

**KARAKTERISTIK JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT KECAMATAN MEUREUBO ACEH BARAT
SEBAGAI MATERI PENDUKUNG PEMBELAJARAN
KINGDOM FUNGI DI SMA NEGERI 1 MEUREUBO**

SKRIPSI

Diajukan Oleh:

KHAIRINI RAHMA

NIM: 281324796

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah Dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi



**FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
DARUSSALAM – BANDA ACEH
2018 / 1439**

**KARAKTERISTIK JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT KECAMATAN MEUREUBO ACEH BARAT
SEBAGAI MATERI PENDUKUNG PEMBELAJARAN
KINGDOM FUNGI DI SMA NEGERI 1 MEUREUBO**

SKRIPSI

Diajukan Kepada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK)
Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh
Sebagai Beban Studi Untuk Memperoleh Gelar Sarjana
Dalam Ilmu Pendidikan Biologi

Oleh

KHAIRINI RAHMA
NIM. 281324796

Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Prodi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I,



Dra. Hj. Nursalmi Mahdi, M. Ed., St
NIP. 19540223 198503 2 001

Pembimbing II,



Muslich Hidayat, M. Si
NIP. 19790302 200801 1 008

**KARAKTERISTIK JAMUR MAKROSKOPIS DI PERKEBUNAN
KELAPA SAWIT KECAMATAN MEUREUBO ACEH BARAT
SEBAGAI MATERI PENDUKUNG PEMBELAJARAN
KINGDOM FUNGI DI SMA NEGERI 1 MEUREUBO**

SKRIPSI

Telah Diuji oleh Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dan Dinyatakan Lulus
serta Diterima sebagai Salah Satu Beban Studi Program Sarjana (S-1)
dalam Ilmu Pendidikan Islam

Pada Hari/ Tanggal :

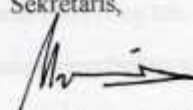
Jumat, 30 Januari 2018
13 Jumadil Awal 1439

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,


Dra. Nursalmi Mahdi, M. Ed. St
NIP. 195402231985032001.

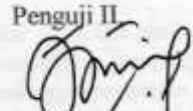
Sekretaris,


Mulyadi, M. Pd
NIP. 198212222009041008.

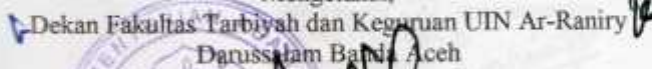
Penguji I,

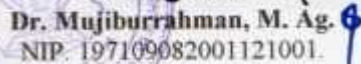

Muslich Hidayat, M. Si
NIP. 197903022008011008.

Penguji II


Zuraidah, M. Si
NIP. 197704012006042002

Mengetahui,


Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry
Darussalam Banda Aceh


Dr. Mujiburrahman, M. Ag.
NIP. 197109082001121001.

SURAT PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Khairini Rahma
Nim : 281324796
Tempat/Tanggal Lahir : Meureubo, 20 Mei 1995
Alamat : Jl. Lampoh Ujong, Gp. Asoe Nanggroe, Kec. Meuraxa.
Judul Skripsi : Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo.

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penelitian skripsi ini, saya:

1. Tidak menggunakan ide orang lain tanpa mampu mengembangkannya dan mempertanggung jawabkan.
2. Tidak melakukan plagiasi terhadap naskah karya orang lain.
3. Tidak menggunakan karya orang lain tanpa menyebutkan sumber asli atau tanpa izin pemiliknya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu bertanggung jawab atas karya ini.

Bila di kemudian hari ada tuntutan dari pihak lain atas karya saya, dan telah melalui pembuktian yang dapat dipertanggung jawabkan dan ternyata memang ditemukan bukti bahwa saya telah melanggar pernyataan ini, maka saya siap dikenai sanksi berdasarkan aturan yang berlaku di Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Demikian pernyataan ini saya buat dengan sesungguhnya.

Banda Aceh, 23 Januari 2018

Yang menyatakan,

(Khairini Rahma)



ABSTRAK

Karakteristik Jamur Makroskopis merupakan salah satu materi yang dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Atas pada kelas X dalam materi Kingdom Fungi. Namun, minimnya sumber materi pendukung pembelajaran mengenai Kingdom Fungi di sekolah berdampak pada proses pembelajaran karena hanya terfokus pada buku paket tanpa melibatkan lingkungan sekitar. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menambah informasi tentang keberagaman Jamur Makroskopis. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui karakteristik dan jenis jamur makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo dan memanfaatkan hasil penelitian Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah jelajah (*Survey eksploratif*), penentuan titik pengamatan dengan menggunakan purposive sampling sehingga lokasi penelitian dibagi menjadi 3 stasiun dan 5 titik. Stasiun 1 kawasan perkebunan yang dekat dengan jalan raya, stasiun 2 kawasan perkebunan yang dekat dengan pemukiman warga, dan stasiun 3 kawasan perkebunan yang dekat dengan hutan sekunder. Analisis data dilakukan secara analisis deskriptif. Karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan sangatlah beragam, baik dari segi bentuk tudung, warna tudung, permukaan tudung, ada tidaknya tubuh buah, bentuk tubuh buah, permukaan tubuh buah, bentuk lamella (*Porus*), bentuk pelekatan, diameter jamur serta habitatnya, maka diperoleh 40 spesies jamur makroskopis yang terdiri 6 Ordo dan 16 Familia. Hasil penelitian ini dimanfaatkan untuk proses belajar mengajar di SMA Negeri 1 Meureubo dalam bentuk Buku Ajar, Herbarium basah dan Video.

Kata kunci: Karakteristik, Jamur Makroskopis, Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo

KATA PENGANTAR



Puji syukur penulis panjatkan kehadiran Allah SWT, yang telah melimpahkan taufiq dan hidayah-Nya, sehingga penulis telah dapat menyelesaikan penulisan skripsi ini. Shalawat seiring salam penulis sampaikan ke pangkuan Nabi besar Muhammad SAW yang telah menuntun umat manusia dari alam kebodohan ke alam yang penuh dengan ilmu pengetahuan.

Alhamdulillah dengan petunjuk dan hidayah-Nya, penulis telah selesai menyusun skripsi yang sangat sederhana ini untuk memenuhi dan melengkapi syarat-syarat guna mencapai gelar Sarjana pada jurusan Pendidikan Biologi (PBL) Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh, dengan judul **“Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 1 Meureubo”**.

Penulis menyadari bahwa skripsi ini tidak terwujud tanpa bantuan dari berbagai pihak, maka pada kesempatan ini izinkanlah penulis menyampaikan ucapan terima kasih yang setinggi-tingginya kepada:

1. Ibu Dra. Hj. Nursalmi Mahdi, M. Ed, St selaku pembimbing I sekaligus Penasehat Akademik yang telah banyak meluangkan waktu untuk membimbing penulis dalam menyelesaikan karya tulis ini
2. Bapak Muslich Hidayat, M. Si selaku pembimbing II yang telah meluangkan waktu, membina, dan memberikan arahan serta memotivasikan penulis sehingga dapat menyelesaikan skripsi ini.
3. Bapak Samsul Kamal, S. Pd, M. Pd selaku Ketua Prodi Pendidikan Biologi, serta para dosen dan staf Prodi Pendidikan Biologi yang telah banyak berjasa dalam proses perkuliahan sehingga penulis dapat menyelesaikan pendidikan S1.
4. Bapak Dr. Mujiburrahman, M. Ag sebagai Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry, yang telah menyetujui dan memberikan kepercayaannya kepada penulis untuk melanjutkan penyusunan skripsi ini.

5. Asisten-asisten Laboratorium Pendidikan Biologi yang telah meluangkan waktunya membantu dalam proses penelitian dan mengidentifikasi, juga kepada rekan-rekan sejawat dan seluruh Mahasiswa Prodi Pendidikan Biologi, terutama angkatan 2013 yang telah memberikan saran-saran dan bantuan moril yang sangat membantu penulisan skripsi ini.

Terima kasih yang teristimewa kepada Ayahanda (Amang Suryana) dan Ibunda Tercinta (Saktia Wati) yang telah memberikan kasih sayang kepada penulis serta berkat jasa mereka penulis dapat menyelesaikan kuliah, terima kasih juga kepada Kakak (Ririn Riantini) dan Adik-adik (Khairia Rahmi dan Miftah Syujana) yang telah memberikan motivasi kepada penulis dan juga kepada seluruh keluarga besar (Hj. Rosmaniar Pohan) yang selalu mensupport, memotivasi, dan mendo'akan kepada penulis.

Sesungguhnya penulis tidak sanggup membalas semua kebaikan dan dorongan semangat yang telah bapak, ibu, keluarga serta teman-teman berikan. Semoga Allah SWT membalas semua kebaikan ini.

Skripsi ini masih jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu dengan segala kerendahan hati penulis mengharapkan kritik dan saran dari semua pihak yang bersifat membangun demi kesempurnaan skripsi ini. Semoga karya tulis ini dapat bermanfaat bagi pembaca. Amin Ya Rabbal'alam.

Banda Aceh, 23 Januari 2018

Penulis

DAFTAR ISI

Halaman

LEMBARAN JUDUL	i
PENGESAHAN PEMBIMBING	ii
PERNYATAAN KEASLIAN KARYA ILMIAH.....	iii
ABSTRAK	iv
KATA PENGANTAR.....	v
DAFTAR ISI.....	vii
DAFTAR TABEL	ix
DAFTAR GAMBAR.....	x
DAFTAR LAMPIRAN	xii
BAB I PENDAHULUAN	1
A. Latar belakang Masalah	1
B. Rumusan Masalah.....	9
C. Tujuan Penelitian	9
D. Manfaat Penelitian	10
E. Definisi Oprasional	11
BAB II KAJIAN TEORI	15
A. Pembelajaran dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran.....	15
B. Pengelompokan Jamur	18
1. Jamur Makroskopis	20
a. Klasifikasi Jamur Makroskopis.....	21
1) Ascomycetes	21
2) Basidiomycetes	25
b. Karakteristik Jamur Makroskopis	30
1) Reproduksi Jamur Makroskopis.....	32
c. Habitat Jamur Makroskopis	33
d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jamur Makroskopis	34
2. Klasifikasi Jamur Mikroskopis	35
a. Zigomycetes	35
b. Deuteromycetes	37
C. Manfaat dan Kerugian Jamur.....	38
1. Manfaat Jamur	38
2. Kerugian Jamur.....	39
D. Karakteristik Jamur yang Beracun dan yang Tidak Beracun	40
E. Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	41
F. Pemanfaatan Jamur Makroskopis Sabagai Materi Pendukung Pembelajaran Materi Kingdom Fungi	42
1. Bahan Ajar Sebagai Pendukung Pembelajaran.....	42
2. Buku Ajar.....	43
3. Herbarium Basah	44
BAB III METODOLOGI PENELITIAN.....	46
A. Rancangan Penelitian.....	46
B. Tempat dan Waktu Penelitian.....	46

C. Populasi dan Sampel	47
D. Alat dan Bahan	47
E. Prosedur Penelitian	48
F. Parameter Penelitian	49
G. Instrumen Pengumpulan Data.....	49
H. Analisis Data	50
BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN.....	51
A. Hasil Penelitian	51
1. Karakteristik Jamur Makroskopis yang Terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	51
2. Jenis Jamur Makroskopis yang Terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.....	63
3. Klasifikasi dan Deskripsi Jamur	75
4. Pemanfaatan Hasil Penelitian Karakteristik Jamur Makroskopis yang Terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	121
B. Pembahasan	124
BAB V PENUTUP	125
A. Keimpulan.....	125
B. Saran	126
DAFTAR PUSTAKA.....	127

DAFTAR TABEL

Tabel

Halaman

3.1	Alat yang digunakan dalam penelitian	47
3.2	Bahan yang digunakan dalam penelitian.....	48
4.1	Karakteristik Jamur Makroskopis pada Ranting Kayu	49
4.2	Karakteristik Jamur Makroskopis pada Tanah Lembab.....	53
4.3	Karakteristik Jamur Makroskopis pada Kayu Mati.....	54
4.4	Karakteristik Jamur Makroskopis pada Kayu Lapuk.....	56
4.5	Karakteristik Jamur Makroskopis pada Pelepah Sawit.....	58
4.6	Jenis-jenis Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	66
4.7	Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 1 di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	68
4.8	Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 2 di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	70
4.9	Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 3 di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	73

DAFTAR GAMBAR

Gambar

Halaman

2.1	Siklus Hidup Jamur <i>Ascomycetes</i>	24
2.2	Anggota Jamur Kelas <i>Ascomycetes</i>	24
2.3	Siklus Hidup Jamur <i>Basidiomycetes</i>	27
2.4	Anggota Jamur Kelas <i>Basidiomycetes</i>	27
2.5	Bentuk-bentuk Karakteristik Jamur Makroskopis	31
2.6	Struktur Fungi Multiseluler.....	32
2.7	Siklus Hidup Umum Jamur.....	33
2.8	Siklus Hidup Jamur <i>Zigomycetes</i>	36
2.9	Anggota Jamur Kelas <i>Zigomycetes</i>	37
3.1	Peta Lokasi Penelitian.....	46
4.1	Diagram Jumlah Spesies Jamur Makroskopis Berdasarkan Ordo	63
4.2	Diagram Presentase Jumlah Spesies Jamur Makroskopis Berdasarkan Familia	64
4.3	Jamur <i>Agaricus bisporus</i>	76
4.4	Jamur <i>Auricularia polytricha</i>	77
4.5	Jamur <i>Collybia acervata</i>	78
4.6	Jamur <i>Dacryopinax spathularia</i>	79
4.7	Jamur <i>Earliella scabrosa</i>	80
4.8	Jamur <i>Crepidotus sp</i>	82
4.9	Jamur <i>Heterobasidion annosum</i>	83
4.10	Jamur <i>Ganoderma applanatum</i>	84
4.11	Jamur <i>Hygrocybe conicca</i>	85
4.12	Jamur <i>Lentinus sp</i>	87
4.13	Jamur <i>Lentinus strigosus</i>	88
4.14	Jamur <i>Lentinus triginus</i>	89
4.15	Jamur <i>Lepiota helveola</i>	90
4.16	Jamur <i>Marasmius candidus</i>	91
4.17	Jamur <i>Marasmius elegans</i>	92
4.18	Jamur <i>Marasmius tourquescens</i>	94
4.19	Jamur <i>Mensularia radiata</i>	95
4.20	Jamur <i>Microporus sp</i>	96

4.21	Jamur <i>Mycena cinerella</i>	97
4.22	Jamur <i>Pleurotus ostreatus</i>	98
4.23	Jamur <i>Pleurotus pulmonarius</i>	99
4.24	Jamur <i>Postia stiptica</i>	101
4.25	Jamur <i>Polyporus leptcephalus</i>	102
4.26	Jamur <i>Polyporus tuberaster</i>	103
4.27	Jamur <i>Pycnoporus coccineus</i>	104
4.28	Jamur <i>Pycnoporus sanguineus</i>	105
4.29	Jamur <i>Rigidoporus undattus</i>	106
4.30	Jamur <i>Schizophyllum communa</i>	107
4.31	Jamur <i>Schizophyllum</i> sp.....	108
4.32	Jamur <i>Marasmius marasoniellas</i>	109
4.33	Jamur <i>Trametes elegans</i>	110
4.34	Jamur <i>Trametes pubescens</i>	111
4.35	Jamur <i>Trametes versicolor</i>	112
4.36	Jamur <i>Grifola frondosa</i>	113
4.37	Jamur <i>Entoloma procerum</i>	114
4.38	Jamur <i>Fomes annosus</i>	115
4.39	Jamur <i>Fomes</i> sp.....	116
4.40	Jamur <i>Stereum ostrea</i>	117
4.41	Jamur <i>Marasmius scorodonius</i>	118
4.42	Jamur <i>Marasmius foetidum</i>	120
4.43	Cover Buku Ajar	122
4.44	Herbarium Basah	123

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran	Halaman
1 Surat Keputusan dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Tentang Pengangkatan	135
2 Surat Izin Mengumpulkan Data dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.....	136
3 Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian Penelitian dari Keuchik Gampong Balee.....	137
4 Surat Keterangan Bebas Laboratorium Biologi UIN Ar-Raniry.....	138
5 Lembar Identifikasi Karakteristik Jamur Makroskopis	139
7 Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	140
8 Jenis-jenis Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	143
9 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 1, 2 dan 3 di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat	144
10 Lampiran Foto-foto Penelitian	148

BAB I PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Pembelajaran pada hakekatnya adalah interaksi antara peserta didik dengan lingkungannya sehingga terjadi perubahan perilaku ke arah yang lebih baik. Banyak sekali faktor yang dapat mempengaruhi pembelajaran, baik faktor internal maupun faktor eksternal yang datang dari lingkungan individu.¹ Ada dua proses pembelajaran yang berlangsung yaitu proses pembelajaran langsung dan proses pembelajaran tidak langsung. Proses pembelajaran langsung adalah proses peserta didik mengembangkan pengetahuan, kemampuan berpikir, dan ketrampilan psikomotorik dengan pendekatan saintifik.²

Pembelajaran yang dilaksanakan di sekolah-sekolah sebagian besar telah menerapkan kurikulum 2013 yang berbasis kompetensi sekaligus berbasis karakter, salah satunya yaitu Sekolah Menengah Atas (SMA) Negeri 1 Meureubo. SMA Negeri 1 Meureubo merupakan sekolah yang terletak di Kecamatan Meureubo Aceh Barat. Sama hal nya dengan sekolah-sekolah lain, di SMA Negeri 1 Meureubo juga telah menerapkan kurikulum 2013 yang di dalamnya terdapat mata pelajaran Biologi.

Biologi merupakan ilmu pengetahuan alam yang mempelajari tentang kehidupan dan tata cara makhluk hidup beradaptasi dengan lingkungannya. Tujuan

¹ Mulyasa, *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Konsep, Karakteristik dan Implementasi)*, (Bandung: PT. Remaja Rosda Karya, 2004), h. 100

² Trianto, *Mendesain Pembelajaran Kontekstual di Kelas*, (Surabaya: Kencana Pranada Media Group, 2008), h. 75

pembelajaran biologi adalah untuk memberikan aspek-aspek yang berkaitan dengan makhluk hidup, baik tanaman maupun hewan yang terdapat di sekitar, yang dapat menumbuhkan kesadaran manusia terhadap tanda-tanda kekuasaan dan keagungan pencipta alam semesta oleh Allah swt.³ Allah meminta manusia untuk mempelajari apa-apa yang telah diciptakan-Nya.

Firman Allah SWT dalam Surah Az-Zumar (23): 21

أَلَمْ تَرَ أَنَّ اللَّهَ أَنْزَلَ مِنَ السَّمَاءِ مَاءً فَسَلَكَهُ يَنَابِيعَ فِي الْأَرْضِ ثُمَّ يُخْرِجُ بِهِ زَرْعًا مُّخْتَلِفًا أَلْوَانُهُ ثُمَّ يَهِيجُ فَتَرَاهُ مُصْفَرًّا ثُمَّ يَجْعَلُهُ
()

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 yang demikian itu benar-benar terdapat pelajaran bagi orang-orang yang mempunyai akal.”⁴

Penafsiran ayat di atas menjelaskan bukti-bukti keesaan Allah melalui pemaparan aneka ciptaan-Nya, di mulai dari kuasa-Nya menurunkan hujan, menciptakan mata air, menumbuhkan tanaman sampai proses yang di laluinya hingga hancur. Hujan yang lebat yang tercurah ke bumi menumbuhkan aneka tumbuhan dan rerumputan yang banyak, ada juga yang menampung air itu lalu Allah menganugerahkan kepada manusia kemampuan untuk memanfaatkannya, maka mereka dengan air itu dapat minum, mengairi sawah, dan menanam tumbuhan. Demikianlah perumpamaan siapa yang memahami agama dan bermanfaat untuknya apa

³ Hengky Isnawan Hendrianto, *Jamur Konsumsi Berkasiat Obat*, (Yogyakarta: Lily Publisher, 2010), h. 32

⁴ Al Quranul Karim

yang telah Allah sampaikan sehingga dia tahu dan mampu mengajarkannya.⁵

Salah satu tumbuhan yang diciptakan Allah di bumi adalah fungi. Fungi atau sering disebut dengan jamur merupakan organisme eukaryotik, berspora, tidak berklorofil, bereproduksi secara seksual dan aseksual.⁶ Tubuhnya terdiri dari benang-benang yang disebut hifa. Hifa dapat membentuk anyaman bercabang-cabang yang disebut miselium.⁷ Jamur terbagi atas jamur makroskopis dan jamur mikroskopis. Karakteristik dari jamur makroskopis dapat dilihat berdasarkan morfologinya.

Berdasarkan morfologinya 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. Bentuk spora dari jamur makroskopis berbentuk bulat, lonjong, silindris, bersegi, jarum dan setengah lingkaran. Serta warna spora dalam jamur makroskopis berwarna merah, coklat, putih, kuning, ungu dan hitam.⁸

Jamur merupakan salah satu keunikan yang memperkaya keanekaragaman jenis makhluk hidup. Beberapa jenis jamur telah banyak dimanfaatkan oleh

⁵ Quraish Shihab. M, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2007), h. 211

⁶ Welly Darwis, "Inventarisasi Jamur Yang Dapat Dikonsumsi dan Beracun Yang Terdapat di Hutan dan Sekitar Desa Tanjung Kemuning Kaur Bengkulu", *Jurnal Ilmiah Konservasi Hayati*", Vol.7, No.2, (2011), h. 1

⁷ M. Alex S, *Untung Besar Budidaya Jamur*, (Yogyakarta: Pustaka Baru Press, 2011), h. 1-2

⁸ Welly Darwis, "Identifikais Jamur *Trcholomataceae* Dari Hutan dan Sekitar Pajar Bulan", *Jurnal Gradien*", Vol. 1, No. 6 (2006), h. 1

manusia sebagai bahan obat-obatan tradisional maupun modern bahkan pemanfaatan jamur sebagai bahan makanan atau dapat dikonsumsi dari beberapa jenis jamur.⁹

Selain dapat dimanfaatkan sebagai bahan obat-obatan maupun bahan makanan jamur sangat berperan sebagai pengurai. Jamur mampu menguraikan bahan organik seperti selulosa, hemiselulosa, lignin, protein, dan senyawa pati dengan bantuan enzim. Jamur menguraikan bahan organik menjadi senyawa yang diserap dan digunakan untuk pertumbuhan dan perkembangannya.¹⁰

Secara alamiah jamur banyak di jumpai pada tempat dengan kondisi lingkungan yang lembab.¹¹ Jamur memerlukan kondisi lingkungan yang kurang cahaya matahari karena jamur merupakan jenis tumbuhan yang bersifat fototropisme negatif yang berarti tidak menyukai cahaya. Jamur dapat tumbuh baik di daerah beriklim dingin maupun panas dengan suhu optimum antara 20°C-30°C.¹² Salah satu kawasan yang memiliki suhu seperti di atas adalah kawasan perkebunan kelapa sawit.

⁹ Agus Eko Wahyudi, dkk., "Inventarisasi Jamur Makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Teluk Bakung Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya", *Jurnal Protobiont*, Vol. 1, No. 1, (2012), h. 8.

¹⁰ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues)", *Jurnal Biotik*, Vol. 2, No. 1, (2014), h. 38.

¹¹ Welly Darwis, dkk., "Determinasi Jamur Lycoperdales yang Terdapat di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semidang Alas Kabupaten Seluma Bengkulu", *Jurnal Ilmiah*, Vol. 7, No. 1, (2011), h. 6.

¹² Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu Makroskopis...", h. 41

Kawasan perkebunan kelapa sawit merupakan area yang banyak di tumbuh oleh jamur makroskopis karena kawasan tersebut merupakan tempat yang lembab. Kelapa sawit termasuk tanaman daerah tropis yang umumnya dapat tumbuh di daerah antara 12° Lintang Utara 12° Lintang selatan. Suhu optimum tanaman sawit berkisar antara 24°C-38°C.¹³ Salah satu lahan perkebunan kelapa sawit terbesar yang berada di Aceh Barat terletak di Kecamatan Meureubo.

Kecamatan Meureubo merupakan salah satu kecamatan yang terdapat di Kabupaten Aceh Barat. Sebagian besar kawasan Kecamatan Meureubo merupakan kawasan hutan sekunder yang di manfaatkan warga untuk lahan perkebunan kelapa sawit. Oleh karena itu, tingkat kelembapan pada kawasan tersebut cukup tinggi karena pada kawasan tersebut selain terdapat tanaman kelapa sawit juga di tumbuh pohon yang cukup lebat, anakan pohon dan semak-semak yang menutupi kawasan tersebut sehingga penyinaran pada kawasan tersebut rendah.¹⁴

Berdasarkan hasil observasi awal pada November 2016 di kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat ada di jumpai beberapa jamur makroskopis. Jamur makroskopis yang terdapat di kawasan tersebut pada umumnya dari divisi *Basidiomycetes*. Jamur-jamur tersebut menempel pada beberapa tempat seperti pada tandan kelapa sawit yang sudah tua dan lapuk, tanah, dan menempel pada beberapa pohon kayu yang sudah mati yang

¹³ Suyatno Risza, *Kelapa Sawit Upaya Peningkatan Produktivitas*, (Yogyakarta: Kanisius, 1994), h. 31.

¹⁴ Lisa Oktaviani, dkk., “Analisa Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Petani Terhadap Usaha Tani Padi Sawah Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, Vol. 2, No. 1, (2017), h. 193

terdapat di area perkebunan kelapa sawit tersebut. Selain itu, kawasan perkebunan kelapa sawit tersebut memiliki tingkat keanekaragaman flora yang beragam.

Jamur dikawasan perkebunan kelapa sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat dapat di gunakan sebagai materi pendukung pembelajaran di Sekolah Menengah Atas Negeri 1 Meureubo pada materi Kingdom Fungi. Jamur juga dipelajari pada tingkatan Sekolah Menengah Atas (SMA), karena terdapat materi mengenai Kingdom Fungi, tercantum dalam KD 3.7. Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara bereproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD. 4.7. Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.¹⁵

Pembelajaran Jamur di sekolah merupakan salah satu konsep yang diajarkan menggunakan buku paket, tidak adanya media lain untuk mendukung proses pembelajaran. Buku paket merupakan sarana yang penting bagi peserta didik maupun guru dalam pembelajaran dan tidak dapat dipisahkan dengan kurikulum. Namun, jika di lapangan buku paket memiliki tingkat kesulitan tinggi, kurang jelasnya istilah yang digunakan dan latihan-latihan yang kurang, sehingga kurang praktis dalam penggunaannya.¹⁶ Dengan demikian, penggunaan media dalam proses pembelajaran merupakan sebuah kebutuhan yang tidak dapat di abaikan. Penggunaan media pembelajaran dapat membangkitkan minat dan keinginan yang

¹⁵ Silabus Kelas X Semester I Kurikulum 2013 pada materi Kingdom Fungi, h. 2

¹⁶ Niko Satria Supardi, Pengembangan Modul Jamur dan Aplikasinya dalam Pembelajaran di SMA, *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No. 1 (2011), h. 2.

baru, membangkitkan motivasi dan rangsangan kegiatan belajar, dan bahkan membawa pengaruh-pengaruh psikologis terhadap pelajaran.¹⁷

Berdasarkan hasil wawancara dengan guru dan beberapa siswa di SMA Negeri 1 Meureubo, pembelajaran masih banyak dilakukan di dalam kelas dengan metode pembelajaran ceramah tentang konsep materi kingdom fungi, meskipun kadangkala siswa diajak berinteraksi dengan cara guru mengajukan pertanyaan atau menunjukkan gambar kepada siswa. Namun, siswa tidak diminta untuk menemukan sendiri konsep tersebut, untuk materi jamur siswa belum pernah mengamati jamur secara langsung. Selama ini siswa hanya belajar melalui gambar yang terdapat dalam LKS atau buku paket. Minimnya sumber materi pembelajaran kingdom fungi berpengaruh terhadap nilai siswa, selain itu buku paket yang dikemas berdasarkan kurikulum 2013 sangat lah minim pembahasannya sehingga minat belajar siswa tentang jamur terkesan sangat kurang. Kemudian, siswa terlihat pasif, malas belajar dan terlihat bosan mengikuti pembelajaran. Situasi dan kondisi di kelas tidak kondusif, beberapa siswa mengobrol pada saat berlangsungnya proses pembelajaran, tidak fokus dan keluar masuk kelas pada saat pembelajaran.¹⁸

Keadaan ini memberi pengaruh pada hasil belajar siswa, seperti yang terlihat pada rendahnya nilai siswa saat mengikuti ulangan harian dan ulangan tengah semester yang belum mencapai Kriteria Ketuntasan Minimal (KKM). KKM Biologi pada kelas X di sekolah SMA Negeri 1 Meureubo yang ditetapkan adalah

¹⁷ Iwan Falahudin, "Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran" *Jurnal Lingkar Widyaaiswara*, Vol. 1, No. 4, (2014), h. 1

¹⁸ Hasil Wawancara dengan Siswa SMA Negeri 1 Meureubo.

65, data yang diperoleh hanya 40% siswa yang mendapat nilai di atas KKM, 60% siswa lainnya harus mengikuti remedial hingga tuntas

Hasil penelitian Hasanuddin, berkesimpulan bahwa salah satu strategi untuk mencapai tujuan pembelajaran adalah bagaimana guru dapat merancang pembelajaran yang berbasis laboratorium alam, misalnya dengan memanfaatkan hutan dan kawasan pelestarian yang ada di wilayahnya sebagai sumber belajar, termasuk kawasan Blang Jerango Ekosistem Leuser. Kawasan tersebut layak dijadikan sebagai laboratorium alam dalam mempelajari jamur di sekolah.¹⁹ Menurut penelitian Linda Novitasari, berkesimpulan bahwa pembelajaran dengan menggunakan awetan basah jamur sebagai media pembelajaran dapat menuntaskan hasil belajar siswa, dilihat dari banyaknya siswa yang tuntas dari hasil tes belajarnya yaitu secara klasikal sebesar 91%. Aktivitas siswa selama kegiatan dapat dikatakan baik sekali, serta respon guru dan siswa terhadap pembelajaran menggunakan awetan adalah positif.²⁰

Berdasarkan latar belakang diatas, maka penulis tertarik untuk melakukan penelitian dengan judul **Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo.**

¹⁹ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu Makroskopis ..., h. 51.

²⁰ Linda Novitasari, "Penggunaan Media Awetan Pada Materi Jamur Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran" *Jurnal BioEdu*, Vol.2, No.1, (2013), h. 9.

B. Rumusan Masalah

Berdasarkan latar belakang masalah di atas, maka rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Bagaimanakah karakteristik jamur makroskopis yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat?
2. Jenis-jenis jamur makroskopis apa saja yang di temukan di perkebunan kelapa sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat?
3. Bagaimanakah bentuk pemanfaatan pembelajaran hasil penelitian Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo?

C. Tujuan Masalah

Tujuan yang ingin dicapai dalam penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui Karakteristik Jamur Makroskopis yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.
2. Untuk mengetahui jenis-jenis jamur makroskopis apa saja yang ditemukan di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.

3. Untuk dijadikan sebagai materi pendukung pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo dalam bentuk buku ajar, video pembelajaran dan Herbarium basah.

D. Manfaat Penelitian

Adapun manfaat dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Teoritis

Hasil dari penelitian ini bagi guru dan siswa Sekolah Menengah Atas (SMA/MA) kelas X, dapat dimanfaatkan sebagai materi pembelajaran tambahan mengenai materi Jamur sebagai media pembelajaran dalam bentuk video pembelajaran dan herbarium basah, bagi mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi dan peneliti lainnya hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan informasi mengenai Karakteristik Jamur Makroskopis di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat, Sedangkan untuk masyarakat penelitian ini diharapkan menambah pengetahuan kepada masyarakat mengenai jamur yang beracun dan jamur yang tidak beracun agar masyarakat lebih teliti memilih jamur yang ingin dikonsumsi.

2. Praktis

Hasil dari penelitian ini juga di jadikan sebagai media pendukung pembelajaran materi Kingdom di SMA Negeri 1 Meureubo dalam bentuk buku dan herbarium yang mengikuti KI. 3. Memahami, menerapkan, menganalisis pengetahuan faktual, rasa ingintahunya tentang ilmu pengetahuan, teknologi, seni,

budaya, dan humaniora dengan wawasan kemanusiaan, kebangsaan, kenegaraan, dan peradaban terkait penyebab fenomena dan kejadian, serta menerapkan pengetahuan prosedural pada bidang kajian yang spesifik sesuai dengan bakat dan minatnya untuk memecahkan masalah, dan KI. 4. Mengolah, menalar, dan menyaji dalam ranah konkret dan ranah abstrak terkait dengan pengembangan dari yang dipelajarinya di sekolah secara mandiri dan mampu menggunakan metode sesuai kaedah keilmuan, KD. 3.7. Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara bereproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD. 4.7. Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.²¹ Kemudian, buku ajar dan Herbarium basah diharapkan mampu meningkatkan motivasi, minat belajar siswa terhadap materi Kingdom Fungi dan nantinya akan meningkatkan hasil belajar siswa.

E. Definisi Operasional

1. Karakteristik Jamur Makroskopis

Karakteristik adalah ciri yang khas dari sesuatu organisme. Karakteristik yang dilihat pada penelitian ini seperti yang telah tercantum pada KD. 3.7 mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan. Karakteristik Jamur Makroskopis merupakan bentuk morfologi luar jamur, dilihat dari bentuk tudung, tepi tudung, warna tudung, bentuk

²¹ Silabus Kelas X..., h. 2

tangkai/ tubuh buah, panjang batang, permukaan tubuh buah/ tangkai, ada tidaknya volva, ada tidaknya lamella dan jenis substrat.²²

Berdasarkan karakteristik reproduksinya jamur makroskopis dapat bereproduksi secara seksual maupun aseksual. Reproduksi seksual jamur makroskopis dicirikan oleh adanya peleburan dua inti dengan urutan terjadinya plasmogami, kariogami, dan meiosis. Reproduksi seksual merupakan satu cara suatu spesies mempertahankan diri karena umumnya struktur reproduksi seksual tahan terhadap keadaan lingkungan yang ekstrim dibandingkan struktur somanya dan struktur reproduksi aseksualnya.²³ Sedangkan reproduksi jamur makroskopis secara aseksual dengan cara fragmentasi dan spora. Fragmentasi adalah pembentukan individu baru dari tiap fragmen atau bagian dari bentuk somatik jamur, dengan fragmentasi tiap potong hifa jamur dapat tumbuh jika dibiakkan pada media yang tepat. Adapun reproduksi aseksual yang melibatkan spora hanya terjadi di alam pada jamur Basidiomycetes.²⁴ Karakteristik Jamur Makroskopis yang dimaksud adalah karakteristik Jamur yang terdapat di Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.

2. Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo

Kecamatan Meureubo memiliki luas 112, 87 Km² terbagi menjadi 26 desa/ kelurahan. Kecamatan Meureubo merupakan salah satu kecamatan yang menjadi

²² Welly Darwis, dkk., "Inventarisasi Jamur ...,h. 1.

²³ Gunawan A.W, *Usaha Pembibitan Jamur*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2011), h. 24

²⁴ Achmad, dkk., *Panduan Lengkap Jamur*, (Jakarta: Penebar Swadaya, 2011), h. 41

sentra produksi kelapa sawit di Kabupaten Aceh Barat, dengan luas tanam dan luas panen yang terluas kedua setelah Kecamatan Kaway XVI.²⁵ Perkebunan yang di jadikan sebagai tempat penelitian terletak di desa Balee. Kawasan ini terletak di lembah gunung Mata Ie yang di kelilingi oleh hutan yang tentunya memiliki flora yang beragam, salah satunya ialah Jamur Makroskopis. Penelitian yang akan dilakukan pada kawasan ini nantinya akan di bagi menjadi 3 stasiun, untuk stasiun 1 yaitu kawasan perkebunan kelapa sawit yang berada di bagian depan atau yang dekat dengan jalan. Stasiun 2 yaitu kawasan perkebunan kelapa sawit yang dekat dengan pemukiman warga sedangkan stasiun 3 yaitu kawasan perkebunan kelapa sawit yang dekat dengan hutan sekunder yang masing-masing stasiun ini ditentukan sebanyak 5 plot berukuran 20x20 m² dengan cara jelajah.

3. Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi

Materi pendukung merupakan salah satu komponen dalam sistem pembelajaran yang memegang peran penting dalam membantu siswa untuk mencapai indikator-indikator yang telah ditetapkan dalam Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD). Materi pendukung juga di gunakan sebagai pengasah kemampuan, yaitu bahan ajar dirancang untuk meningkatkan kemampuan tertentu, seperti kemampuan mengamati, menafsirkan, menyimpulkan, merakit alat, mengukur, dan memilih alat yang tepat.²⁶ Materi pendukung dapat berupa media,

²⁵ Lisa Oktaviani, dkk., "Analisis Pendapatan...", h. 193.

²⁶ Niko Satria Supardi, "Pengembangan Modul Jamur...", h. 1-2.

contohnya materi pendukung berbasis multimedia, yang merupakan sebuah program sebagai materi pendukung bagi guru yang digunakan dalam kegiatan pembelajaran di kelas. Media ini memanfaatkan teknologi multimedia yang terintegrasi seperti (teks, foto, gambar, dan animasi) sehingga mempermudah guru menyampaikan materi pelajaran yang sulit untuk dipahami secara nyata oleh siswa, terfokus pada satu topik pelajaran serta kemasannya praktis digunakan untuk menjelaskan materi.²⁷ Materi pendukung yang dimaksud dalam penelitian ini adalah materi pendukung pada bab Kingdom Fungi yang berupa buku ajar. Materi kingdom fungi adalah salah satu materi pelajaran Biologi yang dipelajari di tingkat SMA/ Madrasah Aliyah pada kelas X semester II.

²⁷ Merliana AMB, "Keefektifan Media Pendukung Bahan Ajar Guru Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Geografi Pokok Bahasan Siklus Hidrologi", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No. 2, (2011). h. 9.

BAB II KAJIAN TEORI

A. Pembelajaran dan Faktor-faktor yang Mempengaruhi Pembelajaran

Pembelajaran adalah suatu proses interaksi peserta didik dengan pendidik dan sumber belajar pada suatu lingkungan belajar. Pembelajaran merupakan bantuan yang diberikan pendidik agar dapat terjadi proses perolehan ilmu dan pengetahuan, penguasaan kemahiran dan tabiat, serta pembentukan sikap dan kepercayaan pada peserta didik. Dengan kata lain pembelajaran adalah proses untuk membantu peserta didik agar dapat belajar dengan baik. Ciri-ciri pembelajaran adalah:

1. Pembelajaran dilakukan secara sadar dan direncanakan secara sistematis.
2. Pembelajaran dapat menumbuhkan perhatian dan motivasi peserta didik belajar.
3. Pembelajaran dapat menyediakan bahan belajar yang tepat dan menarik.
4. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi peserta didik.
5. Pembelajaran dapat menciptakan suasana belajar yang aman dan menyenangkan bagi peserta didik.
6. Pembelajaran dapat membuat peserta didik siap menerima pelajaran, baik secara fisik maupun psikologi.²⁸

²⁸ Suardi, *Belajar dan Pembelajaran*, (Yogyakarta: KDT, 2015), h. 7.

Selain ciri-ciri dari pembelajaran terdapat pula faktor-faktor yang mempengaruhi pembelajaran siswa, faktor-faktor tersebut dapat dibedakan menjadi tiga macam, yakni:

- a. Faktor internal (faktor dari dalam siswa), yakni kondisi jasmani dan rohani siswa.
- b. Faktor eksternal (faktor dari luar siswa), yakni kondisi lingkungan di sekitar siswa.
- c. Faktor pendekatan belajar (*approach to learning*), yakni jenis upaya belajar siswa yang meliputi strategi dan metode yang digunakan siswa untuk melakukan kegiatan pembelajaran materi-materi pelajaran.²⁹

Faktor pendekatan belajar dapat diartikan sebagai wawasan atau sudut pandang guru terhadap pembelajaran. Pendekatan pembelajaran dirumuskan dengan berlandaskan pada teori belajar dan prinsip pembelajaran. Pendekatan pembelajaran yang dapat diterapkan dalam pembelajaran biologi antara lain pendekatan CTL (*Contextual Teaching Learning*), Konstruktivis, dan Jelajah Alam Sekitar (JAS). Masing-masing pendekatan memiliki prinsip penerapan yang berbeda-beda sesuai dengan karakteristiknya masing-masing. Implementasi pendekatan pembelajaran harus mengikuti prinsip dan karakteristik yang dituangkan dalam komponen-komponennya. Hal tersebut perlu dilakukan sehingga ada beda nyata pada penggunaannya dalam desain pembelajaran oleh guru. Pendekatan pembelajaran dapat diterapkan secara nyata dalam proses pembelajaran

²⁹ Muhibbin Syah, *Psikologi Belajar*, (Jakarta: Raja Grafindo Persada, 2004), h. 144.

melalui penggunaan strategi, model, metode, teknik, dan taknik pembelajaran yang sesuai dengan karakteristik pendekatan tersebut.³⁰

Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan strategi yaitu tindakan guru melaksanakan rencana mengajar, usaha guru dalam menggunakan beberapa variabel pengajaran (tujuan, metode, alat, serta evaluasi) agar dapat mempengaruhi siswa mencapai tujuan yang telah ditetapkan. Strategi mengajar dapat dibagi menjadi tiga tahap: tahap *Pra-instruksional*, tahap *instruksional*, dan tahap *evaluasi*. Pada tahap *Pra-instruksional* misalnya guru menanyakan kehadiran siswa, bertanya tentang materi lalu sebagai upaya melakukan apersepsi, kemudian tahapan kedua guru menjelaskan tujuan, menuliskan pokok-pokok materi sesuai tujuan untuk menekankan fokus pada tujuan yang diharapkan (*learning outcome*), dan tahap evaluasi guru berusaha mengetahui sejauh mana siswa memahami materi yang dijelaskan pada tahapan *instruksional* dan termasuk *feedback* terhadap pelaksanaan seluruh kegiatan *instruksional*.³¹

Pendekatan pembelajaran dengan menggunakan model dan metode pembelajaran adalah bentuk nyata dari strategi pembelajaran. Metode pembelajaran merupakan implementasi dari strategi pembelajaran yang menerapkan langkah-langkah tertentu untuk mencapai tujuan pembelajaran. Salah satu contoh metode pembelajaran ialah metode ceramah, yaitu salah satu bentuk nyata dari strategi

³⁰ Siti Alimah dan Aditya Marianti, *Jelajah Alam Sekitar: Pendekatan, Strategi, Model, dan Metode Pembelajaran Biologi Berkarakter Untuk Konservasi*, (Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang, 2016), h. 8-9.

³¹ Sunhaji, "Strategi Pembelajaran: Konsep dan Aplikasinya", *Jurnal Pemikiran Alternatif Pendidikan*, Vol. 13, No. 3, (2008), h. 1.

Teacher center learning. Metode ceramah memberikan suasana pembelajaran yang pasif karena 80% informasi atau pesan pembelajaran didominasi oleh guru. Namun demikian tidak sepenuhnya metode ceramah berdampak pada pasifnya aktifitas peserta didik. Bila guru mampu menerapkan metode ceramah yang disesuaikan dengan karakteristik peserta didik dan materi pembelajaran serta menggunakan teknik mengajar yang cocok maka metode ceramah juga mampu mengefektifkan pembelajaran di kelas.³²

B. Pengelompokan Jamur

Jamur merupakan salah satu kingdom dalam sistem klasifikasi makhluk hidup. Seperti halnya kingdom tumbuhan, maka jamur juga memiliki tingkat keanekaragaman yang tinggi.³³ Jamur adalah salah satu keunikan yang memperkaya keanekaragaman jenis makhluk hidup dalam dunia tumbuhan. Sifatnya yang tidak berklorofil menjadikannya tergantung kepada makhluk hidup lain, baik yang masih hidup maupun yang telah mati. Oleh karena itu jamur memegang peranan penting dalam proses alam yaitu sebagai dekomposer sisa-sisa organisme.³⁴ Jamur dapat tumbuh dari organisme mati dan jamur dapat pula mengurai organisme yang telah mati.

³² Siti Alimah dan Aditya Marianti, *Jelajah Alam Sekitar: Pendekatan...*, h. 12.

³³ Lisna Khayati, dkk., "Keanekaragaman Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Lindung KPHP Sorong Selatan", *Jurnal ISSN*, Vol. 1, No. 1, (2016), h. 1.

³⁴ Sulastri, dkk., 2015, Identifikasi Jenis-jenis Jamur (*Fungi*) Di Perkebunan PT Bina Sains Cemerlang Kabupaten Musi Rawas", *Jurnal Biologi*, Vol.1 No. 2.

Firman Allah SWT dalam surah Ali Imran (3): 27

تُولِجُ اللَّيْلَ فِي النَّهَارِ وَتُولِجُ النَّهَارَ فِي اللَّيْلِ وَتُخْرِجُ الْحَيَّ مِنَ الْمَيِّتِ وَتُخْرِجُ الْمَيِّتَ مِنَ الْحَيِّ ۚ وَقَدْ خَلَقْنَاكَ مِنْ نَشَاءٍ بَغِيرٍ
{٢٧} ۝ ۝ ۝

Artinya: “Engkau masukkan malam ke dalam siang dan Engkau masukkan siang ke dalam malam. Engkau keluarkan yang hidup dari yang mati, dan Engkau keluarkan yang mati dari yang hidup, dan Engkau terus menerus memberi rezeki siapa yang Engkau kehendaki tanpa hisab (batas).”³⁵

Penafsiran ayat di atas menjelaskan bahwa siklus kehidupan dan kematian merupakan rahasia keajaiban alam dan rahasia kehidupan. Ciri utama siklus itu adalah bahwa zat-zat hidrogen, karbon dioksida dan garam yang non-organik di bumi, berubah menjadi zat-zat organik yang merupakan bahan kehidupan bagi hewan dan tumbuh-tumbuhan berkat bantuan sinar matahari. Selanjutnya zat-zat itu kembali mati dalam bentuk kotoran makhluk hidup dan dalam bentuk tubuh yang aus karena di solusi bakteri dan kimia yang mengubahnya menjadi zat non-organik untuk memasuki siklus kehidupan baru. Salah satu organisme yang tumbuh dari zat yang telah mati adalah jamur, selain dapat tumbuh dari zat yang telah mati jamur juga dapat mengurai zat yang telah mati (dekomposer).³⁶

Jamur memegang peran penting dalam proses di alam yaitu menjadi salah satu dekomposer unsur-unsur alam. Berdasarkan morfologinya, jamur dapat dibedakan menjadi jamur mikroskopis dan jamur makroskopis.³⁷

³⁵ Al Quranul Karim

³⁶ Quraish Shihab. M, *Tafsir Al-Misbah*, (Jakarta: Lentera Hati, 2007), h. 60

³⁷ Welly Darwis, dkk., “Identifikasi Jamur *Tricholomataceae* dari Hutan dan Sekitar Pajar Bulan”, *Jurnal Gradien*, Vol. 1, No. 6, (2009), h. 1.

1. Jamur Makroskopis

Jamur makroskopis merupakan organisme hidup yang tidak memiliki klorofil, mirip dengan tumbuhan karena memiliki dinding sel, namun jamur tidak memiliki akar, batang, dan daun (*talus*). Sifat umum dari jamur adalah termasuk protista eukariotik, kemoheterotrof dan kemoorganotrof, bersifat saprofit atau parasit, struktur vegetatif berupa uniseluler (*yeast* atau khamir) atau multiseluler/berfilamen (*molds* atau kapang, cendawan), bereproduksi secara seksual dan aseksual.³⁸

Jamur Makroskopis adalah jamur yang ukurannya relatif besar (makroskopik), dapat dilihat dengan kasat mata, dapat dipegang atau dipetik dengan tangan, dan bentuknya mencolok.³⁹ Selain itu, kelompok jamur makroskopis secara nyata mempengaruhi jaring-jaring makanan di hutan dan keberadaan jamur makroskopis adalah indikator penting komunitas hutan yang dinamis.⁴⁰

Morfologi jamur makroskopis meningkatkan kemampuannya untuk tumbuh ke dalam dan mengabsorpsi nutrisi dari sekelilingnya. Tubuh jamur biasanya membentuk jaringan filamen kecil, yang disebut *hifa*. Hifa terdiri dari dinding sel berbentuk tabung yang mengelilingi membran plasma dan sitoplasma sel, dinding sel jamur diperkuat oleh kitin. Hifa jamur membentuk massa yang saling menjalin, disebut miselium, yang menembus zat tempat jamur mencari makan. Miselium

³⁸ Agnes Sri Harti, *Mikrobiologi Kesehatan*, (Yogyakarta: Cv. Andi Offset, 2015), h. 20-21.

³⁹ Gunawan A.W, *Usaha Pembibitan*...h. 10.

⁴⁰ Santa Dewi Bornok Mariana Tampubolon, " Keanekaragaman Jamur Makroskopis di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Desa Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara", *Jurnal Ilmiah*, Vol. 1, No. 2 (2010), h. 176.

jamur tumbuh dengan cepat, seiring disalurkan protein dan zat-zat lain yang disintesis oleh fungi melalui aliran sitoplasma ke ujung-ujung hifa yang menjulur. Jamur memusatkan energi dan sumber dayanya untuk menambah panjang hifa sehingga meningkatkan seluruh area permukaan absorptif, dan bukan memperbesar lingkaran hifa.⁴¹

a. Klasifikasi Jamur Makroskopis

Klasifikasi jamur terus berkembang sejalan dengan makin berkembangnya pengetahuan. Saat ini klasifikasi tidak lagi hanya berdasar pengenalan morfologi dan anatominya saja melainkan juga telah berdasarkan pada biokimia, sitologi, bahkan genetika jamur.⁴² Jamur makroskopis terbagi ke dalam divisi *Ascomycetes* dan divisi *Basidiomycetes*, yang terbanyak adalah dari filum *Basidiomycetes*.⁴³

1) Ascomycetes

Ascomycetes berasal dari bahasa Yunani, yaitu askos yang berarti kantong. *Ascomycetes* merupakan jamur kantong karena memiliki kantong spora yang merupakan alat perkembangbiakan seksualnya. Para ahli mikologi telah mendeskripsikan 65.000 spesies *Ascomycetes* dari berbagai macam habitat laut, perairan tawar dan darat. Jamur *Ascomycetes* kebanyakan jamur mikroskopis, akan tetapi sebagian dari *Ascomycetes* ada yang makroskopis.⁴⁴ Karakteristik yang membedakan *Ascomycetes* dengan yang lain :

⁴¹ Campbell, dkk., *Biologi*, (Jakarta: Erlangga, 2003), h. 205-206.

⁴² Achmad, dkk., *Panduan Lengkap...*, h. 8.

⁴³ Welly Darwis, dkk., "Identifikasi Jamur *Tricholomataceae*...", h. 1.

⁴⁴ Campbell, dkk., *Biologi...*, h. 213.

- a) Menghasilkan askospora sebagai hasil reproduksi seksual yang dihasilkan oleh askus.
- b) Askus memiliki bentuk struktur seperti kantong.
- c) Beberapa jenis *Ascomycetes* hifanya bercabang membentuk miselium dan tersusun kompak menjadi tubuh buah makroskopis askokarp.
- d) Bentuk askokarp bervariasi antara lain, bentuk botol, bola dan mangkuk.
- e) Askokarp di dalamnya terdapat banyak askus yang di dalamnya terdapat banyak spora.⁴⁵

Reproduksi aseksual pada *Ascomycetes* uniseluler dengan membentuk tunas. Pembentukan tunas (blastospora) diawali dengan dinding sel menonjol keluar membentuk tunas kecil. Nukleus didalam sel induk membelah dan salah satu nukleus bergerak ke dalam sel tunas. Sel tunas kemudian memisahkan diri dari sel induk untuk membentuk individu baru. Kadang tunas hanya melekat pada induk membentuk rantai hifa semu (pseudohifa). Reproduksi aseksual pada *Ascomycetes* multiseluler dengan fragmentasi miselium dan membentuk konidia (spora pada ujung konidifor).⁴⁶

Reproduksi seksual melalui tiga tahap, yaitu tahap plasmogami, kariogami, dan miosis. Reproduksi seksual *Ascomycetes* melalui pembentukan kantong askus yang berisi askospora dan terdapat di dalam tubuh buah (askokarp). Prosesnya

⁴⁵ Tetty Setiowati, dkk., *Biologi Interaktif Jilid 1*, (Jakarta: Azka Press, 2007), h. 72.

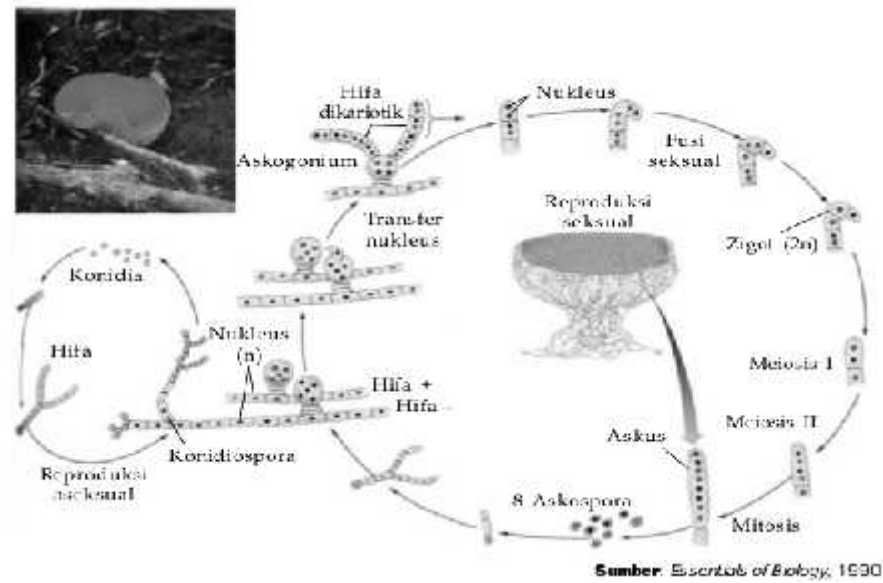
⁴⁶ Siti Sutarmi Tjitrosomo, dkk., *Botani Umum 4*, (Bandung: Bumi Angkasa, 1983), h. 86.

terjadi dari miselia haploid yang saling menjalin dan membentuk anteridium dan askogonium, antara askogonium dan anteridium terbentuk sebuah jembatan sitoplasmik yang memungkinkan terjadinya plasmogamik. Askogonium itu kemudian memiliki kumpulan nucleus dari kedua induknya, akan tetapi kariogami tidak terjadi pada saat ini.⁴⁷

Askogonium menjadi hifa dikariotik yang digabungkan ke dalam askokarpus. Ujung hifa dikariotik askokarpus dibagi-bagi menjadi aski. Kariogami terjadi dalam aski, dan nukleus diploid membelah dengan cara meiosis yang menghasilkan empat nukleus haploid, masing-masing nukleus haploid ini membelah secara mitosis sehingga askusnya mengandung nukleus. Dinding sel berkembang disekitar nukleus untuk membentuk askospora. Ketika dewasa, semua askospora dalam suatu askus disebarkan sekaligus keluar dari ujung askus. Askus yang pecah menggetarkan dan memecahkan askus lain yang menyebabkan askus lain melepaskan spora yang jatuh pada lingkungan yang cocok untuk pertumbuhannya dan akan menjadi miselia haploid baru.⁴⁸

⁴⁷ Campbel, N. A. dkk., *Biologi...*, h. 192.

⁴⁸ Campbel, N. A. dkk., *Biologi*, h. 192.



Gambar 2.1 Siklus hidup jamur *Ascomycetes*⁴⁹

Berikut ini terdapat beberapa contoh genus dari kelas *Ascomycetes* yaitu :



Gambar 2.2 Anggota Jamur dari kelas *Ascomycetes*⁵⁰

⁴⁹ Campbel, N. A. dkk., *Biologi*, h. 193.

⁵⁰ Mushroomexpert.com, diakses pada tanggal 22 Agustus 2017, dari situs: <http://www.Mushroomexpert.com/Ascomycetes.html>.

2) Basidiomycetes

Basidiomycetes adalah jamur yang dapat dilihat secara kasat mata karena ukuran basidiokarpnya (tubuh buah) yang besar. Selain tubuh buah yang besar jenis jamur dengan basidiokarp yang tumbuh dalam aneka bentuk, warna dan ukuran.⁵¹ Kelompok *Basidiomycetes* merupakan jamur yang alat reproduksi seksualnya berupa basidium. Basidium menghasilkan empat basidiospora yang bertangkai. Seluruh basidium berkumpul membentuk tubuh buah (basidiokarp). Secara umum, basidiokarp memiliki empat bagian yaitu tangkai basidiokarp (*stipes*), tudung (*pileus*), bongkol (*volva*), dan bilah (*lamella*).⁵²

Karakteristik yang membedakan *Basidiomycetes* dengan yang lain :

1. *Basidiomycetes* adalah jamur multiseluler yang hifanya bersekat. Hifa vegetatifnya terdapat dalam substrat (tempat hidupnya), misal pada kulit kayu, tanah, dan serasah daun.
2. Jalinan hifa generatif jamur ada yang membentuk tubuh buah dan ada yang tidak membentuk tubuh buah.
3. Bentuk (tubuh buah) basidiokarp bermacam-macam, misalnya seperti payung, kuping, atau setengah lingkaran. Basidiokarp ada yang memiliki batang dan ada yang tidak.

⁵¹ Tri Roh Wahyudi, dkk., “Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Daratan Rendah Sumatera Indonesia (Studi Kasus di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru), *Jurnal Kehutanan*, Vol. 11, No. 2, (2016), h. 22.

⁵² Tetty Setiowati, dkk., *Biologi Interaktif Jilid 1*,...h. 73.

4. Tudung basidiokarp terdapat lembaran-lembaran (bilah) yang membentuk basidium yang akan menghasilkan spora.⁵³

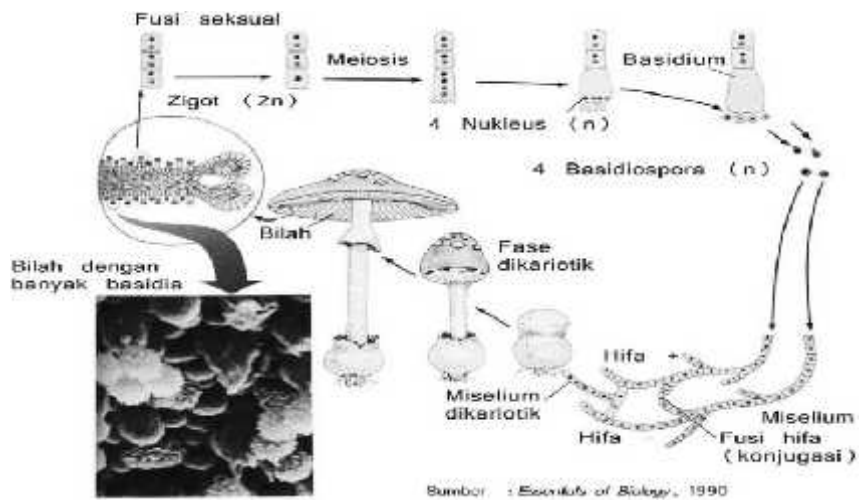
Basidium di dalam basidiokarpus yang berjumlah besar adalah sumber spora seksual yang disebut basidiospora. Setelah cendawan terbentuk, tudungnya mendukung dan melindungi area permukaan basidium dikariotik yang luas pada bilah-bilah cendawan. Selama kariogami, kedua nukleus pada masing-masing basidium berfusi menghasilkan satu nukleus diploid. Nukleus ini kemudian mengalami meiosis, menghasilkan empat nukleus haploid. Basidium kemudian menghasilkan empat tonjolan dan satu nukleus haploid memasuki masing-masing tonjolan dan berkembang menjadi basidiospora.⁵⁴

Reproduksi *Basidiomycetes* terjadi secara aseksual maupun seksual. Reproduksi aseksual akan terjadi dengan cara membentuk spora berupa konidiospora. Pembentukan spora aseksual sering terjadi pada ujung struktur khusus yang disebut konidiosfor. Reproduksi seksual *Basidiomycetes* dilakukan melalui tiga tahap yaitu, plasmogami, kariogami dan meiosis.⁵⁵

⁵³ Indrawati Ganjar, dkk., *Pengenalan Kapang Tropik Umum*, (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 1999), h. 11- 12.

⁵⁴ Campbell, dkk., *Biologi...*, h. 215.

⁵⁵ Trijosoepomo, *Taksonomi...*, h. 142.



Gambar 2.3 Siklus hidup jamur *Basidiomycetes*⁵⁶

Berikut ini terdapat beberapa contoh genus dari kelas *Basidiomycetes* yaitu :



2.4 Anggota Jamur dari kelas *Basidiomycetes*⁵⁷

⁵⁶ Fiktor Ferdinan, dkk., *Biologi*, (Yogyakarta: Visindo Media Persada, 2007), h. 59.

⁵⁷ <http://eprints.ung.ac.id/4929/5/2013-1-84205-431408005-bab2-31072013085543.pdf>

Dari gambar di atas dapat disimpulkan bahwa *Basidiomycetes* merupakan golongan fungi yang memiliki anggota lebih dari 25.000 spesies, yang membentuk tubuh buah berdaging. Tubuh buah umumnya berbentuk payung dan mempunyai akar semu, tangkai, tudung, cincin dan volva. *Basidiomycetes* merupakan kelompok jamur yang perkembangbiaknya paling tinggi diantara kelompok jamur lainnya.⁵⁸ Saat ini, jamur golongan *Basidiomycetes* memegang peranan yang cukup penting, karena digunakan secara luas untuk makanan, kosmetik maupun pengobatan, dan telah mulai dibudidayakan.⁵⁹

Beberapa jenis jamur *Basidiomycetes* juga hidup bersimbiosis dengan akar tumbuhan membentuk mikoriza yang berperan dalam membantu pertumbuhan tanaman. Selain itu, jamur *Basidiomycetes* merupakan kelompok utama organisme pendegradasi lignoselulosa karena mampu menghasilkan enzim-enzim pendegradasi lignoselulosa seperti selulase, ligninase, dan hemiselulase, sehingga siklus materi di alam dapat terus berlangsung.⁶⁰

⁵⁸ Asmawati Munir, "Identifikasi Jamur Basidiomycetes Di Hutan Kampus Baru Universitas Haluoleo", *Jurnal Gema Pendidikan*", Vol. 22, No. 2, (2015), h. 103.

⁵⁹ Fatmah Hiola, "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota Di Kawasan Gunung Bawakaraeng (Studi Kasus: Kawasan Sekitar Desa Lembanna Kecamatan Tinggi Moncong Kabupaten Gowa), *Jurnal Bionature*", Vol. 12, No. 2, (2011), h. 94

⁶⁰ Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur...", h. 22.

Berikut merupakan tabel hubungan karakteristik Jamur kelas *Ascomycetes* dan kelas *Basidiomycetes* sehingga kedua kelas ini di golongan pada jamur makroskopis:

Tabel hubungan karakteristik *Ascomycetes* dan *Basidiomycetes*

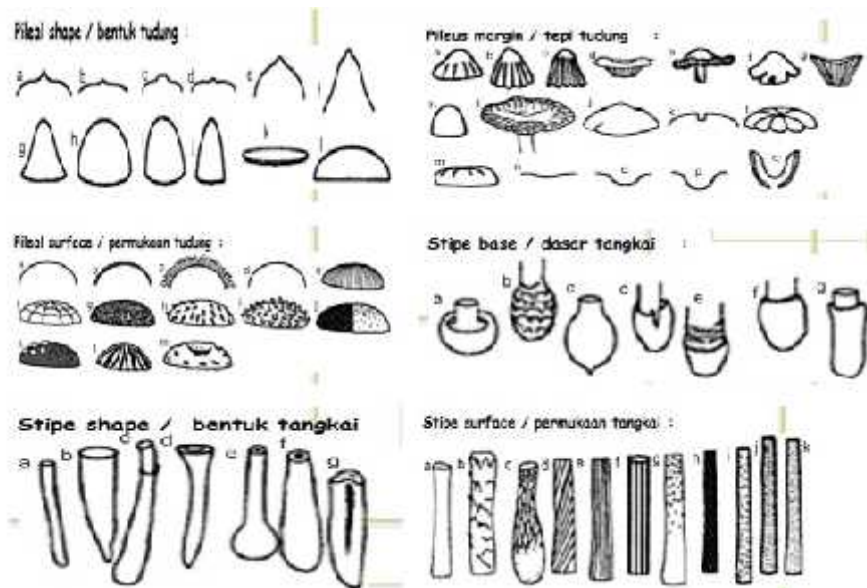
Kelas	Karakteristik			
	Struktur tubuh Jenis hifa	Reproduksi seksual	Reproduksi aseksual	Contoh
Ascomycetes	• Ada yang useluler, ada yang multiseluler • Jamur multiseluler hifanya bercabang membentuk miselium dan tersusun kompak menjadi tubuh buah makroskopis askokarp. • Bentuk askokarp bervariasi antara lain, bentuk botol, bola dan mangkuk	• Peleburan inti anteridium dengan inti askogonium membentuk askospora.	• Tunas • Pembentukan konidia • Fragmentasi	Uniseluler • <i>Saccharomycetes</i> (khamir) Multiseluler • <i>Phallus indusiatus</i> (Tudung pengantin) • <i>Tuber magnatum</i> • (Truffel)
Basidiomycetes	• Sebagian besar multiseluler dengan tubuh berukuran besar. • Hifanya bersekat melintang, berinti satu ataupun dua • Basidiokarp memiliki empat bagian yaitu tangkai basidiokarp (<i>stipes</i>), tudung (<i>pileus</i>), bongkol (<i>volva</i>), dan bilah (<i>lamella</i>). • Bentuk basidiokarp bermacam-macam, misalnya seperti payung, kuping, atau setengah lingkaran. • Bagian bawah tudung basidiokarp terdapat lembaran-lembaran (bilah) yang membentuk basidium yang akan menghasilkan spora.	• Peleburan hifa + dengan hifa – Membentuk spora basidium (basidiospora)	• Spora vegetatif yang disebut konidia	• <i>Volvariella volvacea</i> (Jamur merang) • <i>Auricularia polytricha</i> (Jamur kuping) • <i>Amanita muscaria</i> (pada kotoran ternak, beracun) • <i>Pleurotes</i> (Jamur tiram) • <i>Ganoderma lucidum</i> (untuk obat)

b. Karakteristik Jamur Makroskopis

Karakteristik merupakan ciri khas yang secara alamiah melekat pada sesuatu organisme. Karakteristik Jamur Makroskopis merupakan bentuk morfologi luar jamur, dilihat dari bentuk tudung, tepi tudung, warna tudung, bentuk tangkai/ tubuh buah, panjang batang, permukaan tubuh buah/ tangkai, ada tidaknya volva, ada tidaknya lamella dan jenis substrat. Selain itu karakteristik morfologinya, jamur juga memiliki karakteristik reproduksi, jamur makroskopis bereproduksi dengan cara seksual dan aseksual. Reproduksi seksual jamur makroskopis dicirikan oleh adanya peleburan dua inti dengan urutan terjadinya plasmogami, kariogami, dan meiosis. Sedangkan reproduksi jamur makroskopis secara aseksual dengan cara fragmentasi dan spora.⁶¹ Jamur makroskopis merupakan jamur yang memiliki tubuh buah yang cukup besar sehingga dapat selalu dilihat secara langsung, tidak selalu berdaging dan tidak selalu dapat dimakan. Jamur Makroskopis memiliki karakter morfologi meliputi: bentuk tudung, tepi tudung, warna tudung, bentuk tangkai/ tubuh buah, panjang batang, permukaan tubuh buah/ tangkai, ada tidaknya volva, dan ada tidaknya lamella dan jenis substrat.⁶²

⁶¹ Welly Darwis, dkk., "Inventarisasi Jamur ...,h. 1-2

⁶² http://bio.unsoed.ac.id/sites/default/files/B1J008154-5_1, diakses 20 Mei 2016



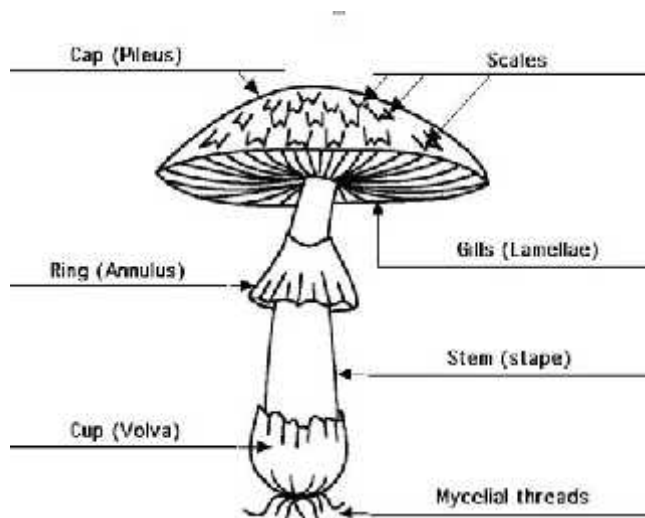
Gambar 2.5 Bentuk-bentuk Karakteristik Jamur Makroskopis.⁶³

Jamur yang tampak di permukaan media tumbuh seperti payung. Tubuhnya terdiri dari bagian tegak yang berfungsi sebagai penyangga tudung serta tudung yang berbentuk mendatar atau membulat. Bagian tubuh lainnya adalah jaring-jaring di bawah permukaan media tumbuh berupa miselia yang tersusun dari berkas-berkas hifa.⁶⁴ Jamur yang paling umum adalah filamen multiseluler dan sel-sel tunggal (*khamir, yeast*). Tubuh fungi biasanya membentuk jaringan filamen kecil, yang disebut hifa (*hypha*, jamak *hyphae*). Hifa terdiri dari dinding sel berbentuk tabung yang mengelilingi membran plasma dan sitoplasma sel. Hifa fungi membentuk massa yang saling menjalin, disebut miselium (*mycelium*, jamak *mycelia*), yang menembus zat tempat fungi mencari makanan.⁶⁵

⁶³ <http://fungibasidiomycota.co.id/2011/06/ciri-ciri-basidiomycota.html>, diakses 16 April 2017

⁶⁴ Achmad, dkk., *Panduan Lengkap...*, h. 7

⁶⁵ Campbell, dkk., *Biologi Edisi ke Delapan Jilid 2*, (Jakarta: Erlangga, 2008), h. 205



Gambar 2.6 Struktur fungi multiseluler ⁶⁶

Kebanyakan fungi, hifa terbagi menjadi sel-sel oleh dinding pemisah, atau septa (tunggal, septum). Septa umumnya memiliki pori-pori yang cukup besar untuk memungkinkan ribosom, mitokondria, dan bahkan nukleus mengalir dari sel ke sel. Akan tetapi, ada beberapa fungi yang tidak memiliki septa yang biasa dikenal dengan fungi *Koenositik*.⁶⁷

1) Reproduksi Jamur Makroskopis

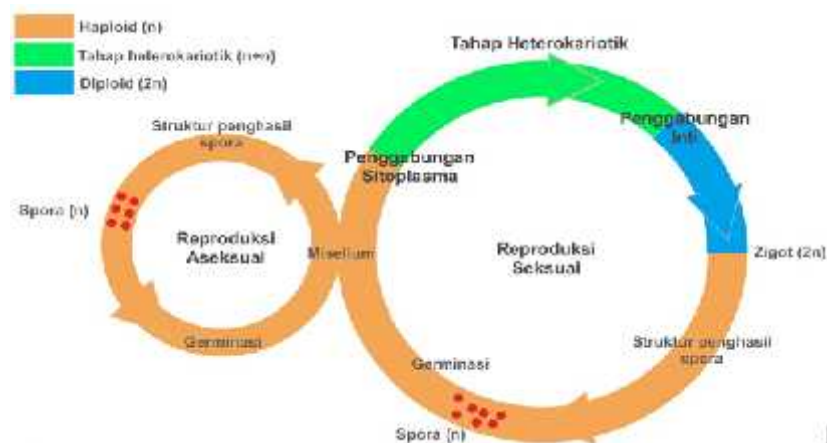
Jamur makroskopis dapat berkembang biak secara kawin (seksual) dan secara tidak kawin (aseksual). Reproduksi seksual dicirikan oleh adanya peleburan dua inti dengan urutan terjadinya plasmogami, kariogami, dan meiosis. Plasmogami merupakan peleburan protoplasma antara dua sel yang serasi. Selanjutnya inti dari kedua sel akan mengalami kariogami. Kariogami merupakan peleburan antara kedua inti sel yang akan menghasilkan inti diploid ($2n$). Pada proses meiosis, inti

⁶⁶ Achmad, dkk., *Panduan Lengkap Jamur...*, h. 7

⁶⁷ Campbell, dkk., *Biologi...*, h. 205-206

yang telah melebur menjadi inti diploid dan mengalami pembelahan dan intinya yang diploid tereduksi menjadi haploid (n).⁶⁸

Reproduksi aseksual jamur makroskopis lebih sering terjadi karena dapat terjadi berulang-ulang dalam satu musim. Reproduksi aseksual jamur dengan cara fragmentasi dan spora. Fragmentasi adalah pembentukan individu baru dari tiap fragmen atau bagian dari bentuk somatik jamur. Dengan fragmentasi setiap potong hifa jamur dapat tumbuh jika dibiakkan pada media yang tepat. Adapun reproduksi aseksual yang melibatkan spora hanya terjadi di alam pada jamur Basidiomycetes. Oleh karena itu, reproduksi aseksual yang dimanfaatkan dalam pembudidayaan jamur adalah fragmentasi miselia.⁶⁹



Gambar 2.7 Siklus hidup umum jamur⁷⁰

c. Habitat Jamur Makroskopis

Jamur sebagian hidup sebagai saprofit dan parasit. Habitat jamur yang hidup sebagai saprofit misalnya pada tanah, serasah, pada batang pohon, kayu lapuk, dan

⁶⁸ Gunawan A.W, *Usaha Pembibitan Jamur...*, h. 24.

⁶⁹ Achmad, dkk., *Panduan Lengkap Jamur...*, h. 41.

⁷⁰ Campbell, dkk., *Biologi Edisi ke Delapan Jilid 2...*, h. 207

pada sisa-sisa tumbuhan atau hewan. Jamur yang hidup parasit yaitu pada organisme inangnya, baik pada manusia, hewan maupun tumbuhan.⁷¹ Umumnya, Jamur Makroskopis tumbuh di atas kayu lapuk, serasah/tanah, daun, dan kotoran hewan, serta ada juga yang tumbuh pada jamur yang telah membusuk.⁷²

Hasil penelitian oleh Meitini di kawasan Bukit Jimbaran Bali, diperoleh habitat Jamur Makroskopis tersebut paling banyak pada batang pohon lapuk dan tanah serasah. Hal ini serupa dengan yang dilaporkan oleh Reid, Pacioni dan Suhardiman, yang menyatakan bahwa Jamur Makroskopis anggota Basidiomycetes dan Ascomycetes akan tumbuh subur pada tempat-tempat yang mengandung sumber karbohidrat, selulosa dan lignin yang terdapat pada timbunan sampah atau serasah dari daun-daun yang telah gugur atau kayu-kayu yang sudah lapuk.⁷³

d. Faktor-faktor yang Mempengaruhi Jamur Makroskopis

Keberadaan Jamur Makroskopis dipengaruhi oleh faktor-faktor lingkungan diantaranya: suhu, kelembaban, dan intensitas cahaya.⁷⁴ Kebanyakan jamur tumbuh antara 0°C sampai 35°C, tetapi temperatur optimum untuk pertumbuhan jamur adalah 20-30°C. Jamur sangat cocok hidup di daerah yang teduh, sejuk, dan

⁷¹ Trijosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan*, (Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press, 2005), h. 142.

⁷² Budi Utomo, dkk., *Keanekaragaman Jamur Makroskopis...*, h. 175.

⁷³ Meitini Proborini, Eksplorasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Bukit Jimbaran Bali, *Jurnal Biologi*, Vol. 14, No. 2, Desember 2012, h. 46.

⁷⁴ Astuti Arief, dkk., Isolasi dan Identifikasi Jamur Kayu dari Hutan Pendidikan dan Latihan Tabo-Tabo Kecamatan Bungoru Kabupaten Pangkep, *Jurnal Perenthial*, (Makassar: Fakultas Kehutanan, Universitas Hasanuddin, 2007), Vol. 3, No. 2, h. 50.

lembab seperti yang terdapat pada hutan sekunder karena hutan sekunder merupakan habitat jamur dengan temperatur 30⁰C. Beberapa faktor lainnya adalah kebutuhan sinar matahari tidak langsung, kelembaban udara, suhu dan sirkulasi udara. Jamur akan tumbuh dan berkembang dengan baik pada suhu 16⁰C, kelembapan 97% serta pH optimum antara 5-7,5.⁷⁵

2. Klasifikasi Jamur Makroskopis

Jamur mikroskopis merupakan jamur yang berukuran sangat kecil sehingga untuk melihat struktur jamur ini secara jelas hanya dapat dilakukan dengan alat bantu berupa mikroskop.⁷⁶ Jamur mikroskopis terbagi ke dalam divisi *Zygomycetes* dan divisi *Deuteromycetes*.

a. Zygomycetes

Ciri khas *Zygomycetes* adalah reproduksi seksual membentuk spora khusus yaitu zigospora. Kelompok kelas *Zygomycetes* memiliki tiga jenis hifa, yaitu hifa yang menjalar dipermukaan substrat disebut *stolon*, hifa yang menembus ke dalam substrat seperti akar disebut *rizoid*, dan hifa yang menjulang ke atas dan membentuk sporangium disebut *sporangiosfor*.⁷⁷

Ciri umum *Zygomycetes* yaitu hidup sebagai saprofit, bersifat heterotrof, tubuh disusun oleh hifa dan miselium, hifa tidak bersekat, spora dihasilkan oleh sporangium, dan bereproduksi secara aseksual yang dilakukan saat kondisi

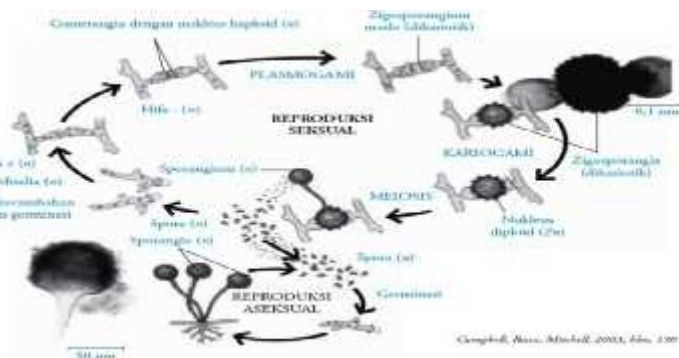
⁷⁵ Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media..., h. 41.

⁷⁶ Welly Darwis, dkk., "Determinasi Jamur Lycoperdales..., h 6.

⁷⁷ Trijosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan...*, h. 115.

lingkungan mendukung dan reproduksi seksual yang dilakukan saat kondisi lingkungan kurang mendukung.⁷⁸

Reproduksi *Zigomycetes* terdiri dari 2 (dua) cara yaitu seksual dan aseksual. Cara reproduksi dengan seksual yaitu secara konjugasi, dimulai dari ujung-ujung hifa yang berlainan jenis terdiri atas hifa jantan (+) dan betina (-), kedua hifa tersebut bersifat haploid (n). Apabila kedua hifa tersebut mengalami pembengkakan dan pemanjangan pada ujungnya, maka akan bertemu dan bersatu, selanjutnya akan melebur sehingga menghasilkan zygot berdinding tebal yang disebut zygospora (bersifat diploid 2n). sedangkan reproduksi secara aseksual terjadi apabila sporangium telah matang (biasanya berwarna hitam) maka dindingnya robek dan pecah yang menghasilkan banyak spora, selanjutnya akan keluar dan menyebar dengan bantuan angin.⁷⁹



Gambar 2.8 Siklus Hidup Jamur *Zigomycetes*⁸⁰

⁷⁸ Hasanuddin, dkk., *Botani Tumbuhan Rendah*, (Banda Aceh: Ar Raniry Press, 2014), h. 61-62.

⁷⁹ Odum, E. P., *Dasar-Dasar Ekologi*, (Yogyakarta: Gajah Mada University Press, 1992), h. 50.

⁸⁰ Campbell, *Biologi...*, h. 190



Gambar 2.9 Anggota Jamur Kelas *Zygomycetes*⁸¹

b. Deuteromycetes

Banyak fungi berfilamen sejauh ini tidak diketahui memiliki tahap seksual. Ahli mikologi (ahli biologi yang mempelajari fungi) biasanya menyebutkan fungi semacam itu ialah *Deuteromycetes*. *Deuteromycetes* (dari kata Yunani *Deutero*, kedua, dan *mycetes*, fungi). Setiap kali tahap seksual ditemukan bagi suatu fungi yang disebut *Deuteromycetes* spesies tersebut diklasifikasi ulang ke dalam divisi tertentu, bergantung pada tipe struktur seksual yang di bentuk. Selain mencari tahap seksual yang belum diketahui pada fungi-fungi yang belum diklasifikasikan semacam *Deuteromycetes* ahli mikologi sekarang dapat menggunakan teknik-teknik genetik untuk menentukan status taksonomi suatu fungi.⁸²

Deuteromycetes disebut juga *fungi imperfecti* atau jamur tidak sempurna, karena belum diketahui alat reproduksi seksual. Reproduksi aseksual dilakukan dengan membentuk konidia seperti pada jamur *Ascomycetes*. Sebagian besar

⁸¹ <http://endahbintarip.co.id/2012/11/fungi.html>, diakses 16 April 2017

⁸² Campbel, N. A. dkk., *Biologi...*, h. 208.

anggota *Deuteromycetes* bersifat merugikan karena merupakan parasit yang dapat menimbulkan penyakit baik pada manusia, hewan maupun tumbuhan.⁸³

C. Manfaat dan Kerugian Jamur

1. Manfaat Jamur

Beberapa contoh Jamur yang menguntungkan antara lain sebagai berikut:

- a. Jamur Kuping (*Auricularia polytricha*) merupakan jamur yang dapat dimakan . jamur ini tumbuh dan hidup dipermukaan kulit kayu mati yang lembap. Jamur Kuping berkhasiat sebagai obat menurunkan panas dalam, mengurangi rasa sakit pada kulit akibat luka bakar, mengobati tekanan darah tinggi dan sebagai penawar racun.
- b. Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) merupakan jamur yang dapat dimakan. Jamur ini pada ranting dan kulit kayu yang telah mati. Jamur Tiram juga mengandung asam folat yang cukup tinggi yang dapat digunakan dalam penyembuhan penyakit anemia.
- c. Jamur payung (*Lentinus edodes*) merupakan jamur yang dapat dimakan dan memiliki kandungan gizi terutama protein.⁸⁴
- d. *Aspergillus*, *Mucor*, *Penicillium*, *Rhizopus*, dan *Trichoderma* dapat digunakan untuk proses bioremediasi (yaitu usaha untuk membersihkan lingkungan), dapat menguraikan bahan-bahan organik polutan dan

⁸³ Sri Pujiyanto, *Biologi*, (Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri, 2014), h. 154.

⁸⁴ Tetty Setiowati, dkk., *Biologi Interaktif Jilid 1...*, h. 75.

menjadikan bahan-bahan organik tersebut tidak beracun lagi. Jamur ini ditemukan di tanah.

- e. *Saccharomyces cerevisiae* merupakan jamur yang digunakan pada proses pembuatan tapai serta roti.
- f. *Penicillium chrysogenum* merupakan jamur yang berperan dalam bidang medis untuk menghasilkan antibiotik.⁸⁵

2. Kerugian Jamur

Beberapa contoh Jamur yang merugikan antara lain sebagai berikut:

- a. *Amanita muscaria* merupakan jamur beracun yang dapat mematikan. Jamur ini termasuk kedalam kelas *Basidiomycetes*.
- b. *Chladosporium* merupakan jamur dari kelas *Deuteromycetes* yang dapat menyebabkan penyakit kulit pada manusia.
- c. *Claviceps purpurea* dari kelas *Ascomycetes* yang dapat menyebabkan penyakit pada perbungaan tanaman gandum. Jamur ini membentuk struktur berwarna ungu yang disebut ergot. Ergot mengandung substansi yang beracun bagi manusia dan hewan.⁸⁶
- d. *Collybia aurea* merupakan jamur yang ditemukan hidup berkelompok-kelompok pada kayu yang hidup dan kayu yang membusuk. Jamur jenis ini dapat dimakan tetapi ada juga yang beracun.

⁸⁵ Sri Pujiyanto, *Biologi...*, h. 156-157.

⁸⁶ Deden Abdurrahman, *Biologi Kelompok Pertanian*, (Jakarta: Grafindo Media Pratama, 2009), h. 83.

- e. *Marasmius androsaceus* merupakan jamur yang ditemui pada ranting dan daun mati dengan mengaitkan myceliumnya. Jamur jenis ini termasuk jamur yang tidak dapat dimakan karena mengandung racun.⁸⁷

D. Karakteristik Jamur Beracun dan Jamur yang Tidak Beracun

Jamur dalam dunia ilmu pengetahuan merupakan objek studi yang sangat menarik untuk dipelajari dan perlu mendapatkan perhatian khusus, karena diketahui jamur kaya akan manfaat bagi manusia. Beberapa jamur yang dapat dimakan atau yang tidak beracun bahkan ada yang berkasiat untuk dijadikan obat namun ada juga yang bersifat racun atau toksin. Untuk menentukan jamur ke dalam kelompok yang dapat dikonsumsi atau yang tidak beracun dan jamur yang beracun cukup sulit dilakukan. Salah satu cara untuk menentukannya adalah dengan mengetahui secara tepat spesies dari jamur tersebut. Jamur beracun biasanya berwarna sangat mencolok, tidak terdapat gigitan dari organisme lain dan biasanya berbau busuk karena mengandung senyawa sulfida.⁸⁸

Jamur yang dapat dikonsumsi atau jamur yang tidak beracun dan jamur yang beracun dapat ditemukan pada berbagai substrat, antara lain batang tumbuhan, tempat-tempat yang basah atau yang kaya akan zat organik dan juga dapat ditemukan pada pohon mati, kotoran ternak, tanah, sampah. Pertumbuhannya di

⁸⁷ Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media..., h. 46.

⁸⁸ Welly Darwis, dkk., "Inventarisasi Jamur ...,h. 1-2.

pengaruhi oleh berbagai faktor antara lain makanan, suhu, derajat asam basa dan kelembapan substrat tumbuhnya.⁸⁹

E. Kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Menurut UU No 18 Tahun 2004 mengenai Perkebunan serta Buku Konsep dan Definisi Buku Konsep dan Definisi Pertanian (BPS), Perkebunan adalah segala kegiatan yang mengusahakan tanaman tertentu pada tanah atau media tumbuh lainnya dalam ekosistem yang sesuai, mengolah dan memasarkan barang dan jasa tanaman tersebut, dengan bantuan ilmu pengetahuan dan teknologi, permodalan serta manajemen untuk mewujudkan kesejahteraan bagi pelaku usaha perkebunan dan masyarakat.⁹⁰

Perkebunan kelapa sawit merupakan kawasan yang ditanami pohon sawit. Sawit merupakan tumbuhan industri yang ditanam dan dibudidaya oleh masyarakat. Kelapa sawit tumbuh di daerah yang bersuhu optimum berkisar antara 24°C - 38°C, sangat cocok untuk pertumbuhan jamur yang tumbuh pada suhu berkisar 20°C - 30°C. Oleh karena itu, kawasan perkebunan kelapa sawit merupakan kawasan yang banyak ditumbuhi oleh jamur makroskopis karena kawasan perkebunan kelapa sawit merupakan kawasan yang lembab. Lahan perkebunan kelapa sawit terluas di Aceh Barat terletak di Kecamatan Meureubo.

⁸⁹ Suhardiman, P, *Jamur Kayu*, (PS.Penebar Swadaya. Anggota IKAPI. Seri pertanian-xv/63/83, 1995), h. 50

⁹⁰ Sri Heriza, dkk., "Keanekaragaman Arthropoda Pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Darmasraya, Sumatera Barat", *Jurnal BIODIVERSITAS Indonesia*, Vol.2, No. 1, (2016), h. 120.

Kecamatan Meureubo merupakan salah satu kecamatan yang terletak di Kabupaten Aceh Barat. Sebagian besar daerah kecamatan Meureubo merupakan kawasan hutan sekunder yang dimanfaatkan warga untuk dijadikan perkebunan kelapa sawit. Kelapa sawit menurut masyarakat merupakan tanaman yang dapat membantu menaikkan perekonomian masyarakat. Selain itu, kawasan perkebunan kelapa sawit juga ditumbuhi oleh berbagai macam flora salah satunya adalah jamur. Jamur dapat tumbuh karena habitat yang mendukung, sehingga banyaknya jamur yang tumbuh di kawasan tersebut dapat diteliti dan dijadikan sumber belajar.

F. Pemanfaatan Jamur Makroskopis Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Materi Kingdom Fungi

Hasil penelitian ini dibuat dalam bentuk buku ajar (media ajar) dan herbarium basah yang dipakai untuk proses pembelajaran pada materi kingdom fungi, maka penggunaan hasil belajar ini akan sangat membantu siswa nantinya dalam memahami materi tersebut. Kegunaannya dapat membuat siswa lebih tertarik dalam belajar dan dapat meningkatkan hasil belajar.

1. Bahan Ajar Sebagai Pendukung Pembelajaran

Bahan ajar merupakan seperangkat materi substansi pelajaran yang disusun secara sistematis menampilkan keutuhan dari kompetensi yang akan dikuasai oleh siswa dalam kegiatan pembelajaran. Adanya buku ajar memungkinkan siswa dapat belajar secara runtut sehingga menguasai suatu kompetensi secara utuh. Penyusunan buku ajar pada dasarnya dibagi menjadi tiga bagian pokok, yaitu bagian pembukaan, isi, dan bagian penutup. Selain itu ada beberapa hal yang perlu diperhatikan dalam menyusun buku ajar, antara lain harus disesuaikan dengan

Kompetensi Inti (KI) dan Kompetensi Dasar (KD) dan sejumlah materi pokok yang harus dikuasai oleh siswa, selain itu juga harus memperhatikan aspek kognitif, afektif, dan aspek psikomotor, menyajikan serangkaian pengalaman belajar yang memuat kecakapan hidup (*life skill*), memuat petunjuk belajar, adanya ilustrasi, informasi pendukung, latihan-latihan, petunjuk kerja (dapat berupa lembar kegiatan), dan evaluasi, dimana setiap komponen tersebut saling berintegrasi satu sama lain.⁹¹

2. Buku Ajar

Buku ajar adalah buku yang digunakan sebagai buku pelajaran dalam bidang studi tertentu, yang merupakan buku standar yang disusun oleh pakar dalam bidangnya untuk maksud-maksud dan tujuan instruksional, yang dilengkapi dengan sarana-sarana pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh pemakainya sehingga dapat menunjang suatu program pengajaran.⁹²

Buku ajar juga merupakan salah satu sarana keberhasilan salah satu proses belajar mengajar. Buku ajar merupakan suatu kesatuan unit pembelajaran yang berisi informasi, pembahasan serta evaluasi. Buku ajar yang tersusun secara sistematis akan mempermudah peserta didik dalam memahami materi sehingga mendukung ketercapaian tujuan pembelajaran. Maka dari itu buku ajar harus

⁹¹ Elina S. Millah, dkk., "Pengembangan Buku Ajar Materi Bioteknologi Di Kelas XII SMA IPIEMS Surabaya Berorientasi Sains, Teknologi, Lingkungan, dan Masyarakat (SETS)". *Jurnal BioEdu*, Vol. 1, No. 1, (2012), h. 19

⁹² Suhardjono, dkk., *Gagal Ginjal Kronik, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid II, Edisi ketiga*, (Jakarta: FK UI, 2001), h. 128.

disusun secara sistematis, menarik, aspek keterbacaan tinggi, mudah dicerna, dan mematuhi aturan penulisan yang berlaku.⁹³ Buku ajar termasuk salah satu buku pelajaran, buku pelajaran yang dimaksud adalah karya tulis yang digunakan guru dalam proses belajar mengajar, maka semua karya tulis tersebut termasuk buku pelajaran. Buku ajar di buat agar dapat digunakan sebagai bahan acuan dalam mengidentifikasi spesies Jamur Makroskopis agar memudahkan siswa dalam pencarian karakteristik Jamur Makroskopis. Buku ajar juga dapat dijadikan referensi bagi siswa, guru ataupun bagi mahasiswa calon guru Biologi lainnya untuk menambah wawasan dan untuk memperluas pemahaman tentang Karakteristik Jamur Makroskopis.

3. Herbarium Basah

Istilah herbarium digunakan untuk menamai lembaga yang mengelola koleksi spesimen tumbuhan, mempelajari keanekaragaman spesies tumbuhan dan kedudukan taksonominya, serta membuat pangkalan datanya secara komputerisasi.⁹⁴

Spesimen herbarium basah merupakan tumbuhan atau bagian tumbuhan yang diawetkan secara basah. Herbarium juga berarti lembaga atau laboratorium yang merupakan tempat ahli-ahli taksonomi melakukan studi taksonomi tumbuhan yang sekaligus juga tempat untuk menyimpan koleksi bahan studi yang telah

⁹³ Mintowo, *Panduan Penulisan Buku Ajar*, (Jakarta: Depdikbud, 2003), h. 10.

⁹⁴ Ramadhanil, "Herbarium Celebense (CEB) dan Peranannya dalam Menunjang Penelitian Taksonomi Tumbuhan di Sulawesi", *Jurnal BIODIVERSITAS*, Vol. 5, No. 1, Januari 2004, h. 39.

diawetkan. Pembuatan spesimen herbarium tumbuhan diperlukan beberapa tahap kerja yaitu di lapangan dan di laboratorium. Kerja di lapangan bertujuan untuk mengkoleksi tumbuhan yang akan dijadikan spesimen herbarium.⁹⁵ Herbarium basah yang telah diidentifikasi dapat dimanfaatkan oleh siswa di Sekolah SMA Negeri 1 Meureubo sebagai spesimen atau sampel yang digunakan untuk melihat dan mengamati morfologi spesies Jamur Makroskopis secara langsung.

BAB III

⁹⁵ Syamswisna, “Penggunaan Spesimen Herbarium Tumbuhan Tingkat Tinggi (Spermatophyta) Sebagai Media Praktikum Morfologi Tumbuhan” (*Artikel*), Pontianak: Fkip Universitas Tanjung Pura, 2010, h. 2.

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini dilakukan dengan menggunakan metode jelajah (*Survey eksploratif*).⁹⁶ Penentuan titik pengamatan dengan menggunakan purposive sampling, sehingga lokasi penelitian dibagi menjadi 3 stasiun. Stasiun 1 kawasan perkebunan kelapa sawit yang dekat dengan jalan raya, stasiun 2 kawasan perkebunan kelapa sawit yang dekat dengan pemukiman warga sedangkan stasiun 3 kawasan perkebunan kelapa sawit yang dekat dengan hutan sekunder.

B. Tempat dan Waktu Penelitian

Penelitian ini akan dilaksanakan September 2017 di kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. Penelitian ini dilanjutkan di Laboratorium Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Ar-Raniry.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

⁹⁶ Meitini Proborini, Eksplorasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Jamur..., h. 45

C. Populasi dan Sampel

Populasi dalam penelitian ini adalah seluruh Jamur Makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. Sampel dalam penelitian ini yaitu seluruh Jamur Makroskopis yang terdapat di titik pengamatan.

D. Alat dan Bahan

Alat yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.1. Alat yang digunakan dalam penelitian.

No	Nama Alat	Fungsi
1	Alat Tulis	Mencatat data hasil pengamatan.
2	Kamera Digital	Untuk memotret objek yang diteliti.
3	GPS (Global Position System)	Untuk menentukan titik koordinat dan Ketinggian di lokasi pengamatan
4	Thermometer tanah dan udara	Untuk mengukur suhu tanah dan udara
5	Meteran	Untuk menentukan line transek
6	Kertas label	Untuk memberi label
7	Botol sampel	Untuk menyimpan specimen
8	Buku Identifikasi	Untuk panduan identifikasi hasil penelitian
9	Cutter	Untuk mengambil specimen
10	Soil tester	Untuk mengukur pH dan kelembapan tanah
11	Sarung tangan	Untuk melindungi tangan saat pengambilan specimen
12	Lux meter	Untuk mengukur intensitas cahaya
13	Hygrometer	Untuk mengukur kelembapan udara

Bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada tabel berikut:

Tabel 3.2. Bahan yang digunakan dalam Penelitian.

No	Bahan	Fungsi
1	Jamur Makroskopis	Untuk sampel penelitian
2	Alkohol 70%	Untuk mengawetkan spesimen

E. Prosedur Penelitian

Prosedur penelitian yang dilakukan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Persiapan awal

Persiapan tahap awal adalah studi literatur dan pengumpulan informasi dari masyarakat sekitar daerah penelitian melalui survei, dengan melakukan pengamatan awal di lapangan untuk menentukan lokasi pengambilan sampel.

2. Teknik pengambilan sampel di lokasi penelitian

Pengambilan sampel pada kawasan Perkebunan Kelapa Sawit, ditentukan 3 stasiun pengamatan yaitu kawasan yang dekat dengan jalan raya, kawasan yang bersebelahan dengan pemukiman warga, dan kawasan yang berbatasan langsung dengan hutan sekunder. Satu stasiun ditentukan sebanyak 5 plot berukuran 20 x 20 m² dengan cara jelajah.

Jamur yang ditemukan di areal pengamatan, langsung diambil gambarnya dicatat karakteristiknya, habitat tempat ditemukannya jamur. selanjutnya diukur faktor lingkunganya dan diambil contoh spesimen. Spesimen dibersihkan dengan menyemprotkan aquades/ air steril dan kemudian disemprotkan dengan alkohol 70%. Setelah itu spesimen diletakkan ke dalam botol kaca yang sudah berisi alkohol

70 % dan diberi label/ tanda sementara pada botol spesimen. Spesies yang belum diketahui namanya diidentifikasi dengan menggunakan buku identifikasi seperti buku-buku saku hasil penelitian sebelumnya yang terdapat di ruang baca Pendidikam Biologi dan perbandingan menggunakan website. Identifikasi dilakukan di Laboratorium Mikrobiologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry dengan menggunakan buku identifikasi panduan lengkap jamur karangan Achmad, dkk. Dokumentasi berupa foto spesimen yang telah ada, kemudian dilanjutkan dengan membuat Buku Ajar.

F. Parameter Penelitian

Parameter yang dilihat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Karakteristik Jamur Makroskopis
2. Jenis Jamur Makroskopis
3. Keadaan fisik lingkungan meliputi suhu udara, kelembapan udara, kelembapan tanah, intensitas cahaya, pH tanah, ketinggian dan titik koordinat.

G. Instrumen Pengumpulan Data

Instrumen pengumpulan data adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatan mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis dan lebih mudah.⁹⁷ Instrumen pengumpulan data dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan. Lembar pengamatan dalam penelitian ini terdiri dari

⁹⁷ Pudji Muljono, Djaali, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, (Jakarta: Universitas Negeri Jakarta, 2007), hal. 110.

tabel parameter fisik lingkungan dan tabel pengamatan karakteristik Jamur Makroskopis.

H. Analisis Data

Data yang diperoleh dari hasil penelitian dianalisis secara kualitatif. Analisis data kualitatif yaitu dengan mencantumkan famili dan nama ilmiah yang disajikan dalam bentuk tabel dan gambar serta mendeskripsikan karakteristik masing- masing spesies yang diperoleh dari morfologinya.

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Karakteristik Jamur Makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh bermacam jenis jamur makroskopis yang terdapat di perkebunan kelapa sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat, yang dapat dibedakan berdasarkan habitatnya yaitu: ranting kayu, tanah lembab, kayu mati, pelepah sawit dan kayu lapuk.

Jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan ada yang memiliki karakteristik yang sama dan ada pula yang berbeda antara habitat satu dengan yang lainnya. Berikut ini adalah karakteristik jamur makroskopis berdasarkan habitatnya masing-masing dilihat dari bentuk tudung, warna tudung, permukaan tudung, ada tidaknya tubuh buah, bentuk tubuh buah, permukaan tubuh buah, bentuk lamella (*Porus*), bentuk pelekatan dan diameter jamurnya pada tabel 4. 1.

Tabel 4.1. Karakteristik Jamur Makroskopis pada Ranting Kayu

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk Tubuh Buah*	Permukaan Tubuh Buah*	Bentuk Lamella (<i>Porus</i>)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Spesies
1	Payung	Coklat keabu-abuan	Berkerut	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tengah	0,5 cm	<i>Mycena cinerella</i>
2	Payung	Coklat pinggir putih	Berkerut	✓	Berbentuk obor dengan rongga	Berbutir sangat halus	Teratur	Tengah	2 cm	<i>Marasmius foetidum</i>
3	Payung	Putih	Berlekuk	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tepi	3 cm	<i>Marasmius candidus</i>

Keterangan :

✓ = Ada, (-) = Tidak ada

*Identifikasi karakteristik Jamur Makroskopis berdasarkan buku Elizabeth Moore, dkk., *Fundamentals Of The Fungi*, (New Jersey: Printed In The United States Of America, 1996).

Berdasarkan Tabel 4. 1 menunjukkan bahwa karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat ranting kayu dapat dilihat dari bentuk tudung jamur semua berbentuk payung, warna tudung yang ditemukan pada habitat ini ada yang berwarna coklat ke abu-abuan, coklat pinggirannya putih dan berwarna putih. Permukaan tudung ada yang berlekuk dan berkerut, spesies-spesies yang ditemukan di habitat ranting kayu semuanya memiliki tubuh buah. Bentuk tubuh buah ada yang berukuran sama dari pangkal sampai ujung dan berbentuk obor dengan rongga. Permukaan tubuh buah yang ditemukan pada ranting kayu ada yang halus dan berbutir sangat halus, bentuk lamella (*porus*) yang ditemukan pada habitat ranting kayu semua bentuk lamella teratur. Bentuk pelekatan ada yang di tengah dan ada pula yang di tepi, diameter jamur yang ditemukan pada habitat ranting kayu ini dari diameter 0,5-3 cm. Jamur-jamur yang ditemukan pada habitat ini antara lain dari spesies *Mycena cinerella*, *Marasmius foetidum*, dan *Marasmius candidus*. Jamur-jamur yang terdapat pada habitat ranting kayu ini pada umumnya semua tidak boleh dikonsumsi, hal ini disebabkan karena jamur-jamur yang ditemukan pada habitat kayu ranting ini memiliki racun. Apabila jamur-jamur ini dikonsumsi akan menyebabkan keracunan bahkan apabila dikonsumsi dalam jumlah yang berlebihan akan menyebabkan kematian.

Karakteristik Jamur Makroskopis yang ditemukan di ranting kayu ada yang berkarakteristik sama dan ada pula yang berkarakteristik berbeda dengan karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan pada tanah lembab, persamaan dan perbedaan karakteristik tersebut dapat dilihat pada tabel 4. 2.

Tabel 4. 2. Karakteristik Jamur Makroskopis pada Tanah Lembab

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk Tubuh Buah*	Permukaan Tubuh Buah*	Bentuk Lamella (Porus)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Spesies
1	Bulat	Putih	Halus	✓	Bagian dasar membulat	Halus	-	Tengah	2 cm	<i>Agaricus bisporus</i>
2	Payung	Oren kekuning-kuningan	Halus	✓	Bagian dasar membulat	Bersisik kasar	Bercabang dari tepi	Tengah	2,5 cm	<i>Hygrocybe conicca</i>
3	Payung	Putih berbercak coklat	Berbercak	✓	Meruncing pada bagian pangkal dan ujung	Bersisik kasar	Bercabang ke tepi	Tengah	3 cm	<i>Lepiota helveola</i>
4	Payung	Coklat	Berkerut	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tengah	3 cm	<i>Marasmius torquesens</i>
5	Payung	Coklat	Halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Berpori	Tengah	1,5 cm	<i>Collybia acervata</i>

Keterangan :

✓ = Ada, (-) = Tidak ada

*Identifikasi karakteristik Jamur Makroskopis berdasarkan buku Elizabeth Moore, dkk., *Fundamentals Of The Fungi*, (New Jersey: Printed In The United States Of America, 1996).

Berdasarkan Tabel 4. 2 menunjukkan bahwa jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat tanah lembab bentuk tudung yang ditemukan ada yang berbentuk bulat (jika telah dewasa akan mengembang dan berbentuk payung) dan ada yang berbentuk payung, sedangkan warna tudung yang ditemukan pada habitat ini yaitu berwarna putih, oranye kekuningan, putih berbercak coklat dan berwarna coklat. Warna tudung yang ditemukan pada habitat ini sangat lah beragam. Kemudian, Permukaan tudung jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat ini semua nya berpermukaan halus dan semua spesies memiliki tubuh buah. Akan tetapi, bentuk tubuh buah nya berbeda beda ada yang berbentuk bagian dasar membulat, meruncing pada bagian pangkal dan ujung dan berukuran sama dari pangkal sampai ujung. Permukaan tubuh buah ada yang halus dan ada yang bersisik kasar, bentuk lamella (*Porus*) ada yang bercabang dari tepi, bercabang ke tepi, teratur dan bersilang. Bentuk pelekatan jamur makroskopis yang ditemukan pada

habitat tanah lembab ini semua melekat pada tengah/pusat. Diameter jamur dari 1,5-3 cm. Spesies jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat tanah lembab antara lain, *Agaricus bisporus*, *Hygrocybe conicca*, *Lepiota helveola*, *Marasmius tourquescens* dan *Collybia acervata*.

Berbeda dengan karakteristik jamur yang ditemukan pada habitat ranting kayu dan tanah lembab, pada kayu mati ditemukan beberapa spesies yang memiliki karakteristik tertentu, ada yang memiliki karakteristik yang sama dan ada pula yang memiliki karakteristik yang berbeda, berikut karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan pada Kayu mati tertera pada Tabel 4. 3.

Tabel 4. 3. Karakteristik Jamur Makroskopis pada Kayu mati

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk Tubuh Buah*	Permukaan Tubuh Buah*	Bentuk Lamella (Porus)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Spesies
1	Parabola kecil	Merah kecoklata, pinggir putih	Halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Bercabang ketepi	Tengah	1 cm	<i>Entoloma procerum</i>
2	Kipas	Coklat tua, pinggir putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	8-9 cm	<i>Fomes annosus</i>
3	Kipas	Krem bermotif	berombak	-	-	-	Berpori	Tepi	3 cm	<i>Stereum ostrea</i>
4	Payung	Putih tengah agak krem	Bergelombang	✓	Meruncing pada bagian dasar	Halus	Teratur	Tengah	2 cm	<i>Marasmius scorodoni</i>

Keterangan :

✓ = Ada, (-) = Tidak ada

*Identifikasi karakteristik Jamur Makroskopis berdasarkan buku Elizabeth Moore, dkk., *Fundamentals Of The Fungi*, (New Jersey: Printed In The United States Of America, 1996).

Berdasarkan Tabel 4. 3 menunjukkan bahwa karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat kayu mati bentuk tudung jamur makroskopis sangat beragam ada yang berbentuk parabola kecil, kipas dan payung, kemudian warna jamur makroskopis yang ditemukan pada kayu mati juga sangat beragam ada yang berwarna merah kecoklatan pinggir putih, coklat tua pinggir putih, krem bermotif dan putih ditengah agak krem. Permukaan tudung jamur makroskopis yang

ditemukan pada kayu mati ada yang halus, berlekuk, berombak dan bergelombang. Tubuh buah jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat kayu mati ini ada yang memiliki tubuh buah dan ada yang tidak memiliki tubuh, jamur makroskopis yang memiliki tubuh buah bentuknya berukuran sama dari pangkal sampai ujung dan meruncing pada bagian dasar. Permukaan tubuh buah jamur makroskopis yang ditemukan pada kayu mati yaitu halus, bentuk lamella (*Porus*) bercabang ke tepi, berpori dan teratur. Bentuk pelekatan jamur yang berada pada habitat kayu mati di pusat/tengah dan tepi, sedangkan diameter jamur makroskopis yang ditemukan pada kayu mati dari 1cm-9cm. Spesies jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat kayu lapuk yaitu, *Entoloma procerum*, *Fomes annosus*, *Stereum ostrea* dan *Marasmius scorodoni*. Umumnya jamur yang ditemukan pada kayu mati merupakan jamur pengurai. Jamur-jamur tersebut dapat mengubah kayu mati menjadi kayu lapuk, hal ini sangat.

Selain jamur makroskopis ditemukan pada ranting kayu, tanah lembab, kayu mati, jamur makroskopis juga tumbuh di pelepah sawit hidup atau pun pelepah sawit yang telah mati, tertera pada Tabel 4. 4.

Tabel 4. 4. Karakteristik Jamur Makroskopis pada Pelepah Sawit

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk Tubuh Buah*	Permukaan Tubuh Buah*	Bentuk Lamella (Porus)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Spesies
1	Seperti spatula	Kuning	Halus	✓	Ukuran pangkal sampai ujung sama	Halus	-	Esentrik	0,5 cm	<i>Dacryopinax spathularia</i>
2	Seperti bunga	Krem	Berbulu sangat rapat	-	-	-	Beralur	Esentrik	0,5-4 cm	<i>Schizophyllum sp</i>
3	Seperti bunga dan kipas	Putih	Halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Esentrik	2-3 cm	<i>Marasmius marasoniellas</i>
4	Kipas	Coklat tua pinggir putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	4-7 cm	<i>Heterobasidion annosum</i>
5	Payung	Putih	Halus	✓	Berbentuk obor dengan rongga	Halus	Teratur	Tengah	4 cm	<i>Pleurotus pulmonarius</i>
6	Kipas	Oren ke merahan	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	3 cm	<i>Pycnoporus coccineus</i>
7	Kipas	Oren ke kuningan	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	5 cm	<i>Pycnoporus sanguineus</i>
8	Kipas	Krem garis-garis coklat	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	3-4 cm	<i>Trametes elegans</i>
9	Seperti bunga	Coklat tua	Halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	-	Esentrik	3 cm	<i>Microporus sp</i>
10	Payung	Kuning kecoklatan	Berbulu sangat halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Bersilang	Tengah	2,5 cm	<i>Polyporus tuberaster</i>
11	Kipas	Putih	Halus	-	Berbentuk obor dengan rongga	Halus	Teratur	Esentrik	2-3 cm	<i>Pleurotus ostreatus</i>
12	Kipas	Abu-abu	Berbulu sangat rapat	-	-	-	Teratur	Esentrik	1-2 cm	<i>Schizophyllum commune</i>
13	Kipas	Putih	Halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Eksentrik	3 cm	<i>Crepidotus sp</i>

Keterangan :

✓ = Ada, (-) = Tidak ada

*Identifikasi karakteristik Jamur Makroskopis berdasarkan buku Elizabeth Moore, dkk., *Fundamentals Of The Fungi*, (New Jersey: Printed In The United States Of America, 1996).

Berdasarkan Tabel 4. 4 menunjukkan bahwa bentuk tudung yang ditemukan pada habitat pelepah sawit sangatlah beragam bentuknya, dari yang berbentuk seperti spatula, kipas, payung bahkan ada yang bentuk tudungnya mirip seperti bunga. Selain bentuk tudung yang beragam, warna tudung yang ditemukan pada habitat pelepah sawit ini juga sangat beragam, ada yang berwarna kuning cerah,

krem, putih, coklat tua pinggir putih, oren kemerahan, oren kekuningan, krem garis-garis coklat, coklat tua, kuning kecoklatan dan abu-abu. Permukaan tudung jamur makroskopis ada yang halus, berbulu sangat rapat, berlekuk dan berbulu sangat halus. Tubuh buah jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat pelepah sawit ini ada yang memiliki tubuh buah dan ada pula yang tidak memiliki tubuh buah. Jamur makroskopis yang memiliki tubuh buah, tubuh buahnya berbentuk antara lain berukuran sama dari pangkal sampai ujung dan berbentuk obor dengan rongga. Permukaan tubuh buah jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat pelepah sawit semuanya halus. Bentuk lamella (*Porus*) jamur makroskopis ada yang beralur, teratur, berpori dan bersilang. Bentuk pelekatan esentrik dan di tepi. Diameter jamur makroskopis mulai dari 0,5-7 cm. Spesies jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat pelepah sawit ini yaitu, *Dacryopinax spathularia*, *Schizophyllum* sp, *Marasmius marasoniellas*, *Heterobasidion annosum*, *Pleurotus pulmonarius*, *Pycnoporus coccineus*, *Pycnoporus sanguineus*, *Trametes elegans*, *Microporus* sp, *Polyporus tuberaster*, *Pleurotus ostreatus*, *Schizophyllum commune* dan *Crepidotus* sp.

Jamur makroskopis juga ditemukan pada kayu yang telah lapuk, karena salah satu fungsi dari jamur adalah menjadi dekomposer bagi organisme lain. Berikut karakteristik jamur yang ditemukan pada habitat kayu lapuk pada Tabel 4.5.

Tabel 4. 5. Karakteristik Jamur Makroskopis pada Kayu lapuk

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk Tubuh Buah*	Permukaan Tubuh Buah*	Bentuk Lamella (Porus)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Spesies
1	Seperti daun telinga	Coklat pekat	Halus	-	-	-	-	Tepi	3 cm	<i>Auricularia polytricha</i>
2	Kipas	Coklat tua	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	5-7 cm	<i>Earliella scabrosa</i>

3	Kipas	pinggiran putih Coklat muda	Berbulu sangat rapat	✓	Meruncing pada pangkal	Halus	Teratur	Esentrik	4 cm	<i>Polyporus leptochepalus</i>
4	Tidak beraturan	Putih	Berlekuk	-	-	-	-	Tepi	10-15 cm	<i>Rigidoporus undatus</i>
5	Kipas	Coklat kehitaman pinggir putih	berbercak	-	-	-	Berpori	Tepi	3-8 cm	<i>Ganoderma applanatum</i>
6	Kipas	Coklat muda	Berbulu sangat rapat	-	-	-	Berpori	Tepi	3-5 cm	<i>Mensularia radiata</i>
7	Kipas	Coklat kehitaman pinggir putih	Kasar	-	-	-	Berpori	Tepi	3-5 cm	<i>Fomes</i> sp
8	Payung	Krem kecoklatan	Bersisik kasar	✓	Meruncing pada bagian dasar	Bersisik kasar	Teratur	Tengah	2-5 cm	<i>Lentinus triginus</i>
9	Payung	Merah muda	Berbulu panjang	✓	Bagian dasar membulat	Berbutir sangat halus	Bercabang ke tepi	Esentrik	2-3 cm	<i>Lentinus strigosus</i>
10	Payung	Putih berbercak coklat	Berbutir halus	✓	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tengah	2 cm	<i>Marasmius elegans</i>
11	Kipas	Putih	Berbutir kasar	-	-	-	Berpori	Tepi	12 cm	<i>Postia stiptica</i>
12	Kipas	Krem	berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	3 cm	<i>Trametes pubescens</i>
13	Kipas	Coklat muda	Berbulu panjang	-	-	-	Berpori	Tepi	8 cm	<i>Trametes versicolor</i>
14	Kipas	Putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	16 cm	<i>Grifola frondosa</i>
15	Payung tepi berlekuk	Putih kecoklatan	Halus	✓	Berbentuk obor dengan rongga	Bersisik kasar	Teratur	Eksentrik	5 cm	<i>Lentinus</i> sp

Sumber: Hasil Penelitian 2017

Keterangan :

✓ = Ada, (-) = Tidak ada

*Identifikasi karakteristik Jamur Makroskopis berdasarkan buku Elizabeth Moore, dkk., *Fundamentals Of The Fungi*, (New Jersey: Printed In The United States Of America, 1996).

Berdasarkan Tabel 4. 5 menunjukkan bahwa pada habitat kayu lapuk spesies jamur makroskopis lebih banyak ditemukan dibandingkan dengan habitat lainnya. Karakteristik yang dapat dilihat yaitu bentuk tudung, bentuk tudung yang ditemukan pada habitat ini sangat beragam, ada yang berbentuk seperti daun telinga, kipas, payung, payung tepi berlekuk dan ada juga yang tidak beraturan. Selain bentuk yang sangat beragam ditemukan pada jamur yang berhabitat di kayu lapuk, warna tudung juga sangat beragam ada yang berwarna coklat pekat, coklat

tua pinggiran putih, coklat muda, putih, coklat kehitaman pinggir putih, krem, krem kecoklatan, merah muda dan putih berbercak coklat. Jamur makroskopis pada habitat kayu lapuk ada yang memiliki tubuh buah dan ada pula yang tidak memiliki tubuh buah. Jamur makroskopis yang memiliki tubuh buah memiliki bentuk tubuh buah antara lain seperti, bentuknya meruncing pada pangkal, meruncing pada bagian dasar, bagian dasar membulat, berukuran sama dari pangkal sampai ujung dan berbentuk obor dengan rongga. Permukaan tubuh buah ada yang halus, bersisik kasar dan berbutir sangat halus.

Bentuk lamella (*Porus*) jamur yang ditemukan pada habitat ini ada yang berpori, teratur dan bercabang ke tepi. Kemudian, bentuk pelekatan dari jamur makroskopis yang ditemukan pada habitat ini ada yang di tepi dan esentrik. Diameter jamur makroskopis yang di temukan sangatlah beragam, dari yang berukuran 2 cm hingga 15 cm. Spesies-spesies yang ditemukan pada habitat ini ialah spesies yang paling besar yang ditemukan dibandingkan dengan habitat-habitat lainnya yang ada di perkebunan kelapa sawit Kecamatan Meureubo. Spesies yang ditemukan pada habitat kayu lapuk ini antara lain ialah *Auricula polytricha*, *Earliella scabrosa*, *Polyporus leptochepalus*, *Rigidoporus undatus*, *Ganoderma applanatum*, *Mensularia radiata*, *Fomes* sp, *Lentinus triginus*, *Lentinus strigosus*, *Marasmius elegans*, *Postia stiptica*, *Trametes pubescens*, *Trametes vericolor*, *Grifola frondosa*, dan *Lentinus* sp.

Karakteristik jamur makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat dilihat dari beberapa karakteristik seperti: bentuk-bentuk jamur makroskopis yang ditemukan yaitu berbentuk bulat, seperti

daun telinga, seperti spatula, kipas, parabola kecil, payung, seperti bunga bahkan ada yang bentuknya tidak beraturan. Bentuk tudung jamur makroskopis yang paling dominan pada kawasan tersebut yaitu bentuk kipas sebanyak 19 spesies dengan presentase (47,5%), bentuk payung sebanyak 18 spesies dengan presentase (35%), sedangkan bentuk bulat, seperti daun telinga dan berbentuk spatula masing-masing sebanyak 1 spesies dengan presentase (2,5%). Warna tudung jamur makroskopis yang ditemukan di perkebunan kelapa sawit kecamatan meureubo antara lain berwarna putih, coklat pekat, coklat tua pinggiran putih, coklat, krem, coklat kehitaman pinggiran putih, oren, merah muda, oren kemerahan, coklat muda, coklat keabu-abuan, kuning kecoklatan dan abu-abu. Warna tudung jamur yang paling dominan ditemukan di kawasan tersebut yaitu berwarna coklat sebanyak 20 spesies dengan presentase (50%) dan 20 spesies lainnya dengan presentase (50%) terdiri dari warna putih, krem, merah muda, dan oren kemerahan.

Permukaan tudung jamur makroskopis terdiri dari tipe halus, berlekuk, bersisik kasar, berbulu panjang, berbercak, berbutir halus, berkerut, berbulu sangat rapat, dan berbutir kasar. Permukaan tudung yang paling dominan ditemukan pada kawasan perkebunan kelapa sawit tersebut yaitu permukaan tudung jamur tipe halus sebanyak 12 spesies dengan presentase (30%), permukaan tudung berlekuk sebanyak 8 spesies dengan presentase (20%), permukaan tudung berbulu sangat rapat sebanyak 5 spesies dengan presentase (12,5%), dan selebihnya dengan presentase (37%) nya terdiri dari permukaan bersisik kasar, berbulu panjang, berbercak, berbutir halus, dan berbutir sangat kasar. Bentuk tubuh buah jamur makroskopis terdiri dari tipe bagian dasar membulat, ukuran pangkal sampai ujung

sama, meruncing pada bagian dasar, meruncing pada bagian pangkal dan ujung, membentuk obor dengan rongga, dan meruncing pada bagian pangkal. Umumnya jamur makroskopis yang ditemukan di kawasan perkebunan kelapa sawit bentuk tudung yang mirip kipas, maka bentuk tudung yang seperti itu tidak memiliki tubuh buah. Jadi, yang tidak memiliki tubuh buah sangat dominan pada kawasan tersebut yaitu 20 spesies dengan presentase (50%) dari keseluruhan, bentuk tubuh buah yang bagian pangkal sampai ujungnya sama besar sebanyak 11 spesies dengan presentase (27,5%), bentuk tudung membentuk obor dengan rongga sebanyak 4 spesies dengan presentase (10%), sedangkan selebihnya sebanyak 5 spesies dengan presentase (12,5%) nya terdiri dari bagian dasar membulat, meruncing pada bagian dasar, meruncing pada bagian pangkal dan ujung, ukuran pangkal sampai ujung sama, dan meruncing pada bagian pangkal.

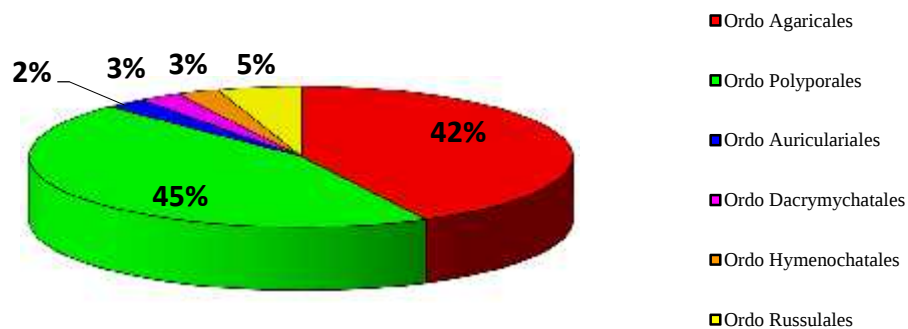
Permukaan tubuh buah jamur makroskopis terdiri dari tipe bersisik kasar, halus, berbutir kasar, dan berbutir sangat halus. Permukaan tubuh buah yang paling dominan ditemukan pada perkebunan kelapa sawit yaitu permukaan tubuh buah halus yaitu sebanyak 29 spesies dengan presentase (71,4%). Sedangkan 11 spesies lainnya dengan presentase (27,5%) permukaan tubuhnya terdiri dari tipe bersisik kasar, berbutir kasar, dan berbutir halus. Bentuk lamella (*Porus*) pada jamur makroskopis yang ditemukan yaitu berpori, bercabang ke tepi, tertata/teratur, bercabang dari tepi, dan bersilang. Bentuk lamella (*Porus*) yang paling dominan yang ditemukan pada kawasan perkebunan kelapa sawit yaitu bentuk lamella (*Porus*) berpori sebanyak 15 spesies (37,5%), bentuk lamella (*Porus*) teratur/tertata sebanyak 13 spesies dengan presentase (32,5%), sedangkan 12 spesies lainnya

dengan presentase (30%) terdiri dari bentuk lamella (*Porus*) bercabang ketepi, bercabang dari tepi, dan bersilang. Bentuk pelekatan terdiri dari pelekatan tengah, tepi, dan esentrik. Bentuk pelekatan jamur makroskopis yang paling dominan pada jamur yang terdapat di perkebunan kelapa sawit tersebut adalah pelekatan tepi sebanyak 20 spesies dengan presentase (50%), sedangkan 20 spesies lainnya dengan presentase (50%) lain terdiri dari pelekatan tengah dan pelekatan eksentrik.

Habitat jamur mikroskopis juga beragam diantaranya ada yang tumbuh pada kayu lapuk, kayu mati, tanah lembab, pelepah sawit, dan ranting kayu. Habitat jamur makroskopis yang paling dominan pada kawasan perkebunan kelapa sawit tersebut yaitu pada habitat ranting sebanyak 3 spesies dengan presentase (7,5%), pada tanah lembab sebanyak 5 spesies dengan presentase (12,5%), pada kayu mati sebanyak 4 spesies dengan presentase (10%), pada kayu lapuk sebanyak 15 spesies dengan presentase (37,5%) dan pada habitat pelepah sawit sebanyak 13 spesies dengan presentase (32,5%).

2. Jenis jamur Makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

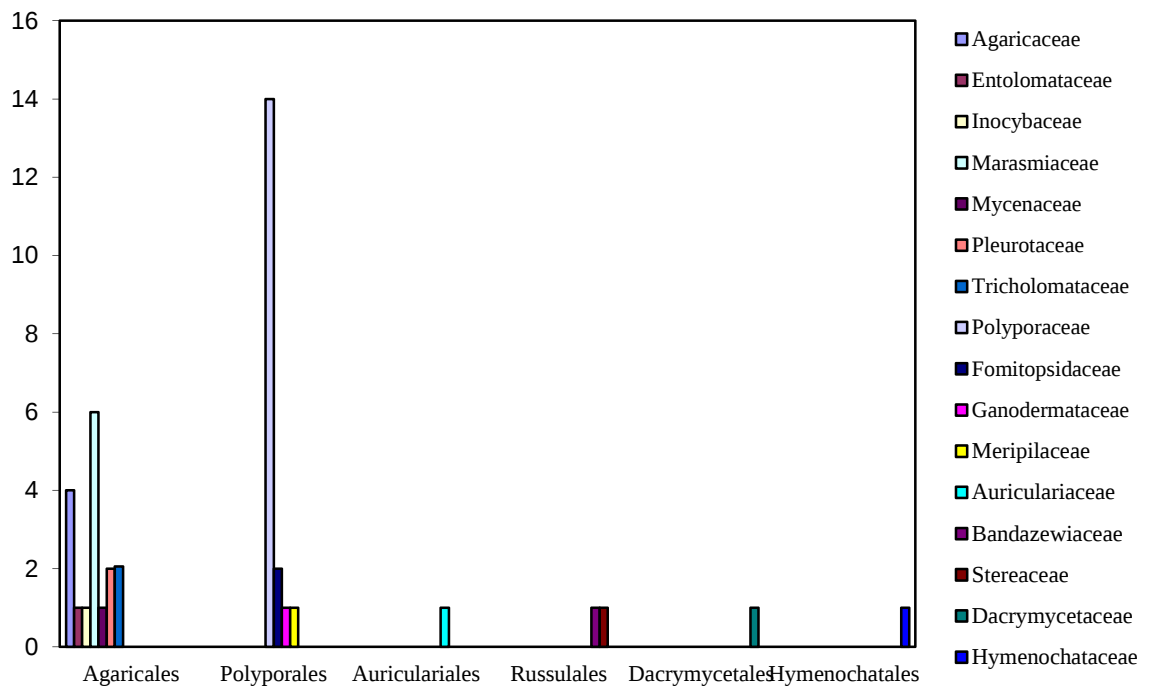
Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh jenis-jenis jamur yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. Berikut ini Diagram Presentase yang menunjukkan jumlah spesies jamur makroskopis berdasarkan Ordo:



Gambar 4. 1 Diagram Presentase Jumlah Spesies Jamur Makroskopis Berdasarkan Ordo

Jumlah spesies jamur makroskopis terbanyak terdapat pada Ordo Polyporales sebanyak 18 spesies jamur, sedangkan spesies paling sedikit terdapat pada Ordo Auriculariales sebanyak 1 spesies, Ordo Dacrymychatales sebanyak 1 spesies, dan Ordo Hymenochatales sebanyak 1 spesies. Jumlah spesies pada Ordo Agaricales sebanyak 17 spesies dan pada ordo Russulales sebanyak 2 spesies. Hasil persentase spesies jamur makroskopis adalah Ordo Polyporales (44%), Ordo Agaricales (42%), Ordo Russulales (5%), Ordo Auriculariales (3%), Ordo Dacrymychatales (3%), dan Ordo Hymenochatales (3%).

Jamur makroskopis selain dapat dilihat berdasarkan presentase jumlah spesies berdasarkan Ordo, dapat pula dilihat berdasarkan jumlah spesies berdasarkan familia. Adapun jumlah spesies jamur makroskopis berdasarkan familia dapat dilihat pada gambar 4.2.



Gambar 4. 2 Diagram Jumlah Spesies Jamur Makroskopis Berdasarkan Familia

Jumlah spesies jamur makroskopis terbanyak terdapat pada Familia Polyporaceae sebanyak 14 spesies jamur, sedangkan spesies paling sedikit terdapat pada Familia Entolomataceae, Inocybaceae, Mycenaceae, Ganodermataceae, Meripilaceae, Auriculariaceae, Bandarzewiaceaa, Stereaceae, Dacrymycetaceae, dan Hymenochataceae masing-masing sebanyak 1 spesies. Jumlah spesies pada Familia Agaricaceae sebanyak 4 spesies, Familia Marasmiaceae sebanyak 6 spesies dan pada Familia Pleurotaceae, Tricholomataceae, dan Fomitopsidaceae masing-masing sebanyak 2 spesies. Berdasarkan diagram jumlah spesies jamur makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat yang di peroleh 40 spesies maka di peroleh presentase familia dapat sebagai berikut: Familia Polyporaceae sebanyak 14 spesies dengan presentase (35%), Familia Marasmiaceae sebanyak 6 spesies dengan presentase (15%),

Familia Agaricales sebanyak 4 spesies dengan presentase (10%), Familia Pleurotaceae, Tricholomataceae, dan Fomitopsidaceae masing-masing sebanyak 2 spesies dengan presentase (5%), dan Familia Entolomataceae, Inocybaceae, Mycenaceae, Ganodermataceae, Meripilaceae, Auriculariaceae, Bandarzewiaceae, Stereaceae, Dacrymycetaceae, dan Hymenochataceae masing-masing sebanyak 1 spesies dengan presentase (2,5%).

Spesies-spesies jamur makroskopis tersebut ditemukan pada stasiun yang berbeda-beda. Ada 3 stasiun yaitu, stasiun 1 dekat dengan jalan raya, stasiun 2 dekat dengan pemukiman warga dan stasiun 3 dekat dengan hutan. Masing-masing stasiun tersebut dibagi menjadi 5 titik pengamatan. Jenis-jenis jamur makroskopis yang ditemukan sebagian hanya tumbuh pada stasiun tertentu saja, akan tetapi ada beberapa jenis jamur makroskopis yang tumbuh hampir di setiap stasiunnya. Jenis-jenis jamur makroskopis yang tumbuh di kawasan Perkebunan Kelapa sawit Kecamatan Meureubo tertera pada tabel berikut ini:

Tabel 4. 6 Jenis-jenis Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Ordo	Familia	Spesies	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus bisporus</i>	-	✓	-
	Agaricaceae	<i>Lepiota helveola</i>	-	✓	-
	Agaricaceae	<i>Schizophyllum commune</i>	✓	✓	✓
	Agaricaceae	<i>Schizophyllum</i> sp	-	✓	-
	Entolomataceae	<i>Entoloma procerum</i>	✓	-	-
	Inocybaceae	<i>Crepidotus</i> sp	-	✓	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius scorodonius</i>	-	✓	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius candidus</i>	-	✓	✓

	Marasmiaceae	<i>Marasmius elegans</i>	✓	-	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius marasoniellas</i>	-	✓	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius torquescens</i>	-	-	✓
	Marasmiaceae	<i>Marasmius foetidum</i>	-	✓	-
	Mycenaceae	<i>Mycena cinerella</i>	-	✓	-
	Pleurotaceae	<i>Pleurotus ostreatus</i>	-	-	✓
	Pleurotaceae	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	-	✓	✓
	Tricholomataceae	<i>Collybia acervata</i>	-	✓	-
	Tricholomataceae	<i>Hygrocybe conica</i>	-	✓	✓
Polyporales	Polyporaceae	<i>Earliella scabrosa</i>	✓	-	✓
	Polyporaceae	<i>Fomes annosus</i>	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Fomes</i> sp	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Lentinus strigosus</i>	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Lentinus triginus</i>	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Lentinus</i> sp	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Microporus</i> sp	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Polyporus leptochepalus</i>	-	-	✓
	Polyporaceae	<i>Polyporus tuberaster</i>	-	✓	✓
	Polyporaceae	<i>Pycnoporus coccineus</i>	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	✓	✓	✓
	Polyporaceae	<i>Trametes elegans</i>	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Trametes pubescens</i>	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Trametes versicolor</i>	✓	-	-
	Fomitopsidaceae	<i>Grifola frondosa</i>	-	✓	-
	Fomitopsidaceae	<i>Postia stiptica</i>	✓	-	-
	Ganodermataceae	<i>Ganoderma applanatum</i>	✓	-	✓
	Meripilaceae	<i>Rigidoporus undatus</i>	-	✓	✓
Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia auricula</i>	✓	-	-
Russulales	Bondarzewiaceae	<i>Heterobasidion annosum</i>	-	✓	-
	Stereaceae	<i>Stereum ostrea</i>	-	✓	-
Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	<i>Dacryopinax spathularia</i>	✓	✓	-
Hymenochaetales	Hymenochataceae	<i>Mensularia radiata</i>	✓	-	-

Sumber: Hasil penelitian 2017

Keterangan:

✓ = ditemukan Jamur

- = tidak ditemukan Jamur

Berdasarkan Tabel 4. 6 menunjukkan bahwa jenis Jamur Makroskopis yang ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat adalah 40 spesies, yang terdiri dari 16 familia. Masing-masing spesies terdiri dari 4 spesies dari familia Agaricaceae, 1 spesies dari familia Entolomataceae, 1 spesies dari familia Inocybaceae, 6 spesies dari familia Marasmiaceae, 1 spesies dari familia Mycenaceae, 2, spesies dari familia Pleurotaceae, 2 spesies dari familia

Tricholomataceae, 14 spesies dari familia Polyporaceae, 2 spesies dari familia Fomitopsidaceae, 1 spesies dari familia Ganodermataceae, 1 spesies dari familia Meripilaceae, 1 spesies dari familia Stereaceae, 1 spesies dari familia Auriculariaceae, 1 spesies dari familia Dacrymycetaceae, dan 1 spesies dari familia Hymenochataceae.

Jamur makroskopis yang tumbuh di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo tidak lepas dari faktor fisik lingkungan yang mendukung di kawasan tersebut. Faktor fisik dan lingkungan yang di ukur pada kawasan Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat berbeda-beda, hal ini dapat dilihat dari beragamnya jenis jamur makroskopis yang ditemukan di kawasan perkebunan kelapa sawit tersebut. Terdapat 3 stasiun penelitian dengan ketinggian yang berbeda, stasiun 1 dekat dengan jalan raya, stasiun 2 dekat dengan pemukiman warga dan stasiun 3 dekat dengan hutan sekunder. Masing-masing stasiun memiliki 5 titik lokasi penelitian. Berikut tabel Faktor fisik lingkungan dari masing-masing stasiun:

Tabel 4. 7 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 1 di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Titik	Nama Spesies	Kelembapan Udara tanah		Suhu Udara	Intensitas Cahaya	pH	Ketinggian	Koordinat
1	<i>Schizophyllum commune</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	N 04°11'23.32 E 092°12'29.54
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	
	<i>Fomes</i> sp	74%	5%	31,9 °C	0,50 Cd	6,2	543 m	
2	<i>Entoloma procerum</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	

	<i>Marasmius elegans</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
	<i>Mensularia radiata</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
3	<i>Lentinus strigosus</i>	74%	6%	31,5°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	74%	6%	31,5°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
4	<i>Dacryopinax spathularia</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	
	<i>Postia stiptica</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	
5	<i>Earliella scabrosa</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	N 04°11'23.32
	<i>Schizophyllum commune</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	E 092°12'29.54
	<i>Lentinus triginus</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	4
	<i>Auricularia polytricha</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Trametes versicolor</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	

Sumber hasil penelitian : 2017

Berdasarkan Tabel 4. 7 dapat dilihat bahwa pada stasiun 1 titik 1 dengan ketinggian 543 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.32 dan E 092°12'29.54, suhu udara 31,9°C, kelembapan udara 74%, intensitas cahaya 0,50 Cd, pH tanah 6,2 dan kelembapan tanah 5%. Pada titik ini ditemukan 3 spesies jamur dari Ordo Agaricales dan Ordo Polyporales, masing-masing terdiri dari 1 spesies dari ordo Agaricales, dan 2 spesies dari ordo Polyporales.

Stasiun 1 titik 2 dengan ketinggian 543 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.32 dan E 092°12'29.54, suhu udara 31,7°C, kelembapan udara 75%, intensitas cahaya 0,50 Cd, pH tanah 6,4 dan kelembapan tanah 6%. Pada titik ini ditemukan 4 spesies jamur dari ordo Agaricales dan Hymenochaetales,

masing-masing terdiri dari 3 spesies dari Ordo Agaricales dan 1 spesies dari Ordo Hymenochaetales. Stasiun 1 titik 3 dengan ketinggian 543 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.32 dan E 092°12'29.54, dengan suhu udara 31,5°C, kelembapan udara 74%, intensitas cahaya 0,50 Cd, pH tanah 6,6 dan kelembapan tanah 6%. Pada titik ini ditemukan 2 spesies dari Ordo Polyporales. Stasiun 1 titik 4 dengan ketinggian 543 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.32 dan E 092°12'29.54, suhu udara 31,9°C, kelembapan udara 74%, intensitas cahaya 0,50 Cd, pH tanah 6,2 dan kelembapan tanah 5%. Pada titik ini ditemukan 2 spesies, 1 spesies dari Ordo Fomitopsidaceae dan 1 spesies dari Ordo Dacrymycetales. Stasiun 1 titik 5 dengan ketinggian 543 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.32 dan E 092°12'29.54, suhu udara 31,2°C, kelembapan udara 75%, intensitas cahaya 0,50 Cd, pH tanah 6,2 dan kelembapan tanah 5%. Pada titik ini ditemukan 5 spesies dari Ordo Polyporales, Agaricales dan Auriculariales, masing-masing terdiri dari 1 spesies dari Ordo Agaricales dan 3 spesies lainnya dari Ordo Polyporales dan 1 Spesies dari Ordo Auriculariales.

Tabel 4. 8 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 2 di Perkebunan Kelapa Sawit
Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Titik	Nama Spesies	Kelembapan		Suhu	Intensitas	pH	Ketinggi	Koordinat
		Udara	Tanah	Udara	Cahaya		an	
1	<i>Agaricus bisporus</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
	<i>Lepiota helveola</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
	<i>Marasmius marasoniellas</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	

2	<i>Rigidoporus undatus</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Collybia acervata</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Marasmius candidus</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Marasmius foetidum</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Mycena cinerella</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
3	<i>Polyporus tuberaster</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Hygrocybe conicca</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Dacryopinax spathularia</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Grifola frondosa</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Crepidotus sp</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	

Titik	Spesies	Kelembapan		Suhu Udara	Intensitas Cahaya	pH	Ketinggian	Koordinat
		Udara	Tanah					
4	<i>Schizophyllum commune</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Pycnoporus coccineus</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Microporus sp</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	

	<i>Trametes elegans</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Trametes pubescens</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Lentinus</i> sp	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Heterobasidion annosum</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Schizophyllum</i> sp	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
5	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	N 04°11'23.02
	<i>Polyporus tuberaster</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	E 092°12'29.2 9
	<i>Stereum ostrea</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	
	<i>Marasmius foetidum</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	

Sumber hasil penelitian : 2017

Berdasarkan tabel 4. 8 dapat dilihat bahwa faktor fisik lingkungan pada stasiun 2 titik 1 dengan ketinggian 503 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.02 dan E 092°12'29.29, suhu udara 30,9°C, kelembapan Udara 77%, intensitas cahaya 0,72 Cd, pH 6,8, dan kelembapan tanah 6%. Pada titik ini di temukan 5 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 4 spesies dari Ordo Agaricales, dan 1 spesies dari Ordo Polyporales. Stasiun 2 titik 2 dengan ketinggian 503 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.02 dan E 092°12'29.29, suhu udara 30,3°C, kelembapan udara 76%, intensitas cahaya 0,74 Cd, pH 5,8, dan kelembapan tanah 6%. Pada titik ini di temukan 6 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 5 spesies dari Ordo Agaricales, 1 spesies dari Ordo Polyporales.

Stasiun 2 titik 3 dengan ketinggian 503 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.02 dan E 092°12'29.29, suhu udara 30,8°C, kelembapan udara 77%, intensitas cahaya 0,74 Cd, pH 6,6, dan kelembapan tanah 6%. Pada lokasi ini di temukan 6 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 5 spesies dari Ordo Agaricales dan 1 spesies dari Ordo Dacrymycetales. Stasiun 2 titik 4 dengan ketinggian 503 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.02 dan E 092°12'29.29, suhu udara 30,8°C, kelembapan udara 75%, intensitas cahaya 0,74 Cd, pH 6,0, dan kelembapan tanah 7%. Pada lokasi ini di temukan 10 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 3 spesies dari Ordo Agaricales, 6 spesies dari Ordo Polyporales dan 1 spesies dari Ordo Russulales. Stasiun 2 titik 5 Dengan ketinggian 503 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.02 dan E 092°12'29.29, Dengan Suhu udara 30,1°C, Kelembapan udara 73%, Intensitas cahaya 0,74 Cd, pH 6,4, dan Kelembapan tanah 5%. Pada lokasi ini di temukan 5 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 2 spesies dari Ordo Agarichales, 2 spesies dari Ordo Polyporales dan 1 spesies dari Ordo Russulales.

Tabel 4. 9 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 3 di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Titik	Nama Spesies	Kelembapan		Suhu	Intensitas	pH	Ketinggian	Koordinat
		Udara	Tanah	Udara	Cahaya			
1	<i>Marasmius candidus</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,3	567 m	N 04°11'23.58
	<i>Ganoderma applanatum</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,3	567 m	E 092°12'29.4 9

	<i>Earliella scabrosa</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,3	567 m
2	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	71%	7,2%	32,4 °C	0,60Cd	6,4	567 m
	<i>Schizophyllum commune</i>	71%	7,2%	32,4 °C	0,60Cd	6,4	567 m
3	<i>Marasmius torquescens</i>	74%	6,8%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m
	<i>Pleurotus ostreotus</i>	74%	6,8%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m
	<i>Rigidoporus undatus</i>	74%	6,8%	31,9 °C	0,67CD	6,4	567 m
4	<i>Hygrocybe conicca</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m
5	<i>Polyporus leptochepalus</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74CD	6,3	567 m
	<i>Schizophyllum commune</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m
	<i>Earliella scabrosa</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m
	<i>Polyporus tuberaster</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m

Sumber hasil penelitian : 2017

Berdasarkan Tabel 4. 9 dapat dilihat bahwa faktor fisik lingkungan pada stasiun 3 titik 1 dengan ketinggian 567 m dari permukaan laut, dengan titik koordinat N 04°11'23.58 dan E 092°12'29.49, suhu udara 31,9°C, kelembapan Udara 74%, intensitas cahaya 0,67 Cd, pH 6,3 dan kelembapan tanah 7,2%. Pada titik ini di temukan 3 jenis jamur, ketiga jenis jamur tersebut termasuk ke dalam Ordo Polyporales. Stasiun 3 titik 2 dengan ketinggian 567 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.58 dan E092°12'29.49, suhu udara 32,4°C,

kelembapan udara 71%, intensitas cahaya 0,67 Cd, pH 6,4 dan kelembapan tanah 7,2%. Pada titik ini di temukan 2 jenis jamur, kedua spesies jamur ini dari Ordo Agaricales

Stasiun 3 titik 3 dengan ketinggian 567 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.58 dan E092°12'29.49, suhu udara 31,9°C, kelembapan udara 74%, intensitas cahaya 0,67 Cd, pH 6,4 dan kelembapan tanah 6,8%. Pada titik ini di temukan 3 jenis jamur, ketiga dari spesies jamur tersebut termasuk ke dalam Ordo Polyporales. Stasiun 3 titik 4 dengan ketinggian 567 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.58 dan E092°12'29.49, suhu udara 31,9°C, kelembapan udara 74%, intensitas cahaya 0,67 Cd, pH 6,4 dan kelembapan tanah 7,2%. Pada titik ini di temukan 3 jenis jamur, masing-masing jenis jamur tersebut terdiri dari 2 spesies dari Ordo Agaricales dan 1 spesies dari Ordo Polyporales. Stasiun 3 titik 5 dengan ketinggian 567 m dari permukaan laut dengan titik koordinat N 04°11'23.58 dan E092°12'29.49, suhu udara 31,2°C, kelembapan udara 73%, intensitas cahaya 0,67 Cd, pH 6,3 dan kelembapan tanah 7,2%. Pada titik ini di temukan 5 jenis jamur, masing-masing dari jamur tersebut ialah 2 spesies jamur dari Ordo Agaricales dan 3 spesies dari Ordo Polyporales.

3. Klasifikasi dan Deskripsi Jamur

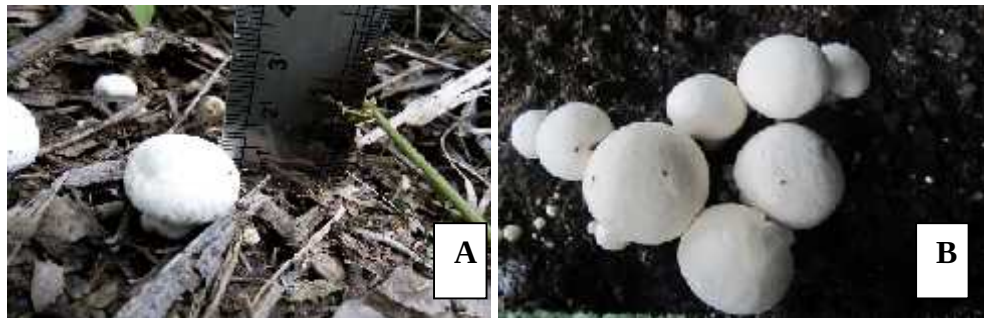
Klasifikasi merupakan pengelompokan benda berdasarkan ciri-ciri persamaan dan perbedaan, sedangkan deskripsi merupakan upaya pengolahan data menjadi sesuatu yang dapat di utarakan secara jelas dan tepat dengan tujuan agar dapat dimengerti oleh orang yang tidak langsung mengalaminya sendiri. Jamur

makroskopis yang paling utama dapat dilihat dari bentuknya yang relatif mempunyai ukuran yang besar, selain itu tubuh buah jenis jamur satu dengan yang lainnya berbeda-beda yang ditunjukkan dengan adanya perbedaan bentuk tudung (*pileus*), badan buah (*stipe*), serta bentuk lamella (*porus*).⁹⁸

Adanya perbedaan bentuk tudung, warna, tipe permukaan tudung, bentuk tubuh buah, permukaan tangkai, dan bentuk lamella dari berbagai jenis jamur merupakan ciri penting dalam melakukan identifikasi suatu jenis jamur. Berikut ini adalah klasifikasi dan deskripsi jamur makroskopis yang ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat :

1) *Agaricus bisporus*

⁹⁸Aida Muspiah, dkk., “Keragaman *Ganodermataceae* dari Beberapa Kawasan Hutan Pulau Lombok”, *jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*, Vol. 2, No. 1, (2016), h. 1.



Gambar 4. 3 Jamur *Agaricus bisporus*
Ket: A. Hasil penelitian B. Hasil pembandingan⁹⁹

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Agaricaceae
Genus : *Agaricus*
Spesies : *Agaricus bisporus*¹⁰⁰

Deskripsi:

Jamur *Agaricus bisporus* tudungnya berdiameter 3-16 cm, cembung sewaktu muda dan sering kali rata atau agak tertekan dengan bertambah umur jamur. Permukaan kering, seluruhnya berwarna putih tetapi ketika sudah dewasa menjadi coklat pucat sampai bergaris-garis coklat, dan dalam keadaan kering akan pecah menjadi sisik-sisik, tepi tudung menggulung ke bawah ketika muda, sering kali sampai kali sampai di bagian bilah. Panjang tubuh buah 2-8 cm, diameter 1-3 cm, umumnya gemuk, sangat kuat, membesar dibagian dasar putih atau menjadi kecoklatan kotor ketika dewasa, licin atau agak bersisik.¹⁰¹ Habitat jamur *Agaricus*

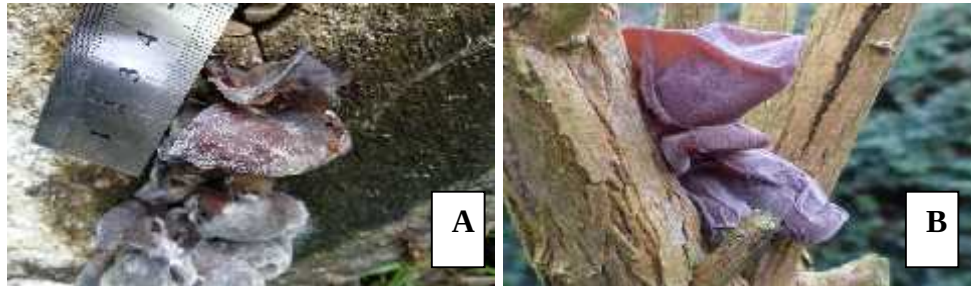
⁹⁹ Gurelan Misellium, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://gurelanmycelium.com/en/portfolio/champinon-variedad-30/>.

¹⁰⁰ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=708>.

¹⁰¹ Gunawan A.W, *Usaha Pembibitan...*, h. 3-4.

bisporus berpencar atau bergerombolan pada kompos, kotoran hewan, dan tanah lembab lainnya. Jamur *Agaricus bisporus* ini dapat di konsumsi dan jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

2) *Auricularia polytricha*



Gambar 4.4 Jamur *Auricularia polytricha*
Ket: A. Hasil penelitian B. Gambar pembanding¹⁰²

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Auriculariales
Familia : Auriculariaceae
Genus : *Auricularia*
Spesies : *Auricularia polytricha*¹⁰³

Deskripsi:

Jamur *Auricularia polytricha* memiliki tubuh buah kenyal atau seperti gelatin jika dalam keadaan segar dan menjadi keras seperti tulang jika kering, berbentuk seperti mangkuk atau kadang-kadang dengan cuping seperti kuping yang berasal dari titik pusat pelekatnya. Diameter 2-15 cm, tipis berdaging dan kenyal. Permukaan luar steril, sering kali berurat, berbulu sangat kecil atau berambut, berwarna coklat muda sampai coklat tua, menjadi kehitaman jika

¹⁰² Mycologi Collections Portal, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=109752>.

¹⁰³ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=2924>.

mengering. Permukaan dalam fertil, licin sampai agak berkerut, bergelatin jika basah. Tangkai tidak ada atau mengalami rudimenter, jejak spora putih, spora berada di dalam permukaan dalam biasanya pada permukaan bagian bawah.¹⁰⁴ Habitat jamur ini *Auricularia polytricha* pada pohon yang sudah mati atau kayu lapuk, Jamur ini dapat dikonsumsi dan jamur ini ditemukan di stasiun 1.

3) *Collybia acervata*



Gambar 4. 5 Jamur *Collybia acervata*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁰⁵

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Tricholomataceae
Genus : *Collybia*
Spesies : *Collybia acervata*¹⁰⁶

Deskripsi:

Jamur *Collybia acervata* tudungnya berdiameter 1-4 cm, cembung dan tepi bergelombang, permukaan tudung licin. Berwarna coklat kemerahan pada kondisi

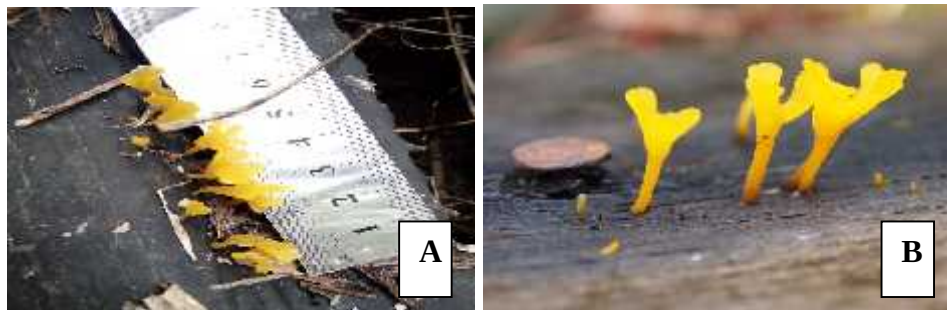
¹⁰⁴ Gunawan A.W, *Usaha Pembibitan...*, h. 5.

¹⁰⁵ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

¹⁰⁶ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=2924>.

segar, menjadi coklat kemerahan pucat pada tempat yang gelap dan terang, tubuh buah tipis. Tangkai berwarna putih hingga kemerahan/pink. Panjang tangkai 2-3 cm, bagian atas licin dan bagian pangkal berambut.¹⁰⁷ Jamur ini dapat dikonsumsi. Habitat jamur *Collybia acervata* pada kayu lapuk, jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

4) *Dacryopinax spathularia*



Gambar 4.6 Jamur *Dacryopinax spathularia*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembanding¹⁰⁸

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Dacrymycetes
Ordo : Dacrymycetales
Familia : Dacrymycetaceae
Genus : *Dacryopinax*
Spesies : *Dacryopinax spathularia*¹⁰⁹

Deskripsi:

Jamur *Dacryopinax spathularia* memiliki tubuh buah berbentuk spatula, dengan bentuk yang sangat unik ini maka jamur *Dacryopinax spathularia* sangat

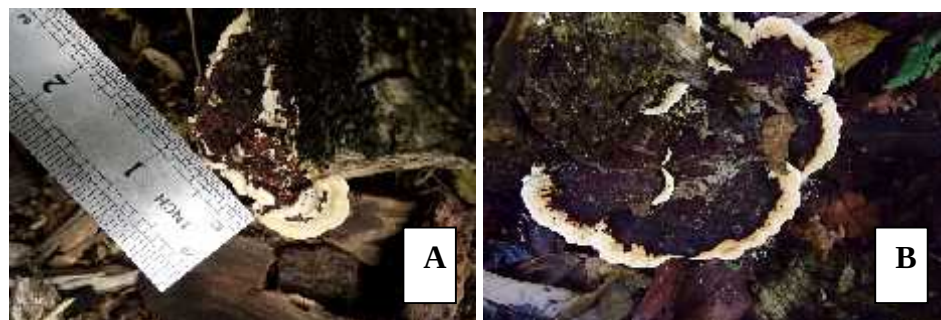
¹⁰⁷ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

¹⁰⁸ Fungi Malaysian Borneo, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://www.fungiofmalaysianborneo.com/uncategorized/dacryopinax-spathularia/>.

¹⁰⁹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=7799>.

mudah dikenali apabila tumbuh di sekitar lingkungan, berukuran kecil sekitar 1-1,5 cm. Tubuh buah seperti agar-agar berwarna kuning atau orange, tekstur permukaan halus dan kenyal, pada saat tua jamur ini akan sangat mudah hancur. Jamur ini biasanya hidup dalam kelompok yang cukup besar. Jenis jamur ini bersifat saprotrofit, hidup menempel langsung pada substrat nya. Habitat jamur *Dacryopinax spathularia* biasanya ditemukan pada kayu yang lapuk/mati.¹¹⁰ Jika kondisi tidak memungkinkan maka jamur *Dacryopinax spathularia* akan mati. Jamur *Dacryopinax spathularia* tidak dapat dikonsumsi dan jamur ini ditemukan di stasiun 1 dan 2.

5) *Earliella scabrosa*



Gambar 4.7 Jamur *Earliella scabrosa*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹¹¹

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Earliella*

¹¹⁰ Webster J, *Introduction to Fungi*, (New York: Cambridge University Press, 2007), h. 598.

¹¹¹ Mycologi Collections Portal, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=17853>.

Spesies : *Earliella scabrosa*¹¹²

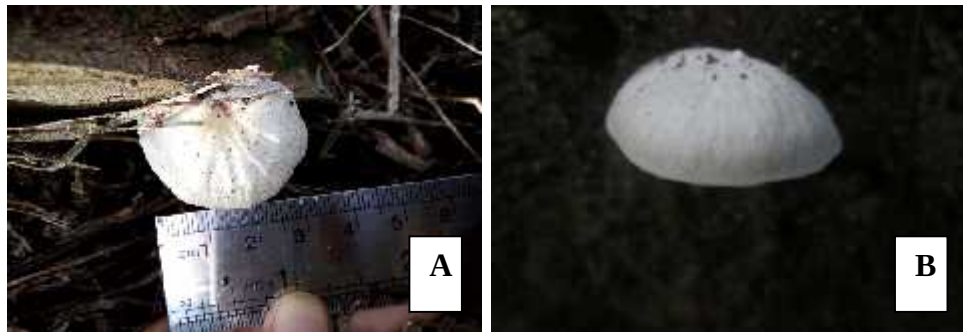
Deskripsi:

Jamur *Earliella scabrosa* bentuk umum tudung buahnya berbentuk setengah lingkaran (dimidiameter) berwarna coklat kehitaman dan ditepiya berwarna putih (bicolours), bentuk tepi tudung mendatar (plane), lingkaran tudung dilihat dari permukaan bergelombang. Permukaan bagian atas kusam, permukaan bagian bawah tudung berupa pori-pori yang halus. Diameter tudung jamur ini sekitar 5-6 cm. Tekstur basidiokarp keras seperti kayu. Jamur ini tidak memiliki stipe (tangkai), tidak memiliki annulus dan volva, hidup secara berkelompok dan terkadang tumpang tindih pada kau lapuk.¹¹³ Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan 3.

6) *Crepidotus* sp

¹¹² International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54407>.

¹¹³ Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam dan Sumbangnya Pada Pelajaran Biologi di SMA", *Jurnal Pembelajaran Biologi* Vol. 3, No. 1, (2016), h. 42.



Gambar 4.8 Jamur *Crepidotus* sp
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹¹⁴

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Inocybaceae
Genus : *Crepidotus*
Spesies : *Crepidotus* sp¹¹⁵

Deskripsi:

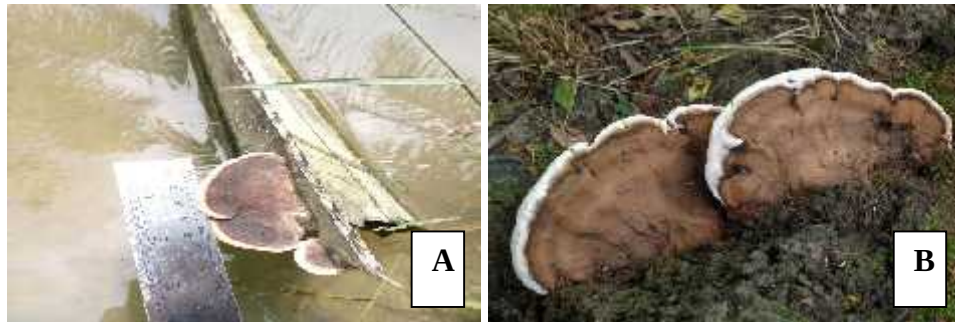
Jamur *Crepidotus* sp memiliki bentuk tubuh buah cembung melebar, terletak pada posisi *sessil* (tepi). Tudung berdiameter 1-2 cm, permukaan tudung licin atau halus dan transparan, tepi tudung buah polos berbentuk cembung. Berwarna putih terang dan tidak memiliki tangkai buah, akan tetapi tubuh buah melekat langsung pada substrat dan tipe akarnya semu. Habitat dari jamur *Crepidotus* sp ini biasanya pada kayu lapuk dan kayu mati, bahkan tumbuh pada tanah yang lembab, jamur ini hidup secara soliter.¹¹⁶ Jamur *Crepidotus* sp ditemukan pada stasiun 2.

¹¹⁴ Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur...", h. 26.

¹¹⁵ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56359>.

¹¹⁶ Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota...", h. 26.

7) *Heterobasidion annosum*



Gambar 4.9 Jamur *Heterobasidion annosum*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹¹⁷

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Russulales
Familia : Bondarzewiaceae
Genus : *Heterobasidion*
Spesies : *Heterobasidion annosum*¹¹⁸

Deskripsi:

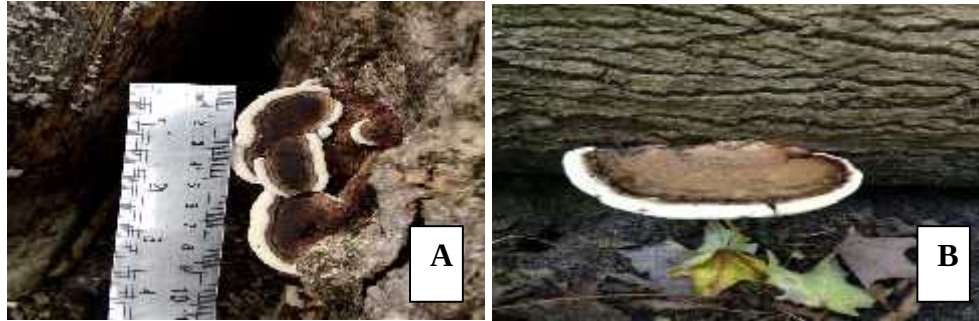
Jamur *Heterobasidion annosum* tubuh buah berukuran 10-30 cm. Bentuk rak (bracket), terletak pada posisi tepi (sessile), warna tubuh buah coklat hingga kehitaman, cembung atau datar. Permukaan tubuh buah tidak rata, seperti kulit keras, licin. Bagian bawah tubuh buah berwarna putih seperti gabus, hingga seperti kayu.¹¹⁹ Bagian pinggir jamur *Heterobasidion annosum* berwarna putih dan tidak dapat dikonsumsi karena tekstur jamur yang keras dan mirip seperti kayu. Habitat dari jamur *Heterobasidion annosum* pada kayu yang mati dan pelepah sawit. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

¹¹⁷ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 15 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=184063>.

¹¹⁸ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 15 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=12835>.

¹¹⁹ Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota...", h. 28.

8) *Ganoderma applanatum*



Gambar 4.10 Jamur *Ganoderma applanatum*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembanding¹²⁰

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Ganodermataceae
Genus : *Ganoderma*
Spesies : *Ganoderma applanatum*¹²¹

Deskripsi:

Jamur *Ganoderma applanatum* tubuh buahnya berbentuk setengah lingkaran, berukuran 4-8 cm, tidak bertangkai (sessil) berbentuk kipas. Terdapat zona pertumbuhan (bergaris konsentris), berwarna putih kecoklatan. Bagian tepi tubuh berwarna putih, keras berpori. Tidak memiliki tangkai buah (stipe) sehingga tubuh buah melekat pada substratnya dan tipe akarnya semu rizoid.¹²²

Jamur *Ganoderma applanatum* dapat berumur beberapa tahun dan membentuk lingkaran-lingkaran tahunan. Tiap-tiap lingkaran tahunan memiliki

¹²⁰ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=183587>.

¹²¹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=11215>.

¹²² Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota...", h. 28.

variasi warna mulai dari putih, krem, putih susu, hingga coklat muda, namun lapisan bawahnya hanya berwarna putih saja. Jenis jamur *Ganoderma applanatum* identik dengan bentuknya yang besar dan keras. Ketika masih muda, jamur jenis ini berwarna putih, namun semakin tua warna akan semakin merah dan kecoklatan. Jamur *Ganoderma applanatum* hidup di pohon dan dapat menyebabkan kerusakan dan kematian pada beberapa jenis pohon yang ditumbuhinya.¹²³ Jamur *Ganoderma applanatum* ditemukan pada stasiun 1.

9) *Hygrocybe conicca*



Gambar 4. 11 Jamur *Hygrocybe conicca*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembeding¹²⁴

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Tricholomataceae
Genus : *Hygrocybe*
Spesies : *Hygrocybe conica*¹²⁵

¹²³ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu...", h. 47-48.

¹²⁴ Mycologi collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=244223>.

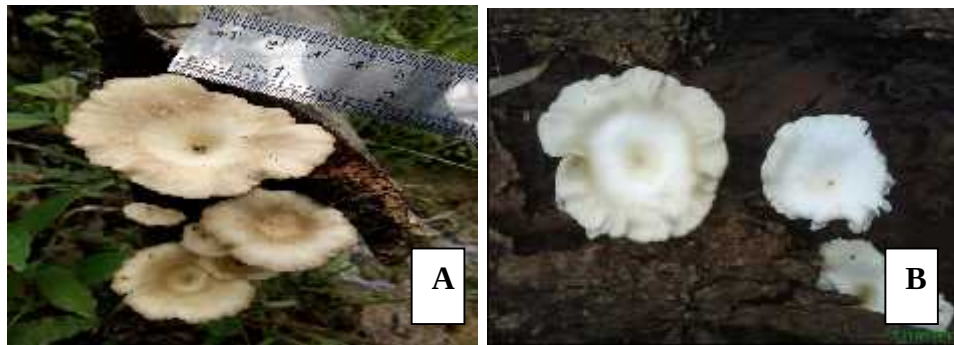
Deskripsi:

Jamur *Hygrocybe conicca* tudung berdiameter 1-5 cm, berbentuk kerucut tumpul, permukaannya licin, lembab, dan mengkilap, berwarna orange kemerah-merahan dan ada juga yang berwarna merah kecoklatan terutama pada bagian tengahnya, lapisan himeniumnya (gill) lunak, berlilin, berwarna putih, kemudian abu-abu dan berwarna hitam ketika dewasa. Tinggi tangkai 4-10 cm, terdapat lubang ditengah berwarna kekuningan. Habitat jamur *Hygrocybe conicca* di tanah lembab berhumus, kayu lapuk. Hidup soliter atau bergerombolan, jamur ini tidak dapat dikonsumsi karna beracun.¹²⁶ Jamur *Hygrocybe conicca* ditemukan pada stasiun 2 dan 3.

10) *Lentinus* sp

¹²⁵ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioLoMICSDetails.aspx?Rec=121756>.

¹²⁶ Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota...", h. 29.



Gambar 4.12 Jamur *Lentinus* sp
Ket: A. Hasil penelitian B. Gambar pembanding¹²⁷

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Familia : Polyporaceae
 Genus : *Lentinus*
 Spesies : *Lentinus* sp¹²⁸

Deskripsi:

Bentuk umum dari jamur *Lentinus* sp bagian tengah tudung nya berlubang, berwarna coklat (unicolours), lingkaran tudung dilihat dari permukaan berombak, bentuk tepi tudung melengkung ke bawah, permukaan bagian atas kusam, permukaan bagian bawah tubuh buah terdapat lamella. Perlekatan lamella decurrent (lamellanya menyatu pada tangkai dengan tipe menurun) dan diameter tubuh buah jamur *Lentinus* sp adalah 2-5 cm. Kedudukan tangkai buah central (tangkai melekat di tengah-tengah tudung). Panjang tangkai 1 cm, jamur ini tidak memiliki

¹²⁷ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 15 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/collections/individual/index.php?occid=4443409>.

¹²⁸ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=51913>.

annulus.¹²⁹ Habitat dari jamur *Lentinus* sp ini dipohon yang lapuk dan pelepah sawit, jamur ini hidup secara berkelompok. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

11) *Lentinus strigosus*



Gambar 4. 13 Jamur *Lentinus strigosus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹³⁰

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Lentinus*
Spesies : *Lentinus strigosus*¹³¹

Deskripsi:

Jamur *Lentinus strigosus* memiliki tudung berbentuk seperti corong yang berambut kecoklat-coklatan terkadang berwarna merah muda keungu-unguan dan memiliki lamella yang mengarah ke tengah tangkai. Jamur *Lentinus strigosus* merupakan jamur saprofit biasanya tumbuh pada musim semi sampai musim gugur. Jamur ini merupakan jamur yang dapat dikonsumsi meski berasa agak pahit.¹³²

¹²⁹ Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota...", h. 43-44

¹³⁰ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185026>.

¹³¹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=14171>.

Jamur *Lentinus strigosus* biasanya ditemukan pada pohon kayu yang lapuk. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1.

12) *Lentinus triginus*



Gambar 4. 14 Jamur *Lentinus triginus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹³³

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Lentinus*
Spesies : *Lentinus triginus*¹³⁴

Deskripsi:

Jamur *Lentinus triginus* tubuh buah nya berukuran 1-3 cm, cembung luas, dengan bagian tengah yang menonjol seperti pusar, permukaan tudung kering, bersisik, dengan sisik-sisik kecil berwarna coklat tua. Bentuk lamella teratur dari tepi sampai ke tangkai. Panjang tangkai tubuh buah sekitar 2-5 mm, sama atau sedikit meruncing ke arah dasar, kering, dan bersisik. Memiliki cincin berwarna

¹³² Fungi Kingdom, diakses tanggal 28 Desember 2017, dari situs: <http://www.fungikingdom.net/fungi-photos/basidiomycota/polyporales-order/polyporaceae-family/lentinus-strigosus-panus.html>.

¹³³ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185027>.

¹³⁴ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=51913>.

putih kecoklatan.¹³⁵ Jamur *Lentinus triginus* biasanya tumbuh pada kayu yang lapuk dan hidup secara berkelompok dan bahkan bersusun seperti rak. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1.

13) *Lepiota helveola*



Gambar 4. 15 Jamur *Lepiota helveola*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹³⁶

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Agaricaceae
Genus : *Lepiota*
Spesies : *Lepiota helveola*¹³⁷

Deskripsi:

Jamur *Lepiota helveola* tudungnya berdiameter 3-4 cm, saat masih muda tubuh buah berbentuk lonceng dan kemudian mendatar saat dewasa dengan sedikit

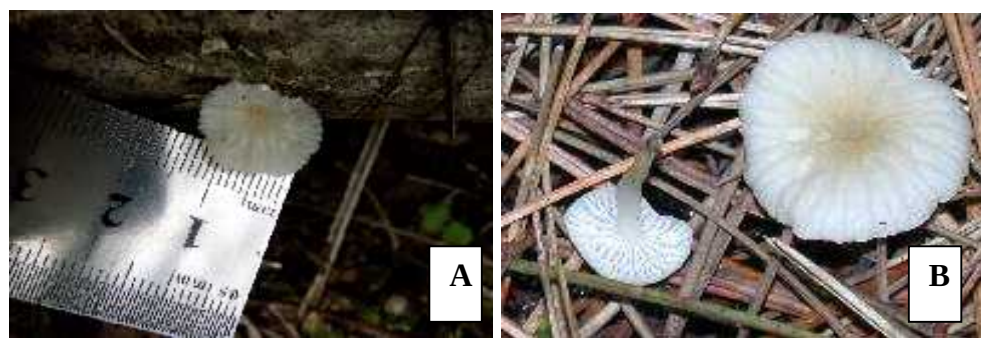
¹³⁵ Mushroom Expert, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.mushroomexpert.com/lentinus_tigrinus.html.

¹³⁶ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=269687>.

¹³⁷ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioLUMICSDetails.aspx?Rec=14216>.

cembung pada bagian tengahnya. Permukaan atas tudung berwarna putih dengan sisik-sisik berwarna kecoklatan terutama pada bagian tengahnya. Lapisan himenium (gill) berwarna putih. Tangkai berwarna putih dengan serabut-serabut atau sisik dan terdapat cincin (annulus). Habitat jamur *Lepiota helveola* pada tanah yang berhumus atau tanah lembab, jamur *Lepiota helveola* merupakan jamur beracun jadi jamur ini tidak dapat di konsumsi.¹³⁸ Jamur *Lepiota helveola* di temukan di stasiun 2.

14) *Marasmius candidus*



Gambar 4. 16 Jamur *Marasmius candidus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹³⁹

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*

¹³⁸ Nur Alam,dkk., “Keragaman Jamur Basidiomycetes Makroskopis Di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-bengo Kecamatan Cerana Kabupaten Maros”, *Jurnal Alam dan Lingkungan*”, Vol. 1, No. 1, (2005), h. 5

¹³⁹ Mushroom Expert, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.mushroomexpert.com/marasmiellus_candidus.html.

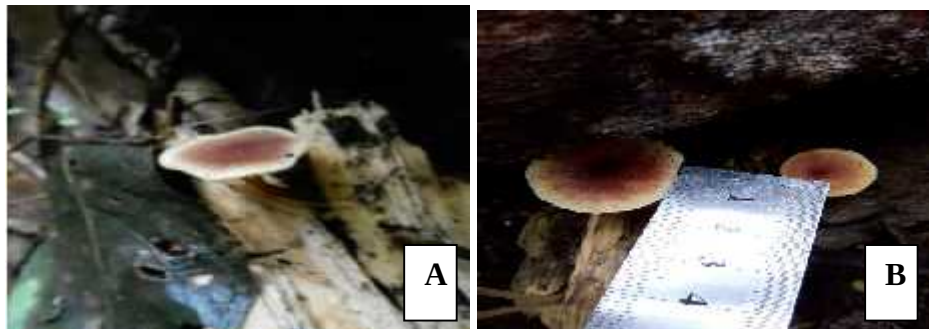
Spesies : *Marasmius candidus*¹⁴⁰

Deskripsi:

Jamur *Marasmius candidus* tudungnya berukuran 0,6-2,5 cm, cembung dengan sedikit cekung di bagian tengahnya, permukaan tudung lembab, berwarna putih transparan, tubuh buah lunak. Lapisan himenium (gill) berwarna putih, tinggi tangkai 0,5-3 cm, berwarna putih, berbentuk lonjong, permukaannya licin. Habitat jamur *Marasmius candidus* ini pada kayu lapuk atau ranting. Hidup bergerombolan, warna tubuh buah yang putih dan transparan menjadi ciri khas dari jamur ini.¹⁴¹

Jamur *Marasmius candidus* di jumpai di stasiun 2.

15) *Marasmius elegans*



Gambar 4. 17 Jamur *Marasmius elegans*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁴²

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*

¹⁴⁰ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioMICSDetails.aspx?Rec=135208>.

¹⁴¹ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

¹⁴² Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota..", h. 40.

Spesies : *Marasmius elegans*¹⁴³

Deskripsi:

Jamur *Marasmius elegans* memiliki bentuk tubuh buah bagian atas mendatar dan berwarna coklat pada bagian tengah dan putih pada bagian pinggir tudung. Permukaan bagian atas tubuh buah terasa lembut dan lembab, dan pada permukaan bagian bawah tubuh buah terdapat lamella dengan jarak antara sisi lamella jarang (close). Tipe perlekatan lamellanya tidak bertemu dengan tangkai. Diameter tudungnya sekitar 2,5 cm, lingkaran tudungnya rata dan tipe tudungnya mendatar. Jamur *Marasmius elegans* memiliki tangkai dengan panjang 2 cm dengan kedudukan central (tangkai melekat ditengah-tengah tudung) ujung tangkai subbulbous (sedikit membesar pada bagian ujung).¹⁴⁴ Jamur *Marasmius elegans* ditemukan pada stasiun 1.

16) *Marasmius torquescens*

¹⁴³ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioLoMICSDetails.aspx?Rec=169671>.

¹⁴⁴ Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota...", h. 40-41.



Gambar 4. 18 Jamur *Marasmius torquescens*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁴⁵

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*
Spesies : *Marasmius torquescens*¹⁴⁶

Deskripsi:

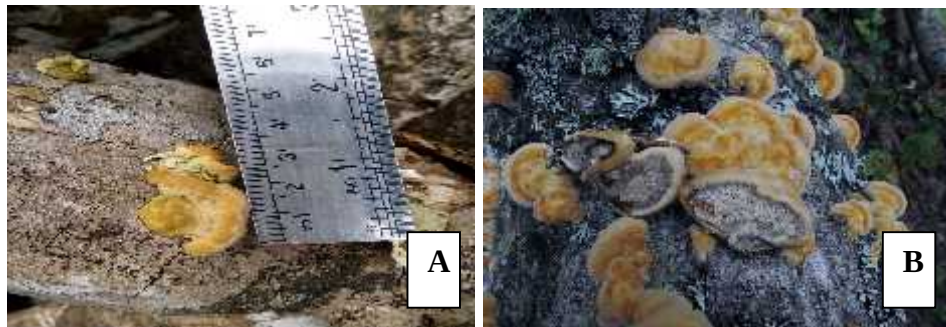
Jamur *Marasmius torquescens* memiliki tudung berdiameter 0,6-1,5 cm hingga rata, di bagian tengah sedikit cekung, sedikit kasar, berwarna coklat kemerahan, gill berwarna putih atau merah muda sampai krem. Tinggi tangkai 6-10 cm, berwarna putih, coklat kemerahan pada bagian dasar. Jamur ini tidak dapat dikonsumsi karena terlalu kecil, hidup secara bergerombolan.¹⁴⁷ Jamur *Marasmius torquescens* ditemukan pada stasiun 3.

17) *Mensularia radiata*

¹⁴⁵ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185462>.

¹⁴⁶ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=122183>.

¹⁴⁷ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.



Gambar 4. 19 Jamur *Mensularia radiata*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁴⁸

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Hymenochaetales
 Familia : Hymenochaetaceae
 Genus : *Mensularia*
 Spesies : *Mensularia radiata*¹⁴⁹

Deskripsi:

Jamur *Mensularia radiata* merupakan jamur yang tubuh buahnya sangat keras, berbentuk setengah lingkaran dengan pinggir tubuh buah bulat dan lapisan tubuh buahnya ditumbuhi bulu-bulu halus dan jarang. Diameter dari jamur *Mensularia radiata* ini mencapai 10 cm, ketebalan tubuh buah berkisar 1-3 cm, jamur ini hidup secara berkelompok.¹⁵⁰ Habitat dari jamur *Mensularia radiata* ini pad kayu lapuk. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1.

18) *Microporus* sp

¹⁴⁸ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185593>.

¹⁴⁹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=83726>.

¹⁵⁰ First nature, diakses tanggal 20 Desember, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/inonotus-radiatus.php>.



Gambar 4. 20 Jamur *Microporus* sp
Ket: A. Hasil penelitian¹⁵¹ B. Hasil penelitian.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Familia : Polyporaceae
 Genus : *Microporus*
 Spesies : *Microporus* sp¹⁵²

Deskripsi:

Jamur *Microporus* sp tubuh buahnya berbentuk corong, tudung berwarna coklat bergaris, diameter 3-5 cm, mempunyai tangkai (stipe) yang pendek terletak di tengah tudung, tubuh buah memiliki konsentris dengan paduan warna coklat tua dan coklat muda, dengan ukuran tebal umumnya antara 1-3 mm. Pada permukaan bawah atau bilah berpori berwarna putih banyak pori-pori kecil.¹⁵³ Habitat jamur *Microporus* sp pada pohon yang sudah mati dan tumbuh juga di pelepah sawit,

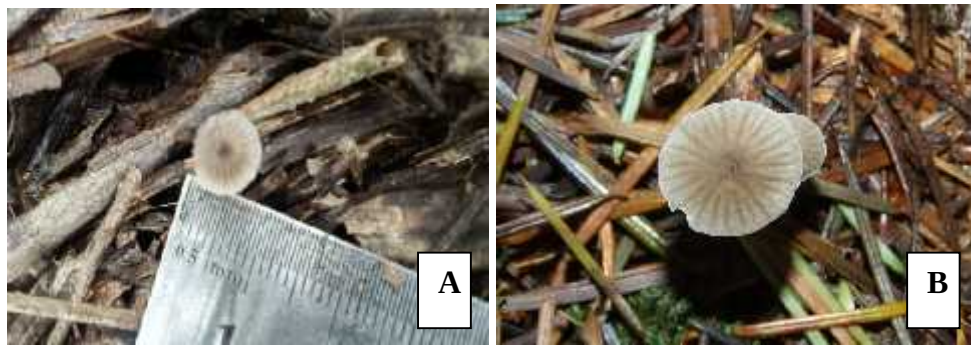
¹⁵¹ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185758>.

¹⁵² International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56931>.

¹⁵³ Elis Tambaru, dkk., "Jenis-jenis Jamur Basidiomycetes Familia Polyporaceae Di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-bengo Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros", *Jurnal Biologi Makassar (Bioma)*, Vol. 1. No. 1, (2016), h. 35

jamur ini tidak dapat dikonsumsi karena tekstur tubuh buah yang kaku. Jamur *Microporus* sp dapat dijumpai pada stasiun 2.

19) *Mycena cinerella*



Gambar 4. 21 Jamur *Mycena cinerella*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁵⁴

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Mycenaceae
Genus : *Mycena*
Spesies : *Mycena cinerella*¹⁵⁵

Deskripsi:

Jamur *Mycena cinerella* memiliki tubuh buah berbentuk seperti payung, ukuran tubuh buahnya kecil dengan diameter 0,5-2,5 cm. Permukaan tudungnya keabu-abuan, halus dan lembab. Bagian bawah terdapat lamella yang berwarna putih dengan tipe *regular*. Dagingnya tipis, abu-abu dan baunya kuat seperti

¹⁵⁴ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185943>.

¹⁵⁵ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=16626>

tepung.¹⁵⁶ Bentuk tubuh buah sama besar dari pangkal sampai ujung, tangkainya halus dan berwarna keabu-abuan. Habitat jamur ini pada ranting kayu dan kayu mati, jamur ini tidak dapat dikonsumsi dan ditemukan pada stasiun 2.

20) *Pleurotus ostreatus*



Gambar 4. 22 Jamur *Pleurotus ostreatus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁵⁷

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Pleurotaceae
Genus : *Pleurotus*
Spesies : *Pleurotus ostreatus*¹⁵⁸

Deskripsi:

Jamur *Pleurotus ostreatus* tubuh buahnya memiliki batang yang berada di pinggir (*Pleurotus*) dan bentuknya seperti tiram (*ostreatus*). Jamur ini berwarna putih dengan permukaan yang halus dan pinggirannya yang hampir rata dan agak berlekuk ke dalam. Jamur ini hidup di kayu yang hidup. Jamur pangan dengan

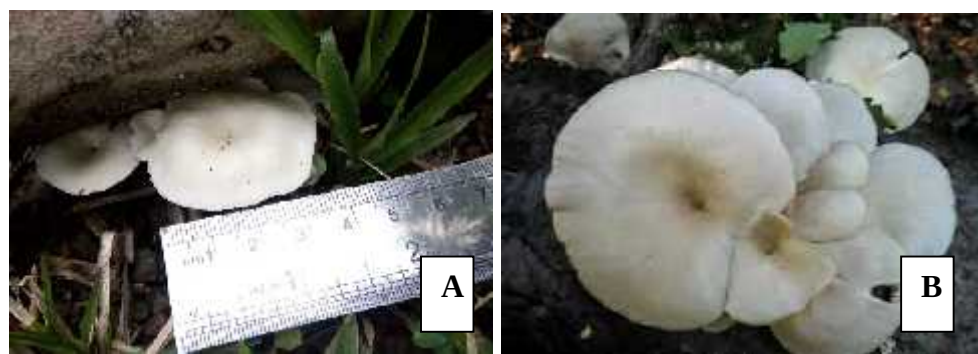
¹⁵⁶ Cherly Grgurinovic, *The Genus Mycena in Shout-eastern Australia*, (Australia: Fungal Diversity Press: 2003), h. 97

¹⁵⁷ Sulastrri, dkk., "Identifikasi Jenis-jenis Jamur (*Fungi*) Di Perkebunan PT Bina Sains Cemerlang Kabupaten Musi Rawas", *Jurnal Biologi*, Vol.1 No. 2, (2015), h. 8.

¹⁵⁸ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22136>

tudung berbentuk setengah lingkaran mirip cangkang tiram dengan bagian tengah agak cekung dan berwarna putih hingga krem. Tubuh buah mempunyai bermacam-macam warna, dari hitam, abu-abu, coklat, hingga putih dengan permukaan yang hampir licin dengan diameter 5-10 cm. Tepi tudung *Pleurotus ostreatus* mulus, tetapi sedikit berlekuk ke dalam. Tubuh buahnya terlihat saling bertumpuk di permukaan batang pohon yang sudah melapuk atau batang yang sudah ditebang.¹⁵⁹ Jamur *Pleurotus ostreatus* ditemukan di stasiun 3.

21) *Pleurotus pulmonarius*



Gambar 4. 23 Jamur *Pleurotus pulmonarius*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembanding¹⁶⁰

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Pleurotaceae
Genus : *Pleurotus*
Spesies : *Pleurotus pulmonarius*¹⁶¹

Deskripsi:

¹⁵⁹ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu...", h. 45.

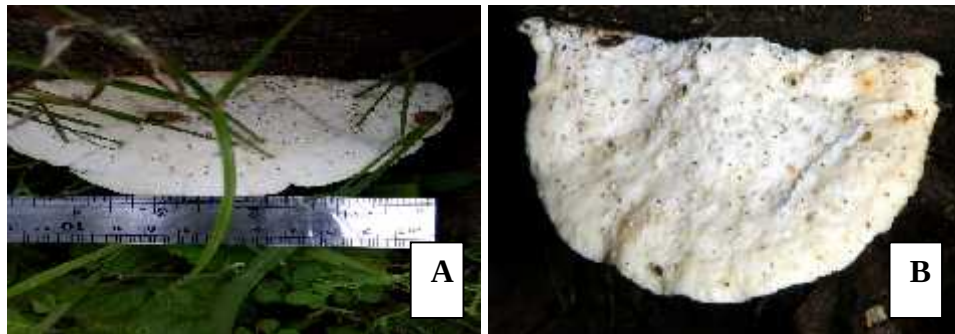
¹⁶⁰ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=187658>.

¹⁶¹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22148.

Jamur *Pleurotus pulmonarius* berdiameter 2-10 cm, tumbuh membentuk rak-rak dalam kelompok kecil. Warna tubuh buahnya krem keputih-putihan dengan permukaan agak cekung dan bergelombang. Spora cetaknya berwarna putih. Jamur ini tumbuh pada batang kayu yang keras dan tua. Jamur *Pleurotus pulmonarius* tumbuh dan berkembang berkelompok-kelompok yang membentuk rak pada batang kayu yang keras. Berbentuk ada yang agak cembung, tetapi ada juga yang bentuknya rata atau sedikit cekung. Bentuk tubuh buah nya agak sedikit gemuk dan sedikit segar ketika muda, permukaan nya cukup halus dan berwarna keputih-putihan, krem pucat dan putih susu. Pada jamur muda, permukaannya mengkilat dan berminyak serta berombak. Jamur ini tidak memiliki batang, namun ada juga yang berbatang namun batangnya belum sempurna dengan panjang batang hanya berkisar antara 1-1,5 cm. Jamur ini memiliki aroma yang khas dan termasuk dalam golongan jamur yang dapat dikonsumsi.¹⁶² Jamur ini ditemukan pada stasiun

22) *Postia stiptica*

¹⁶² Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu...", h. 42.



Gambar 4. 24 Jamur *Postia stiptica*
Ket: A. hasil penelitian. B. Gambar pembanding¹⁶³

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Fomitopsidaceae
Genus : *Postia*
Spesies : *Postia stiptica*¹⁶⁴

Deskripsi:

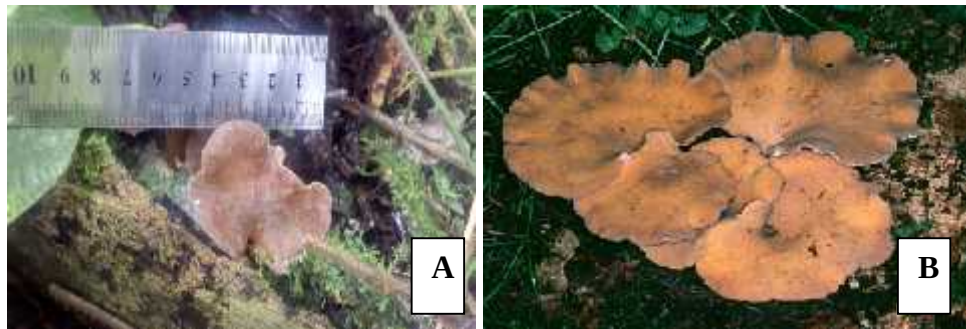
Jamur *Postia stiptica* diameter tubuh buah sampai 10 cm, bentuk tubuh buah setengah lingkaran, tebal tubuh buah sekitar 1-3 cm. Permukaan tubuh buah kasar, berbutir (tidak rata). Warna tubuh buah putih dan bentuk lamellan berpori.¹⁶⁵ Habitat jamur *Postia stiptica* yaitu tumbuh pada kayu yang lapuk, dan ditemukan pada stasiun 1.

23) *Polyporus leptcephalus*

¹⁶³ Mycoquebec, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <https://www.mycquebec.org/bas.php?trie=P&l=l&nom=Postia%20stiptica%20/%20Polypore%20stiptique&tag=Postia%20stiptica&gro=112>.

¹⁶⁴ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54377>.

¹⁶⁵ First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/postia-stiptica.php>



Gambar 4. 25 Jamur *Polyporus leptoccephalus*
Ket: A. hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁶⁶

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Familia : Polyporaceae
 Genus : *Polyporus*
 Spesies : *Polyporus leptoccephalus*¹⁶⁷

Deskripsi:

Jamur *Polyporus leptoccephalus* memiliki ukuran tubuh 2-6 cm, tudungnya keras ketika kering dan ketika basah akan sedikit lembab. Jamur ini berwarna orange kecoklatan sampai berwarna coklat. Bagian tepinya tidak rata, bagian bawah jamur terdapat pori dan sporanya berwarna putih, berubah sedikit coklat ketika memar, mengeluarkan bau sedikit aromatik dan tajam.¹⁶⁸ Habitat jamur *Polyporus leptoccephalus* pada kayu lapuk dan ranting pohon, ditemukan pada stasiun 1.

24) *Polyporus tuberaster*

¹⁶⁶ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=187765>.

¹⁶⁷ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioMICSDetails.aspx?Rec=72589>

¹⁶⁸ The Fungi Of California, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.mycoweb.com/CAF/species/Polyporus_leptoccephalus.html.



Gambar 4.26 Jamur *Polyporus tuberaster*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembanding¹⁶⁹

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Familia : Polyporaceae
 Genus : *Polyporus*
 Spesies : *Polyporus tuberaster*¹⁷⁰

Deskripsi:

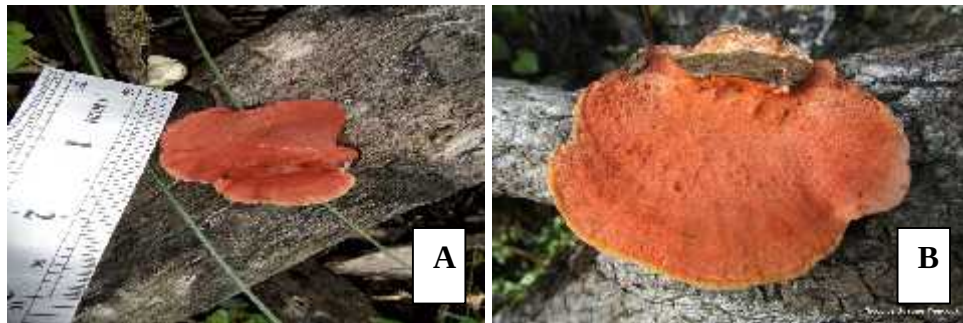
Jamur *Polyporus tuberaster* memiliki diameter tubuh buah sekitar 3-4 cm, berbentuk bulat dan berwarna coklat muda sampai coklat tua. Margin tipis dan memiliki bulu-bulu halus pada tubuh buah. Panjang tangkai buah 2-4 cm dan bentuk tangkai dari pangkal sampai ujung sama.¹⁷¹ Habitat jamur *Polyporus tuberaster* di tanah yang lembab, ditemukan pada stasiun 2 dan 3.

25) *Pycnoporus coccineus*

¹⁶⁹ First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/polyporus-tuberaster.php>.

¹⁷⁰ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22500>.

¹⁷¹ First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/polyporus-tuberaster.php>.



Gambar 4.27 Jamur *Pycnoporus coccineus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁷²

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Pycnoporus*
Spesies : *Pycnoporus coccineus*¹⁷³

Deskripsi:

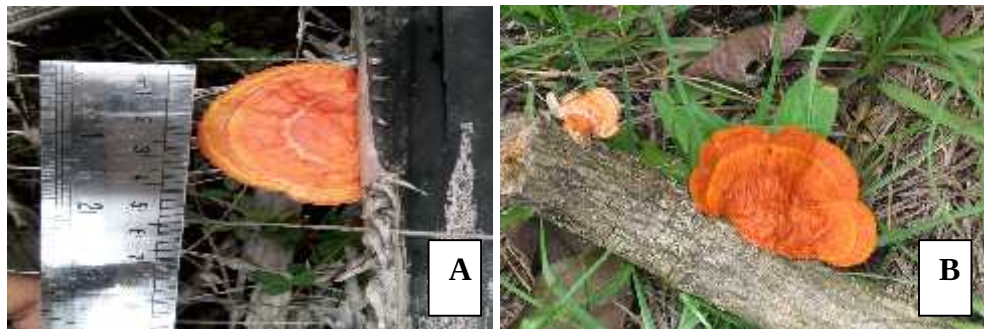
Jamur *Pycnoporus coccineus* tubuh buahnya berupa kipas, setengah lengkaran, memiliki warna kuning hingga kuning kemerahan. Lamella merupakan buluh/pori yang dilihat dari lar berupa lubang-lubang. Hidup menempel pada substratnya.¹⁷⁴ Habitat jamur *Pycnoporus coccineus* banyak ditemukan pada kayu yang sudah lapuk. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

26) *Pycnoporus sanguineus*

¹⁷² Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=312674>.

¹⁷³ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioLMICSDetails.aspx?Rec=23285>.

¹⁷⁴ Ita Maya Sari, "Jenis-jenis Jamur Basidiomycetes di Hutan Bukit Beluan Keamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu", *Jurnal Protobiont*, Vol. 4, No. 1, (2015), h. 24.



Gambar 4. 28 Jamur *Pycnoporus sanguineus*
Ket: A. Hasil penelitian B. Gambar pembanding¹⁷⁵

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Pycnoporus*
Spesies : *Pycnoporus sanguineus*¹⁷⁶

Deskripsi:

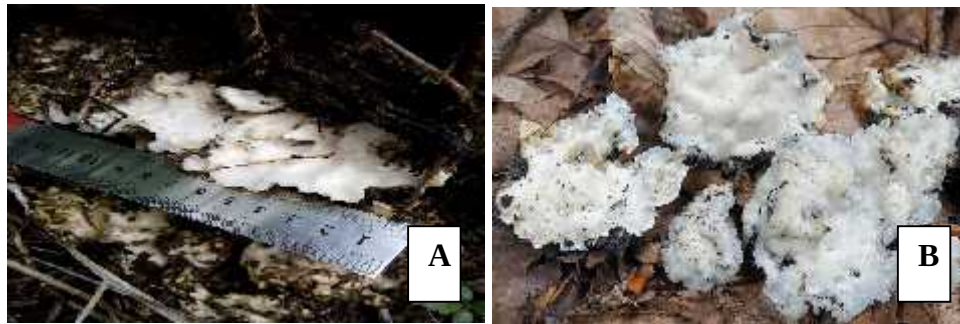
Jamur *Pycnoporus sanguineus* warnanya kuning kemerah-merahan bercampur jingga, mempunyai tubuh buah yang duduk atau tidak memiliki batang, bentuknya hampir seperti lingkaran yang sempurna dengan permukaan yang agak rata dan pinggirannya mengeriting. Daging buahnya agak keras, semakin ke tepi daging buah nya semakin tipis, serta permukaanya mengkilat. Diameter tubuhnya berkisar antara 4-5 cm. Habitatnya pada kayu mati maupun pada batang kayu hidup yang lembab. Jamur *Pycnoporus sanguineus* merupakan jamur beracun, sehingga tidak dapat dimakan. Jamur ini memiliki warna yang sangat mencolok sehingga

¹⁷⁵ Mycologi Collections Portal, diakses tanggal 13 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=188452>.

¹⁷⁶ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=23288>.

dapat dengan mudah diidentifikasi.¹⁷⁷ Jamur *Pycnoporus sanguineus* di temukan di stasiun 1 dan 2.

27) *Rigidoporus undatus*



Gambar 4. 29 Jamur *Rigidoporus undatus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁷⁸

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Meripilaceae
Genus : *Rigidoporus*
Spesies : *Rigidoporus undatus*¹⁷⁹

Deskripsi:

Jamur *Rigidoporus undatus* merupakan jamur yang memiliki bentuk yang tidak beraturan, hidup secara berkelompok dalam ukuran besar. Permukaan tubuh buah halus dengan gelombang yang tidak beraturan. Diameter tubuh buah 4-11 cm, berwarna putih, krem dan putih kehijauan. Ketika jamur dalam keadaan basah,

¹⁷⁷ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu...", h. 43.

¹⁷⁸ Natura Mediterraneo, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: https://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=153869

¹⁷⁹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=67591>.

jamur mengeluarkan lendir.¹⁸⁰ Habitat dari jamur *Rigidoporus undatus* yaitu di kayu yang sudah lapuk, dan jamur ini ditemukan pada stasiun 2 dan 3.

28) *Schizophyllum commune*



Gambar 4. 30 Jamur *Schizophyllum commune*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁸¹

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Schizophyllaceae
Genus : *Schizophyllum*
Spesies : *Schizophyllum commune*¹⁸²

Deskripsi:

Jamur *Schizophyllum commune* tubuh buah seperti kipas, berdaging dan elastis, diameter tudung 1-3 cm, berwarna abu-abu, permukaan tudung berbulu panjang, bagian tepinya terbelah, bentuk bilah bercabang ketepi, letak tubuh buah *pileus* pada posisi *sessile*, permukaan atas kasar berserabut lunak, permukaan bawah seperti gabus, tepi tubuh buah berserabut. Tangkai tubuh buah *stipe* pendek,

¹⁸⁰ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx>.

¹⁸¹ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=189058>.

¹⁸² Nita Etikawati dan Shanti Listyawati, "Pertumbuhan *Coriolus versicolor* dan *Schizophyllum commune* Pada Media Yang Mengandung Oleum Caryophylli", *Jurnal BioSMART*", Vol. 1, No. 1, (1999), h. 22-23.

bersisik *reticulated* berwarna kuning dan tipe akar semu.¹⁸³ Jamur ini dapat di konsumsi, habitat jamur *Schizophyllum commune* tumbuh di kayu lapuk dan pelepah sawit yang mati. Jamur *Schizophyllum commune* ditemukan pada stasiun 1, 2 dan 3.

29) *Schizophyllum* sp



Gambar 4. 31 Jamur *Schizophyllum* sp
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁸⁴

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Schizophyllaceae
Genus : *Schizophyllum*
Spesies : *Schizophyllum* sp¹⁸⁵

Deskripsi:

¹⁸³ Tri Roh Wahyudi, dkk., "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota...", h. 25.

¹⁸⁴ First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/schizophyllum-commune.php>.

¹⁸⁵ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=38475>.

Jamur *Schizophyllum* sp tubuh buah berukuran 1-3 cm, berwarna putih pada waktu muda tetapi akan menjadi krem ketika sudah dewasa. Tidak memiliki tangkai, kering dan sedikit elastis. Setelah dewasa tubuh buah mengalami pemanjangan, dan mirip seperti bunga. Habitat *Schizophyllum* sp pada kayu yang lapuk atau ranting pohon.¹⁸⁶ Selain dapat tumbuh pada pohon kayu yang lapuk dan ranting pohon, jamur ini juga dapat tumbuh pada pelepah sawit yang telah mati. Jamur *Schizophyllum* sp ini ditemukan pada stasiun 2.

30) *Marasmius marsoniellas*



Gambar 4. 32 Jamur *Marasmius marsoniellas*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁸⁷

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Agaricales
 Familia : Marasmiaceae
 Genus : *Marasmius*
 Spesies : *Marasmius marsoniellas*¹⁸⁸

Deskripsi:

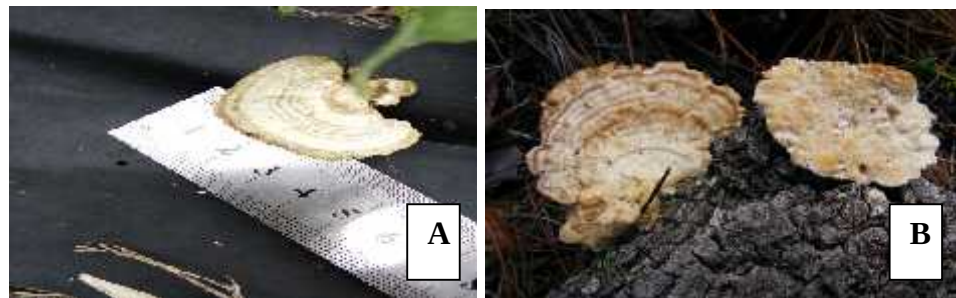
¹⁸⁶ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

¹⁸⁷ Devian Art, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <https://www.deviantart.com/tag/marasmius>.

¹⁸⁸ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56879>.

Jamur ini tudungnya berukuran 0,6-2,5 cm, cembung dengan sedikit cekung di bagian tengahnya, permukaan tudung kering, berwarna putih transparan, tubuh buah lunak. Lapisan gill berwarna putih 0,3-3 cm, berwarna putih berbentuk lonjong dan permukaan tangkai licin. Habitat jamur ini kayu lapuk dan ranting, hidup bergerombolan. Warna tubuh buah yang putih dan licin menjadi ciri khas dari jamur ini.¹⁸⁹ Jamur ini di temukan di stasiun 2

31) *Trametes elegans*



Gambar 4. 33 Jamur *Trametes elegans*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁹⁰

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes elegans*¹⁹¹

Deskripsi:

¹⁸⁹ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

¹⁹⁰ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=542989>.

¹⁹¹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=45091>.

Jamur *Trametes elegans* bentuk umum tubuh buah setengah lingkaran, berwarna putih kecoklatan (bicolours), bentuk tepi tubuh buah melengkung kedalam, lingkaran tudung dilihat dari permukaan berombak, permukaan bagian atas tudung kusam, permukaan bagian bawah tudung berupa pori-pori yang halus. Diameter tudung 3-6 cm. Tekstur basidiokarp nya keras seperti kayu. Jamur *Trametes elegans* tidak memiliki annulus dan stipe, hidup dikayu mati secara berkelompok atau tumpang tindih.¹⁹² Habitat jamur ini pada kayu yang lapuk dan tumbuh di pelepah sawit yang telah mati. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

32) *Trametes pubescens*



Gambar 4. 34 Jamur *Trametes pubescens*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁹³

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Trametes*
Spesies : *Trametes pubescens*¹⁹⁴

Deskripsi:

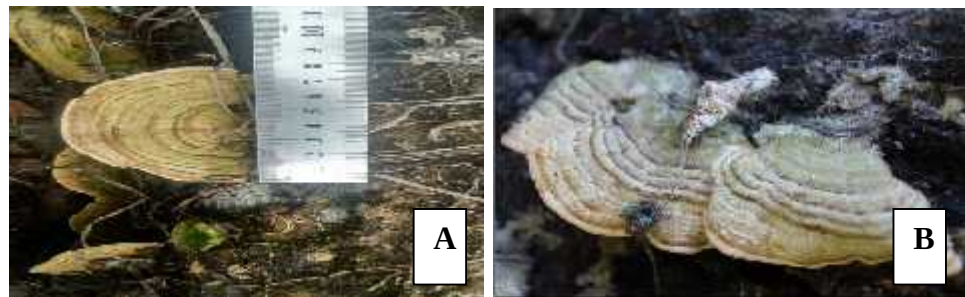
¹⁹² Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota..", h. 43.

¹⁹³ Natural Fungi In Inland, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.velutipes.com/natural/trametes_pubescens.htm.

¹⁹⁴ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=45091>.

Jamur *Trametes pubescens* memiliki tubuh buah berdiameter 3-7 cm. Melengkung, permukaan atas berbulu sangat halus dengan zona-zona variasi warna, tidak bertangkai (sessil) dan bentuk lamella berpori. Habitat dari jamur ini pada kayu lapuk, hidup soliter atau berkelompok kecil. Hidup disepanjang musim. Jamur ini tidak dapat dikonsumsi karena tekstur tubuh buah yang keras atau liat.¹⁹⁵ Jamur ini di temukan pada stasiun 2.

33) *Trametes versicolor*



Gambar 4. 35 Jamur *Trametes versicolor*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembanding¹⁹⁶

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Trametes*
Spesies : *Trametes versicolor*¹⁹⁷

Deskripsi :

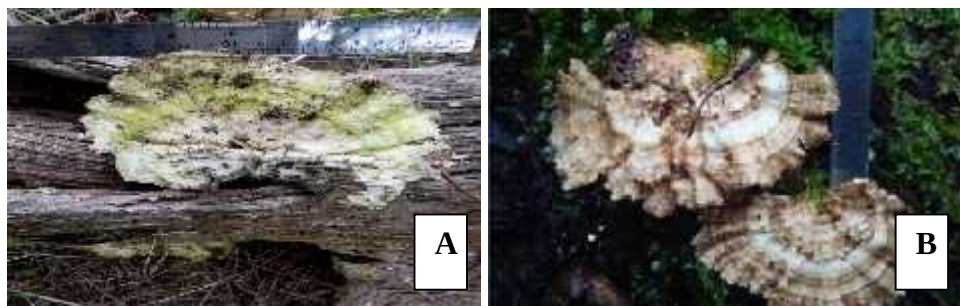
¹⁹⁵ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

¹⁹⁶ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=189955>.

¹⁹⁷ Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=189955>.

Jamur *Trametes versicolor* tubuh buah berada pada posisi sessile, permukaan badan buah bergaris-garis dengan tekstur keras yang menyerupai kulit, pada badan buah terlihat zonasi pertumbuhan jamur, permukaan bawah badan buah berbentuk seperti kipas, tubuh buah berwarna krem kehijauan. Tidak memiliki tangkai buah, melekat pada substrat dan tipe akar semu *rizhoid*. Habitat jamur *Trametes versicolor* tumbuh berkoloni pada batang kayu yang lapuk.¹⁹⁸ Jamur *Trametes versicolor* di jumpai pada stasiun 1.

34) *Grifola frondosa*



Gambar 4. 36 Jamur *Grifola frondosa*

Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan¹⁹⁹

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Polyporales
 Familia : Meripilaceae
 Genus : *Grifola*
 Spesies : *Grifola frondosa*²⁰⁰

Deskripsi:

¹⁹⁸ Elis Tambaru, dkk., "Jenis-jenis Jamur Basidiomycetes Familia Polyporaceae Di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-bengo Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros", *Jurnal Biologi Makassar*, Vol. 1, No. 1, (2016), h. 37.

¹⁹⁹ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu...", h. 434.

²⁰⁰ Hasanuddin, Mulyadi, *Botani Tumbuhan Rendah*, (Banda Aceh: Ar-raniry Press, 2015), h. 85.

Jamur *Grifola frondosa* bentuk tubuh buahnya keriting dan berongga-rongga, semakin tua usianya, semakin besar jalinan rongganya dan semakin keras pula tubuh buahnya. Jamur ini tumbuh di batang kayu yang tua yang lembab dan cenderung basah. Warnanya sangat bervariasi mulai dari putih, krem kecoklatan, hingga coklat tua. Besar tubuhnya bisa mencapai 60 cm. Jamur ini berwarna coklat keabu-abuan, permukaannya mengeriting serta luas. Pertumbuhan jamur ini berongga, terdapat satu sampai tiga rongga per milimeternya. Susunan tubuh buah yang berongga-rongga tersebut memiliki struktur bercabang-cabang sehingga terlihat seperti jamur yang sudah tua.²⁰¹ Habitat dari jamur *Grifola frondosa* ini yaitu di pohon kayu yang lapuk. Jamur ini di temukan pada stasiun 2.

35) *Entoloma procerum*



Gambar 4. 37 Jamur *Entoloma procerum*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan²⁰²

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes

²⁰¹ Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu...", h. 434.

²⁰² Hidden Forest, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.hiddenforest.co.nz/fungi/family/entolomataceae/entol20.htm>.

Ordo : Polyporales
Familia : Entolomataceae
Genus : *Entoloma*
Spesies : *Entoloma procerum*²⁰³

Deskripsi:

Jamur *Entoloma procerum* ukuran pileusnya sampai 30 mm. Bentuk pileusnya parabola kecil, warna tudung coklat tua. Warna lamella semakin tua jamur maka semakin coklat, bagian ujung lamella bebas dari pelekatannya. Ukuran tangkai sampai 80 mm, warna tangkai coklat muda, permukaan tangkai halus, bau tidak khas.²⁰⁴ Habitat jamur *Entoloma procerum* pada batang kayu yang sudah mati, dan jamur ini tidak dapat dikonsumsi. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1.

36) *Fomes annosus*



Gambar 4. 38 Jamur *Fomes annosus*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan²⁰⁵

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Fomes*

²⁰³ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56518>.

²⁰⁴ Hidden Forest, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.hiddenforest.co.nz/fungi/family/entolomataceae/entol20.htm>.

²⁰⁵ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

Spesies : *Fomes annosus*²⁰⁶

Deskripsi:

Jamur *Fomes annosus* tubuh buah berdiameter 7-15 cm, tidak memiliki tangkai, tekstur tubuh buah keras berkayu, berwarna coklat sampai dengan hitam dengan warna putih di pinggiran tubuh buah. Sedikit cembung atau datar, bagian tepi tubuh buah tipis, berwarna putih. Bagian bawah tubuh buah berwarna putih, bentuk lamella berpori. Habitat jamur ini pada kayu yang sudah lapuk, tumbuh di setiap musim. Tidak dapat dikonsumsi karena tekstur tubuh buah yang keras.²⁰⁷

Jamur *Fomes annosus* ini ditemukan pada stasiun 1 dan 3.

37) *Fomes* sp



Gambar 4. 39 Jamur *Fomes* sp
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan²⁰⁸

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Fomes*

²⁰⁶ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=10398>.

²⁰⁷ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

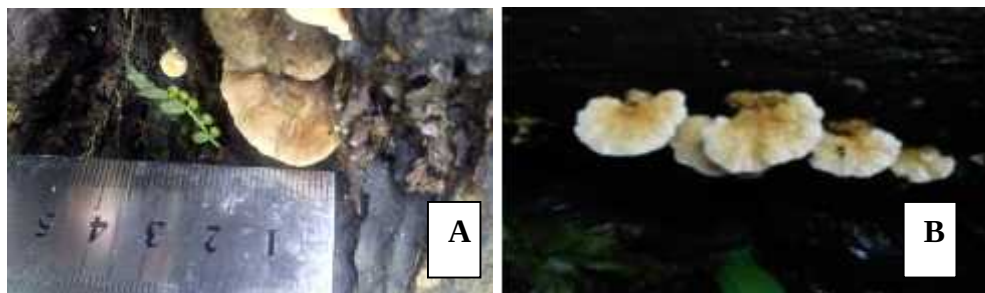
²⁰⁸ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

Spesies : *Fomes* sp²⁰⁹

Deskripsi:

Jamur *Fomes* sp tubuh buahnya keras, tekstur berkayu, berwarna coklat kemerahan, bagian tepi tudung berwarna putih. Diameter tudung 3-10 cm, tidak bertangkai (sessil), berbentuk kipas atau setengah lingkaran, berwarna coklat tua, permukaan tubuh buah kasar. Tidak dapat dikonsumsi karena tekstur tubuh buah yang keras, habitat dari jamur *Fomes* sp ini tersebar atau mengelompok pada kayu lapuk.²¹⁰ Jamur *Fomes* sp ditemukan pada stasiun 1.

38) *Stereum ostrea*



Gambar 4. 40 Jamur *Stereum ostrea*
Ket: A. Hasil penelitian. B. Gambar pembandingan²¹¹

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Russulales
Familia : Stereaceae
Genus : *Stereum*

²⁰⁹ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioLoMICSDetails.aspx?Rec=10398>.

²¹⁰ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

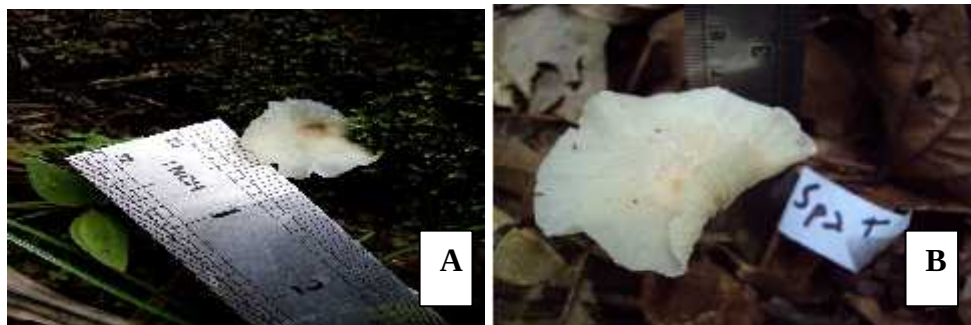
²¹¹ Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota..", h. 43.

Spesies : *Stereum ostrea*²¹²

Deskripsi:

Jamur *Stereum ostrea* bentuk pileusnya berbentuk setengah lingkaran, berwarna kuning kecoklatan (bicolours), bentuk tipe pileus atas bermotif garis, bentuk tipe pileus mendatar (plane). Lingkaran pileus dilihat dari permukaan atas berombak, permukaan bawah pileus berpori-pori halus. Diameter pileus jamur *Stereum ostrea* 3 cm. Jamur ini tidak memiliki stipe atau annulus, juga tidak memiliki volva, hidup secara individu di kayu lapuk.²¹³ Jamur ini ditemukan pada stasiun 3.

39) *Marasmius scorodonius*



Gambar 4. 41 Jamur *Marasmius scorodonius*
Ket: A. Hasil penelitian. B. gambar pembanding²¹⁴

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae

²¹² International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioLUMICSDetails.aspx?Rec=58770>.

²¹³ Efrida Br Sinurat, dkk., "Jenis-jenis Basidiomycota..", h. 43.

²¹⁴ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

Genus : *Marasmius*
Spesies : *Marasmius scorodonius*²¹⁵

Deskripsi:

Jamur *Marasmius scorodonius* tudung berdiameter 1-3 cm, berwarna putih dengan pinggir tudung tipis, berlendir dan bergelombang. Bagian gill berwarna putih dan melekat pada tangkainya. Panjang tangkai 1-2 cm, berwarna agak kemerahan, coklat gelap pada bagian dasar, bagian atas lebih terang dan lebih besar. Bau jamur *Marasmius scorodonius* seperti bawang putih, habitat jamur ini di pohon kayu yang sudah mati dan tanah lembab, hidup tersebar dan tidak dapat dikonsumsi.²¹⁶ Jamur *Marasmius scorodonius* ditemukan pada stasiun 2.

40) *Marasmius foetidum*

²¹⁵ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=14966>.

²¹⁶ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.



Gambar 4. 42 Jamur *Marasmius foetidum*
Ket: A. Hasil penelitian. B. gambar pembandingan²¹⁷

Klasifikasi

Kingdom : Fungi
 Divisio : Basidiomycota
 Classis : Agaricomycetes
 Ordo : Agaricales
 Familia : Marasmiaceae
 Genus : *Marasmius*
 Spesies : *Marasmius foetidum*²¹⁸

Deskripsi :

Jamur *Marasmius foetidum* memiliki diameter tudung berukuran 1,5-4 cm berwarna coklat, bentuk cembut dengan sedikit kerutan. Gill berwarna kemerahan, melekat ke tangkai. Panjang tangkai sekitar 1-4 cm, berwarna coklat hingga kehitaman. Jamur *Marasmius foetidum* tidak dapat dikonsumsi dan habitat dari jamur *Marasmius foetidum* adalah pada ranting pohon dan kayu yang lapuk.²¹⁹ Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

4. Pemanfaatan Hasil Penelitian Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo

²¹⁷ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

²¹⁸ International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=15397>

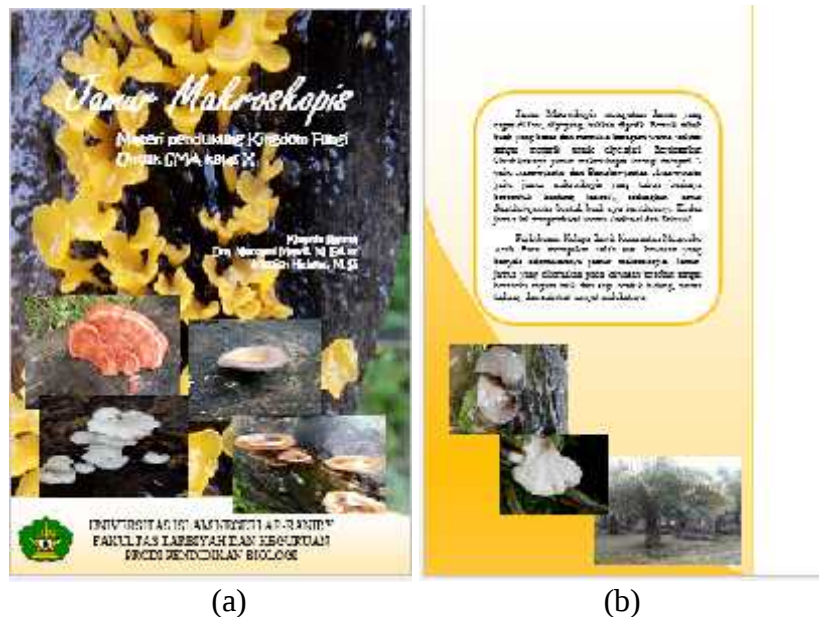
²¹⁹ J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.

Pemanfaatan hasil penelitian Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat ini di sajikan dalam bentuk buku ajar (media ajar), video dan herbarium basah. Ketiga hasil tersebut nantinya akan dimanfaatkan oleh guru dan siswa di SMA kelas X sebagai materi pembelajaran tambahan pada materi Kingdom Fungi yang telah tercantum dalam KD 3.7. Mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara bereproduksi, dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD. 4.7. Menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dan peranannya dalam kehidupan.²²⁰

Buku ajar memuat tentang karakteristik dan jenis-jenis jamur makroskopis di perkebunan kelapa sawit kecamatan meureubo aceh barat, sehingga dengan adanya buku pembelajaran ini dapat dijadikan sebagai pendukung pembelajaran yang dapat membantu siswa ketika pelajaran Kingdom Fungi untuk mempelajari dan memahami karakteristik beberapa jenis jamur makroskopis yang terdapat di alam ini, terutama di perkebunan kelapa sawit kecamatan meureubo aceh barat.

Buku ajar (media ajar) yang ditulis memuat tentang 1). Sampul depan (cover); 2). Kata pengantar; 3). Daftar isi; 4). Peta konsep; 5). Kompetensi inti, kompetensi Dasar dan Indikator Pencapaian; 6). Pengenalan; 7). Pendalaman materi yang didesain dengan gambar-gambar di dalamnya; 8). Ringkasan; 9). Soal-soal; 10). Glosarium; dan 11). Daftar pustaka.

²²⁰ Silabus Kelas X Semester I Kurikulum 2013 pada materi Kingdom Fungi, h. 2



Gambar 4. 43 Cover Buku Ajar
Ket: (a). Cover depan, (b). Cover belakang

Buku ajar yang dihasilkan berjudul “*Jamur Makroskopis (Materi Pendukung Kingdom Fungi Untuk SMA Kelas X)*” bermanfaat untuk menambah referensi pembelajaran bagi guru dan siswa SMA kelas X dan sebagai media pendukung pembelajaran baru, yang di dalamnya berisi tentang pengetahuan atau informasi mengenai Jamur Makroskopis dan soal-soal yang harus diselesaikan di akhir pembahasan. Buku ini dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam menjalankan proses pembelajaran pada materi Kingdom Fungi.

Herbarium atau awetan basah bermanfaat secara praktik. Jamur makroskopis dimasukkan ke dalam botol yang berisi alkohol 70%. Herbarium basah berisi spesimen jamur makroskopis, gambar, klasifikasi serta deskripsi dari spesimen jamur makroskopis tersebut. Herbarium dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa untuk melihat langsung bentuk jamur sebagai media pembelajaran pada materi

Kingdom Fungi di sekolah. Berikut contoh herbarium basah dapat dilihat pada Gambar 4. 43



Gambar 4. 44 Herbarium Basah

Manfaat lain dari hasil penelitian ini adalah video yang memuat gambar serta penjelasan jamur makroskopis yang ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat. Sehingga dengan adanya video ini dapat di jadikan sebagai salah satu media pembelajaran yang dapat membantu guru dan siswa untuk mengenal beberapa jenis jamur makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat.

Berdasarkan hasil penelitian tentang Karakteristik Jamur Makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat berpotensi untuk dijadikan sebagai materi pendukung pembelajaran Kingdom Fungi di Sekolah Menengah Atas kelas X. Jamur makroskopis yang ditemukan dalam penelitian ini dideskripsikan dan disajikan dalam bentuk tabel serta gambar dalam bentuk buka ajar, video serta media asli yang telah diherbariumkan untuk dimanfaatkan sebagai pendukung pembelajaran Kingdom Fungi.

B. Pembahasan

Karakteristik jamur makroskopis yang ditemukan di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo sangatlah beragam, baik dari segi bentuk tudung, warna tudung, diameter jamur maupun habitatnya (Tabel 4.1). Bentuk tudung yang dominan ditemukan di kawasan tersebut ialah bentuk kipas. Biasanya bentuk kipas dapat dengan muda ditemukan pada kayu mati dan lapuk, bahkan ditemukan di pelepah sawit yang telah mati. Kemudian warna tudung yang ditemukan pada kawasan tersebut juga sangat beragam. Warna jamur yang paling dominan yang ditemukan di kawasan tersebut ialah warna coklat. Jamur makroskopis merupakan jamur yang memiliki tubuh buah yang cukup mencolok. Tubuh buahnya berwarna menarik seperti merah cerah, coklat cerah, orange, putih, kuning, krem bahkan berwarna hitam.²²¹

Hasil penelitian yang telah di lakukan di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo diperoleh 40 spesies jamur makroskopis yang berasal dari 6 Ordo dan 16 Familia. Spesies terbanyak ditemukan berasal dari familia Polyporaceae (Tabel 4. 2) berjumlah 18 spesies. Familia Polyporaceae merupakan satu di antara beberapa famili terbesar yang memiliki ukuran jamur yang beraneka ragam serta warna yang mencolok. Menurut Elis Tambaru (2016), karakteristik jamur dari Familia Polyporaceae memiliki tubuh buah seperti kipas, himenifora merupakan buluh-buluh (pori) yang dapat dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Tubuh buah berumur 1 tahun setiap kali membentuk lapisan-lapisan himenofora.

²²¹ Aida Muspiah, dkk., “Keragaman..., h. 1.

Sebagian hidup saprofit, tubuh buah setengah lingkaran banyak terdapat pada kayu-kayu yang lapuk.

Beragamnya jenis jamur yang terdapat di perkebunan kelapa sawit tersebut juga disebabkan karena kawasan tersebut memiliki tingkat kelembapan yang tinggi serta suhu yang mendukung jamur untuk tumbuh. Kawasan perkebunan kelapa sawit tersebut merupakan pegunungan serta hutan sekunder yang telah beralih fungsi menjadi lahan perkebunan warga. Jamur-jamur makroskopis ditemukan pada stasiun 1, 2 dan 3 dengan jumlah yang beragam. Setiap stasiun memiliki faktor lingkungan yang tidak sama (Tabel 4.3, Tabel 4. 4 dan Tabel 4.5).

Stasiun 1 yaitu stasiun yang dekat dengan jalan raya, pada stasiun 1 ditemukan 15 spesies jamur. Stasiun ini berada pada ketinggian 543 m di atas permukaan laut, jenis jamur yang ditemukan pada kawasan ini banyak dari Ordo Polyporales. Stasiun 2 yaitu stasiun yang dekat dengan pemukiman warga, pada stasiun 2 ditemukan sangat banyak jamur makroskopis yaitu 25 spesies jamur. Stasiun ini berada pada ketinggian 503 m di atas permukaan laut. Salah satu faktor yang menyebabkan banyak nya spesies jamur yang tumbuh pada stasiun ini ialah kelembapan lokasi yang tinggi, selain itu stasiun 2 juga stasiun yang ketinggiannya paling rendah dibandingkan dengan 2 stasiun lainnya. Oleh sebab itu, jamur sangat banyak ditemukan pada stasiun ini. Jamur yang paling dominan ditemukan pada stasiun 2 yaitu dari Ordo Polyporales. Kemudian stasiun 3, stasiun yang bersebelahan dengan hutan sekunder. Stasiun ini berada pada ketinggian 567 m di atas permukaan laut, stasiun ini merupakan stasiun yang paling sedikit ditemukan

spesies jamur, hanya ditemukan 13 spesies jamur. Umumnya jamur yang ditemukan di stasiun ini merupakan jamur dari Ordo Agaricales.

Spesies yang paling banyak ditemukan dilihat dari ke tiga stasiun penelitian ialah spesies *Schizophyllum commune*, jamur ini ditemukan di setiap stasiun pada kawasan perkebunan kelapa sawit tersebut. Jamur ini memiliki karakteristik yang khas yaitu berbentuk seperti kipas, permukaan tudung berbulu panjang, bagian tepinya terbelah, permukaan atas kasar. Hal ini menunjukkan bahwa jamur ini dapat beradaptasi dengan baik di lingkungan tersebut dengan faktor lingkungan yang mendukung pertumbuhannya.²²²

Berdasarkan hasil penelitian tentang Karakteristik Jamur Makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat berpotensi untuk dijadikan sebagai referensi materi pendukung pembelajaran di Sekolah Menengah Atas. Jamur Makroskopi yang ditemukan dalam penelitian ini dideskripsikan dan disajikan bentuk tabel serta gambar dalam bentuk buku ajar, video serta media asli yang telah diherbariumkan untuk dimanfaatkan sebagai materi pendukung pembelajaran Kingdom Fungi di sekolah tingkat Menengah Atas.

BAB V

²²² Tri Roh Wahyudi, dkk., 2016, "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Daratan Rendah Sumatera Indonesia (Studi Kasus di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru), *Jurnal Kehutanan*, Vol. 11, No. 2.

PENUTUP

A. Kesimpulan

Berdasarkan data hasil penelitian yang telah dilakukan dapat disimpulkan bahwa:

1. Karakteristik yang ditemukan pada jamur makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat sangat beragam, baik dari bentuk tudung, permukaan tudung, ada tidaknya tubuh buah, bentuk tubuh buah, permukaan tangkai buah, ada tidaknya lamella (*Porus*), bentuk pelekatan, diameter jamur serta habitat jamur tersebut.
2. Jenis-jenis jamur yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat diperoleh 40 spesies jamur makroskopis yang berasal dari 16 Familia dan 6 Ordo. Spesies jamur terbanyak ditemukan berasal dari Familia Polyporaceae yang termasuk ke dalam Ordo Polyporales. Ordo Polyporales juga merupakan ordo yang paling banyak tersebar pada stasiun 1, 2, dan 3.
3. Hasil penelitian karakteristik jamur makroskopis yang terdapat di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat dijadikan sebagai referensi materi pendukung pembelajaran Kingdom Fungi di Sekolah Menengah Atas dalam bentuk buku ajar, video, serta herbarium basah.

B. Saran

Setelah melakukan penelitian, penulis menyarankan beberapa hal berikut:

1. Hasil penelitian ini hendaknya dapat dijadikan sebagai pendukung pembelajaran materi maupun dalam penelitian-penelitian lainnya yang berkaitan dengan jamur makroskopis.
2. Penelitian lebih lanjut masih dibutuhkan untuk mendapatkan informasi mengenai karakteristik jamur makroskopis di tempat lain dan keberagaman jenis yang belum di dapatkan, serta kerugian dan manfaatn setiap jenis jamur.

DAFTAR PUSTAKA

- Achmad, dkk., 2011, *Panduan Lengkap Jamur*, Jakarta: Penebar Swadaya.
- Agnes Sri Harti, 2015, *Mikrobiologi Kesehatan*, Yogyakarta: Cv. Andi Offset.
- Agus Eko Wahyudi, dkk., 2012, "Inventarisasi Jamur Makroskopis di Hutan Rawa Gambut Desa Teluk Bakung Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya", *Jurnal Protobiont*, Vol. 1, No. 1.
- Aida Muspiah, dkk., 2016, "Keragaman *Ganodermataceae* dari Beberapa Kawasan Hutan Pulau Lombok", *jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*, Vol. 2, No. 1.
- Asmawati Munir, 2015, "Identifikasi Jamur Basidiomycetes Di Hutan Kampus Baru Universitas Haluoleo", *Jurnal Gema Pendidikan*, Vol. 22, No. 2.
- Astuti Arief, dkk., 2007, Isolasi dan Identifikasi Jamur Kayu dari Hutan Pendidikan dan Latihan Tabo-Tabo Kecamatan Bungoru Kabupaten Pangkep, *Jurnal Perenthial*, Vol. 3, No. 2.
- Cherly Grgurinovic, 2003, *Genus Mycena in Shout-eastern Australia*, Australia: Fungal Diversity Press.
- Deden Abdurrahman, 2009, *Biologi Kelompok Pertanian*, Jakarta: Grafindo Media Pratama.
- Devian Art, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <https://www.deviantart.com/tag/marasmius>.
- Efrida Br Sinurat, dkk., 2016 "Jenis-jenis Basidiomycota di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam dan Sumbangnya Pada Pelajaran Biologi di SMA", *Jurnal Pembelajaran Biologi* Vol. 3, No. 1.
- Elina S. Millah, dkk., 2012, "Pengembangan Buku Ajar Materi Bioteknologi Di Kelas XII SMA IPIEMS Surabaya Berorientasi Sains, Teknologi, Lingkungan, dan Masyarakat (SETS)". *Jurnal BioEdu*, Vol. 1, No. 1.
- Elis Tambaru, dkk., 2016 "Jenis-jenis Jamur Basidiomycetes Familia Polyporaceae Di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-bengo Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros", *Jurnal Biologi Makasasar (Bioma)*, Vol. 1, No. 1.
- Fiktor Ferdinan, dkk., 2007, *Biologi*, Yogyakarta: Visindo Media Persada.
- First nature, diakses tanggal 20 Desember, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/inonotus-radiatus.php>.
- First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/polyporus-tuberaster.php>.

First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/postia-stiptica.php>.

First Nature, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.first-nature.com/fungi/schizophyllum-commune.php>.

Fungi Kingdom, diakses tanggal 28 Desember 2017, dari situs: <http://www.fungikingdom.net/fungi-photos/basidiomycota/polyporales-order/polyporaceae-family/lentinus-strigosus-panus.html>.

Fungi Malaysian Borneo, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://www.fungiofmalaysianborneo.com/uncategorized/dacryopinax-spathularia/>.

Gunawan A.W, 2001, *Usaha Pembibitan Jamur*, Jakarta: Penebar Swadaya.

Gurelan Misellium, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://gurelanmycelium.com/en/portfolio/champinon-variedad-30/>.

Hasanuddin, 2014, "Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi (Studi di TNGL Blangjerango Kabupaten Gayo Lues)", *Jurnal Biotik*, Vol. 2, No. 1.

Hasanuddin, dkk., 2014, *Botani Tumbuhan Rendah*, Banda Aceh: Ar Raniry Press.

Hengky Isnawan Hendrianto, 2010, *Jamur Konsumsi Berkasiat Obat*, Yogyakarta: Lily Publisher.

Indrawati Ganjar, dkk., 1999, *Pengenalan Kapang Tropik Umum*, Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=708>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=2924>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=11215>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=51913>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54407>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56359>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56879>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=77991>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 15 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=12835>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=14171>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=14216>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=16616>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22136>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22148>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22500>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=23285>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=23288>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=38475>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=45091>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54377>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=56931>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=67591>.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=83726>.

- International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=121756>.
- International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=122183>.
- International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=135208>.
- International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=169671>.
- Ita Maya Sari, 2015 “Jenis-jenis Jamur Basidiomycetes di Hutan Bukit Beluan Keamatan Hulu Gurung Kabupaten Kapuas Hulu”, *Jurnal Protobiont*, Vol. 4, No. 1.
- Iwan Falahudin, 2014, “Pemanfaatan Media dalam Pembelajaran” *Jurnal Lingkar Widyaiswara*, Vol. 1, No, 4.
- J. Tampubolon, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://repository.usu.ac.id/bitstream/handle/123456789/20456/Appendix.pdf>.
- Linda Novitasari, 2013, “Penggunaan Media Awetan Pada Materi Jamur Untuk Meningkatkan Ketuntasan Belajar Siswa Kelas X-1 SMA Negeri 1 Sekaran” *Jurnal BioEdu*, Vol.2, No.1.
- Lisa Oktaviani, dkk., 2017, “Analisis Pendapatan dan Faktor-Faktor yang Mempengaruhi Minat Petani Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat”, *Jurnal Ilmiah Mahasiswa Pertanian Unsyiah*, Vol. 2, No. 1.
- Lisna Khayati, dkk., 2016, “Keanekaragaman Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Lindung KPHP Sorong Selatan”, *Jurnal ISSN*, Vol. 1, No. 1.
- Meitini Proborini, 2012, “Eksplorasi dan Identifikasi Jenis-Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Bukit Jimbaran Bali”, *Jurnal Biologi*, Vol. 14, No. 2.
- Merliana AMB, 2011, “Keefektifan Media Pendukung Bahan Ajar Guru Berbasis Multimedia Mata Pelajaran Geografi Pokok Bahasan Siklus Hidrologi”, *Jurnal Pendidikan*, Vol.1, No. 2.
- Mintowo, 2003, *Panduan Penulisan Buku Ajar*, Jakarta: Depdikbud.
- Muhibbin Syah, 2004, *Psikologi Belajar*, Jakarta: Raja Grafindo Persada.
- Mulyasa, 2004, *Kurikulum Berbasis Kompetensi (Konsep, Karakteristik dan Implementasi)*, Bandung: PT. Remaja Rosda Karya.
- Mushroom Expert.com, diakses pada tanggal 22 Agustus 2017, dari situs: <http://www.Mushroomexpert.com/Ascomycetes.html>.

Mushroom Expert, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.mushroomexpert.com/lentinus_tigrinus.html.

Mushroom Expert, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.mushroomexpert.com/marasmiellus_candidus.html.

Mycologi Collections Portal, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=17853>.

Mycologi Collections Portal, diakses tanggal 03 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=109752>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=183587>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 15 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=184063>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185026>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185027>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185462>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185593>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185758>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=187765>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=185943>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=187654>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 13 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=188452>.

Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=189058>.

Mycologi collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=244223>.

- Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 08 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=269687>.
- Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 12 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=312674>.
- Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=542989>.
- Mycologi Collection Portal, diakses tanggal 15 Desember 2017, dari situs: <http://mycoportal.org/portal/collections/individual/index.php?occid=4443409>.
- Mycoquebec, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: <https://www.mycoquebec.org/bas.php?trie=P&l=l&nom=Postia%20stiptica%20/%20Polypore%20styptique&tag=Postia%20stiptica&gro=112>
- Neil A. Campbell, dkk., 2003 *Biologi Jilid 2*, Jakarta: Erlangga.
- Neil A. Campbell, dkk., 2008, *Biologi Edisi ke Delapan Jilid 2*, Jakarta: Erlangga.
- Natural Fungi In Inland, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.velutipes.com/natural/trametes_pubescens.htm.
- Natura Mediterraneo, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: https://www.naturamediterraneo.com/forum/topic.asp?TOPIC_ID=153869.
- Niko Satria Supardi, 2011' "Pengembangan Modul Jamur dan Aplikasinya dalam Pembelajaran di SMA", *Jurnal Pendidikan*, Vol. 1, No. 1.
- Nita Etikawati dan Shanti Listyawati, 1999, "Pertumbuhan *Coriolus versicolor* dan *Schizophyllum commune* Pada Media Yang Mengandung Oleum Caryophylli", *Jurnal BioSMART*", Vol. 1, No. 1.
- Nur Alam, dkk., 2005, "Keragaman Jamur Basidiomycetes Makroskopis Di Kawasan Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-bengo Kecamatan Cerana Kabupaten Maros", *Jurnal Alam dan Lingkungan*", Vol. 1, No. 1.
- Odum, E. P., 1992, *Dasar-Dasar Ekologi*, Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Pudji Muljono, Djaali, 2007, *Pengukuran Dalam Bidang Pendidikan*, Jakarta: Universitas Negeri Jakarta.
- Quraish Shihab, M, 2007, *Tafsir Al-Misbah*, Jakarta: Lentera Hati.

- Ramadhanil, 2004, "Herbarium Celebense (CEB) dan Peranannya dalam Menunjang Penelitian Taksonomi Tumbuhan di Sulawesi", *Jurnal BIODIVERSITAS*, Vol. 5, No. 1.
- Santa Dewi Bornok Mariana Tampubolon, 2010, " Keanekaragaman Ajmur Makroskopis di Hutan Pendidikan Universitas Sumatera Utara Desa Tongkoh Kabupaten Karo Sumatera Utara", *Jurnal Ilmiah*, Vol. 1, No. 2.
- Silabus Kelas X Semester I Kurikulum 2013 pada materi Kingdom Fungi.
- Siti Alimah dan Aditya Marianti, 2016, *Jelajah Alam Sekitar: Pendekatan, Strategi, Model, dan Metode Pembelajaran Biologi Berkarakter Untuk Konservasi*, Semarang: FMIPA Universitas Negeri Semarang.
- Siti Sutarmi Tjitrosomo, dkk., 1983, *Botani Umum 4*, Bandung: Bumi Angkasa.
- Sri Heriza, dkk., 2016, "Keanekaragaman Arthropoda Pada Perkebunan Kelapa Sawit Rakyat di Kabupaten Darma Raya, Sumatera Barat", *Jurnal BIODIVERSITAS Indonesia*, Vol.2, No. 1
- Sri Pujiyanto, 2014, *Biologi*, Solo: PT Tiga Serangkai Pustaka Mandiri.
- Suardi, 2015, *Belajar dan Pembelajaran*, Yogyakarta: KDT.
- Suhardjono, dkk., 2001, *Gagal Ginjal Kronik, Buku Ajar Ilmu Penyakit Dalam, Jilid II, Edisi ketiga*, Jakarta: FK UI.
- Suhardiman, P, 1995, *Jamur Kayu*, PS.Penebar Swadaya. Anggota IKAPI. Seri pertanian-xv/63/83.
- Sulastri, dkk., 2015, Identifikasi Jenis-jenis Jamur (*Fungi*) Di Perkebunan PT Bina Sains Cemerlang Kabupaten Musi Rawas", *Jurnal Biologi*, Vol.1 No. 2.
- Sunhaji, 2008, "Strategi Pembelajaran: Konsep dan Aplikasinya", *Jurnal Pemikiran Alternatif Pendidikan*, Vol. 13, No. 3.
- Suyatno Risza, 1994, *Kelapa Sawit Upaya Peningkatan Produktivitas*, Yogyakarta: Kanisius.
- Syamswisna, 2010, "Penggunaan Spesimen Herbarium Tumbuhan Tingkat Tinggi (Spermatophyta) Sebagai Media Praktikum Morfologi Tumbuhan" (*Artikel*), Pontianak: Fkip Universitas Tanjung Pura.
- Tetty Setiowati, dkk., 2007, *Biologi Interaktif Jilid 1*, Jakarta: Azka Press.
- The Fungi Of California, diakses tanggal 20 Desember 2017, dari situs: http://www.mycoweb.com/CAF/species/Polyporus_leptoccephalus.html.

- Trianto, 2008, *Mendesain Pembelajaran Kontekstual di Kelas*, Surabaya: Kencana Pranada Media Grup.
- Trijosoepomo, *Taksonomi Tumbuhan*, 2005, Yogyakarta: Universitas Gajah Mada Press.
- Tri Roh Wahyudi, dkk., 2016, “Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Daratan Rendah Sumatera Indonesia (Studi Kasus di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekanbaru), *Jurnal Kehutanan*, Vol. 11, No. 2.
- Webster J, *Introduction to Fungi*, 2007, New York: Cambridge University Press.
- Welly Darwis, dkk., 2011, “Inventarisasi Jamur yang Dapat di Konsumsi dan Beracun yang Terdapat di Hutan dan Sekitar Desa Tanjung Kemuning Kaur Bengkulu”, *Jurnal Ilmiah*, Vol. 07, No. 02.
- Welly Darwis, dkk., 2011, “Determinasi Jamur Lycoperdales yang Terdapat di Desa Pajar Bulan Kecamatan Semidang Alas Kabupaten Seluma Bengkulu”, *Jurnal Ilmiah*, Vol. 7, No. 1.
- Welly Darwis, dkk., 2006, “Identifikais Jamur *Trcholomataceae* Dari Hutan dan Sekitar Pajar Bulan”, *Jurnal Gradien*”, Vol. 1, No. 6.
- http://bio.unsoed.ac.id/sites/default/files/B1J008154-5_1, diakses 20 Mei 2016.
- <http://endahbintarip.blogspot.co.id/2012/11/fungi.html>, diakses 16 April 2017.
- <http://eprints.ung.ac.id/4929/5/2013-1-84205-431408005-bab2-31072013085543.pdf>.
- <http://fungibasidiomycota.co.id/2011/06/ciri-ciri-basidiomycota.html>, diakses 16 April 2017.

Lampiran 1

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
 Nomor : B-6852/ Un.06/FTK/KP.07.6/07/2017
TENTANG:
PENGANGKATAN PEMBIMBING SKRIPSI MAHASISWA FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UIN AR-RANIRY BANDA ACEH
DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY BANDA ACEH

Menimbang :

- bahwa untuk kelancaran bimbingan skripsi dan ujian munaqasyah mahasiswa pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh maka dipandang perlu menunjuk pembimbing skripsi tersebut yang dituangkan dalam Surat Keputusan Dekan;
- bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

Mengingat :

- Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
- Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
- Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
- Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
- Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
- Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
- Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
- Keputusan Menteri Keuangan Nomor 293/KMK.05/2011, tentang Penetapan Intitut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh pada Kementerian Agama sebagai Instansi Pemerintah yang Menerapkan Pengelolaan Badan Layanan Umum;
- Keputusan Rektor UIN Ar-Raniry Nomor 01 Tahun 2015, tentang Pendelegasian Wewenang Kepada Dekan dan Direktur Pascasarjana di Lingkungan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.

Memperhatikan : Keputusan Sidang/Seminar Proposal Skripsi Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry tanggal 12 Juli 2017.

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Dra. Nursalmi Mahdi, M.Ed St	Sebagai Pembimbing Pertama
2. Muslich Hidayat, M.Si	Sebagai Pembimbing Kedua

Untuk membimbing Skripsi :

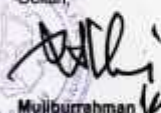
Nama : Khairini Rahma
 NIM : 281 324 796
 Program Studi : Pendidikan Biologi
 Judul Skripsi : Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2017;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Genap Tahun Akademik 2017/2018;

KEEMPAT : Surat Keputusan ini berlaku sejak tanggal ditetapkan dengan ketentuan bahwa segala sesuatu akan dirubah dan diperbaiki kembali sebagaimana mestinya, apabila kemudian hari ternyata terdapat kekeliruan dalam surat keputusan ini.

Ditetapkan di : Banda Aceh
 Pada tanggal : 12 Juli 2017
 An. Rektor
 Dekan,


 Mujiburrahman

Tembusan

- Rektor UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
- Ketua Prodi Pendidikan Biologi;
- Pembimbing yang bersangkutan untuk dimaklumi dan dilaksanakan;
- Yang bersangkutan.

Lampiran 2



KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN

Jl. Syaikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax: (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-11068 /Un.08/TU-FTK/ TL.00/11/2017

21 November 2017

Lamp : -

Hal : **Mohon Izin Untuk Mengumpul Data**
Menyusun Skripsi

Yth,

di-
Tempat

Assalamu'alaikum Wr.Wb.

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan (FTK) UIN Ar-Raniry Banda Aceh dengan ini memohon kiranya saudara (i) memberi izin dan bantuan kepada:

N a m a : **Khairini Rahma**
N I M : 281324796
Prodi : Pendidikan Biologi (PBL)
Semester : IX
A l a m a t : Jl. Lampoh Ujong, Dusun Keuchiek Umar, Gampong Asoe Nanggroe,
No.33, Kec. Meuraxa, Kota Banda Aceh

Untuk mengumpulkan data pada:

Gampong Pasir Putih Trans Sp.VI Alue Peunyareng Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat

Dalam rangka menyusun Skripsi sebagai salah satu syarat untuk menyelesaikan studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry yang berjudul:

Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerjasama yang baik kami ucapkan terima kasih

An. Dekan,
Kepala Badan Tata Usaha,


M. Saif Farziah Ali

Lampiran 3



PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT
GAMPONG BALEE
KECAMATAN MEUREUBO

Jalan PT. RGM Meureubo-Pante Ceureumen Km. 14

Balee, 27 November 2017

Nomor : 452/G-BL/ XI/2017
Lamp : -
Hal : Surat Keterangan Telah Melakukan Penelitian

Kepada Yth,
Fakultas Tarbiyah Keguruan Ar-Raniry
di-

Banda Aceh

Assalamu 'alaikum Wr.Wb.
Dengan hormat,

Sehubungan dengan surat Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Nomor: B.11.068/Un.08/TU-FTK/TL.00/11/2017, Perihal Mohon Izin untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi di Gampong Balee Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat, maka dengan ini menerangkan:

Nama : **Khairini Rahma**
NIM : 281324796
Prodi : Pendidikan Biologi (PBL)
Semester : IX
Alamat : Jl. Lampoh Ujong, Dusun Keuchik Umar, Gampong Asoe Nanggroe, No. 33, Kec. Meuraxa, Kota Banda Aceh

Benar nama tersebut di atas telah melakukan Penelitian di Gampong Balee, SP. VI Alue Peunyareng Kecamatan Meureubo Kabupaten Aceh Barat dengan Judul "**Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo**".

Demikianlah Surat Keterangan ini kami buat dengan sebenarnya, untuk dapat dipergunakan seperlunya.



Lampiran 4



SURAT KETERANGAN BEBAS LABORATORIUM

Nomor: 30/LAB-BIO/UIN/SKBL/12/2017

Laboratorium Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa:

Nama : Khairini Rahma

Nim : 281324796

Prodi : Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry

Benar yang namanya tersebut di atas telah selesai melakukan penelitian dengan judul :

"Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo" Dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi pada Program Studi Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, dan telah menyelesaikan segala urusan administrasi yang berhubungan dengan Laboratorium Program Studi Prodi Pendidikan Biologi.

Demikianlah surat keterangan ini dibuat, agar dapat dipergunakan seperlunya.

Banda Aceh, 10 Desember 2017

Koordinator Laboratorium Pend. Biologi

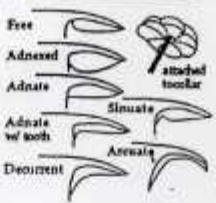
A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Eriawati', is written over a circular official stamp of the laboratory.

Eriawati, S. Pd. I, M. Pd

Lampiran 6

No. _____ Collector _____ Date _____ Color _____
 Location _____ Time _____
 Pileus Size _____
 Pileus Surface: dry/shiny/dull/silky/moist/slippery/vivaceous/grassy/vivid/silky/damp/shiny
 Stipe Surface: dry/shiny/dull/silky/moist/slippery/sub. dry/grassy/vivid/silky/damp/shiny

LOCATION OF STIPE


GILL ATTACHMENT
 Free
 Adnexed
 Adnate
 Adnate w/ tooth
 Decurrent


GILL MARGIN
 Even
 Wavy
 Serrate
 Eroded


GILLS/LAMELLAE
 COLOR _____
 WIDTH _____ mm
 SPACING:
 at margin ≥ 1 mm apart
 1/2 way to margin ≥ 1 mm apart
 Lamellulae


PILEUS MARGIN


PILEAL SHAPE


PILEAL SURFACE


ANNULUS


STIPE SHAPE & CONTEXT
 STIPE:
 color _____
 width _____ mm/cm
 length _____ mm/cm


STIPE BASE


VOLVA TYPE


FIGURE 2.18 Agaric notation sheet, in English. These are copied, and one is filed for each collection. (D. J. Lodge)

Lampiran 7

Tabel 4.1. Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit
Kecamatan Meureubo Aceh Barat

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk Tubuh Buah*	Permukaan Tubuh Buah*	Bentuk Lamella (Porus)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Habitat	Spesies
1	Bulat	Putih	Halus	+	Bagian dasar membulat	Halus	-	Tengah	2 cm	Tanah Lembab	<i>Agaricus bisporus</i>
2	Seperti daun telinga	Coklat pekat	Halus	-	-	-	-	Tepi	3 cm	Kayu lapuk	<i>Auricularia polytricha</i>
3	Seperti spatula	Kuning	Halus	+	Ukuran pangkal sampai ujung sama	Halus	-	Esentrik	0,5 cm	Pelepah sawit mati	<i>Dacryopinax spathularia</i>
4	Kipas	Coklat tua pinggir putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	5-7 cm	Kayu lapuk	<i>Earliella scabrosa</i>
5	Payung	Oren kekuning-kuningan	Halus	+	Bagian dasar membulat	Bersisik kasar	Bercabang dari tepi	Tengah	2,5 cm	Tanah Lembab	<i>Hygrocybe conicca</i>
6	Payung	Putih berbercak coklat	Berbercak	+	Meruncing pada bagian pangkal dan ujung	Bersisik kasar	Bercabang ke tepi	Tengah	3 cm	Tanah lembab	<i>Lepiota helveola</i>
7	Payung	Coklat keabuan	Berkerut	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tengah	0,5 cm	Ranting kayu	<i>Mycena cinerella</i>
8	Payung	Coklat pinggir putih	Berkerut	+	Berbentuk obor dengan rongga	Berbutir sangat halus	Teratur	Tengah	2 cm	Ranting kayu	<i>Marasmius foetidum</i>
9	Kipas	Coklat muda	Berbulu sangat rapat	+	Meruncing pada pangkal	Halus	Teratur	Esentrik	4 cm	Kayu lapuk	<i>Polyporus leptochepalus</i>
10	Tidak beraturan	Putih	Berlekuk	-	-	-	-	Tepi	10-15 cm	Kayu lapuk	<i>Rigidoporus undatus</i>
11	Seperti bunga	Krem	Berbulu sangat rapat	-	-	-	Beralur	Esentrik	0,5-4 cm	Pelepah sawit mati	<i>Schizophyllum sp</i>
12	Seperti bunga dan kipas	Putih	Halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Esentrik	2-3 cm	Pelepah sawit dan ranting	<i>Marasmius marasoniellus</i>
13	Kipas	Coklat tua pinggir putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	4-7 cm	Pelepah sawit mati	<i>Heterobasidium annosum</i>
14	Kipas	Coklat kehitaman pinggir putih	berbercak	-	-	-	Berpori	Tepi	3-8 cm	Kayu lapuk	<i>Ganoderma applanatum</i>
15	Payung	Putih	Halus	+	Berbentuk obor dengan rongga	Halus	Teratur	Tengah	4 cm	Pelepah sawit Mati	<i>Pleurotus pulmonarius</i>
16	Kipas	Oren ke merahan	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	3 cm	Pelepah sawit mati	<i>Pycnoporus coccineus</i>
17	Kipas	Oren kekuningan	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	5 cm	Pelepah sawit	<i>Pycnoporus sanguineus</i>
18	Kipas	Coklat muda	Berbulu sangat rapat	-	-	-	Berpori	Tepi	3-5 cm	Kayu lapuk	<i>Mensularia radiata</i>

No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk tubuh buah*	Permukaan tubuh buah*	Bentuk Lamella (Porus)*	Bentuk pelekatan*	Diameter jamur	Habitat	Spesies
19	Parabola kecil	Merah kecoklata, pinggir putih	Halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Bercabang ketepi	Tengah	1 cm	Kayu mati	<i>Entoloma procerum</i>
20	Kipas	Krem garis-garis coklat	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tengah	3-4 cm	Pelepah Sawit mati	<i>Trametes elegans</i>
21	Kipas	Coklat tua, pinggir putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	8-9 cm	Kayu mati	<i>Fomes annosus</i>
22	Kipas	Coklat kehitaman pinggir putih	Kasar	-	-	-	Berpori	Tepi	3-5 cm	Kayu lapuk	<i>Fomes</i> sp
23	Payung	Krem kecoklatan	Bersisik kasar	+	Meruncing pada bagian dasar	Bersisik kasar	Teratur	Tengah	2-5 cm	Kayu lapuk	<i>Lentinus triginus</i>
24	Payung	Merah muda	Berbulu panjang	+	Bagian dasar membulat	Berbutir sangat halus	Bercabang ketepi	Esentrik	2-3 cm	Kayu lapuk	<i>Lentinus strigosus</i>
25	Payung	Putih berbercak coklat	Berbutir halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tengah	2 cm	Kayu lapuk	<i>Marasmius elegans</i>
26	Payung	Coklat	Berkerut	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Pusat/tengah	3 cm	Tanah lembab	<i>Marasmius torquescentis</i>
27	Seperti bunga	Coklat tua	Halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	-	Esentrik	3 cm	Pelepah sawit mati	<i>Microporus</i> sp
28	Kipas	Putih	Berbutir kasar	-	-	-	Berpori	Tepi	12 cm	Kayu lapuk	<i>Postia stiptica</i>
29	Payung	Kuning kecoklatan	Berbulu sangat halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Bersilang	Tengah	2,5 cm	Pelepah sawit mati	<i>Polyporus tuberaster</i>
30	Kipas	Krem	berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	3 cm	Kayu lapuk	<i>Trametes pubescens</i>
31	Kipas	Coklat muda	Berbulu panjang	-	-	-	Berpori	Tepi	8 cm	Kayu lapuk	<i>Trametes versicolor</i>
32	Setengah lingkaran	Putih	Berlekuk	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Tepi	3 cm	Ranting pohon dan pelepah sawit	<i>Marasmius candidus</i>
33	Kipas	Putih	Halus	-	Berbentuk obor dengan rongga	Halus	Teratur	Esentrik	2-3 cm	Pohon kelapa sawit	<i>Pleurotus ostreatus</i>
34	Kipas	Abu-abu	Berbulu sangat rapat	-	-	-	Teratur	Esentrik	1-2 cm	Pelepah sawit mati	<i>Schizophyllum commune</i>

35	Kipas	Putih	Berlekuk	-	-	-	Berpori	Tepi	16 cm	Kayu lapuk	<i>Grifola frondosa</i>
No	Bentuk Tudung	Warna Tudung	Permukaan Tudung*	Ada tidak tubuh buah	Bentuk tubuh buah*	Permukaan tubuh buah*	Bentuk lamella (<i>Porus</i>)*	Bentuk pelekatan*	Diameter	Habitat	Spesies
36	Kipas	Putih	Halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Teratur	Eksentrik	3 cm	Pelepah sawit mati	<i>Crepidotus</i> sp
37	Payung	Coklat	Halus	+	Berukuran sama dari pangkal sampai ujung	Halus	Berpori	Tengah	1,5 cm	Tanah lembab	<i>Collybia acervata</i>
38	Payung tepi berlekuk	Putih kecoklatan	Halus	+	Berbentuk obor dengan rongga	Bersisik kasar	Teratur	Eksentrik	5 cm	Kayu yang lapuk	<i>Lentinus</i> sp
39	Kipas	Krem bermotif	berombak	-	-	-	Berpori	Tepi	3 cm	Kayu yang sudah mati	<i>Stereum ostrea</i>
40	Payung	Putih tengah agak krem	bergelombang	+	Meruncing pada bagian dasar	Halus	Teratur	Tengah	2 cm	Kayu yang sudah mati	<i>Marasmius scorodoniuss</i>

Lampiran 8

Tabel 4. 6 Jenis-jenis Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Ordo	Familia	Spesies	Stasiun 1	Stasiun 2	Stasiun 3
Agaricales	Agaricaceae	<i>Agaricus bisporus</i>	-	✓	-
	Agaricaceae	<i>Lepiota helveola</i>	-	✓	-
	Agaricaceae	<i>Schizophyllum commune</i>	✓	✓	+
	Agaricaceae	<i>Schizophyllum</i> sp	-	✓	-
	Entolomataceae	<i>Entoloma procerum</i>	✓	-	-
	Inocybaceae	<i>Crepidotus</i> sp	-	✓	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius scorodoni</i>	-	✓	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius candidus</i>	-	✓	+
	Marasmiaceae	<i>Marasmius elegans</i>	✓	-	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius marasoniellae</i>	-	✓	-
	Marasmiaceae	<i>Marasmius torquescens</i>	-	-	+
	Marasmiaceae	<i>Marasmius foetidus</i>	-	✓	-
	Mycenaceae	<i>Mycena cinerella</i>	-	✓	-
	Pleurotaceae	<i>Pleurotus ostreatus</i>	-	-	+
	Pleurotaceae	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	-	✓	+
	Tricholomataceae	<i>Collybia acervata</i>	-	✓	-
	Tricholomataceae	<i>Hygrocybe conica</i>	-	✓	+
Polyporales	Polyporaceae	<i>Earliella scabrosa</i>	✓	-	+
	Polyporaceae	<i>Fomes annosus</i>	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Fomes</i> sp	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Lentinus strigosus</i>	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Lentinus triginus</i>	✓	-	-
	Polyporaceae	<i>Lentinus</i> sp	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Microporus</i> sp	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Polyporus leptochepalus</i>	-	-	+
	Polyporaceae	<i>Polyporus tuberaster</i>	-	✓	+
	Polyporaceae	<i>Pycnoporus coccineus</i>	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	✓	✓	+
	Polyporaceae	<i>Trametes elegans</i>	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Trametes pubescens</i>	-	✓	-
	Polyporaceae	<i>Trametes versicolor</i>	✓	-	-
	Fomitopsidaceae	<i>Grifola frondosa</i>	-	✓	-
	Fomitopsidaceae	<i>Postia stiptica</i>	✓	-	-
	Ganodermataceae	<i>Ganoderma applanatum</i>	✓	-	+
	Meripilaceae	<i>Rigidoporus undatus</i>	-	✓	+
Auriculariales	Auriculariaceae	<i>Auricularia auricula</i>	✓	-	-
Russulales	Bondarzewiaceae	<i>Heterobasidion annosum</i>	-	✓	-
	Stereaceae	<i>Stereum ostrea</i>	-	✓	-
Dacrymycetales	Dacrymycetaceae	<i>Dacryopinax spathularia</i>	✓	✓	-
Hymenochaetales	Hymenochataceae	<i>Mensularia radiata</i>	✓	-	-

Lampiran 9

Tabel 4. 7 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 1 di Perkebunan Kelapa Sawit
Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Titik	Nama Spesies	Kelembapan udara tanah		Suhu Udara	Intensitas Cahaya	pH	Ketinggian	Koordinat
1	<i>Schizophyllum commune</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	N 04°11'23.32 E 092°12'29.5 4
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	
	<i>Fomes</i> sp	74%	5%	31,9 °C	0,50 Cd	6,2	543 m	
2	<i>Entoloma procerum</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
	<i>Marasmius elegans</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
	<i>Mensularia radiata</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	75%	6%	31,7°C	0,50 Cd	6,4	543 m	
3	<i>Lentinus strigosus</i>	74%	6%	31,5°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	74%	6%	31,5°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
4	<i>Dacryopinax spathularia</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	
	<i>Postia stiptica</i>	74%	5%	31,9°C	0,50 Cd	6,2	543 m	
5	<i>Earliella scabrosa</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Lentinus triginus</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Auricularia polytricha</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	
	<i>Trametes versicolor</i>	75%	5%	31,2°C	0,50 Cd	6,6	543 m	

Tabel 4. 8 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 2 di Perkebunan Kelapa Sawit
Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Titik	Nama Spesies	Kelembapan		Suhu Udara	Intensitas Cahaya	pH	Ketinggian	Koordinat
		Udara	Tanah					
1	<i>Agaricus bisporus</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Lepiota helveola</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
	<i>Marasmius marasoniellas</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
	<i>Rigidoporus undatus</i>	77%	6%	30,9°C	0,74Cd	6,8	503 m	
2	<i>Collybia acervata</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Marasmius candidus</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Marasmius foetidum</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Mycena cinerella</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
	<i>Polyporus tuberaster</i>	76%	6%	30,3°C	0,74Cd	5,8	503 m	
3	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Hygrocybe conicca</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Dacryopinax spathularia</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Grifola frondosa</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	
	<i>Crepidotus sp</i>	77%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,6	503 m	

Titik	Spesies	Kelembapan		Suhu Udara	Intensitas Cahaya	pH	Ketinggian	Koordinat
		Udara	Tanah					
4	<i>Schizophyllum commune</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Pycnoporus coccineus</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Microporus</i> sp	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Trametes elegans</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Trametes pubescens</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Lentinus</i> sp	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Heterobasidion annosum</i>	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
	<i>Schizophyllum</i> sp	75%	6%	30,8°C	0,74Cd	6,0	503 m	
5	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	N 04°11'23.02 E 092°12'29.29
	<i>Schizophyllum commune</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	
	<i>Polyporus tuberaster</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	
	<i>Stereum ostrea</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	
	<i>Marasmius foetidum</i>	73%	6%	30,1°C	0,74Cd	6,4	503 m	

Tabel 4. 9 Faktor Fisik Lingkungan Stasiun 3 di Perkebunan Kelapa Sawit
Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Titik	Nama Spesies	Kelembapan Udara Tanah		Suhu Udara	Intensitas Cahaya	pH	Ketinggian	Koordinat
1	<i>Marasmius candidus</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,3	567 m	N 04°11'23.58 E 092°12'29.4 9
	<i>Ganoderma applanatum</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,3	567 m	
	<i>Earliella scabrosa</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,3	567 m	
2	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	71%	7,2%	32,4 °C	0,60Cd	6,4	567 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	71%	7,2%	32,4 °C	0,60Cd	6,4	567 m	
3	<i>Marasmius torquescens</i>	74%	6,8%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m	
	<i>Pleurotus ostreotus</i>	74%	6,8%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m	
	<i>Rigidoporus undatus</i>	74%	6,8%	31,9 °C	0,67CD	6,4	567 m	
4	<i>Hygrocybe conicca</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m	
	<i>Pleurotus pulmonarius</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m	
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	74%	7,2%	31,9 °C	0,67Cd	6,4	567 m	
5	<i>Polyporus leptochepalus</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74CD	6,3	567 m	
	<i>Schizophyllum commune</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m	
	<i>Earliella scabrosa</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m	
	<i>Pycnoporus sanguineus</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m	
	<i>Polyporus tuberaster</i>	73%	7,2%	32,1 °C	0,74Cd	6,3	567 m	

Lampiran 10 Dokumentasi Foto-foto Penelitian di Perkebunan Kelapa Sawit
Kecamatan Meureubo Aceh Barat

Kegiatan penelitian



Gambar 1: Stasiun 1



Gambar 2: Stasiun 2



Gambar 3: Stasiun 3



Gambar 4: Penentuan Titik Penelitian



Gambar 5: Pengambilan Sampel
Jamur



Gambar 6: Pengukuran Faktor Fisik
Lingkungan

Jenis Jamur Makroskopis yang ditemukan:



Agaricus bisporus



Auricularia polytricha



Collybia acervata



Crepidotus sp



Dacryopinax spathularia



Earliella scabrosa



Entoloma procerum



Fomes annosus



Fomes sp



Ganoderma applanatum



Grifola frondosa



Heterobasidion annosum



Hygrocybe conicca



Lentinus sp



Lentinus strigosus



Lentinus triginus



Lepiota helveola



Marasmius candidus



Marasmius elegans



Marasmius foetidum



Marasmius marsoniellas



Marasmius torquescens



Mensularia radiata



Microporus sp



Mycena cinerella



Pleurotus ostreatus



Pleurotus pulmonarius



Polyporus leptocephalus



Polyporus tuberaster



Postia stiptica



Pycnoporus coccineus



Pycnoporus sanguineus



Rigidoporus undatus



Schizophyllum commune



Schizophyllum sp



Stereum astrea



Trametes elegans



Trametes pubescens



Marasmius versicolor



Marasmius scorodoni

Alat dan Bahan Penelitian



Termometer-Hygro



Soil Tester



Lux Meter



Meteran Tanah



Penggaris



GPS

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

A. Identitas Diri

Nama : Khairini Rahma
NIM : 281324796
Tempat, Tanggal Lahir : Meureubo, 20 Mei 1995
Jenis Kelamin : Perempuan
Agama : Islam
Kebangsaan/ Suku : Indonesia/ Aceh
Status : Belum kawin
Alamat Sekarang : Jln. Lampoh Ujong, Gp. Asoe Nanggroe, Kec. Meuraxa
Pekerjaan : Mahasiswi

B. Identitas Orang Tua

Ayah : Amang Suryana
Ibu : Saktia Wati
Pekerjaan Ayah : POLRI
Pekerjaan Ibu : IRT

C. Riwayat Pendidikan

SD : MIN Meureubo, Tahun 2001-2007
SMP : MTsN Model Meulaboh 1, Tahun 2007-2010
SMA : MAN 1 Meulaboh, Tahun 2010-2013
Perguruan Tinggi : S1 Prodi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan
Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh.