitian ini adalah belum adanya identifikasi dan deskripsi morfologis yang sistematis mengenai jenis-jenis jamur makroskopis yang tumbuh pada serasah daun di kawasan hutan UIN STS Jambi. Oleh karena itu, tujuan penelitian ini adalah untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik morfologi jamur makroskopis di lokasi tersebut. Manfaat dari penelitian ini adalah menyediakan data dasar (baseline data) keanekaragaman hayati lokal untuk pemantauan kesehatan ekosistem hutan kampus, serta sebagai referensi akademik dan materi edukasi bagi mahasiswa dan peneliti selanjutnya.

Hipotesis dalam penelitian ini adalah diduga terdapat keragaman genus jamur makroskopis yang tumbuh pada substrat serasah daun di kawasan hutan UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi dengan karakteristik morfologi yang beragam. Penelitian ini menggunakan desain deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif untuk mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik morfologi jamur makroskopis yang ditemukan di lokasi penelitian secara sistematis.

METODE

Penelitian ini dilaksanakan di kawasan hutan Kampus UIN Sultan Thaha Saifuddin Jambi pada 9 Mei 2026 menggunakan metode deskriptif eksploratif dengan pendekatan kualitatif. Penelitian bertujuan mengidentifikasi dan mendeskripsikan karakteristik morfologi jamur makroskopis yang tumbuh pada substrat serasah daun melalui pengamatan langsung di habitat alaminya.

Pengambilan sampel dilakukan secara purposive sampling pada tiga stasiun berdasarkan perbedaan kondisi serasah daun. Pengamatan difokuskan pada tubuh buah jamur yang tumbuh di atas serasah dengan bantuan kamera digital, alat dokumentasi, dan buku identifikasi jamur. Data dianalisis secara deskriptif kualitatif melalui deskripsi komparatif dengan membandingkan karakter morfologi terhadap literatur identifikasi, kemudian disajikan dalam bentuk matriks tabulasi untuk menggambarkan karakteristik setiap morfotipe secara sistematis.

HASIL DAN PEMBAHASAN

1. Komposisi dan Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan UIN STS Jambi

Hasil penelitian yang dilakukan melalui metode purposive sampling pada tiga stasiun pengamatan di kawasan hutan UIN STS Jambi berhasil mengidentifikasi beberapa morfotipe jamur makroskopis yang tumbuh pada substrat serasah daun. Berdasarkan inventarisasi, jamur yang ditemukan didominasi oleh divisi Basidiomycota. Hal ini sejalan dengan penelitian Widyastuti dan Yeni (2022) di Hutan Lindung Bukit Penintin, yang melaporkan bahwa sebagian besar jamur makroskopis yang ditemukan di ekosistem hutan tropis termasuk dalam divisi Basidiomycota, dengan famili Polyporaceae dan Marasmiaceae sebagai kelompok yang paling dominan. Kondisi hutan kampus UIN STS Jambi yang memiliki tajuk pohon rimbun dan menghasilkan akumulasi serasah daun menciptakan lingkungan lembap yang sangat ideal bagi pertumbuhan jamur dari divisi ini.

Keberadaan jamur-jamur tersebut pada substrat serasah daun juga didukung oleh temuan Tamala et al. (2021) di kawasan Situ Gintung, yang menyatakan bahwa banyaknya pepohonan di sekitar kawasan hutan menghasilkan serasah yang merupakan substrat utama bagi pertumbuhan makrofungi. Sebagian besar jamur yang ditemukan di lokasi penelitian maupun studi terdahulu tumbuh pada serasah, kayu lapuk, atau tempat-tempat yang lembap. Beberapa morfotipe yang berhasil diidentifikasi di lapangan disajikan pada Tabel 1.

Tabel 1. Genus Jamur Makroskopis yang Ditemukan di Kawasan Hutan UIN STS Jambi

No	Kode	Nama Spesies	Stasiun Penemuan
1	J1	<i>Leucocoprinus sp.</i>	2
2	J2	<i>Clavulina sp.</i>	1,3
3	J3	<i>Marasmius sp.</i>	2
4	J4	<i>Mycena sp.</i>	3
5	J5	<i>Marasmius sp. (Morfotipe 2)</i>	3
6	J6	<i>Coltricia sp.</i>	1

Sumber: Data Primer diolah, (2026).



2. Matriks Tabulasi Karakteristik Morfologi

Tahap selanjutnya dalam analisis data adalah penyusunan matriks tabulasi, yaitu pengelompokan data ciri morfologi ke dalam tabel kategorikal untuk memberikan gambaran yang sistematis. Matriks ini disusun berdasarkan hasil deskripsi morfologi yang diamati langsung di lapangan. Hasil matriks tabulasi disajikan pada Tabel 2.

Tabel 2. Matriks Tabulasi Karakteristik Morfologi Jamur Makroskopis

No	Genus Jamur	Bentuk, Warna dan Tekstur Tudung	Karakteristik Stipe	Tipe Himenofor	Substrat
1	<i>Leucocoprinus sp.</i>	Cembung, Coklat putih, Halus	Silindris, Putih, halus	Lamella	Serasah Daun
2	<i>Clavulina sp.</i>	Bercabang menyerupai karang (<i>coral</i>), putih krem, permukaan halus	Tidak memiliki tudung dan stipe sejati; tubuh buah bercabang tumbuh langsung dari substrat	-	Serasah Daun
3	<i>Marasmius sp.</i>	Cembung, kuning, kering berserat	Silindris, kuning kecoklatan	Lamella	Serasah Daun
4	<i>Mycena sp.</i>	Cembung, Coklat madu/kuning kecoklatan, Kering	Putih, Mengkilap, Berlubang, Sangat rapuh	Lamella	Serasah Daun
5	<i>Marasmius sp.</i> (Morfotipe 2)	Cembung, Putih Kusam, Kering halus	Putih dibagian atas dan coklat gelap dibagian bawah, sangat tipis, menyerupai kawat	Lamella	Serasah Daun
6	<i>Coltricia sp.</i>	Cembung, Kuning Pucat, Tipis dan halus	Kuning Pucat, ramping, panjang	Lamella	Serasah Daun

Sumber: Data Primer diolah, (2026).



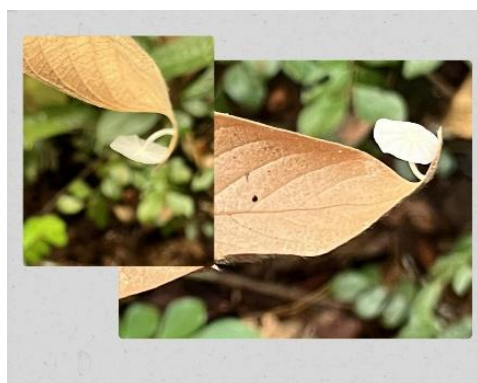
Gambar 5. *Marasmius sp.* (Morfotipe 2)

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Gambar 6. *Coltricia sp.*

Sumber : Dokumentasi Pribadi



Berdasarkan matriks tabulasi pada Tabel 2, terlihat adanya keragaman strategi morfologi yang sangat jelas antarmorfotipe. Salah satu morfotipe yang menonjol adalah *Marasmius sp.*, yang ditemukan tumbuh secara berkelompok pada serasah daun dengan tudung berbentuk cembung dan tangkai yang tipis menyerupai kawat. Hal ini sesuai dengan deskripsi Tamala et al. (2021) yang menyatakan bahwa *Marasmius sp.* memiliki ciri khas tubuh buah berdaging tipis dan sering ditemukan tumbuh bergerombol pada substrat serasah pohon.

Selain itu, ditemukan pula jamur dari kelompok poliporoid seperti *Coltricia sp.*, yang memiliki tubuh buah berbentuk cembung dengan tekstur tipis dan tangkai yang ramping serta berkayu. Widyastuti dan Yeni (2022) menjelaskan bahwa kelompok jamur berpori memiliki kemampuan adaptasi yang sangat baik pada berbagai habitat, termasuk serasah dan tanah, karena struktur tubuhnya yang berkayu memungkinkannya bertahan dalam kondisi lingkungan yang berfluktuasi.

Karakteristik morfologi lain yang unik ditemukan pada *Clavulina sp.*, yang tidak memiliki tudung dan lamela khas, melainkan membentuk tubuh buah bercabang menyerupai karang (*clavarioid*), tanpa tudung dan lamela sejati. Menurut Putra (2021), variasi bentuk tubuh buah seperti *clavarioid* merupakan adaptasi morfologis untuk memaksimalkan penyebaran spora di celah-celah serasah daun yang lembap.



3. Adaptasi Morfologi dan Peran Ekologis sebagai Dekomposer

Karakteristik morfologi yang teridentifikasi dalam matriks tabulasi menunjukkan adanya adaptasi ekologis yang spesifik terhadap kondisi mikrohabitat serasah daun di hutan UIN STS Jambi. *Marasmius* sp. dengan stipe yang lentur dan tipis memiliki kemampuan revival, yaitu mampu bertahan dalam kondisi kering dan kembali aktif memproduksi spora saat kelembapan meningkat setelah hujan. Sementara itu, jamur dengan tekstur berkayu seperti *Coltricia* sp. memiliki mekanisme morfologis untuk melindungi struktur penghasil spora (pori) dari kekeringan ekstrem dan ancaman mikroorganisme kompetitor.

Keberadaan jamur-jamur saprofit ini memiliki peran ekologis yang sangat vital dalam proses dekomposisi di lantai hutan. Hal ini senada dengan pernyataan Musarillawanty et al. (2023) yang menjelaskan bahwa jamur makroskopis, khususnya dari kelompok Basidiomycota, merupakan organisme utama pendegradasi lignoselulosa. Mereka mampu menghasilkan enzim-enzim seperti selulase, ligninase, dan hemiselulase yang mengurai bahan organik kompleks pada serasah daun menjadi senyawa yang lebih sederhana, sehingga siklus materi di alam dapat terus berlangsung.

Kemudian, Tanzil et al. (2025) menegaskan bahwa jamur saprofit pada serasah organik memiliki kemampuan kompetisi dan dominasi yang tinggi dalam mengurai bahan organik. Jamur-jamur yang ditemukan di serasah daun UIN STS Jambi diduga berperan serupa dalam mempercepat siklus nutrisi, mendegradasi daun yang gugur, serta menjaga kesuburan tanah di ekosistem hutan kampus. Variasi morfologi yang ditemukan, mulai dari yang bertekstur tipis dan lentur (*Mycena*, *Marasmius*), berbentuk percabangan (*Clavulina*), hingga yang berkayu (*Coltricia*), membuktikan bahwa serasah daun di kawasan hutan UIN STS Jambi memiliki heterogenitas tingkat dekomposisi yang didukung oleh aktivitas dekomposer yang beragam.

KESIMPULAN

Penelitian ini berhasil mengidentifikasi enam morfotipe jamur makroskopis pada substrat serasah daun di kawasan hutan UIN STS Jambi, yaitu *Leucocoprinus* sp., *Clavulina* sp., *Marasmius* sp. (dua morfotipe), *Mycena* sp., dan *Coltricia* sp., yang seluruhnya termasuk divisi Basidiomycota. Karakteristik morfologi yang diamati meliputi bentuk, warna, tekstur tudung (pileus), struktur tangkai (stipe), dan tipe himenofor yang menunjukkan adaptasi terhadap mikrohabitat serasah daun. Temuan ini mengonfirmasi potensi biodiversitas jamur di hutan kampus serta menyediakan data dasar keanekaragaman jamur lokal yang dapat dimanfaatkan sebagai referensi akademik dan pendukung pemantauan kesehatan ekosistem.

UCAPAN TERIMA KASIH

Penulis mengucapkan puji syukur kepada Allah SWT atas rahmat dan karunia-Nya sehingga penelitian ini dapat diselesaikan dengan baik. Ucapan terima kasih disampaikan kepada dosen pembimbing, Program Studi Tadris Biologi UIN Sulthan Thaha Saifuddin Jambi, kedua orang tua, serta seluruh pihak yang telah memberikan dukungan, bimbingan, dan bantuan selama proses penelitian dan penyusunan Jurnal ini.

DAFTAR PUSTAKA

- Fefiani Y. (2022). Studi Keanekaragaman Hayati dan Manfaat Hutan Tropis di Kebun Batang Laping Madina Mandailing Natal. *Best Journal Biology Education Science & Technology*, 5(1).
- Hikam, R. A., dkk. (2021). Diversitas dan Potensi Jamur Lignolitik Asal Serasah Daun. *Al-Hayat: Journal of Biology and Applied Biology*, 4(1).
- Lestari, I. D., & Fauziah, U. T. (2022). Identifikasi keanekaragaman jenis fungi makroskopis di kawasan Hutan Liang Bukal, Moyo Hulu, Sumbawa. *Jurnal Kependidikan*, 7(2), 8–18.
- Lestari U. P. (2023). Ragam Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Tropis dan Hutan Garasi. *Filagoni Jurnal Mahasiswa Biologi*, 3(1).
- Lingga R. (2021). Keanekaragaman Jamur Makroskopik di Hutan Wisata Desa Tiang Tarah Kabupaten Bangka. *Jurnal Ilmiah Biologi*, 10(2).
- Lubis S. S. (2022). Karakterisasi Fungi Selulolitik dari Serasah Daun Mangrove Asal Hutan Mangrove Lamnga Kabupaten Aceh Besar. *Journal of Biological Sciences and Applied Biology*, 2(2).
- Maharani N. (2025). Analisis Morfologi Koloni dan Pewarnaan Gram Jamur Isolat Singkong (*Manihot esculenta*). *Jurnal Matematika, Ilmu Pengetahuan Alam, Kebumihan dan Angkasa*, 3(5).



- Musarillawanty, N., Anisha, R. F., Dari, P. W., & Fitri, R. (2023). Identifikasi Jenis-Jenis Jamur Basidiomycota di Daerah Kapunduang, Kinali, Kabupaten Pasaman Barat, Sumatera Barat. *Prosiding SEMNAS BIO 2023 UIN Raden Fatah Palembang*, 947–956.
- Nabila, F. A., & Handayani, D. (2024). Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Kawasan Permukiman Kelurahan Bukit Gado-Gado, Padang Selatan, Kota Padang, Sumatera Barat. *Jurnal Pendidikan Tambusai*, 8(1).
- Nurromadhon, M. F., & Roziaty, E. (2022). Karakteristik Morfologi Jamur Makroskopis pada Jalur Pendakian di Kawasan Hutan Cemoro Sewu, Kabupaten Magetan, Jawa Timur. *Prosiding Seminar Nasional Pendidikan Biologi dan Saintek (SNPBS) VII*, 317–323.
- Panjaitan, D., Wardhana, V. W., & Febiolasari, S. D. (2022). Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Universitas Palangka Raya Kalimantan Tengah. *Jurnal Kajian Ilmiah*, 22(2), 153–162.
- Putra, P. I. (2021). Panduan Karakterisasi Jamur Makroskopik di Indonesia: Bagian 1–Deskripsi Ciri Makroskopis. *Jurnal Penelitian Kehutanan Wallacea*, 10(1).
- Sholihah, A. I., & Hidayat, T. (2021). Konstruksi Pohon Filogenetik Secara In-Silico Jamur Berkerabat Dekat *Trametes versicolor* sebagai Terapi Lupus Berdasarkan Marka 18S rRNA. *Jurnal Bioma Universitas Negeri Jakarta*, 17(2).
- Siregar, A. Y. I., Nursal, D., Fakhriyyah, P., & Fitri, R. (2023). Identifikasi Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Daerah Lubuk Minturun, Koto Tangah, Kota Padang. *Prosiding SEMNAS BIO 2023 UIN Raden Fatah Palembang*, 832–841.
- Tamala, A. R., Syahfitri, A. A., Utami, A. T., Novita, A., Azzahra, L., Rahmanabilah, M., Radiastuti, N., & Fifendy, M. (2021). Inventarisasi dan Potensi Makrofungi di Kawasan Situ Gintung, Ciputat, Tangerang Selatan. *Prosiding SEMNAS BIO 2021 Universitas Negeri Padang*, 333–344.
- Tamin, R. P., & Anggraini, R. (2017). Keanekaragaman Jenis Pohon pada Tipe Ekosistem Hutan Hujan Tropis Dataran Rendah di Hutan Kampus Universitas Jambi Mendalo. *Jurnal Ilmiah Ilmu Terapan Universitas Jambi*, 1(1), 85–92.
- Tanzil, A. H., Kurnianto, A. S., Dewi, N., & Efendi, S. (2025). Analisa Pendugaan Interaksi dan Dominasi Antara Jamur Saprofit dari Serasah Kulit Buah Kakao (*Theobroma cacao* L.). *Biota: Jurnal Ilmiah Ilmu-Ilmu Hayati*, 10(2), 114–126. <https://doi.org/10.24002/biota.v10i2.6860>
- Widyastuti, D. A., & Yeni, L. F. (2022). Inventarisasi Jamur Makroskopis di Hutan Lindung Bukit Penintin Kabupaten Melawi. *EduNaturalia: Jurnal Biologi dan Kependidikan Biologi*, 3(1), 19–26.