

**IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI
PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Pendidikan
Biologi

Herlina Azhar
1811060356

Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H/2023 M**

JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

Skripsi

Diajukan Untuk Melengkapi Tugas-Tugas dan Memenuhi Syarat-
Syarat Guna Mendapatkan Gelar Sarjana S1 Dalam Ilmu Pendidikan
Biologi

Herlina Azhar
1811060356

Pendidikan Biologi

Pembimbing 1 : Ovi Prasetya Winandari, M.Si

Pembimbing 2 : Ika Listiana, M.Si



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
1445 H/2023 M**

ABSTRAK

Jamur (fungi) adalah salah satu makhluk hidup eukariotik heterotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya. Tujuan dari penelitian ini yaitu untuk mengidentifikasi jenis jamur makroskopis yang terdapat di perkebunan kelapa sawit. Jenis penelitian ini bersifat deskriptif yaitu jenis penelitian non eksperimen dengan mendeskripsikan data yang sudah didapat. Teknik pengambilan sampel menggunakan Purposive Sampling dengan metode jelajah (Survey Eksploratif). Metode jelajah (Survey Eksploratif) yang digunakan guna menjelajahi jalur yang dibuat untuk mewakili sampel yang ditemukan di Desa Batu Liman Kecamatan Candipuro. Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan diketahui bahwa terdapat 10 famili, 2 habitus tumbuhan (kayu mati dan tanah). Jenis jamur yang ditemukan di kawasan Perkebunan Kelapa Sawit di Lampung Selatan berjumlah 10 famili yakni *Cantharellaceae*, *Ganodermataceae*, *Pluteaceae*, *Inocybaceae*, *Pezizaceae*, *Mycenaceae*, *Marasmiaceae*, *Sarcoscyphaceae*, *Schizophyllaceae*, *Pleurotaceae*, *Sarcoscyphaceae*.

Kata Kunci: Identifikasi, Jamur Makroskopis, Kebun Kelapa Sawit.

ABSTRACT

Mushrooms (fungi) are one of the heterotrophic eukaryotic living things that digest their food outside the body and then absorb nutrient molecules into their cells. The purpose of this research is to identify the types of macroscopic fungi found in oil palm plantations. This type of research is descriptive, namely non-experimental research by describing the data that has been obtained. The sampling technique used Purposive Sampling with the roaming method (Explorative Survey). The roaming method (Explorative Survey) used to explore the paths made to represent the samples found in Batu Liman Village, Candipuro District. Based on the results of research that has been done it is known that there are 10 families, 2 plant habitus (dead wood and soil). There are 10 types of mushrooms found in the oil palm plantations in South Lampung, namely *Cantharellaceae*, *Ganodermataceae*, *Pluteaceae*, *Inocybaceae*, *Pezizaceae*, *Mycenaceae*, *Marasmiaceae*, *Sarcoscyphaceae*, *Schizophyllaceae*, *Pleurotaceae*, *Sarcoscyphaceae*.

Keywords: Identification, Macroscopic Fungus, Oil Palm Plantation.

SURAT PERNYATAAN

Assalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Saya yang bertanda tangan dibawah ini:

Nama : Herlina Azhar
NPM : 1811060356
Jurusan : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Menyatakan bahwa skripsi yang berjudul **“IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KABUPATEN LAMPUNG SELATAN”** adalah benar-benar merupakan skripsi hasil karya penyusun sendiri, bukan duplikasi ataupun saduran dari karya orang lain kecuali pada bagian yang telah dirujuk dan disebut dalam *footnote* atau daftar pustaka. Apabila dilain waktu terbukti adanya penyimpangan dalam karya ini, maka tanggung jawab sepenuhnya ada pada penyusun.

Demikian surat keterangan ini dibuat untuk digunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Bandar Lampung, 03 Mei 2023
Yang Menyatakan



Herlina Azhar



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN
LAMPUNG
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

*Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar
Lampung 35131 ☐(0721) 703260*

PERSETUJUAN

Judul Skripsi : **IDENTIFIKASI JAMUR
MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT KABUPATEN
LAMPUNG SELATAN**

Nama : Herlina Azhar
NPM : 1811060356
Program Studi : Pendidikan Biologi
Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

MENYETUJUI

Untuk dimunaqosahkan dan dipertahankan dalam Sidang Munaqosah
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung

Pembimbing I


Ovi Prasetya Winandari, M.Si.
NIK. 201601021989102864

Pembimbing II


Ika Listiana, M.Si.
NIK.2021120119900321098

Mengetahui,
Ketua Program Studi Pendidikan Biologi


Dr. Eko Kuswanto, M.Si.
NIP. 19750514 200801 1 009



**KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI
RADEN INTAN LAMPUNG
FAKULTAS TARBİYAH DAN KEGURUAN**

Alamat : Jl. Let. Kol. H. Endro Suratmin Sukarame 1 Bandar Lampung 35131 ☎(0721) 703260

PENGESAHAN

Skripsi dengan judul **“IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS
DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KABUPATEN LAMPUNG
SELATAN”** yang disusun oleh: **Herlina Azhar, NPM 1811060356**,
Program Studi **Pendidikan Biologi** telah diujikan pada sidang
Munaqosyah di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan pada Hari/Tanggal:
Selasa, 18 Juli 2023 pukul 15.00 – 16.20 WIB.

TIM PENGUJI

Ketua Sidang : Dr. Eko Kuswanto, M.Si.

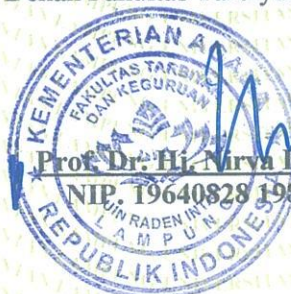
Sekretaris Sidang : Ade Damaria Mukti, M.Ling.

Penguji I : Dr. Yuni Satitiningrum, M.Si.

Penguji II : Ovi Prasetya Winandari, M.Si.

Penguji III : Ika Listiana, M.Si.

Mengetahui,
Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan



Prof. Dr. Hj. Nirya Diana, M.Pd.
NIP. 19640828 198803 2 002

MOTTO

“ Allah SWT tidak akan membebani seorang hamba melainkan sesuai dengan kemampuannya”.

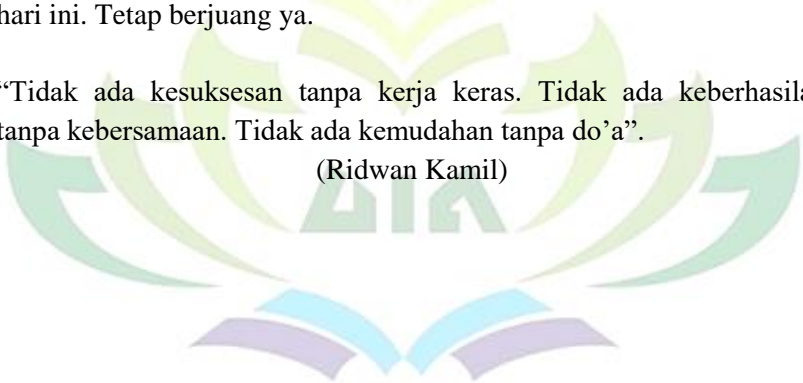
(Q.S Al-Baqarah:286)

“Only you change your life. Nobody else can do it for you”

Orang lain gak akan bisa paham struggle dan masa sulitnya kita yang mereka ingin tahu hanya bagian *success stories*. Berjuanglah untuk diri sendiri. Walaupun gak ada yang tepuk tangan :) kelak diri kita di masa depan akan sangat bangga dengan apa yang kita perjuangkan hari ini. Tetap berjuang ya.

“Tidak ada kesuksesan tanpa kerja keras. Tidak ada keberhasilan tanpa kebersamaan. Tidak ada kemudahan tanpa do’a”.

(Ridwan Kamil)



PERSEMBAHAN

Alhamdulillah, puji syukur kehadiran Allah *'aza wa jalla* atas anugrah dan karunia-Nya sehingga skripsi ini dapat terselesaikan dengan baik. Karya kecil ini saya persembahkan kepada kedua orang tua saya tercinta Bapak Azhar dan Ibu Rohaini (Alm) kehidupan yang senantiasa tulus ikhlas, sabar dan memberikan iringan do'a, cinta, kasih sayang, motivasi, arahan serta segala bentuk dukungan kepada penulis. Semoga Alla *'aza wa jalla* memberkahi kehidupan keduanya di dunia maupun di akhirat. Terlambat lulus atau tidak tepat waktu bukanlah sebuah kejahatan, bukan pula sebuah aib. Alangkah kerdilnya jika mengukur kecerdasan seseorang hanya dari siapa yang paling cepat lulus. Bukankah sebaik-baiknya skripsi adalah skripsi yang selesai? Karena ada suatu hal dibalik itu semua, dan percayalah alasan saya disini merupakan alasan yang sepenuhnya baik.



RIWAYAT HIDUP

Penulis bernama lengkap Herlina Azhar, lahir di kota Lampung pada tanggal 11 April 1999. Penulis merupakan anak tunggal. Saat ini penulis dan keluarga bertempat tinggal di Desa Talang Jawa, Kecamatan Merbau Mataram, Kabupaten Lampung Selatan. Penulis memulai pendidikan di TK Khoerul Falah di Kota Tasikmalaya Jawa Barat, kemudian melanjutkan pendidikan di SD N 1 Sukamaju selesai pada tahun 2012, kemudian melanjutkan pendidikan di MTS Khoerul Falah selesai pada tahun 2015, lalu menempuh pendidikan di SMA N 1 Merbau Mataram selesai pada tahun 2018. Kemudian melanjutkan studi di UIN Raden Intan Lampung di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Prodi Pendidikan Biologi.

Bandar Lampung, 03 Mei 2023
Penulis

Herlina Azhar
NPM.1811060356

KATA PENGANTAR

Bismillaahirrahmaanirrahim. Alhamdulillahirobbil' alamin.

Segala puji bagi Allah SWT Tuhan semesta alam yang menciptakan langit, bumi serta isinya yang telah memberikan rahmat serta karunia sehingga penulis mampu menyelesaikan skripsi ini, Sholawat dan salam semoga selalu tercurah kepada uswatun bagi manusia. Nabi Muhammad SAW yang kita nantikan syafaatnya di akhir kiamat kelak.

Skripsi ini dapat terselesaikan tidak terlepas dari bantuan berbagai pihak. Oleh karena itu penulisnya mengucapkan terimakasih yang mendalam kepada:

1. Ibu Prof. Dr. Nirva Diana, M.Pd selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung yang telah memberikan kesempatan dan kemudahan dalam mengikuti pendidikan hingga selesainya penulisan skripsi.
2. Bapak Dr. Eko Kuswanto, M.Si selaku ketua jurusan pendidikan biologi dan bapak Irwandani, M.Pd selaku sekretaris jurusan Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Raden Intan Lampung.
3. Ibu Ovi Prasetya Winandari, M.Si selaku pembimbing I yang telah menyediakan waktu dan membimbing menyelesaikan skripsi ini.
4. Ibu Ika Listiana, M.Si selaku pembimbing II yang telah banyak memberi bimbingan dalam penyelesaian skripsi ini.
5. Orang tua, keluarga, serta semua pihak yang turut membantu dalam menyelesaikan tugas akhir ini.
6. Semua pihak yang tidak dapat penulis sebutkan satu per satu atas segala bantuan untuk memudahkan penulis menyelesaikan skripsi ini.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini masih jauh dari kata sempurna, sebagai manusi yang tak lepas dari kesalahan diharapkan kritikan yang membangun terhadap penyampaian kata, bahasa, isi seta makna agar kedepannya bisa menjadi karya yang dapat berguna dan bermanfaat untuk setiap pembaca. Akhir kata penulis

berharap semoga setiap ilmu yang disampaikan dapat menjadi amal jariyah yang bermanfaat. Terima kasih.

Bandar Lampung, 03 Mei 2023

Penulis

Herlina Azhar

NPM.1811060356



DAFTAR ISI

HALAMAN	i
ABSTRAK	iii
SURAT PERNYATAAN	v
MOTTO	ix
PERSEMBAHAN	x
RIWAYAT HIDUP	xi
KATA PENGANTAR	xii
DAFTAR ISI	xiv
DAFTAR TABEL	xvi
DAFTAR GAMBAR	xvii

BAB I PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul	1
B. Latar Belakang.....	2
C. Fokus dan sub-Fokus Penelitian.....	6
D. Rumusan Masalah	6
E. Tujuan Penelitian.....	6
F. Manfaat Penelitian.....	6
G. Kajian Penelitian Terdahu yang Relevan	7
H. Metode Penelitian.....	9
1. Tempat dan Waktu Penelitian	9
2. Jenis Penelitian.....	10
3. Instrumen Penelitian	10
4. Teknik Pengumpulan Data.....	11
5. Prosedur Penelitian	11
6. Teknik Analisis Data.....	12
I. Sistematika Penulisan	12

BAB II DASAR TEORI

A. Identifikasi Jamur Makroskopis	15
B. Jamur Makroskopis.....	17
C. Morfologi dan Klasifikasi Jamur	17
D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur	22

E. Pertumbuhan dan Reproduksi Jamur.....	23
F. Ekologi Jamur.....	25
BAB III DESKRIPSI OBJEK PENELITIAN	
A. Gambaran Umum Objek.....	27
B. Penyajian Fakta dan Data Penelitian	29
BAB IV ANALISIS PENELITIAN	
A. Analisis Data Penelitian	31
B. Temuan Penelitian	32
C. Kontribusi Hasil Penelitian Terhadap Penelitian.....	45
BAB V PENUTUP	
A. Kesimpulan.....	47
B. Saran.....	47



DAFTAR TABEL

Tabel 3.2 Jenis, Habitus Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten Lampung Selatan.....	29
Tabel 4.1 Jenis, Habitus Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten Lampung Selatan.....	31



DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 Morfologi Jamur Divisi Basidiomycota	16
Gambar 2.2 Zygomycota.....	19
Gambar 2.3 Ascomycota	20
Gambar 2.4 Basidiomycota	21
Gambar 2.5 Deuteromycota	22
Gambar 2.6 Reproduksi Aseksual	24
Gambar 2.7 Reproduksi Seksual	25
Gambar 3.1 Peta Persebaran Luas Lahan Responden Petani Kelapa Sawit	28
Gambar 4.1 <i>Cantharellus</i> sp.....	32
Gambar 4.2 <i>Ganoderma</i> sp	34
Gambar 4.3 <i>Pluteaceae</i>	35
Gambar 4.4 <i>Inocybaceae</i>	36
Gambar 4.5 <i>Pezizaceae</i>	37
Gambar 4.6 <i>Mycenaceae</i>	38
Gambar 4.7 <i>Marasmiaceae</i>	40
Gambar 4.8 <i>Sarcoscyphaceae</i>	41
Gambar 4.9 <i>Schizophyllaceae</i>	42
Gambar 4.10 <i>Pleurotaceae</i>	43
Gambar 4.11 <i>Sarcoscyphaceae</i>	45



BAB I

PENDAHULUAN

A. Penegasan Judul

Sebelum peneliti menguraikan isi proposal lebih lanjut, maka akan peneliti jelaskan terlebih dahulu maksud dari judul skripsi “Identifikasi Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kabupaten Lampung Selatan”. Untuk menghindari terjadinya kesalah pahaman dalam memahami judul proposal, peneliti akan menjelaskan tentang istilah-istilah berikut:

1. Identifikasi tumbuhan adalah merupakan proses untuk mengungkap tanaman secara detail, lengkap dan dapat dipertanggungjawabkan secara ilmiah. Identifikasi tumbuhan akan membantu menetapkan identitas suatu tumbuhan, baik nama tanaman, suku, marga, dan jenisnya, maupun data dukung lainnya.¹
2. Jamur Makroskopis adalah jamur yang memiliki tubuh buah dan ukurannya relatif besar.²
3. Kelapa Sawit merupakan tumbuhan industri sebagai bahan baku penghasil minyak masak, minyak industri, maupun bahan bakar. Indonesia adalah penghasil minyak kelapa sawit terbesar di dunia.³
4. Kabupaten Lampung Selatan adalah salah satu kabupaten yang terletak di Provinsi Lampung.⁴

¹ “Pelatihan Identifikasi Tumbuhan – Kebun Raya Cibodas,” diakses 1 Februari 2023, <https://krcibodas.brin.go.id/pelatihan-identifikasi-tumbuhan/>.

² Pitri Handayani, “Identifikasi Jamur Makroskopis Di Hutan Sekunder Desa Telentang Kabupaten Merangin,” *BIOCOLONY* 4, no. 2 (30 Desember 2021): 66.

³ “Kelapa sawit,” dalam *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*, 5 Oktober 2022, https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kelapa_sawit&oldid=21751704.

⁴ “Pemkab Lampung Selatan,” diakses 6 Desember 2022, <https://www.lampungselankab.go.id/web/>.

B. Latar Belakang

Jamur (fungi) adalah salah satu makhluk hidup eukariotik heterotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya. Oleh sebab itu, jamur merupakan kelompok organisme yang tidak lagi termasuk dalam Kingdom Plantae, melainkan membentuk dunia jamur atau Regnum Fungi. Jamur mempunyai peranan penting dalam ekosistem, jamur merupakan dekomposer (pengurai) dan menjadi penyeimbang keanekaragaman jenis perkebunan. Tubuh dari jamur makroskopis terdiri dari benang-benang yang disebut hifa. Hifa dapat membentuk anyaman bercabang-cabang yang disebut miselium.⁵

Secara alamiah jamur banyak dijumpai pada tempat dengan kondisi lingkungan yang lembab. Jamur dapat ditemukan pada batang tumbuhan, di halaman rumah setelah hujan, pada sisa makanan yang sudah basi dan di tempat-tempat basah atau tempat yang kaya akan zat organik. Jamur biasanya tumbuh pada kondisi lingkungan yang teduh dan tingkat kelembapan yang cukup tinggi, arus angin dan pencahayaan. Beberapa faktor lainnya adalah kebutuhan sinar matahari tidak langsung, pada kondisi ini jamur dapat tumbuh dengan cepat, suhu dan sirkulasi udara yang sejuk, dan kondisi lingkungan dataran rendah sangat cocok untuk kehidupan jamur makroskopis.⁶

Jamur merupakan organisme eukariotik, berspora, tidak berklorofil, bereproduksi secara seksual dan aseksual. Jamur berdasarkan ukuran tubuhnya ada yang makroskopis yaitu jamur yang berukuran besar, sehingga dapat dilihat dengan mata telanjang dan ada juga jamur yang mikroskopis yaitu jamur yang berukuran kecil dan hanya dapat dilihat dengan menggunakan alat bantu mikroskop. Jamur makroskopis memiliki struktur umum yang terdiri atas bagian tubuh

⁵ Khairini Rahma, Nursalmi Mahdi, dan Muslich Hidayat, "Karakteristik Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat," *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 6, no. 1 (24 Januari 2019): 157, <https://doi.org/10.22373/pbio.v6i1.4252>.

⁶ Linna Fitriani dkk., "Jenis-Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Yang Terdapat Di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari Dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas," *Jurnal Biosilampari : Jurnal Biologi* 1, no. 1 (31 Desember 2018): 22, <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v1i1.49>.

yaitu bilah, tudung, tangkai, cincin volva. Namun ada juga jamur makroskopis yang tidak memiliki salah satu bagian seperti tidak bercincin.

Jamur yang dapat dikonsumsi mempunyai kandungan garam mineral yang tinggi dari pada yang dikandung dalam daging sapi atau daging domba. Jumlah garam mineral yang dikandung jamur bisa mencapai hampir 2 kali lipat jumlah garam mineral dalam sayur lainnya. Jumlah protein yang dikandung jamur mencapai 2 kali lipat dari protein yang terdapat dalam asparagus, kol dan kentang, 4 kali dari tomat, wortel dan 6 kali lipat dari jeruk. Selain itu juga mengandung garam-garam besi, tembaga, kalium dan kapur. Jamur juga kaya akan vitamin B dan vitamin D yang berasal dari substitusi sinar matahari.⁷

Reproduksi jamur yang uniseluler berkembang biak secara aseksualnya dengan membentuk kuncup dan seksualnya dengan membentuk askus kemudian untuk yang memiliki multiselulernya berkembangbiak secara aseksualnya dengan fragmentasi dengan cara memutuskan benang hifa dan membentuk spora aseksual yang seksualnya dengan membentuk inti jantan dan inti betina yang kemudian membentuk spora yang bernama askus dan basidium. Jamur memiliki 4 divisi yaitu (1) basidiomycota, (2) ascomycota, (3) zygomycota dan (4) deuteromycota keempat divisi tersebut yang paling banyak jumlahnya yaitu divisi ascomycota dan yang paling sedikit jumlahnya dan belum diketahui dalam siklus seksualnya yaitu deuteromycota. Tubuh jamur berupa benang-benang yang bercabang yang disebut sebagai hifa, tetapi ada pula yang berbentuk bulat atau batang pendek yang disebut golongan khamir, hifa berinti ada yang bersekat dan ada yang tidak bersekat fase vegetatif jamur ada pula yang serupa plasma (lendir) yang hidup bebas, disebut fase plasmodium yang menghasilkan spora kembar sebagai bentuk alat perkawinannya.⁸

⁷ Welly Darwis, Desnalianif Desnalianif, dan Rochmah Supriati, "Inventarisasi Jamur Yang Dapat Dikonsumsi Dan Beracun Yang Terdapat Di Hutan Dan Sekita Desa Tanjung Kemuning Kaue Bengkulu," *Konservasi Hayati* 7, no. 2 (2014): 1.

⁸ Dede Fajar dkk., "Jamur Makroskopis Dan Mikroskopis," t.t., 14.

Jamur makroskopis yang termasuk ke dalam divisi Basidiomycota yakni kelas Agaricomycetes, kelas Dacrymycetes, dan kelas Tremellomycetes. Kelas Agaricomycetes merupakan kelompok yang mendominasi dalam penelitian ini, karena merupakan kelas dengan jumlah ordo, famili dan spesies terbanyak. Kelas Agaricomycetes yang ditemukan terdiri atas 7 ordo, yakni Agaricales, Auriculariales, Boletales, Cantharellales, Hymenochaetales, Polyporales dan Russulales. Ordo Agaricales dan Polyporales merupakan ordo yang mendominasi di kelas ini.

Ordo Polyporales terdiri atas 3 famili dan 14 spesies. Famili Polyporaceae, merupakan famili terbesar dalam ordo ini dengan 10 spesies jamur makroskopis. Polyporaceae merupakan satu diantara beberapa famili terbesar yang memiliki banyak warna, bentuk dan ukuran. Famili Polyporaceae memiliki ciri umum berbentuk braket atau kipas dengan permukaan himenium berupa lubang-lubang kecil atau kipas dengan permukaan himenium berupa lubang-lubang kecil yang disebut pores atau modifikasinya. Tubuh buahnya berkayu, tebal dan kasar. Polyporales kebanyakan tumbuh pada kayu.⁹

Pada Q.S Az-Zumar ayat 21 menjelaskan tentang peran jamur sebagai pengurai atau dekomposer. Allah SWT berfirman :

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنْبِيعٌ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيَجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ حُطْمًا إِنَّ فِي ذَلِكَ لَذِكْرًا لِأُولِي الْأَبْصَارِ

Artinya: *Apakah kamu tidak memperhatikan, bahwa sesungguhnya Allah menurunkan air dari langit, maka diaturnya menjadi sumber-sumber air di bumi kemudian ditumbuhkan-Nya dengan air itu tanam-tanaman yang bermacam-macam warnanya, lalu menjadi kering lalu kamu melihatnya kekuning-kuningan, kemudian dijadikan-Nya hancur berderai-derai. Sesungguhnya pada*

⁹ “Korespondensi - (The Diversity of Macroscopic Fungi in The Educati.pdf,” diakses 6 Desember 2022, <https://media.neliti.com/media/publications/157188-ID-none.pdf>.

yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.

Surat Q.S Az-Zumar ayat 21 memberikan tafsir bahwa: Allah memerintahkan manusia memikirkan salah satu dari suatu proses kejadian di alam ini, yaitu proses turunnya hujan dan tumbuhnya tanam-tanaman di permukaan bumi ini. Kejadian itu dapat diartikan sebagai suatu siklus yang dimulai pada suatu titik dalam suatu lingkaran, dimulai dari adanya sesuatu, kemudian berkembang menjadi besar, kemudian tua, kemudian meninggal atau tiada, kemudian yang baru lagi dan begitulah seterusnya sampai kepada suatu masa yang ditentukan Allah. Menurut kajian ilmiah, sebuah tumbuhan mulai tumbuh dari bibit yang kemudian tumbuh dewasa hingga akhirnya mati. Kemudian jamur akan mendekomposisi tumbuhan yang mati untuk nutrisi bagi tumbuhan lain.¹⁰

Masalah negatif yang timbul di perkebunan kelapa sawit meliputi kampanye tentang minyak sawit, masalah penerapan prinsip keberlanjutan atau keberlanjutan, status masalah serta legalitas,¹¹ tanah yang keras, pemakaian pupuk kimia yang berlebihan, pengelolaan lahan gambut yang tidak benar, manajemen pemupukan yang tidak tepat dan hama dan penyakit.¹²

Telah terjadi peristiwa pembakaran dan perusakan kantor perkebunan kelapa sawit di Lampung Selatan yang dipicu oleh masalah izin penggunaan lahan.¹³ Ekspansi perkebunan kelapa sawit dapat menimbulkan dampak negatif bagi lingkungan dan masyarakat

¹⁰ “Surat Az-Zumar Ayat 21 Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir | Baca Di TafsirWeb,” diakses 1 Februari 2023, <https://tafsirweb.com/8683-surat-az-zumar-ayat-21.html>.

¹¹ Tami, “5 Masalah pada Industri Kelapa Sawit Berkelanjutan,” *Mutu Institute: Lembaga Pelatihan, Sertifikasi, Audit* (blog), 1 Februari 2022, <https://mutuinstitute.com/post/industri-kelapa-sawit-berkelanjutan/>.

¹² Pak Tani, “7 Masalah Perkebunan Sawit Di Indonesia,” *Pak Tani Digital* (blog), 2 Juni 2021, <https://paktanidigital.com/artikel/masalah-perkebunan-sawit-indonesia/>.

¹³ Kompas Cyber Media, “Buntut Pembakaran Kantor Perkebunan Kelapa Sawit di Lampung, 7 Orang Jadi Tersangka Halaman all,” *KOMPAS.com*, 22 November 2022, <https://regional.kompas.com/read/2022/11/23/065443278/buntut-pembakaran-kantor-perkebunan-kelapa-sawit-di-lampung-7-orang-jadi>.

setempat, seperti pencemaran dan hilangnya lahan. Hama juga dapat mempengaruhi kualitas dan hasil tanaman kelapa sawit.¹⁴

Penelitian identifikasi jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit sangat penting untuk mengetahui jenis dan karakteristik jamur yang terdapat di perkebunan tersebut. Hal ini dapat membantu dalam pengendalian hama dan penyakit tanaman kelapa sawit, serta memperbaiki kualitas tanah.¹⁵

C. Fokus dan sub-Fokus Penelitian

1. Fokus Penelitian

Fokus penelitian ini adalah identifikasi jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit.

2. Sub Fokus Penelitian

Sub fokus penelitian ini di perkebunan kelapa sawit yang berada di Lampung Selatan.

D. Rumusan Masalah

Adapun rumusan masalah pada penelitian ini yaitu: Mengidentifikasi jenis-jenis jamur makroskopis apa saja yang terdapat di perkebunan kelapa sawit?

E. Tujuan Penelitian

Adapun tujuan dari penelitian ini yaitu: Untuk mengidentifikasi jenis jamur makroskopis yang terdapat di perkebunan kelapa sawit.

F. Manfaat Penelitian

Dengan melaksanakan penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

¹⁴ “Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan : Prediksi Luas Serangan Berat dan Kerugian Hasil Akibat Hama Ulat Api pada Triwulan II Tahun 2021 Pada Tanaman Kelapa Sawit,” diakses 2 Maret 2023, <https://ditjenbun.pertanian.go.id/prediksi-luas-serangan-berat-dan-kerugian-hasil-akibat-hama-ulat-api-pada-triwulan-ii-tahun-2021-pada-tanaman-kelapa-sawit/>.

¹⁵ Reny Dwi Riastuti, Ivoni Susanti, dan Dina Rahmawati, “Eksplorasi Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit,” *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains* 1, no. 2 (25 Desember 2018): 126–35, <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v1i2.454>.

1. Menambah pengetahuan dan wawasan baru bagi penulis tentang berbagai jenis dan morfologi jamur makroskopis yang terdapat di perkebunan kelapa sawit.
2. Menambah informasi bagi masyarakat tentang berbagai jenis jamur makroskopis yang terdapat di perkebunan kelapa sawit.

G. Kajian Penelitian Terdahulu yang Relevan

Adapun kajian penelitian yang relevan yang dijadikan acuan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian dengan judul “Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sebayan Kabupaten Sambas” menyatakan bahwa penelitian ditemukan 18 jenis jamur makroskopis yang terdiri dari 5 ordo, 12 famili, dan 16 genus. Jamur yang paling banyak ditemukan berasal dari Ordo Agaricales dan Polyporales sedangkan yang paling sedikit ditemukan adalah Ordo Dacrymycetales, Ordo Auriculariales, serta Ordo Russulales.¹⁶
2. Penelitian dengan judul “Keanekaragaman Jamur Jenis *Basidiomycota* Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sari Harapan Kecamatan Parenggean Kabupaten Kotawaringin Timur” menyatakan bahwa penelitian yang diperoleh pada Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sari Harapan Kecamatan Parenggean Kabupaten Kotawaringin Timur sebanyak 7 spesies. Hasil perhitungan indeks keanekaragaman sebesar 1,66 yang menunjukkan kategori struktur kualitasnya stabil atau sedang. Sedangkan nilai indeks pemerataan sebesar 0,85 yang menunjukkan kategori penyebaran jenis struktur komunitasnya adalah stabil atau baik.¹⁷

¹⁶ Yunita Noerhandayani, Masnur Turnip, dan Siti Ifadatin, Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sebayan Kabupaten Sambas,” *Agroprimatech* 6, no. 1 (31 Oktober 2022): 17–24, <https://doi.org/10.34012/agroprimatech.v6i1.2988>.

¹⁷ “Skripsi Risky Wahyu Setiadi - 1201140279.pdf,” diakses 5 Februari 2023, <http://digilib.iainpalangkaraya.ac.id/1217/1/Skripsi%20Risky%20Wahyu%20Setiadi%20-%201201140279.pdf>.

3. Penelitian dengan judul “Eksplorasi Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit” menyatakan bahwa penelitian yang dilakukan di Perkebunan Kelapa Sawit di Desa Rejosari Kecamatan Megang Sakti, jenis jamur yang diperoleh berjumlah 41 jenis. 38 jenis jamur termasuk dalam 8 ordo, 17 famili, 32 genus serta 3 jenis jamur makroskopis yang belum teridentifikasi. Pengamatan lingkungan abiotik jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit di Desa Rejosari antara lain, suhu udara berkisar antara 25-33°C, kelembaban udara berkisar antara 50-97%, kelembaban tanah berkisar antara 40-90%, dan keasaman tanah (pH) berkisar antara 6,5-7,5. Simpulan, dari ketiga lokasi ditemukan jamur yang dapat dikonsumsi, tidak dapat dikonsumsi dan berguna sebagai obat.¹⁸
4. Penelitian dengan judul “Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat” menyatakan bahwa penelitian diperoleh 13 spesies jamur yang tergolong dalam 7 famili: Dacrymycetaceae, Agaricaceae, Marasmiaceae, Bondarzewiaceae, Pleurotaceae, Polyporaceae, dan Inocybaceae. Jenis yang tergolong famili Dacrymycetaceae: *Dacryopinax spathularia*. Jenis yang tergolong famili Agaricaceae: *Schizophyllum commune* dan *Schizophyllum sp.* Jenis yang tergolong famili Marasmiaceae: *Marasmius marasoniellas*. Jenis yang tergolong famili Bondarzewiaceae: *Heterobasidion annosum*. Jenis yang tergolong famili Pleurotaceae: *Pleurotus pulmonarius* dan *Pleurotus ostreatus*. Jenis yang tergolong famili Polyporaceae: *Pycnoporus coccineus*, *Polyporus sanguineus*, *Trametes elegans*, *Microporus sp.* dan *Polyporus tuberaster*. Jenis yang tergolong famili Inocybaceae: *Crepidotus sp.*¹⁹
5. Penelitian dengan judul "Jenis-Jenis dan Potensi Jamur Makroskopis yang Terdapat di PT Perkebunan Hasil Musi

¹⁸ Riastuti, Susanti, dan Rahmawati, “Eksplorasi Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit,” 127.

¹⁹ Rahma, Mahdi, dan Hidayat, “Karakteristik Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.”

Lestari dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas" menyatakan bahwa Hasil penelitian diperoleh 35 spesies. 35 jenis jamur makroskopik antara lain *Clitoybe dealbata*, *Clitoybe decembris*, *Collybia* sp, *Collybia chirata*, *Collybia confluens*, *Collybia butyracea*, *Marasminus* sp, *Boletus* sp, *Hipholoma marginatum*, *Pleurotus varreatus*, *Pleurotus ostreatus*, *Crepurususus spidus*, *Crepurususus* sp. *Rameus*, *Lactarius* sp, *Volvariella volvaceae*, *Rhacodes Lepiota*, *Amanita fulva*, *Amanita virosa*, *Parasola lactea*, *Auricularia polytricha*, *Spongipelis* sp, *Grivola* sp, *Grivola* sp, *Grivola* sp, *Fvom phomentarius*, *Ganoderma* sp, *Panus* sp, *Coltricia* sp, *Coltricia perennes*, *Pycnoporus cinnabarinus*, *Tulostoma* sp, *Lycoperdon gemmatum*, *Peziza repanda*, dan *Peziza vesiculosa*. Ditemukan 35 spesies yang termasuk dalam 6 ordo, 16 famili, dan 24 marga. 8 spesies atau 23% jamur makroskopik dapat dikonsumsi.²⁰

Berdasarkan kajian penelitian terdahulu yang relevan mengenai kajian jamur makroskopis telah banyak dilakukan akan tetapi penelitian mengenai identifikasi jamur makroskopis di Perkebunan Sawit belum pernah dilakukan. Berdasarkan kajian tersebut maka keterbaruan dari penelitian ini yaitu pada Perkebunan Kelapa Sawit di Lampung Selatan. Dengan dilakukannya penelitian ini bertujuan untuk mengidentifikasi jenis-jenis jamur (fungi) makroskopis yang terdapat di Lampung Selatan.

H. Metode Penelitian

1. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini dilaksanakan pada bulan April 2023 di Lampung Selatan.

²⁰ Linna Fitriani dkk., "Jenis-Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Yang Terdapat Di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari Dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas," *Jurnal Biosilampari : Jurnal Biologi* 1, no. 1 (31 Desember 2018): 21–28, <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v1i1.49>.

2. Jenis Penelitian

Jenis penelitian ini adalah kualitatif deskriptif yaitu jenis penelitian non eksperimen dengan mendeskripsikan data yang sudah di dapatkan. Teknik sampling menggunakan Purposive Sampling dengan metode jelajah (Survey Eksploratif). Metode jelajah (Survey Eksploratif) yang digunakan guna menjelajahi jalur yang dibuat untuk mewakili sampel yang ditemukan di Desa Batu Liman Kecamatan Candipuro. Adapun pengumpulan data dengan observasi dan dokumentasi. Hasil pengamatan observasi yang dilakukan selama di lapangan berupa catatan lapangan mengenai morfologi jamur makroskopis yang memuat nama, warna, bentuk, habitat dan sebagainya. Selanjutnya data terkait morfologi jamur makroskopis dilakukan pengidentifikasian pada setiap spesies jamur berdasarkan kaji pustaka literatur dengan beberapa sumber bantuan seperti buku Desjardin (2014), buku Jordan (2000), *Mushrooms of North America* (Phillips, 1991) dan *Mushrooms* (Thomas dan Gary, 2002), serta beberapa website resmi yang dapat diakses seperti FUNGIKINGDOM.net, iNaturalist.org, mushroomexpert.com, mushroomobserver.org, dan mykoweb.com. Selain itu, dibantu dengan aplikasi seperti Google Lens, Mushroom Expert, dan Plant Net. Selain itu, dilakukan juga pengukuran parameter lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan jamur makroskopis seperti temperatur, kelembaban, pH, dan intensitas cahaya.

3. Instrumen Penelitian

Adapun instrumen penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Alat

Adapun alat yang digunakan selama melakukan penelitian ini adalah alat tulis untuk mencatat hasil pengamatan, kamera untuk mengambil gambar sebagai dokumentasi kegiatan penelitian, GPS (*Global Positioning System*) untuk menentukan titik koordinat, penggaris untuk mengukur diameter

sampel, meteran dan tali raffia untuk menentukan *line transect*, *thermohygrometer* untuk mengukur kelembapan udara dan suhu udara, lux meter untuk mengukur intensitas cahaya, kertas label untuk member label pada sampel, pisau untuk mengambil sampel yang sudah ditemukan untuk diidentifikasi, sarung tangan untuk melindungi tangan saat mengambil sampel, kotak sampel untuk menyimpan sampel yang telah di ambil.

2. Bahan

Adapun bahan sebagai berikut: Buku Jamur Makroskopis, Field Guide to Common Macrofungi in Eastern Forests and Their Ecosystem Functions.

4. Teknik Pengumpulan Data

Metode yang dilakukan pada penelitian ini yaitu eksplorasi. Pengamatan data ini dilakukan secara langsung dengan disertai dokumenter dari setiap jenis jamur yang ditemukan. Di setiap titik pengamatan ditemukan berbagai jenis jamur yang berbeda tetapi juga ada jenis yang sama. Pencatatan, pengukuran serta identifikasi dilakukan setelah semua jenis jamur dikumpulkan. Penelitian ini diantaranya suhu, titik koordinat dan kelembapan.

5. Prosedur Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode jelajah yaitu menelusuri kawasan perkebunan kelapa sawit. Penelitian dilaksanakan dengan prosedur sebagai berikut:

1. Eksplorasi
Eksplorasi ke seluruh perkebunan kelapa sawit untuk mendapatkan jenis jamur makroskopis.
2. Dokumentasi
Dokumentasi pada penelitian ini meliputi pencatatan data dan foto setiap jenis jamur yang ditemukan sebagai bukti

dan keperluan dokumentasi setiap jamur pada pembahasan penelitian.

3. Identifikasi

Identifikasi jamur dilakukan langsung di lapangan.

6. Teknik Analisis Data

Analisis data dengan deskriptif kualitatif yaitu mendeskripsikan jenis jamur makroskopis yang diperoleh di lapangan.

I. Sistematika Penulisan

Secara garis besar sistematika penulisan terdiri dari bagian yaitu: bagian awal, bagian inti, dan bagian akhir.

1. Judul proposal, logo UIN Raden Intan Lampung, nama penulis, nomor pokok mahasiswa (NPM), jurusan/prodi, nama fakultas dan Universitas serta tahun penyelesaian di lengkapi dengan logo UIN Raden Intan Lampung.
2. Bab I Pendahuluan, memuat penegasan judul, latar belakang, fokus dan sub-fokus penelitian, rumusan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian, kajian penelitian terdahulu yang relevan, metode penelitian, sistematika penulisan.
2. Bab II Landasat Teori, memuat identifikasi jamur makroskopis, jamur makroskopis, morfologi dan klasifikasi jamur, faktor-faktor yang mempengaruhi pertumbuhan jamur, reproduksi jamur, ekologi jamur.
3. Bab III Deskripsi Objek Penelitian, memuat gambaran umum objek, penyajian fakta dan data penelitian.
4. Bab IV Analisis Penelitian
Bab ini berisi deskripsi hasil pengamatan dan deskripsi uraian pengamatan.
5. Bab V Simpulan dan Saran
Bab ini berisi pernyataan singkat penulis mengenai penelitian dan saran-saran praktis maupun teoretis.
6. Daftar Rujukan.

BAB II LANDASAN TEORI

A. Identifikasi Jamur Makroskopis

Jamur berdasarkan ukuran tubuhnya dibagi menjadi dua yaitu jamur makroskopis dan jamur mikroskopis. Jamur makroskopis yaitu jamur yang berukuran besar, sehingga dapat dilihat dengan mata telanjang, sedangkan jamur mikroskopis yaitu jamur yang berukuran kecil dan hanya dapat dilihat dengan menggunakan alat bantu mikroskop. Jamur makroskopis disebut juga Cendawan sejati dikarenakan bentuk tubuh buahnya yang besar dengan warna mencolok sehingga mudah dilihat tanpa alat bantu.

Beberapa jamur makroskopis yang telah teridentifikasi kebanyakan masuk ke dalam divisi Ascomycota dan Basidiomycota. Jamur makroskopis memiliki ciri-ciri antara lain:

1. Eukariotik, nucleus atau inti sel dikelilingi oleh membrane.
2. Heterotrof, tidak dapat membuat makanan sendiri seperti tumbuhan dan alga karena tidak memiliki klorofil.
3. Uniseluler (bersel tunggal) atau multiseluler (bersel banyak).
4. Menghasilkan spora.
5. Dinding sel berupa kitin.
6. Reproduksi secara seksual dan aseksual.
7. Peranan ekologi sebagai dekomposer, parasit atau mutualis.

Jamur hidup di tempat lembab, membutuhkan substrat atau tempat hidup menempel pada batang lapuk, serasah ataupun tanah. Jamur memiliki berbagai potensi antara lain sebagai bahan pangan, obat, penghasil racun, sebagai dekomposer, sebagai agen bioremediasi, dan lain-lain.

Jamur makroskopis memiliki struktur umum yang terdiri atas bagian tubuh yaitu bilah, tudung, tangkai, cincin, dan *volva*. Namun

ada juga jamur makroskopis yang tidak memiliki salah satu bagian seperti tidak bercincin.²¹



Gambar 2.1 Morfologi Jamur Divisi Basidiomycota

(Sumber: Achmad, dkk. 2011)

Basidimycota dikenal karena tubuh buahnya tampak jelas di permukaan tanah atau substrat lainnya. Bentuk tubuh buahnya bermacam-macam, seperti payung, bola, atau papan. Contohnya, jamur merang (*Volvariella volvacea*) berbentuk payung. Secara umum, tubuh buah memiliki beberapa bagian, yaitu sebagai berikut.

1. **Tubuh buah (stipe)**, suatu massa miselium yang tumbuh tegak.
2. **Tudung (pileus)**, bagian yang ditopang oleh stipe. Sewaktu muda, pileus dibungkus oleh selaput *velum universale* yang akan pecah menjelang dewasa.
3. **Volva**, sisa pembungkus di dasar tangkai.
4. **Bilah (lamella)**, bagian bawah dari tudung, berbentuk helaian, dan tersusun atas lembaran.
5. **Annulus**, melingkari batang berbentuk cincin.

²¹ Linna Fitriani M.Pd dan Yuni Krisnawati M.Pd, *Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Di Kota Lubuklinggau* (Ahlimedia Book, 2022), 18–19.

6. **Gill**, bagian di bawah tudung, berupa bilah-bilah berbentuk lembaran tempat basidium menghasilkan basidiospora sebagai alat reproduksi secara generatif.²²

B. Jamur (Makroskopis)

Jamur (fungi) adalah nama regnum dari sekelompok besar makhluk hidup eukariotik heterotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh lalu menyerap molekul nutrisi ke dalam sel-selnya. Oleh sebab itu, jamur merupakan kelompok organisme yang tidak lagi termasuk dalam Kingdom Plantae, melainkan membentuk dunia jamur atau Regnum Fungi. Jamur mempunyai peranan penting dalam ekosistem, jamur merupakan dekomposer (pengurai) dan menjadi penyeimbang keanekaragaman jenis. Tubuh dari jamur makroskopis terdiri dari benang-benang yang disebut hifa. Hifa dapat membentuk anyaman bercabang-cabang yang disebut miselium.

Jamur terbagi atas jamur makroskopis dan jamur mikroskopis. Jamur mikroskopis adalah jamur yang hanya dapat dilihat dengan menggunakan mikroskop, sedangkan jamur makroskopis jamur yang dapat dilihat dengan kasat mata. Karakteristik dari jamur makroskopis dapat dilihat berdasarkan morfologinya. Morfologi jamur makroskopis mempunyai warna tubuh bermacam-macam yaitu warna merah muda, orange, coklat tua atau muda, kuning, putih, putih kekuningan, kuning dan hitam. Bentuk tubuh buah pada jamur makroskopis adalah bentuk kipas, ginjal, setengah lingkaran, terompet dan payung.²³

C. Morfologi dan Klasifikasi Jamur

Morfologi jamur berdasarkan struktur tubuhnya mempunyai ukuran tubuh buah yang bisa dilihat mata secara langsung dari bentuk luar tubuhnya. Kebanyakan bentuk tubuh buah jamur yang terlihat di permukaan habitatnya berbentuk payung. Pada bagian tubuhnya

²² Ruswanti, "Ciri dan Struktur Tubuh Basidiomycota - Harian Haluan," Ciri dan Struktur Tubuh Basidiomycota - Harian Haluan, 13 November 2021, <https://www.harianhaluan.com/pendidikan/pr-101638893/ciri-dan-struktur-tubuh-basidiomycota>.

²³ Rahma, Mahdi, dan Hidayat, "Karakteristik Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat," 157–158.

terdapat bagian tegak yang memiliki fungsi untuk penyangga tudung, baik tudung yang berbentuk mendatar atau membulat. Adapun pada bagian tubuh lainnya merupakan jaring-jaring yang terletak dibawah permukaan habitat tumbuhnya terdapat miselia yang terdiri dari benang-benang hifa. Struktur morfologi jamur sangat beragam, umumnya terletak pada bentuk tudungnya.²⁴

Klasifikasi fungi semakin bertambah dengan berkembangnya penelitian tentang fungi. Kebanyakan klasifikasi saat ini tidak hanya berdasarkan pada pengetahuan tentang struktur morfologi dan anatomi, namun lebih mendasarkan pada genetika fungi, sitology dan biokimia.²⁵

Berdasarkan cara perkembangbiakan seksualnya, jamur-jamur itu dibagi lagi menjadi kelompok-kelompok yang lebih kecil, yaitu Zygomycota, Ascomycota, Basidiomycota dan Deuteromycota. Deuteromycota merupakan kelompok jamur yang berbeda. Kelompok ini terdiri atas jamur-jamur yang perkembangbiakan seksualnya belum diketahui.

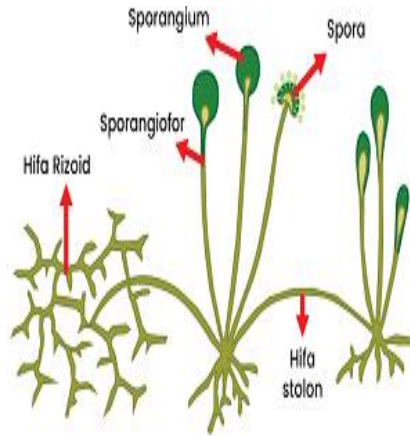
1. Zygomycota

Nama Zygomycota diambil dari spora khusus yang dihasilkan kelompok jamur ini. Spora yang dimaksud adalah zygospora. Zygomycota hidup sebagai makhluk hidup pengurai (saprofit) di tanah atau pada makanan. Zygomycota juga hidup pada sisa-sisa tubuh hewan dan tumbuhan yang sudah mati. Jamur zygomycota ada yang hidup sebagai parasit pada tubuh manusia dan tumbuhan serta dapat menyebabkan penyakit pada tumbuhan, hewan dan manusia.

Rhizopus stolonifer jamur yang tumbuh pada roti yang sudah basi. Warnanya hijau kebiru-biruan. *Rhizopus stolonifer* mempunyai hifa khusus foto *Rhizopus nigricans* seperti akar yang pendek dan banyak cabangnya. Hifa ini dinamakan rhizoid yang bertugas meletakkan diri pada roti dan menyerap makanan.

²⁴ Dr Ir Achmad M.S dkk., *Panduan Lengkap Jamur* (Penebar Swadaya Grup, 2011), 7.

²⁵ Dr Ir Achmad M.S dkk., *Panduan Lengkap Jamur* (Penebar Swadaya Grup, 2011), 8.



Gambar 2.2 Zygomycota

(Sumber: Kadek Yunni, “Zygomycota: Ciri-Ciri, Peranan dan Reproduksi, 2021)”²⁶

2. Ascomycota

Ascomycota juga dikenal sebagai jamur kantong. Jamur ini mempunyai alat perkembangbiakan berupa askus. Askus ini berbentuk seperti kantong. Bentuk tubuh buah ascomycota bermacam-macam, ada yang mirip mangkuk, bulat atau bulat memanjang. Sebagian jamur kantong bersifat parasit pada tumbuhan dan hewan. Akan tetapi ada juga yang hidup sebagai saprofit di tanah, contohnya jamur morel. Pembuatan roti dan minuman beralkohol dilakukan dengan bantuan ragi *Saccharomyces cerevisiae* dari kelompok ascomycota. Ragi ini mampu mengubah gula menjadi alkohol dan karbon dioksida. Karbon dioksida inilah yang menyebabkan roti dapat mengembang.

²⁶ Kadek Yunni, “Zygomycota: Ciri-Ciri, Peranan dan Reproduksi,” HaloEdukasi.com, 17 Desember 2021, sibuea.



Gambar 2.3 Ascomycota

(Sumber: Diah Irawati Dwi Arini, Margaretta Christita, dan Julianus Kinho, 2019)²⁷

3. Basidiomycota

Basidiomycota merupakan cendawan yang memiliki spora, spora dihasilkan oleh basidia yang tersusun dalam lapisan yang disebut dengan himenium. Lapisan himenium pada spesies kelompok ini ada yang licin, berpori-pori (menyerupai tabung-tabung, berdu dan bergerigi.

Basidiomycota juga dikenal dengan nama jamur pentung atau tongkat pemukul. Basidiomycota termasuk kelompok jamur yang mudah untuk dikenal karena tubuh buahnya tampak jelas di atas permukaan tanah. Kebanyakan basidiomycota hidup ditempat saprofit pada sisa-sisa tubuh makhluk hidup. Kita bisa menemukan pada serasah daun atau batang pohon yang sudah mati.

Basidiomycetes mempunyai peranan penting pada tumbuhan hutan yaitu sebagai dekomposer. Jenis jamur ini termasuk satu-satunya kelompok jamur yang memiliki fungsi untuk menguraikan lignin sehingga kebanyakan batang pada tumbuhan menjadi kuat.

²⁷ Diah Irawati Dwi Arini, Margaretta Christita, dan Julianus Kinho, "The Macrofungi Diversity And Their Potential Utilization In Tangale Nature Reserve Gorontalo Province," *BERITA BIOLOGI* 18, no. 1 (22 April 2019), <https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v18i1.3379>.

Contohnya, di hutan Oregon, miselium cendawan madu (*Armillaria ostoyae*) meluas hingga mencapai lebih dari 2.000 akre tanah. Dalam satu perkiraan, fungi ini berusia 2.400 tahun.



Gambar 2.4 Basidiomycota

(Sumber: Diah Irawati Dwi Arini, Margaretta Christita, dan Julianus Kinho, 2019)²⁸

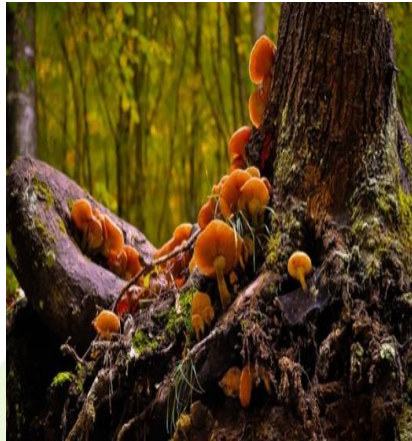
4. Deuteromycota

Deuteromycota dikenal juga dengan nama kelompok jamur tidak sempurna. Kelompok jamur ini terdiri atas jamur-jamur yang belum diketahui cara perkembangbiakan seksualnya. Apabila kemudian ilmuwan berhasil menemukan cara perkembangbiakan seksual suatu jamur, jamur yang dimaksud akan dikelompokkan menjadi zygomycota, ascomycota, atau basidiomycota.

Sebagai contoh adalah jamur yang digunakan untuk membuat oncom. Dulunya, jamur ini diberi nama *Monilia sitophila* dan dikelompokkan ke dalam jamur deuteromycota. Namun, setelah ilmuwan berhasil mengetahui perkembangbiakan seksualnya, *Monilia sitophila* dikelompokkan ke dalam kelompok ascomycota dan

²⁸ Diah Irawati Dwi Arini, Margaretta Christita, dan Julianus Kinho, "The Macrofungi Diversity And Their Potential Utilization In Tangale Nature Reserve Gorontalo Province," *BERITA BIOLOGI* 18, no. 1 (22 April 2019), <https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v18i1.3379>.

namanya diganti menjadi *Neurospora isitopila*. Jamur yang imasih menjadi ianggota deuteromycota, antara lain *Microsporium* sp. yang menyebabkan penyakit kurap pada manusia dan *Aspergillus* sp.²⁹



Gambar 2.5 Deuteromycota

(Sumber : Diah Irawati Dwi Arini, Margaretta Christita, dan Julianus Kinho, 2019).³⁰

D. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur

Beberapa faktor yang mempengaruhi pertumbuhan jamur antara lain:

1. Substrat

Substrat adalah sumber nutrisi utama bagi pertumbuhan jamur. Nutrien diperlukan setelah jamur mengekresi enzim-enzim ekstraseluler untuk mengurai senyawa-senyawa penting bagi pertumbuhannya dari bentuk kompleks menjadi sederhana untuk mempermudah proses penyerapan ke dalam tubuh jamur.

²⁹ Tiara Ayunda Putri, "Identifikasi Jamur Makroskopis Di Taman Wisata Alam Deleng Lancuk Kabupaten Karo Sumatera Utara," t.t., 7–9.

³⁰ Arini, Christita, dan Kinho, "The Macrofungi Diversity And Their Potential Utilization In Tangale Nature Reserve Gorontalo Province."

2. Kelembaban

Jamur tingkat rendah memerlukan lingkungan dengan kelembaban 90%, sedangkan pada kapang kelembaban lingkungan yang dibutuhkan untuk tumbuh 80%. Kelembaban bagi pertumbuhan jamur disesuaikan dengan sifat-sifat jamur.

3. Suhu

Suhu lingkungan yang baik bagi pertumbuhan jamur mencapai 74°C tergantung dari jenis kelompok jamur itu sendiri. Kelompok jamur psikrofil mampu tumbuh pada suhu 0-30°C, jamur kelompok mesofil tumbuh dengan baik pada suhu dengan kisaran 25-37°C, sedangkan jamur dengan kelompok termofil dapat tumbuh pada suhu antara 40-74°C.

4. Derajat Keasaman (pH)

Jamur umumnya mampu hidup dengan derajat keasaman (pH) di bawah 7. pH substrat menjadi salah satu factor yang penting bagi pertumbuhan jamur, hal ini dikarenakan enzim-enzim yang berfungsi untuk mengeksresi subtract hanya dapat diaktivasi pada pH tertentu.³¹

E. Pertumbuhan dan Reproduksi Jamur

Jamur bereproduksi dengan cara seksual dan aseksual (spora), keduanya biasanya dilakukan dengan skala yang besar. Ascospores seksual diproduksi dalam beberapa struktur jamur seperti kantung yang disebut ascus.³²

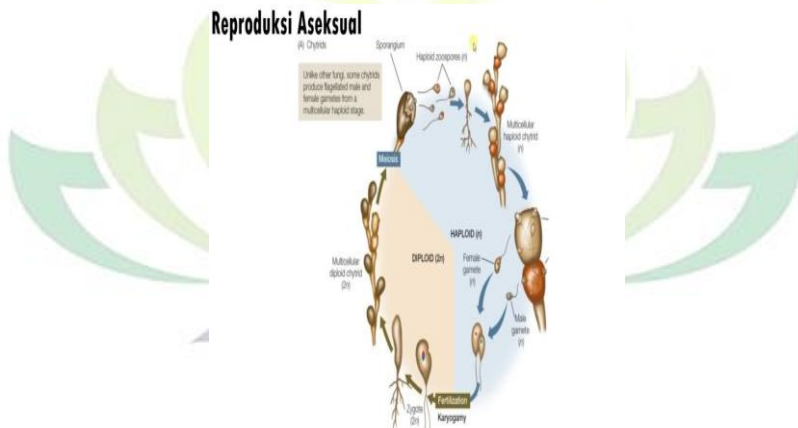
a. Tahap Aseksual

Tahap aseksual berarti perkembangannya miselium melalui tiga tahapan sebagai berikut:

³¹ Linna Fitriani M.Pd dan Yuni Krisnawati M.Pd, *Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Di Kota Lubuklinggau* (Ahlimedia Book, 2022), 7–8.

³² Pratama Bimo Purwanto dkk., “Inventarisasi Jamur Makroskopis Di Cagar Alam Barat Dan Hutan Sekitarnya Pulau Nusakambangan,” *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek)*, 19 Mei 2018, 79.

1. Miselium primer, yaitu miselium yang hanya memiliki satu inti, disebut monokarion dan bersifat infertil. Miselium ini tumbuh dari perkecambahan basidiosporai.
2. Miselium sekunder, yaitu miselium yang terbentuk dari penggabungan dua miselium primer dengan tipe berbeda. Miselium sekunder ini memiliki dua inti yang disebut dengan dikarion dan bersifat fertil, sehingga dapat menghasilkan tubuh buah jamur.
3. Miselium tersier, yaitu miselium yang terbentuk dari tubuh buah terutama dari jaringan seperti tudung, tangkai, atau lamella. Sama seperti miselium sekunder, miselium ini juga memiliki dua inti dan dapat menghasilkan tubuh buah.



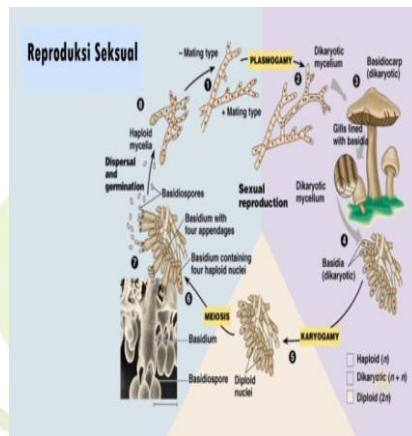
Gambar 2.6 Reproduksi Aseksual

(Sumber: Struktur dan Reproduksi Kingdom Fungi (Jamur, 2021))

Perlu diketahui, bentuk dan ukuran spora jamur itu berbeda. Ada spora jamur berbentuk uniseluler, tetapi ada juga yang multiseluler. Pada kondisi lingkungan yang sesuai, jamur dapat memperbanyak diri dengan memproduksi sejumlah besar spora. Spora yang tumbuh ini selanjutnya terbawa oleh air atau angin, dan tumbuh menjadi jamur dewasa jika mendapatkan tempat yang sesuai.

b. Tahap Seksual

Reproduksi jamur secara seksual atau generatif biasanya terjadi melalui kontak gametangium dan konjugasi. Kontak ini menyebabkan terjadinya isingami atau menyatunya sel dari dua individu. Singami terjadi melalui dua tahap, yaitu plasmogami dan kariogami. Tahap pertama (plasmogami) merupakan tahap peleburan sitoplasma, sedangkan tahap kedua (kariogami) merupakan tahap peleburan inti.³³



Gambar 2.7 Reproduksi Seksual

(Sumber: Struktur dan Reproduksi Kingdom Fungi (Jamur), 2021)³⁴

F. Ekologi Jamur

Dari segi ekologi jamur merupakan organisme yang tergantung pada organisme lain untuk mencukupi kebutuhan makanannya. Ada tiga cara hidup yang dapat dikenali yaitu, Saprofit mendegradasi material yang telah mati, simbiosis hidup bersama dengan organisme

³³ Tiara Ayunda Putri, "Identifikasi Jamur Makroskopis Di Taman Wisata Alam Deleng Lancuk Kabupaten Karo Sumatera Utara," t.t., 11–12.

³⁴ Ruswanti, "Struktur dan Reproduksi Kingdom Fungi (Jamur) - Harian Haluan," Struktur dan Reproduksi Kingdom Fungi (Jamur) - Harian Haluan, 12 November 2021, <https://www.harianhaluan.com/pendidikan/pr-101632775/struktur-dan-reproduksi-kingdom-fungi-jamur>.

lain (terutama pohon) dalam hubungan yang dekat saling menguntungkan dan parasit hidup dari material organisme lain.³⁵

Jamur memiliki peran penting dalam menjaga ekosistem kebun, diantaranya jamur berperan serta dalam membantu menyuburkan tanah melalui penyediaan nutrisi bagi tumbuhan, sehingga mempengaruhi jaring-jaring makanan di kebun, kelangsungan hidup atau perkecambahan anakan. *Basidiomycetes* merupakan kelompok utama organisme pendegradasi lignoselulosa karena mampu menghasilkan enzim-enzim, sehingga siklus dapat terus berlangsung di alami, selain peran penting tersebut, jamur memiliki nilai ekonomis sebagai agen biokontrol dan produser bagi bidang ifarmasi dan bidang industri lain, misalnya industri pangan dan fermentasi.³⁶



³⁵ Melfiana Sibuea, "Inventarisasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Jamur di Kawasan Taman Wisata Alam Sicike-cike Sumatera Utara," 24 November 2017, c.

³⁶ Melfa Aisyah Hutasuhut, Kartika Manalu, dan Tiara Ayunda Putri, "Identifikasi Jamur Makroskopis Di Taman Wisata Alam Deleng Lancuk Kabupaten Karo Sumatera Utara," *SIMBIOSA* 10, no. 1 (27 Juli 2021): 60.

DAFTAR RUJUKAN

- Arini, Diah Irawati Dwi, Margaretta Christita, dan Julianus Kinho. "The Macrofungi Diversity And Their Potential Utilization In Tangale Nature Reserve Gorontalo Province." *BERITA BIOLOGI* 18, no. 1 (22 April 2019). <https://doi.org/10.14203/beritabiologi.v18i1.3379>.
- "Crepidotus mollis (Schaeff.) Staude.pdf." Diakses 6 Juni 2023. [https://www.herbarium.iastate.edu/files/fungi/Crepidotus%20mollis%20\(Schaeff.\)%20Staude.pdf](https://www.herbarium.iastate.edu/files/fungi/Crepidotus%20mollis%20(Schaeff.)%20Staude.pdf).
- Darwis, Welly, Desnalianif Desnalianif, dan Rochmah Supriati. "Inventarisasi Jamur Yang Dapat Dikonsumsi Dan Beracun Yang Terdapat Di Hutan Dan Sekitar Desa Tanjung Kemuning Kaur Bengkulu." *Konservasi Hayati* 7, no. 2 (2014): 1–8.
- Fajar, Dede, Rizal Maulana Hasbi, Fani Fitria, dan Ulfia Setiani. "Jamur Makroskopis Dan Mikroskopis," t.t., 14.
- Fitriani, Linna, Yuni Krisnawati, Msy Olivia Rega Anorda, dan Ketri Lanjarini. "Jenis-Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Yang Terdapat Di PT Perkebunan Hasil Musi Lestari Dan PT Djuanda Sawit Kabupaten Musi Rawas." *Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi* 1, no. 1 (31 Desember 2018): 21–28. <https://doi.org/10.31540/biosilampari.v1i1.49>.
- "Frosty Bonnet (Mycena Adscendens) - JungleDragon." Diakses 6 Juni 2023. https://www.jungledragon.com/specie/4920/frosty_bonnet.html.
- Handayani, Pitri. "Identifikasi Jamur Makroskopis Di Hutan Sekunder Desa Telentam Kabupaten Merangin." *BIOCOLONY* 4, no. 2 (30 Desember 2021): 66–75.
- Hanifa, Siti Milati, Roza Rita Afdhala, dan Salsabila Sari. "Keanekaragaman Jamur Mikroskopis Di Kawasan Ekowisata Sarah Kabupaten Aceh Besar." *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 10, no. 2 (10 Oktober 2022): 152–75. <https://doi.org/10.22373/pbio.v10i2.15271>.
- Hutasuhut, Melfa Aisyah, Kartika Manalu, dan Tiara Ayunda Putri. "Identifikasi Jamur Makroskopis Di Taman Wisata Alam Deleng Lancuk Kabupaten Karo Sumatera Utara." *SIMBIOSA* 10, no. 1 (27 Juli 2021): 59–68.

- “Kelapa sawit.” Dalam *Wikipedia bahasa Indonesia, ensiklopedia bebas*, 5 Oktober 2022. https://id.wikipedia.org/w/index.php?title=Kelapa_sawit&oldid=21751704.
- “Kementerian Pertanian Direktorat Jenderal Perkebunan : Prediksi Luas Serangan Berat dan Kerugian Hasil Akibat Hama Ulat Api pada Triwulan II Tahun 2021 Pada Tanaman Kelapa Sawit.” Diakses 2 Maret 2023. <https://ditjenbun.pertanian.go.id/prediksi-luas-serangan-berat-dan-kerugian-hasil-akibat-hama-ulat-api-pada-triwulan-ii-tahun-2021-pada-tanaman-kelapa-sawit/>.
- Khairini Rahma, 281324796. “Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di Sma Negeri 1 Meureubo.” Skripsi, UIN Ar-Raniry Banda Aceh, 2018. <http://library.ar-raniry.ac.id>.
- “Korespondensi - (The Diversity of Macroscopic Fungi in The Educati.pdf.” Diakses 6 Desember 2022. <https://media.neliti.com/media/publications/157188-ID-none.pdf>.
- Media, Kompas Cyber. “Buntut Pembakaran Kantor Perkebunan Kelapa Sawit di Lampung, 7 Orang Jadi Tersangka Halaman all.” KOMPAS.com, 22 November 2022. <https://regional.kompas.com/read/2022/11/23/065443278/buntut-pembakaran-kantor-perkebunan-kelapa-sawit-di-lampung-7-orang-jadi>.
- Linna Fitriani, dan Yuni Krisnawati M.Pd. *Jenis Dan Potensi Jamur Makroskopis Di Kota Lubuklinggau*. Ahlimedia Book, 2022.
- M.S, Dr Ir Achmad, Mugiono S.P, Tias Arlianti S.P, dan Chotimatul Azmi S.P. *Panduan Lengkap Jamur*. Penebar Swadaya Grup, 2011.
- Noerhandayani, Yunita, Masnur Turnip, dan Siti Ifadatin. “Keanekaragaman Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Desa Sebayan Kabupaten Sambas.” *Agroprimatech* 6, no. 1 (31 Oktober 2022): 17–24. <https://doi.org/10.34012/agroprimatech.v6i1.2988>.
- “Pelatihan Identifikasi Tumbuhan – Kebun Raya Cibodas.” Diakses 14 Februari 2023. <https://krcibodas.brin.go.id/pelatihan-identifikasi-tumbuhan/>.
- “*Pluteus cervinus* (Schaeff.) P.Kumm.” Diakses 6 Juni 2023. <https://www.gbif.org/species/7446067>.

- Pratiwi, Nur Andriyani. “Deskripsi Usaha Petani Kelapa Sawit Di Desa Batu Liman Kecamatan Candipuro Kabupaten Lampung Selatan Tahun 2017,” t.t.
- Purwanto, Pratama Bimo, Mokhammad Nur Zaman, Imam Syafi’ih, Mochammad Romli, Arfiyansyah Adi, Tri Hardhaka, Muhammad Yusuf, dkk. “Inventarisasi Jamur Makroskopis Di Cagar Alam Barat Dan Hutan Sekitarnya Pulau Nusakambangan.” *Prosiding SNPBS (Seminar Nasional Pendidikan Biologi Dan Saintek)*, 19 Mei 2018, 398–404.
- Putri, Tiara Ayunda. “Identifikasi Jamur Makroskopis Di Taman Wisata Alam Deleng Lancuk Kabupaten Karo Sumatera Utara,” t.t.
- Rahma, Khairini, Nursalmi Mahdi, dan Muslich Hidayat. “Karakteristik Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.” *Prosiding Seminar Nasional Biotik* 6, no. 1 (24 Januari 2019). <https://doi.org/10.22373/pbio.v6i1.4252>.
- Ratnaningtyas, Nuniek Ina, dan Siti Samiyarsih. “Karakterisasi Ganoderma spp. di Kabupaten Banyumas dan Uji Peran Basidiospora dalam Siklus Penyakit Busuk Batang.” *Majalah Ilmiah Biologi BIOSFERA: A Scientific Journal* 29, no. 1 (10 Januari 2012): 36–41. <https://doi.org/10.20884/1.mib.2012.29.1.233>.
- Riastuti, Reny Dwi, Ivoni Susanti, dan Dina Rahmawati. “Eksplorasi Jamur Makroskopis Di Perkebunan Kelapa Sawit.” *BIOEDUSAINS: Jurnal Pendidikan Biologi Dan Sains* 1, no. 2 (25 Desember 2018): 126–35. <https://doi.org/10.31539/bioedusains.v1i2.454>.
- Ruswanti. “Ciri dan Struktur Tubuh Basidiomycota - Harian Haluan.” Ciri dan Struktur Tubuh Basidiomycota - Harian Haluan, 13 November 2021. <https://www.harianhaluan.com/pendidikan/pr-101638893/ciri-dan-struktur-tubuh-basidiomycota>.
- “Pemkab Lampung Selatan.” Diakses 6 Desember 2022. <https://www.lampungselatankab.go.id/web/selayang-pandang/>.
- Sibuea, Melfiana. “Inventarisasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Jamur di Kawasan Taman Wisata Alam Sicike-cike Sumatera Utara,” 24 November 2017. c.
- “Skripsi Risky Wahyu Setiadi - 1201140279.pdf.” Diakses 5 Februari 2023. <http://digilib.iain->

palangkaraya.ac.id/1217/1/Skripsi%20Risky%20Wahyu%20Setiadi%20-%201201140279.pdf.

“Surat Az-Zumar Ayat 21 Arab, Latin, Terjemah Dan Tafsir | Baca Di TafsirWeb.” Diakses 14 Februari 2023. <https://tafsirweb.com/8683-surat-az-zumar-ayat-21.html>.

Tami. “5 Masalah pada Industri Kelapa Sawit Berkelanjutan.” *Mutu Institute: Lembaga Pelatihan, Sertifikasi, Audit* (blog), 1 Februari 2022. <https://mutuinstitute.com/post/industri-kelapa-sawit-berkelanjutan/>.

Tani, Pak. “7 Masalah Perkebunan Sawit Di Indonesia.” *Pak Tani Digital* (blog), 2 Juni 2021. <https://paktanidigital.com/artikel/masalah-perkebunan-sawit-indonesia/>.

Yunni, Kadek. “Zygomycota: Ciri-Ciri, Peranan dan Reproduksi.” *HaloEdukasi.com*, 17 Desember 2021. sibuea.



DAFTAR LAMPIRAN

1. Lampiran Gambar Hasil Penelitian Lapangan

<p>1. <i>Cantharellus</i> sp</p> 	<p>2. <i>Ganoderma</i> sp</p> 
<p>3. <i>Pluteaceae</i></p> 	<p>4. <i>Inocybaceae</i></p> 

5. *Pezizaceae*



6. *Mycenaceae*



7. *Marasmiaceae*



8. *Sarcoscyphaceae*



9. *Schizophyllaceae*10. *Pleurotaceae*11. *Sarcoscyphaceae*



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI RADEN INTAN LAMPUNG
PUSAT PERPUSTAKAAN

Jl. Letkol H. Endro Suratmin, Sukarame I, Bandar Lampung 35131
Telp. (0721) 780887-74531 Fax. 780422 Website: www.radenintan.ac.id

SURAT KETERANGAN

Nomor: B-1376/Un.16 / P1 /KT/VII/ 2023

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Saya yang bertandatangan dibawah ini:

Nama : Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
NIP : 197308291998031003
Jabatan : Kepala Pusat Perpustakaan UIN Raden Intan Lampung
Menerangkan bahwa artikel ilmiah dengan judul

**IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT
KABUPATEN LAMPUNG SELATAN**

Karya

NAMA	NPM	FAK/PRODI
HERLINA AZHAR	1811060356	FUSA/P BIO

Bebas Plagiasi sesuai Cek dengan tingkat kemiripan sebesar **24%**. Dan dinyatakan **Lulus** dengan bukti terlampir.

Demikian Keterangan ini kami buat, untuk dapat dipergunakan sebagaimana mestinya.

Wassalamu'alaikum Wr.Wb.

Bandar Lampung, 18 Juli 2023
Kepala Pusat Perpustakaan



Dr. Ahmad Zarkasi, M. Sos. I
NIP. 197308291998031003

Ket:

1. Surat Keterangan Cek Turnitin ini Legal & Sah, dengan Stempel Asli Pusat Perpustakaan.
2. Surat Keterangan ini Dapat Digunakan Untuk Repository
3. Lampirkan Surat Keterangan Lulus Turnitin & Rincian Hasil Cek Turnitin ini di Bagian Lampiran Skripsi Untuk Salah Satu Syarat Penyebaran di Pusat Perpustakaan.

IDENTIFIKASI JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN KELAPA SAWIT KABUPATEN LAMPUNG SELATAN

ORIGINALITY REPORT

24%

SIMILARITY INDEX

22%

INTERNET SOURCES

7%

PUBLICATIONS

8%

STUDENT PAPERS

PRIMARY SOURCES

1	Submitted to UIN Raden Intan Lampung Student Paper	3%
2	repository.uinsu.ac.id Internet Source	3%
3	jurnal.ar-raniry.ac.id Internet Source	3%
4	repository.ar-raniry.ac.id Internet Source	3%
5	repository.radenintan.ac.id Internet Source	3%
6	journal.ipm2kpe.or.id Internet Source	2%
7	jurnal.unprimdn.ac.id Internet Source	1%
8	Linna Fitriani, Yuni Krisnawati, Msy Olivia Rega Anorda, Ketri Lanjarini. "JENIS-JENIS DAN POTENSI JAMUR MAKROSKOPIS YANG TERDAPAT DI PT PERKEBUNAN HASIL MUSI LESTARI DAN PT DJUANDA SAWIT KABUPATEN MUSI RAWAS", Jurnal Biosilampari: Jurnal Biologi, 2018 Publication	1%
9	digilib.iain-palangkaraya.ac.id Internet Source	1%
10	e-journal.uajy.ac.id Internet Source	1%

11	repository.unja.ac.id Internet Source	1 %
12	fadliqnoze.blogspot.co.id Internet Source	1 %
13	id.m.wikipedia.org Internet Source	1 %
14	jurnal.untad.ac.id Internet Source	<1 %
15	proceedings.uinsby.ac.id Internet Source	<1 %
16	digilib.unila.ac.id Internet Source	<1 %
17	www.micelia.it Internet Source	<1 %
18	jurnalfkip.unram.ac.id Internet Source	<1 %
19	repository.iainpalopo.ac.id Internet Source	<1 %
20	id.123dok.com Internet Source	<1 %

Exclude quotes On

Exclude matches < 5 words

Exclude bibliography On