KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR KAYU DI KAWASAN PUCOK KRUENG ALUE SEULASEH SEBAGAI MEDIA AJAR DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 3 ACEH BARAT DAYA

SKRIPSI

Diajukan oleh:

RASMA HASYIATI
NIM. 140207004

Mahasiswa Program Studi Pendidikan Biologi
Fakultas Tarbiyah dan Keguruan

FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY
BANDA ACEH
2019 M/1440 H

KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR KAYU DI KAWASAN PUCOK KRUENG ALUE SEULASEH SEBAGAI MEDIA AJAR DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 3 ACEH BARAT DAYA

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:

RASMA HASYIATI
NIM. 140207004
Mahasiswa Fakultas Tarbiyah dan Keguruan
Program Studi Pendidikan Biologi

Disetujui oleh:

Pembimbing I,	Pembimbing II,
Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd.	**Zuraidah, S.Si., M.Si.**
NIP. 19800516 201101 1 007	NIP. 19770401 200604 2 002

KEANEKARAGAMAN JENIS JAMUR KAYU DI KAWASAN PUCOK KRUENG ALUE SEULASEH SEBAGAI MEDIA AJAR DALAM PEMBELAJARAN BIOLOGI DI SMA NEGERI 3 ACEH BARAT DAYA

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 Biologi

Pada Hari/Tanggal: Kamis, 31 Januari 2019 M
25 Jumadil Awal 1440 H

Panitia Ujian Munaqasyah Skripsi

Ketua,

Samsul Kamal, S.Pd., M.Pd.
NIP. 19800516 201101 1 007

Sekretaris,

Najmul Falah, S.Pd.I.

Penguji I,

Zuraidah, S.Si., M.Si.
NIP. 19770401 200604 2 002

Penguji II,

Nurdin Amin, S.Pd.I., M.Pd.
NIDN. 2019118601

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

Dr. Muslim Razali, S.H., M.Ag.
NIP. 19590309 198903 1 001

LEMBAR PERNYATAAN KEASLIAN SKRIPSI

Saya yang bertanda tangan di bawah ini:

Nama : Rasma Hasyiati

NIM : 140207004

Prodi : Pendidikan Biologi

Fakultas : Tarbiyah dan Keguruan

Judul Skripsi : Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya

Dengan ini menyatakan bahwa dalam penulisan 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 pemilik karya.
4. Tidak memanipulasi dan memalsukan data.
5. Mengerjakan sendiri karya ini dan mampu mempertanggung jawabkan atas karya ini.

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

Banda Aceh, Januari 2019
Yang menyatakan,

Rasma Hasyiati

ABSTRAK

Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu merupakan salah satu materi yang dipelajari pada tingkat Sekolah Menengah Atas pada kelas X dalam materi Fungi. Umumnya siswa mengalami kesulitan dalam membedakan dan mengklasifikasikan jenis-jenis jamur khususnya kelompok basidiomycota. Hal ini dikarenakan minimnya sumber media pembelajaran yang berdampak pada proses pembelajaran di sekolah sehingga siswa hanya mengenal jamur sebatas buku paket tanpa mengenali jamur tersebut secara langsung. Oleh karena itu, perlu dilakukan penelitian lebih lanjut untuk menambah informasi tentang Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui Jenis dan Keanekaragaman Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dan memanfaatkan hasil penelitian sebagai Media Ajar yang dapat digunakan oleh guru dan siswa dalam proses pembelajaran. Metode yang digunakan dalam penelitian ini adalah observasi dan survei eksploratif yang terdiri dari 2 stasiun sebelah kiri dan kanan sungai, dan penentuan titik pengamatan menggunakan line transek. Analisis data dilakukan secara kualitatif dan kuantitatif. Hasil penelitian diperoleh 33 jenis jamur kayu yang berasal dari 8 Ordo dan 15 Familia. Jenis-jenis tersebut diantaranya *Cyathus striatus, Marasmius haematocephalus, Marasmius elegans, Marasmius siccus, Marasmius plicatulus, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus, Coprinellus disseminatus, Dacryopinax spathularia, Stemonitis fusca, Auricularia auricula, Daldinia concentrica, Xylaria polymorpha, Xylaria hypoxylon, Polyporus leptocephalus, Trametes villosa, Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus, Earliella scabrosa, Microporus xanthopus, Perenniporia medulla-panis, Trametes hirsuta, Pycnoporus sanguineus, Trametes versicolor, Trametes gibbosa, Trametes pubescens, Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Ganoderma applanatum, Ganoderma* sp., *Rigidoporus microporus, Heterobasidion annosum,* dan *Tramella fuciformis*. Indeks keanekaragaman tergolong sedang dengan nilai indeks $\hat{H} = 2{,}606$. Hasil uji kelayakan buku ajar jenis jamur kayu diperoleh rata-rata total validasi 3,22 (tergolong valid).

Kata Kunci: Keanekaragaman, Jamur Kayu, Pucok Krueng Alue Seulaseh.

KATA PENGANTAR

Assalamualaikum Warahmatullahi Wabarakatuh.

Segala puji serta syukur penulis panjatkan kehadirat Allah SWT, atas segala limpahan rahmat dan karunia-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi dengan judul "**Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya**" sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana dari Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry. Shalawat beriring salam tak lupa juga penulis sanjungkan kepada keharibaan Nabi besar Muhammad SAW yang telah membawa kita ke alam yang berilmu pengetahuan.

Penulis menyadari bahwa dalam penulisan skripsi ini tidak terlepas dari arahan, bimbingan, dan bantuan dari berbagai pihak. Oleh karena itu, dalam kesempatan ini izinkan penulis mengucapkan terima kasih yang sebanyak-banyaknya kepada :

1. Bapak Dr. Muslim Razali, S.H, MA selaku Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, yang telah memberikan kepercayaan kepada penulis untuk melanjutkan penyusunan skripsi ini.
2. Bapak Samsul Kamal, M.Pd selaku ketua Program Studi Pendidikan Biologi sekaligus sebagai Penasehat Akademik dan Pembimbing I yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberi arahan, bimbingan, serta memotivasi penulis dalam menyelesaikan skripsi ini.

3. Ibu Zuraidah, M.Si selaku Pembimbing II yang telah banyak meluangkan waktu untuk memberikan ide, bimbingan, saran, serta nasehat sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi ini.
4. Staf Prodi beserta seluruh Dosen dan Asisten yang telah berjasa dan membekali ilmu dalam perkuliahan dari semester pertama hingga semester akhir.
5. Terima kasih kepada Kakak Soraya Ulfah dan Abang Redha Yos Paradian yang telah meluangkan waktu untuk membantu proses mengumpulkan data pada penelitian ini. Kepada sahabat; Safinatus Salamah, Ikhlas Wahid, M. Fadhil Mulyanda, Qisthi, serta seluruh teman Unit 01 PBL 2014 yang selalu ada dan memberikan semangat dan motivasi kepada penulis.

Teristimewa, ucapan terima kasih penulis ucapkan kepada kedua orang tua tercinta, Ayahanda H. M. Najib Abdul Aziz dan Ibunda Hj. Amna dengan segala pengorbanan, kasih sayang, semangat dan doa yang tiada henti-hentinya kepada penulis. Terima kasih juga kepada seluruh keluarga besar khususnya Abang Dede Arwin, Rachmatul Arief, dan Hadi Masqi serta Kakak Riva Zumrati, Elisa Rifda Andriani yang juga telah menjadi penyemangat bagi penulis.

Penulis menyadari dalam penyusunan skripsi ini jauh dari kesempurnaan, oleh karena itu, penulis sangat mengharapkan kritikan dan saran yang dapat menjadi masukan dengan harapan sebagai penyempurnaan. Akhirul kalam, kepada Allah jualah penulis berserah diri semoga selalu dilimpahkan rahmat dan hidayah-Nya kepada kita semua. Amin.

Banda Aceh, 16 Januari 2019
Penulis

DAFTAR ISI

HALAMAN SAMPUL JUDUL ..... **i**
LEMBARAN PENGESAHAN PEMBIMBING ..... **ii**
LEMBARAN PENGESAHAN SIDANG ..... **iii**
LEMBARAN PERNYATAAN KEASLIAN ..... **iv**
ABSTRAK ..... **v**
KATA PENGANTAR ..... **vi**
DAFTAR ISI ..... **viii**
DAFTAR GAMBAR ..... **x**
DAFTAR TABEL ..... **xii**
DAFTAR LAMPIRAN ..... **xiii**

BAB I PENDAHULUAN **1**
A. Latar Belakang Masalah 1
B. Rumusan Masalah 7
C. Tujuan Penelitian 7
D. Manfaat Penelitian 8
E. Definisi Operasional 8

BAB II KAJIAN PUSTAKA **12**
A. Pengertian Keanekaragaman 12
B. Karakteristik Jamur Kayu 13
1. Pengertian Jamur Kayu 12
2. Klasifikasi Jamur 17
a. Ascomycota 17
b. Basidiomycota 21
c. Deuteromycota 35
d. Zygomycota 36
3. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur 37
4. Peranan Jamur dalam Kehidupan 38
C. Media Ajar dalam Pembelajaran 39
D. Buku Ajar 40

BAB III METODE PENELITIAN **41**
A. Rancangan Penelitian 41
B. Lokasi dan Waktu Penelitian 41
C. Populasi dan Sampel 41
D. Alat dan Bahan 42
E. Teknik Pengumpulan Data 42
F. Instrumen Penelitian 43
G. Parameter penelitian 43
H. Analisis Data 44

BAB IV HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN 47
A. Hasil Penelitian 47
1. Jenis Jamur Kayu yang Terdapat di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya 47
a. Klasifikasi dan Deskripsi Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya..... 56
b. Faktor Fisik Lingkungan di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya 92
2. Keanekaragaman Jamur Kayu yang terdapat di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya 95
3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dalam Pembelajaran Biologi 97
4. Tingkat Kelayakan Buku Jenis Jamur Kayu yang diperoleh di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya 99
B. Pembahasan..... 101

BAB V PENUTUP 107
A. Simpulan 107
B. Saran..... 108

DAFTAR PUSTAKA 109
LAMPIRAN-LAMPIRAN 122
DAFTAR RIWAYAT HIDUP PENULIS 145

DAFTAR GAMBAR

Gambar 2.1 : *Ascomycota* 18
Gambar 2.2 : Jamur *Cookeina sulcipes* 18
Gambar 2.3 : Jamur *Cookeina tricholoma* 19
Gambar 2.4 : Jamur *Xylaria polymorpha* 20
Gambar 2.5 : *Basidiomycota* 22
Gambar 2.6 : Jamur *Ganoderma lucidum* 22
Gambar 2.7 : Jamur *Auricularia auricula* 24
Gambar 2.8 : Jamur *Dacryopinax spathularia* 25
Gambar 2.9 : Jamur *Pycnopurus sanguineus* 26
Gambar 2.10 : Jamur *Ganoderma applanatum* 27
Gambar 2.11 : Jamur *Tremella fuciformis* 28
Gambar 2.12 : Jamur *Coriolus versicolor* 30
Gambar 2.13 : Jamur *Schizophyllum commune* 31
Gambar 2.14 : Jamur *Pleurotus ostreatus* 32
Gambar 2.15 : Jamur *Trametes versicolor* 33
Gambar 2.16 : Jamur *Lentinus strigosus* 34
Gambar 2.17 : *Deutromycota* 36
Gambar 2.18 : *Zygomycota* 37
Gambar 3.1 : Peta Lokasi Penelitian. 43
Gambar 4.1 : Diagram Presentase Jumlah Spesies Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya Berdasarkan Ordo 54
Gambar 4.2 : Diagram Presentase jumlah Spesies Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya Berdasarkan Familia 55
Gambar 4.3 : Jamur *Cyathius striatus* 56
Gambar 4.4 : Jamur *Marasmius haematocephalus* 57
Gambar 4.5 : Jamur *Marasmius elegans* 58
Gambar 4.6 : Jamur *Marasmius siccus* 59
Gambar 4.7 : Jamur *Marasmius plicatulus* 60
Gambar 4.8 : Jamur *Schizophyllum commune* 61
Gambar 4.9 : Jamur *Pleurotus ostreatus* 63
Gambar 4.10 : Jamur *Coprinellus disseminatus* 64
Gambar 4.11 : Jamur *Dacryopinax spathularia* 65
Gambar 4.12 : Jamur *Stemonitis fusca* 66
Gambar 4.13 : Jamur *Auricularia auricula* 67
Gambar 4.14 : Jamur *Daldinia concentrica* 68
Gambar 4.15 : Jamur *Xylaria polymorpha* 69
Gambar 4.16 : Jamur *Xylaria hypoxylon* 70
Gambar 4.17 : Jamur *Polyporus leptocephalus* 71
Gambar 4.18 : Jamur *Trametes villosa* 73

Gambar 4.19 : Jamur *Lentinus* sp. 74
Gambar 4.20 : Jamur *Pycnoporus cinnabarius* 75
Gambar 4.21 : Jamur *Earliella scabrosa* 76
Gambar 4.22 : Jamur *Microporus xanthopus* 77
Gambar 4.23 : Jamur *Perenniporia medulla-panis* 78
Gambar 4.24 : Jamur *Trametes hirsuta* 79
Gambar 4.25 : Jamur *Ganoderma lucidum* 80
Gambar 4.26 : Jamur *Ganoderma applanatum* 81
Gambar 4.27 : Jamur *Pycnoporus sanguineus* 82
Gambar 4.28 : Jamur *Trametes versicolor* 84
Gambar 4.29 : Jamur *Trametes gibbosa* 85
Gambar 4.30 : Jamur *Rigidoporus microporus* 86
Gambar 4.31 : Jamur *Trametes pubescens* 87
Gambar 4.32 : Jamur *Fomes fomentarius* 88
Gambar 4.33 : Jamur *Ganoderma* sp. 89
Gambar 4.34 : Jamur *Heterobasidion annosum* 90
Gambar 4.35 : Jamur *Tramella fuciformis* 91
Gambar 4.36 : Cover Buku Ajar 98
Gambar 4.37 : Herbarium atau Awetan 99

DAFTAR TABEL

Tabel 3.1 : Alat dan Bahan yang digunakan dalam Penelitian..... 42
Tabel 3.2 : Kriteria Validasi dalam Media Ajar..... 46
Tabel 4.1 : Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya..... 47
Tabel 4.2 : Jenis Jamur Kayu pada Stasiun I di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya..... 50
Tabel 4.3 : Jenis Jamur Kayu pada Stasiun II di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya..... 52
Tabel 4.4 : Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun I di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya 92
Tabel 4.5 : Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun II di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya 94
Tabel 4.6 : Keanekaragaman Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya..... 95
Tabel 4.7 : Hasil Validasi Buku Ajar Jenis Jamur Kayu..... 99

DAFTAR LAMPIRAN

Lampiran 1	: Surat Keputusan Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Tentang Pengangkatan Pembimbing	122
Lampiran 2	: Surat Izin Penelitian dari Dekan Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Uin Ar-Raniry.....	123
Lampiran 3	: Surat Keterangan telah Melakukan Penelitian dari Keuchik Gampong Alue Seulaseh	124
Lampiran 4	: Surat Keterangan Bebas Laboratorium Biologi UIN Ar-Raniry	125
Lampiran 5	: Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya	126
Lampiran 6	: Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun I dan II di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya	127
Lampiran 7	: Keanekaragaman Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya	128
Lampiran 8	: Indeks Nilai Penting	130
Lampiran 9	: Lembar Penilaian Produk Hasil Penelitian.....	132
Lampiran 10	: Lembar Penilaian Produk Hasil Penelitian Berdasarkan Validator I dan II.....	135
Lampiran 11	: Dokumentasi Penelitian.....	141

BAB I

PENDAHULUAN

A. Latar Belakang Masalah

Indonesia merupakan negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa yang memiliki iklim tropis. Indonesia sebagai negara yang sangat kaya akan keanekaragaman hayati. Sebagai negara yang memiliki hutan hujan tropis, Indonesia juga mempunyai kondisi lingkungan yang basah dan lembab. Keadaan tersebut sangat cocok bagi pertumbuhan berbagai makhluk hidup termasuk mikroorganisme dari jenis jamur.[1] Aceh merupakan salah satu provinsi yang memiliki sumber hayati salah satunya adalah hutan. Hutan di Aceh memiliki kondisi yang masih bagus dan alami sehingga merupakan salah satu faktor yang mendukung pertumbuhan jamur.

Jamur merupakan organisme eukariotik yang bersifat multiseluler atau banyak sel. Jamur dikelompokkan sebagai organisme heterotrof karena tidak dapat membuat makanannya sendiri yang memerlukan senyawa organik untuk proses pertumbuhannya, sehingga jamur tidak memiliki klorofil yang berfungsi dalam proses fotosintesis. Dinding sel jamur tersusun atas zat kitin, berdasarkan bentuk tubuh buah jamur dibagi menjadi dua kelompok yaitu jamur mikroskopik

---

[1] Nandang Suharna, "Keberadaan Basidiomycetes di Cagar Alam Bantimurung, Karaenta dan Sekitarnya, Maros Sulawesi Selatan", *Prosiding Seminar Hasil Litbang LIPI Indonesia* (1993), h. 104-105.

dan jamur makroskopik. Jamur makroskopik mempunyai tubuh buah yang besar yang dikenal dengan makrofungi.[2]

Makrofungi merupakan kelompok jamur yang memiliki tubuh buah yang berukuran makroskopis sehingga mudah diamati dengan kasat mata. Tubuh buahnya memiliki warna yang menarik seperti merah, coklat, orange, putih, kuning, krem dan bahkan hitam. Jamur termasuk tumbuhan yang berbentuk sel atau benang bercabang dan berkembang biak secara seksual dan aseksual, tubuh jamur tersusun dari hifa. Hifa akan tumbuh membentuk miselium, dan miselium akan tumbuh membentuk tubuh buah dari jamur tersebut. Jamur hanya akan tumbuh pada waktu-waktu tertentu dan umumnya dapat hidup pada kondisi lingkungan yang lembab atau di musim penghujan.

Basidiomycota dan Ascomycota yang umumnya dapat hidup di musim penghujan, jamur ini dikenal dengan jamur kayu. Jamur yang termasuk kelompok Basidiomicota umumnya membentuk tubuh buah atau basidiokarp yang berisikan basidium dan basidiospora. Jamur Basidiomicota hidup sebagai saprofit, jamur golongan Basidiomicota memegang peranan yang cukup penting karena dapat digunakan sebagai makanan, kosmetik maupun obat-obatan.[3] Selain itu, Basidiomycota dan Ascomycota juga dapat digunakan sebagai media

---

[2] Indrawati Gandjar, dkk, *Mikologi Dasar dan Terapan* (Jakarta: Yayasan Obor Indonesia, 2006), h.1.

[3] Fatma 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.

pembelajaran, dikarenakan mudah didapatkan di lingkungan sekitar yang tidak memerlukan biaya.

Jamur dapat hidup pada berbagai habitat, seperti kayu lapuk, tanah, dan serasah. Jamur kayu merupakan jamur yang menempel pada pohon kayu yang mengalami proses pelapukan. Beberapa jenis jamur kayu ada yang tumbuh pada batang yang masih hidup yang menempel pada lapisan luar batang.[4] Jamur kayu dapat hidup dengan baik pada suhu 25-30°C. Disebut jamur kayu karena awalnya jamur ini ditemukan di hutan, tepatnya di bawah pohon kayu. Kandungan selulosa dan lignin pada kayu dimanfaatkan oleh jamur untuk hidup.[5] Allah SWT. berfirman dalam Al-Quran surah Asy-Syu'ara' ayat 7,

أَوَلَمْ يَرَوْا۟ إِلَى ٱلْأَرْضِ كَمْ أَنۢبَتْنَا فِيهَا مِن كُلِّ زَوْجٍ كَرِيمٍ ۝٧

Artinya: "*Dan Apakah mereka tidak memperhatikan bumi, betapa banyak Kami tumbuhkan di bumi itu berbagai macam (tumbuh-tumbuhan) yang baik?*" (QS. Asy-Syu'ara': 7)

Penafsiran ayat di atas Allah menjelaskan bahwa mereka (kaum musyrikin yang enggan percaya) tidak melihat ke bumi, yakni mengarahkan pandangan sepanjang, seluas, dan seluruh bumi berapa banyak Kami telah tumbuhkan di sana dari setiap pasang tumbuhan dengan berbagai macam jenisnya yang kesemuanya tumbuh subur lagi bermanfaat sesungguhnya pada demikian itu terdapat tanda yang membuktikan adanya Pencipta Yang Maha Esa.[6]

---

[4] Hasanuddin, "Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi" *Jurnal Biotik*, Vol. 2, No.1, (2014), h.38.

[5] Muad Asegab, *Bisnis Pembibitan: Jamur Tiram, Jamur Merang, & Jamur Kuping*, (Jakarta: Agro Media Pustaka, 2010), h.7.

[6] M. Quraish Shihab, *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an,* (Jakarta: Lentera Hati, 2002), Vol. 10, h.10-11.

Ayat tersebut menjelaskan bagaimana sempurnanya Allah SWT, yang telah menciptakan bumi dan menumbuhkan berbagai jenis tumbuh-tumbuhan di atasnya, dan salah satu tumbuhannya adalah fungi atau jamur.

Jamur makroskopis mempunyai peranan yang sangat penting di hutan, salah satunya adalah 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.[7]

Salah satu kawasan hutan yang memiliki berbagai spesies jamur kayu adalah hutan Pucok Krueng Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa. Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh merupakan salah satu tempat wisata alam yang terdapat di Kabupaten Aceh Barat Daya. Berdasarkan hasil observasi yang dilakukan di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya, ditemukan berbagai spesies jamur kayu, yang terdiri dari spesies *Ganoderma lucidum*, *Tramella foliacea*, *Earliella scabrosa*, *Pycnoporus sanguineus*.[8]

Berdasarkan hasil studi literatur diperoleh informasi bahwa data tentang jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya masih sangat minim. Data tentang jenis jamur kayu yang terdapat di Pucok Krueng Alue Seulaseh sangat penting

---

[7] Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu ...,h.39.

[8] Hasil Observasi di Kawasan Sungai Pucok Krueng Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya, tanggal 03 September 2017.

diketahui, mengingat jamur merupakan salah satu sumber daya hayati yang memiliki kontribusi penting dalam menentukan keanekaragaman hayati di Kabupaten Aceh Barat Daya. Sehingga jamur memiliki peran yang cukup penting dalam ekosistem.

Penelitian ini penting dilaksanakan untuk mengetahui data jenis jamur kayu yang ada di kawasan sungai Pucok Krueng Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya untuk database keanekaragaman hayati dan pemanfaatan jamur dilingkungan sebagai media pembelajaran baik di sekolah maupun di perguruan tinggi.

Jamur (fungi) merupakan salah satu materi yang dipelajari di SMA/MA tepatnya di kelas X pada semester 2. Materi jamur dalam kurikulun 2013 terdapat pada KD 3.7 yaitu mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan dan KD 4.7 yaitu menyajikan laporan hasil investigasi tentang keanekaragaman jamur dalam peranan kehidupan.[9] Hal ini sesuai dengan Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia Nomor 69 Tahun 2013.

Hasil wawancara dengan salah satu guru mata pelajaran biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya, diperoleh informasi bahwa pada saat pembelajaran pada materi jamur berlangsung siswa dikenalkan mengenai materi tersebut hanya melalui buku paket. Hal ini menyebabkan siswa hanya sebatas mengetahui tanpa

---

[9] Peraturan Menteri Pendidikan dan Kebudayaan Republik Indonesia No. 24 tahun 2016.

mengenali jamur secara langsung, serta siswa kesulitan dalam membedakan dan mengklasifikasikan jenis-jenis jamur khususnya kelompok basidiomycota.[10]

Hasil wawancara dengan siswa SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya, diperoleh informasi bahwa siswa diberi pemahaman materi hanya sebatas pada buku paket. Sehingga ketika guru meminta untuk membedakan dan mengklasifikasikan jamur berdasarkan ciri-cirinya siswa mengalami kesulitan dalam melakukan identifikasi.[11]

Solusi untuk mengatasi masalah yang dialami oleh guru dan siswa di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya adalah untuk memperkaya referensi dan media pembelajaran tentang mengelompokkan jamur berdasarkan ciri-ciri, cara reproduksi dan mengaitkan peranannya dalam kehidupan.

---

[10] Hasil Wawancara dengan Guru SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya, pada tanggal 01 Desember 2017.

[11]Hasil Wawancara dengan Siswa Kelas X SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya, pada tanggal 01Desember 2017.

B. Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian ini adalah:

1. Jenis-jenis jamur kayu apa saja yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya?
2. Bagaimanakah keanekaragaman jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya?
3. Bagaimanakah pemanfaatan hasil penelitian jamur kayu di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya?
4. Bagaimanakah tingkat kelayakan buku jenis jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya?

C. Tujuan Penelitian

Tujuan penelitian ini adalah:

1. Untuk mengetahui jenis jamur kayuyang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.
2. Untuk mengetahui keanekaragaman jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.
3. Untuk mengetahui pemanfaatan hasil penelitian jamur kayu di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dalam pembelajaran biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya dalam bentuk buku ajar dan awetan.
4. Untuk mengetahui tingkat kelayakan buku jenis jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.

D. Manfaat Penelitian

Hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat sebagai berikut:

1. Manfaat teoritis:
   a. Sebagai bahan referensi yang dapat digunakan dalam mendapatkan informasi tentang keanekaragaman jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.
   b. Memperkaya aspek ilmu pengetahuan untuk meningkatkan kualitas pembelajaran.
2. Manfaat Praktis:
   a. Untuk menggali kekayaan alam berupa keanekaragaman jamur kayu secara langsung dari kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.
   b. Sebagai media ajar yang dapat digunakan oleh guru dalam proses pembelajaran di sekolah.

E. Definisi Operasional

Untuk menghindari kesalah pahaman pembaca, maka perlu untuk menjelaskan istilah yang ada dalam penelitian ini. istilah-istilah yang akan dijelaskan adalah sebagai berikut:

1. Keanekaragaman jenis

Keanekaragaman adalah jumlah spesies yang ada pada suatu waktu dalam komunitas tertentu.[12] Keanekaragaman atau biodiversitas merupakan semua kehidupan di atas bumi baik tumbuhan, hewan, jamur, dan mikroorganisme serta berbagai materi genetik yang dikandungnya dan keanekaragaman sistem ekologi di mana mereka hidup. Termasuk di dalamnya kelimpahan dan keanekaragaman genetik relatif dari organisme-organisme yang berasal dari semua habitat baik yang ada di darat, laut, maupun sistem-sistem perairan lainnya.[13] Keanekaragaman jenis atau spesies merupakan keanekaragaman semua spesies atau jenis makhluk hidup di bumi, termasuk bakteri dan protista serta spesies dari kingdom bersel banyak (tumbuhan, jamur, dan hewan bersel banyak).[14] Keanekaragaman yang dimaksud dalam penelitian ini adalah keanekaragaman jenis jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya. Keanekaragaman merupakan istilah yang digunakan untuk derajat keanekaragaman sumber daya alam hayati, meliputi jumlah maupun frekuensi dari ekosistem, spesies, maupun gen di suatu daerah.[15]

---

[12] Dwi Suheriyanto, *Ekologi Serangga*, (Malang: Uin Malang Press, 2008), h. 134.

[13] Global Village Translations, *Pengelolaan Keanekaragaman Hayat*i, (Jakarta: Persemakmuran Australia, 2007), h. 4.

[14] Cecep Kusmana, "Keanekaragaman Hayati (biodiversitas) Sebagai Elemen Kunci Ekosistem Kota Hijau", *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, Vol. 1, No. 8, (2015), h.1749.

[15] Ani Mardiastuti, *Keanekaragaman Hayati : Kondisi dan Permasalahannya*, (Bogor : Fakultas Kehutanan IPB, 1999), h. 1.

2. Jamur kayu

Jamur kayu adalah jamur yang hidup di batang kayu baik yang sudah lapuk maupun yang masih hidup. Jamur kayu yang dimaksud dalam penelitian ini adalah jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.

3. Media ajar dalam pembelajaran

Media ajar adalah panduan antara bahan dan alat atau perpaduan antara software dan hardware.[16] Kata media berasal dari kata latin, merupakan bentuk jamak dari kata "medium". Secara harfiah kata tersebut mempunyai arti perantara atau pengantar. Media merupakan alat bantu yang dipergunakan oleh seorang guru untuk menerangkan pelajaran. Media ajar yang dimaksud dalam penelitian ini adalah media ajar berupa buku ajar dan media awetan yang dapat digunakan guru dalam mempermudah proses pembelajaran.

Buku ajar atau buku teks adalah buku pelajaran dalam bidang studi tertentu yang merupakan buku standar, yang disusun oleh pakar dalam bidang ilmu itu untuk maksud-maksud dan tujuan intruksional, yang dilengkapi dengan saran-saran pengajaran yang serasi dan mudah dipahami oleh para pemakainya di sekolah-sekolah dan di perguruan tinggi sehingga dapat menunjang sesuatu program pengajaran.[17] Buku ajar atau buku teks yang dimaksud dalam penelitian

---

[16] Arief S. Sadiman, *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*, (Jakarta: Raya Grafindo Persada, 1996), h. 5.

[17] Hendry Guntur Tarigan, dkk, *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*, (Bandung: Angkasa, 2009), h. 13.

ini adalah buku saku yang berisikan informasi tentang hasil penelitian berupa gambar dan deksripsi dari jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.

BAB II

KAJIAN TEORI

A. Pengertian Keanekaragaman

Keanekaragaman adalah totalitas variasi gen, spesies dan ekosistem yang menunjukkan berbagai variasi bentuk, penampakan, ukuran dan frekuensi serta sifatnya. Keanekaragaman komunitas ditandai dengan banyaknya spesies organisme yang membentuk komunitas tersebut, semakin banyak jumlah spesies semakin tinggi keanekaragamannya. Keanekaragam spesies menandakan jumlah dalam suatu daerah tertentu atau sebagai jumlah spesies diantara jumlah total individu dari spesies yang ada, hubungan ini dapat dinyatakan secara numerik sebagai indeks keanekaragaman. Keanekaragaman cenderung meningkat pada komunitas yang telah tua dari pada komunitas yang baru terbentuk cenderung menurun. Produktifitas dipengaruhi oleh keanekaragaman spesies, tetapi hubungannya tidak linear. Komunitas dengan produktifitas tinggi dapat mempunyai keanekaragaman tinggi atau keanekaragaman rendah.[18]

Keanekaragaman hayati (*biological-diversity* atau *biodiversity*) adalah semua makhluk hidup di bumi (tumbuhan, hewan, dan mikroorganisme) termasuk keanekaragaman genetik yang dikandungnya dan keanekaragaman ekosistem yang dibentuknya. Keanekaragaman hayati terdiri atas tiga tingkatan yaitu: keanekaragaman spesies, keanekaragaman genetik, dan keanekaragaman ekosistem.[19]

---

[18] Heddy, *Prinsip-prinsip Ekologi*, (Jakarta : Raja Grafindo, 1994), h. 58.

Keanekaragaman hayati merupakan istilah yang digunakan untuk derajat keanekaragaman sumber daya alam hayati, meliputi jumlah maupun frekuensi dari ekosistem, spesies, maupun gen di suatu daerah atau kelimpahan berbagai jenis sumber alam hayati (tumbuhan dan hewan) yang terdapat di muka bumi.[20] Keanekaragaman hayati mencakup semua bentuk kehidupan di muka bumi, mulai dari makhluk sederhana seperti jamur dan bakteri hingga makhluk yang mampu berfikir seperti manusia.[21]

B. Karakteristik Jamur Kayu

1. Pengertian Jamur Kayu

Jamur atau fungi banyak dikenal sebagai cendawan, kulat, atau kapang. Jamur merupakan makhluk hidup eukariotik. Struktur tubuh jamur ada yang terdiri atas satu sel (uniseluler), kebanyakan jamur tersusun atas banyak sel (multiseluler)[22]. Jamur adalah salah satu kelompok jasad hidup dalam kerajaan fungi yang merupakan sebutan bagi kerajaan dari sekelompok besar makhluk hidup eukariotik heterotrof yang mencerna makanannya di luar tubuh, kemudian menyerap molekul nutrisi kedalam sel-selnya. Jamur merupakan fungi yang memiliki bentuk luar berupa tubuh buah berukuran besar sehingga dapat diamati

---

[19] Cecep Kusmana, Keanekaragaman, ..., h.1749.

[20] Ani Mardiastuti, *Keanekaragaman Hayati: Kondisi dan Permassalahannya*, ..., h. 1.

[21] Bappenas, *Wilayah Kritis Keanekaragaman Hayati di Indonesia*, (Jakarta: Direktorat Pengendalian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup, 2004), h. 6.

[22] Bagod Sudjadi, dkk, *Biologi*, (Bandung: Katalog Dalam Terbitan, 2006), h.124.

secara langsung. Umumnya bentuk tubuh buah jamur tampak tumbuh seperti payung.[23]

Jamur merupakan organisme yang tidak mempunyai klorofil sehingga tidak mempunyai kemampuan untuk memproduksi makanan sendiri dengan kata lain jamur tidak bisa memanfaatkan karbondioksida sebagai sumber karbonnya. Jamur memerlukan senyawa organik baik dari bahan organik mati maupun dari organisme hidup. Jamur memperoleh makanan dari bahan organik mati seperti sisa-sisa hewan dan tumbuhan yang dinamakan dengan saprofit, sedangkan jamur yang memperoleh makanan dari organisme hidup dinamakan dengan parasit.[24]

a. Ciri jamur

Ciri-ciri organisme yang dikelompokkan ke dalam kerajaan fungi adalah eukariotik, tidak memiliki klorofil, tumbuh sebagai hifa atau sebagai sel khamir, memiliki dinding sel yang mengandung kitin, bersifat heterotrof, menyerap nutrien melalui dinding selnya dan mengekspresikan enzim-enzim ekstraseluler ke lingkungan, menghasilkan spora atau konidia, serta melakukan reproduksi seksual dan aseksual.[25]

Fungi pada umumnya multiseluler (banyak sel), ciri-ciri fungi berbeda dengan organisme lainnya dalam hal cara makan, struktur tubuh, pertumbuhan dan reproduksinya. Fungi benang terdiri atas massa benang yang bercabang-cabang yang disebut dengan miselium. Miselium tersusun dari hifa (filamen) yang

---

[23] Achmad, dkk, *Panduan Lengkap Jamur*, (Bogor: Penebar Swadaya, 2011), h.5-7.

[24] Darnetty, *Pengantar Mikologi*, (Padang: Andalas Universitas Press, 2006), h.121.

[25] Indrawati Gandjar, dkk, *Mikologi* ...,h.3.

merupakan benang-benang tunggal. Badan vegetatif jamur yang tersusun dari filamen-filamen disebut talus. Berdasarkan fungsinya dibedakan menjadi dua macam hifa, yaitu: hifa fertil dan hifa vegetatif. Sedangkan berdasarkan bentuknya dibedakan menjadi dua macam yaitu hifa bersepta dan hifa tidak bersepta.[26]

b. Perkembangbiakan jamur

Secara alamiah jamur berkembang biak dengan berbagai cara, baik secara aseksual dengan pembelahan, penguncupan atau pembentukan spora, dan adapula secara seksual dengan peleburan nukleus dari satu sel induk. Secara pembelahan, suatu sel membagi diri untuk membentuk dua sel anak yang serupa. Sedangkan secara penguncupan, suatu sel anak tumbuh dari penonjolan kecil pada sel inangnya.[27]

Jamur dapat berkembang biak secara vegetatif (aseksual) dan generatif (seksual). Perkembangbiakan aseksual dapat dilakukan dengan fragmentasi miselium (thalus) dan pembentukan spora aseksual. Spora aseksual terbentuk melalui 2 cara, pada jamur tingkat rendah spora aseksual terbentuk sebagai hasil pembelahan inti berulang-ulang. Sedangkan jamur tingkat tinggi terbentuk spora yang disebut dengan konidia. Konidia terbentuk pada ujung konidiofor, terbentuk dari ujung hifa atau konidi yang telah terbentuk sebelumnya.[28]

---

[26] Sri Sumarsih, *Mikrobiologi Dasar*, (Yogyakarta: UPN, 2003), h.33.

[27] Michael Perlczar, *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, (Jakarta: UI Press, 2005), h. 194.

[28] Mades Fifendy, *Mikrobiologi*, (Depok: Kencana, 2017), h.57-58.

Perkembangbiakan secara seksual, dilakukan dengan pembentukan spora seksual dan peleburan gamet (sel seksual). Peleburan gamet terjadi antara 2 tipe kelamin yang berbeda. Proses reproduksi secara seksual dibagi menjadi 3 tingkatan, yaitu:

1. Plasmogami yaitu meleburnya dua plasma sel
2. Kariogami yaitu meleburnya dua inti haploid yang menghasilkan satu inti diploid,
3. Meiosis yaitu pembelahan reduksi yang menghasilkan inti haploid.[29]

Spora jamur (fungi) memiliki berbagai bentuk dan ukuran, dan dapat dihasilkan secara seksual dan secara aseksual. Spora dihasilkan di dalam atau dari struktur hifa yang terspesialisasi. Ketika kondisi lingkungan yang memungkinkan, fungi mengklon diri mereka sendiri dengan cara menghasilkan banyak spora secara aseksual. Terbawa oleh air atau angin, spora-spora tersebut berkecambah jika pada lingkungan yang sesuai.[30]

Jamur (fungi) memerlukan kondisi kelembapan yang tinggi, persediaan bahan organik dan oksigen untuk pertumbuhannya. Lingkungan yang lembab untuk mempercepat pertumbuhan jamur. Jamur tumbuh dengan baik pada kondisi yang banyak mengandung gula dengan tekanan osmotik tinggi dan kondisi asam.[31]

---

[29] Sri Sumarsih, *Mikrobiologi* ..., h.34.

[30] Nail A Campbell, *Biologi*, (Jakarta: Erlangga, 2006), h.187.

[31] Sylvia T Pratiwi, *Mikrobiologi Farmasi*, (Jakarta: Erlangga, 2008),h.41.

2. Klasifikasi Jamur

Jamur (fungi) adalah nama kerajaan dari sekelompok besar makhluk hidup eukariotik heterotrof yang mencerna makanan di luar tubuh dan menyerap nutrisi ke dalam selnya. Fungi sering dikenal dengan jamur, kapang, khamir, atau ragi.[32] Fungi dibedakan dalam dua kelas, Phycomycetes dan eumycetes. Disamping itu terdapat suatu kelompok yang dianggap sebagai kelas tersendiri yaitu myxomycetes.[33]

Jamur berdasarkan cara reproduksi dan hifa diklasifikasikan menjadi empat divisi yaitu:

a. *Ascomycota*

Merupakan jamur yang memiliki ciri-ciri mempunyai miselium yang bersekat-sekat. Pembiakan secara vegetatif dilakukan dengan konidia, sedangkan pembiakan secara generatif dilakukan dengan spora-spora yang dibentuk di dalam askus atau kantung. Beberapa askus terdapat di dalam suatu tubuh buah, pada umumnya askus itu pada ujung hifa mengandung 4 atau 8 buah spora.[34]

---

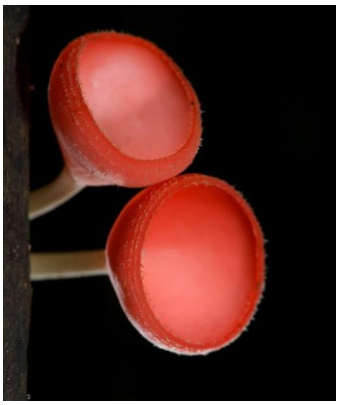
[32] Oetami Dwi Hajoeningtyas, *Mikrobiologi Pertanian*, (Yogyakarta: Graha Ilmu, 2012), h.39-40.

[33] Gembong Tjitrosoetomo, *Taksonomi Tumbuhan*, (Bandung: UGM Press, 1994), h.96.

[34] Dwidjoseputro, *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, (Jakarta: Djambatan, 1998), h.91.

Gambar 2.1 *Ascomycota*[35]

1. *Cookeina sulcipes*



Gambar 2.2 Jamur *Cookeina sulcipes* [36]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Ascomycota
Classis : Pezizomycetes
Ordo : Pezizales
Familia : Sarcosyphaceae
Genus : *Cookeina*
Species : *Cookeina sulcipes*[37]

Jamur ini tergolong kedalam famili Sarcosyphaceae dari ordo Pezizales. Ordo ini dikenal mempunyai anggota yang hidup saprofit atau

---

[35] Stave Axford, : (https://steveaxford.smugmug.com/Fungi/Locations/China/Yunnan-China-2015/Day-14/i-8z7Fxxr) Diakses pada Agustus 2018.

[36] Domingas Martelo, *thailandwildlife.photoshelter.com*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://id.pinterest.com/pin/489344315736157747/.

[37] Enti Ristiyani, dkk, "Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Ascomycota pada Hutan Penelitian dan Pendidikan Universitas Jambi di Hutan Harapan Kabupaten Batanghari Sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Mikologi", *Artikel Ilmiah*, Jambi, (2018), h.8

menempel pada kayu mati, tanah, dan serasah. Anggota dari famili ini membentuk askokarp yang jelas, mempunyai warna yang cerah dan berbentuk mangkuk.[38] Jamur ini hidup secara berkelompok, mempunyai pileus seperti corong dengan warna orange. Memiliki permukaan tudung yang licin dan di sekeliling bagian atas tudung terdapat bulu-bulu halus. Jamur *Cookeina sulcipes* memiliki bentuk seperti cangkir atau berbentuk seperti corong, yang berwarna cerah yaitu kuning kemerahan. Permukaan bagian luar dinding apotechium pada jamur ini tipis dan lentur serta memiliki rambut-rambut halus pada bagian pinggiran atas yang berwarna kurang cerah. Jamur *Cookeina sulcipes* dapat tumbuh saprofit atau menempel pada kayu mati, jamur ini dapat dikonsumsi karena dapat berpotensi sebagai bahan obat-obatan.[39]

2. *Cookeina tricholoma*

Gambar 2.3 Jamur *Cookeina tricholoma*[40]

---

[38] Darnetty, *Pengantar Mikologi* ..., h. 86

[39] Rajesh Kumar, dkk, "Macro-fungal Diversity and Nutrient Content of Some Edible Mushrooms of Nagaland, India", *Nusantara Bioscience*, Vol. 5, No. 1, (2013), h.6.

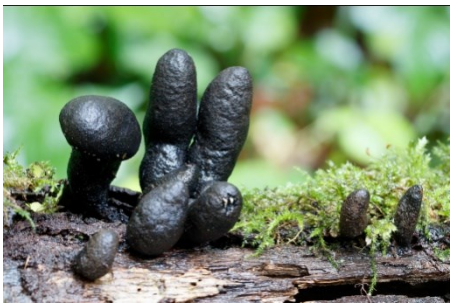
[40] Paul, *Flickr*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/rainforests/3257951606/.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Ascomycota
Classis : Pezizomycetes
Ordo : Pezizales
Familia : Sarcosyphaceae
Genus : *Cookeina*
Species : *Cookeina tricholoma*[41]

Jamur *Cookeina tricholoma*, memiliki tubuh buah berbentuk seperti cangkir atau mangkuk berukuran 2-5 cm. Mempunyai permukaan yang licin berwarna kuning orange, bagian daging tipis dan tidak rapuh serta bagian luar dari jamur ini berwarna keputihan yang dikelilingi dengan rambut-rambut halus. Bentuk tangkai tipis dengan panjang 1-3 cm dan dapat ditemukan pada kayu yang lapuk. Jamur *Cookeina tricholoma* dapat dikonsumsi untuk bahan obat-obatan.[42]

3. *Xylaria polymorpha*



Gambar 2.4 Jamur *Xylaria polymorpha*[43]

---

[41] Ewald Gerhardt, *Pilze mit Schnellbestimm-System*, (Munchen: BLV Verlagsgesellschaft mbH, 2000), h.40-41.

[42] Priskila, dkk, "Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Sekunder Areal IUPHHK-HTI PT.Bhatara Alam Lestari Kabupaten Mempawah", *Jurnal Hutan Lestari* , (2018), Vol. 6, No. 3, h. 574

[43] Stave Balcombe, *Flickr*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/stevebalcombe/29077603520.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Ascomycota
Classis : Sordariomycetes
Ordo : Xylariales
Family : Xylariaceae
Genus : *Xylaria*
Species : *Xylaria polymorpha*[44]

Jamur *Xylaria polymorpha* memiliki tubuh buah berbentuk gada yang memiliki warna putih dengan tangkai berbentuk silindris. Memiliki tubuh buah yang keras, dan pada bagian atas jamur ini terdapat askus dan askospora. Jamur *Xylaria polymorpha* hidup soliter atau berkelompok dan jamur ini dapat ditemukan tumbuh pada kayu yang telah mati. Jamur ini tidak dapat dikonsumsi.[45] Jamur ini merupakan jamur yang dapat merugikan sebagian petani, yaitu menyebabkan penyakit lapuk akar pada tanaman.

b. *Basidiomycota*

Merupakan jamur yang memiliki ciri-ciri memiliki miselium berseptum, telah berkembang dengan sempurna dan dapat melakukan penetrasi pada substrat serta menyerap bahan makanan. Miselium ini dapat terlihat pada bagian-bagian yang lembab dari kayu terutama pada bagian bawah kulit dan juga daun. Biasanya miselium berwarna putih, kuning cerah atau orange dan pertumbuhannya sering menyebar seperti kipas. Sebagian dari filum basidiomycota melewati 3 tingkat perkembangan yaitu

---

[44] Annisa Rachmawati, "Skrining Jamur Antagonis Terhadap Jamur *Xylaria* sp Penyebab Penyakit Lapuk Akar dan Pangkal Batang Tebu", *Skripsi*, (2017), h.6.

[45] Priskila, dkk, Keanekaragaman Jenis Jamur ..., h.575.

miselium primer, miselium sekunder, dan miselium tersier. Awalnya miselium ini berinti banyak, kemudian dengan terbentuknya septa maka miselium ini berinti satu.[46]

Gambar 2.5 *Basidiomycota*[47]

1. *Ganoderma lucidum*

Gambar 2.6 Jamur *Ganoderma lucidum*[48]

---

[46] Darnetty, *Pengantar Mikologi*, ...,h.131.

[47] Stave Axford, : (https://steveaxford.smugmug.com/Fungi/Locations/Northern-Rivers/i-sJM4hXx), Diakses pada Agustus 2018.

[48] Alan Cressler, *Flickr*, Diakses pada tanggal 11 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/alan_cressler/2532288439/in/album-72157600030208808/.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Ganodermataceae
Genus : *Ganoderma*
Species : *Ganoderma lucidum*[49]

Jamur ini memiliki bentuk seperti kipas yang berwarna merah sehingga disebut dengan jamur merah. Jamur ini mempunyai tekstur yang keras, permukaan yang tidak rata, dan pinggiran yang bergelombang. Sebagian jamur ini dapat ditemukan pada batang kayu yang telah mati, sebagian lainnya tumbuh pada tanaman kayu yang masih hidup. Jamur ini dapat dimanfaatkan sebagai obat-obatan sehingga dapat melindungi organ tubuh yang sakit.[50] Jamur *Ganoderma lucidum* telah digunakan sebagai tumbuhan obat selama 4000 tahun di China, Jepang, dan Korea. Jamur ini dikenal dengan jamur Lingzhi (jamur obat dan kehidupan abadi).[51]

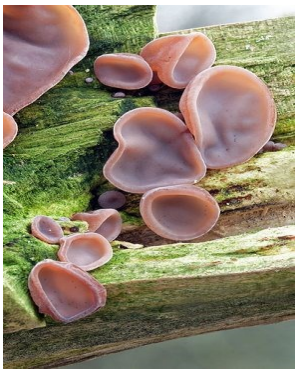
---

[49] Pratama Bimo Purwanto, dkk, "Inventarisasi Jamur Makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah", *Proceeding Biology Education Conference*, Vol. 14, No. 1, (2017), h.80.

[50] Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu ...,h.42.

[51] Warisno, dkk, *Lingzhi : Langkah Tepat Usaha Jamur*, (Jakarta: Gramedia Pustaka Utama, 2011), h.2.

2. *Auricularia auricula*



Gambar 2.7 Jamur *Auricularia auricula*[52]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Auriculariales
Familia : Auriculariaceae
Genus : *Auricularia*
Species : *Auricularia auricula*[53]

Jamur kuping (*Auricularia auricula*) merupakan salah satu kelompok jelly fungi yang masuk ke dalam kelas basidiomycota. Mempunyai miselium bersekat yang terdiri dari 2 macam diantaranya miselium primer dan miselium sekunder. Disebut dengan jamur kuping karena memiliki bentuk tubuh buah yang kenyal dan melebar seperti daun telinga manusia. Umumnya jamur ini berwarna hitam, coklat kehitaman dan adapula yang berwarna coklat tua. Jamur ini merupakan salah satu jamur yang dapat di konsumsi dan memiliki banyak manfaat dalam segi kesehatan.

---

[52] Steven Murray, *Flickr*, Diakses pada tanggal 11 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/redundant_dna/6776162859/.

[53] Pratama Bimo Purwanto, dkk, Inventarisasi Jamur Makroskopis ..., h.81.

Diantaranya mengurangi penyakit panas dalam, penyakit darah tinggi, penyakit anemia atau kekuranagn darah, serta mampu mengobati penyakit wasir.[54]

3. *Dacryopinax spathularia*

Gambar 2.8 Jamur *Dacryopinax spathularia*[55]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Dacrymycetes
Ordo : Dacrymycetales
Familia : Dacrymyceae
Genus : *Dacryopinax*
Species : *Dacryopinax spathularia*[56]

Jamur ini memiliki tubuh buah yang berbentuk seperti spatula, Tubuh buah mempunyai tekstur yang kenyal dan halus. Tubuh buah berwarna kuning atau orange, jamur ini hidup secara berkelompok dan menempel

---

[54] Marwah Ramadani, "Pengaruh Inkubasi Terhadap Kandungan Serat Baglog Jamur Kuping (Auricularia auricula) Untuk Pemanfaatan Pakan Alternatif", *Skripsi*, (Makassar : Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin, 2014), h.3-6.

[55] Ashley Humprey, Creamjournal.org , Diakses pada tanggal 11 Oktober 2018 dari situs: https://id.pinterest.com/pin/176344141643477969/.

[56] Khairini Rahma, "Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo", *Skripsi*, (Banda Aceh : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry, 2018), h.79.

langsung pada substratnya. Jamur *Dacryopinax spathularia* dapat ditemukan pada pohon kayu yang mati.[57]

4. *P ycnopurus sanguineus*

Gambar 2.9 Jamur *Pycnopurus sanguineus*[58]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Homobasidiomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Pycnopurus*
Species : *Pycnopurus sanguineus*[59]

Jamur *Pycnopurus sanguineus* memiliki tubuh buah yang berbentuk seperti kipas atau setengah lingkaran dengan permukaan yang agak rata dan pinggiran yang mengeriting. Memiliki warna kuning kemerah-merahan yang mendekati warna jingga. Tubuh buah dari jamur *Pycnopurus sanguineus* ini keras dan tidak mempunyai batang, sehingga hidupnya langsung menempel pada habitatnya. Jamur ini dapat ditemukan

---

[57] Khairini Rahma, Karakteristik Jamur Makroskopis ..., h.105.

[58] Jens H.Petersen, *Amazonian Ecuador*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://www.jenshpetersen.dk/fungi/Fungal%20Shapes/album/slides/PycnoporusSanguineus.html.

[59] Welly Darwis, dkk, "Pembuatan Isolat Jamur Obat *Pycnopurus sanguineus*", *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*, (2013), h.457.

hidup menempel pada kayu yang lembab dan lapuk. Jamur ini tidak dapat dimakan karena memiliki zat yang beracun[60]. Tetapi, menurut seorang batra dari bengkulu menyatakan bahwa jamur ini dapat digunakan sebagai obat untuk mengobati penyakit kanker dan dermatitis karena jamur ini mempunyai kandungan kimia yang diketahui sebagai bahan obat yaitu asam polyporus. Jamur *Pycnopurus sanguineus* ini termasuk ke dalam salah satu famili polyporaceae yang pada umumnya mempunyai tubuh buah seperti kipas dan keras seperti papan.

5. *Ganoderma applanatum*

Gambar 2.10 Jamur *Ganoderma applanatum*[61]

Klasifikasi :

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Ganodermataceae
Genus : *Ganoderma*
Species : *Ganoderma applanatum*[62]

---

[60] Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu ..., h. 43.

[61] Pat O'Reilly, "*First Nature : Fascinated By Fungi*", Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/ganoderma-applanatum.php

[62] Elis Nina Herliyana, dkk, " Penyakit Akar *Ganoderma* sp. pada Sengon di Jawa Barat dan Jawa Timur", *Jurnal MHT*, Vol. 18, No. 2, (2012), h. 103.

Ganoderma merupakan salah satu dari jenis makrofungi yang digunakan sebagai komponen obat dalam obat-obatan tradisional untuk penyembuhan berbagai penyakit. *Ganoderma applanatum* bersifat kosmoplit karena memiliki kemampuan adaptasi yang sangat tinggi sehingga dapat hidup pada berbagai kondisi lingkungan. Jamur *Ganoderma applanatum* ini dapat ditemukan tumbuh pada kayu mati atau pohon yang masih hidup. Jamur ini tumbuh soliter atau dalam grup kecil secara lateral pada substratnya. Tubuh buah berukuran besar dengan bentuk buah seperti kipas atau setengah lingkaran dengan tepi yang beraturan. Tubuh buah keras tanpa stipe dan permukaan atas tubuh buah berwarna coklat kemerahan. Sebagian lainnya jamur Ganoderma applanatum ini merupakan jamur yang tergolong hama tanaman khususnya tanaman kelapa sawit.[63]

6. *Tremella fuciformis*

Gambar 2.11 Jamur *Tremella fuciformis*[64]

---

[63] Aida Muspiah, dkk, "Keragaman Ganodermataceae dari Beberapa Kawasan Hutan Pulau Lombok", *BioWallacea Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*, Vol. 2, No. 1, (2016), h. 1-4.

[64] Metthew Meyer, *The Hidden Forest*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://hiddenforest.co.nz/fungi/family/tremellaceae/treme03.htm.

Klasifikasi :

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Tremellomycetes
Ordo : Tremellales
Familia : Tremellaceae
Genus : *Tremella*
Species : *Tremella fuciformis*[65]

Jamur *Tremella fuciformis* disebut juga dengan jamur jelly atau jamur salju putih, yang tergolong kedalam kelas basidiomycetes. Jamur ini dapat hidup pada daerah tropis maupun subtropis. Jamur ini dapat ditemukan pada berbagai jenis kayu yang telah lapuk atau mati, dan dapat hidup pada suhu 20-30^{0}C dengan kelembaban 62%. Sebagai jamur yang dapat dikonsumsi, jamur ini dapat dijadikan sebagai bahan dasar makanan dan minuman. Selain itu, Jamur *Tremella fuciformis* sangat populer di China sebagai bahan pengobatan, jamur ini berkhasiat sebagai anti infeksi, anti tumor, menurunkan kolesterol darah, sebagai antioksidan dan meningkatkan cairan pada tubuh.[66]

---

[65] iNaturalist.org, *Snow Fungus (Tremella fucimormis)*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.inaturalist.org/taxa/143384-Tremella-fuciformis.

[66] Djumhawan Ratman Permana, dkk, "Karakteristik Jamur Jelly (*Tramella fuciformis*, Berk.) Sebagai Jamur Pangan (Edible Mushroom)", *Prosiding Seminar Nasional 12 Pendidikan Biologi FKIP UNS*, (2015), h. 849-852.

7. *Coriolus versicolor*

Gambar 2.12 Jamur *Coriolus versicolor*[67]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Coriolus*
Species : *Coriolus versicolor*[68]

Jamur *Coriolus versicolor* memiliki bentuk setengah lingkaran seperti kipas berdiameter 3-5 cm dengan bagian tepi yang bergelombang dan bagian tengah yang menarik dengan berbagai macam berwarna seperti warna coklat, abu-abu, kuning, hijau, dan hitam. Jamur ini biasa ditemukan pada batang atau cabang pohon kayu yang telah mati. Jamur ini dapat hidup pada iklim sedang di Asia, Eropa, dan Amerika Utara. Jamur *Coriolus versicolor* tergolong kedalam famili Basidiomycota. Jamur ini lebih dikenal dengan sebutan *Turkey Tail*. Jamur ini mempunyai spora berwarna putih yang membujur dan silindris.[69]

---

[67] Gailhamshire, *Flickr*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/gails_pictures/28406565039.

[68] Nita Etikawati, dkk, " Pertumbuhan Coriolus versicolor dan *Schizophyllum commune* pada Media yang Mengandung Oleum Caryophylli", *Jurnal BioSmart*, Vol. 1, No. 1, (1999), h.22.

8. *Schizophyllum commune*

Gambar 2.13 Jamur *Schizophyllum commune*[70]

Klasifikasi :

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Aphyllophorales
Familia : Schizophyllaceae
Genus : *Schizophyllum*
Species : *Schizophyllum commune*[71]

Jamur *Schizophyllum commune* merupakan salah satu anggota dari ordo Aphylloporales, jamur ini memiliki bentuk badan buah seperti kipas dan mempunyai bilah yang berwarna putih atau abu kecoklatan. Jamur ini sangat mudah ditemukan, karena hidup pada batang kayu yang telah lapuk atau mati.[72] Jamur ini termasuk jamur yang merugikan sehingga jamur

---

[69] Jouharotus Shobahah, "Pengaruh Polisakarida Krestin Ekstrak Jamur *Coriolus versicolor* Terhadap Kualitas Spematozoa Mencit (*Mus musculus*)", *Skripsi*, (2012), h. 8.

[70] Dan Molter, *Mycologi Collections Portal*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=189058.

[71] Laila Fithri Maryam, "*Schizophyllum commune* Fr. Sebagai Jamur Uji Ketahanan Kayu Standar Nasional Indonesia pada Empat Jenis Kayu Rakyat : Sengon, Karet, Tusam, dan Mangium", *Skripsi*, (2011), h.4.

[72] Dewi Susan, dkk, " Catatan Beberapa Jamur Makro dari Pulau Enggano : Diversitas dan Potensinya", *Berita Biologi : Jurnal Ilmu-ilmu Hayati*, Vol. 16, No. 3, (2017), h.246.

Schizophyllum commune ini digolongkan kedalam kelompok jamur perusak kayu atau pembusuk coklat (brown rot fungi). Jamur ini dapat menghasilkan enzim polifenoloksidase yang dapat mengoksidasi unit catechol menjadi quinoid atau pigmen melanin berwarna coklat. Jamur ini biasanya hidup soliter atau berkelompok dan bersifat saprofit pada berbagai substrat, memiliki bulu-bulu halus pada bagian permukaan atas tubuh buah.

9. *Pleurotus ostreatus*

Gambar 2.14 Jamur *Pleurotus ostreatus*[73]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Basidiomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Agaricaceae
Genus : *Pleurotus*
Species : *Pleurotus ostreatus*[74]

Jamur *Pleurotus ostreatus* merupakan salah satu jenis jamur kayu, jamur ini biasanya dikenal dengan sebutan jamur tiram putih. Jamur ini memiliki bentuk seperti tiram dan mempunyai tudung berdiameter 4-15

---

[73] Thomas J Volk, *Tom Volk's Fungus*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/oct98.html.

[74] Susi Stevani, "Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)", *Skripsi*, (2011), h. 5.

cm bahkan lebih. Permukaannya licin dan bagian tepi tudung menggulung kedalam. Jamur tiram putih ini dapat ditemukan pada kayu yang sudah lapuk. Jamur ini merupakan jamur yang dapat dikonsumsi, mempunyai kandungan vitamin, asam amino dan mineral yang tinggi. Jamur *Pleurotus ostreatus* berkhasiat untuk kesehatan manusia seperti mencegah penyakit darah tinggi dan penyakit jantung. Jamur ini telah banyak di budidayakan di Indonesia.[75]

10. *Trametes versicolor*

Gambar 2.15 Jamur *Trametes versicolor*[76]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes versicolor*[77]

---

[75] Dewi Susan, dkk, Catatan Beberapa Jamur Makro ..., h.253.

[76]Gaby, *Ispot Share Nature*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.ispotnature.org/communities/southern-africa/view/observation/748398/trametes-versicolor.

[77] Musa B, dkk, "Identifikasi Fungi Pelapuk Jaringan Kayu Mati yang Berperan pada Proses Biodelignifikasi di Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo", *Laporan Penelitian*, (2011), h. 5.

Jamur *Trametes versicolor* mempunyai tubuh buah yang berada posisi lateral, memiliki bentuk seperti kipas atau setengah lingkaran yang tidak beraturan dengan bagian tepi yang bergelombang dan pada bagian tengah terdapat zona pertumbuhan. Bagian permukaan atas berwarna orange terang berbercak dengan tepi berwarna putih. Tekstur tubuh buah keras seperti kulit, jamur ini tidak memiliki tangkai bersifat saprofit dan dapat hidup menempel secara berkoloni pada batang kayu yang telah mati.[78] Permukaan jamur seperti berbulu yang berwarna kuning kecoklatan, dan bagian bawah bewarna coklat gelap.[79]

11. *Lentinus strigosus*

Gambar 2.16 Jamur *Lentinus strigosus*[80]

---

[78] 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. 36.

[79] Zuraidah, dkk, " Keragaman Jamur Makroskopis di Kebun Biologi Desa Seungko Mulat Lhoong Aceh Besar", *Prosiding Seminar Nasional Biotik*, (2015), h. 407.

[80] Raymond McNeil, *Flickr*, Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://www.flickr.com/photos/31727756@N05/4360535494/.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Family : Polyporaceae
Genus : *Lentinus*
Species : *Lentinus Strigosus*[81]

Jamur *Lentinus strigosus* mempunyai badan buah berwarna jingga dengan sumburat ungu dan memiliki rambut-rambut kaku pada bagian permukaan atas tudung. Jamur ini tidak dapat dikonsumsi[82] jamur *Lentinus strigosus* mempunyai bentuk tudung seperti corong yang memiliki rambut halus pada permukaan atas yang berwarna merah muda keunguan dan mempunyai lamella yang mengarah ke tangkai. Jamur ini hidup secara saprofit atau menempel pada habitatnya seperti kayu yang telah lapuk.[83]

c. *Deuteromycota*

Disebut juga dengan jamur yang tidak sempurna. Yaitu jamur yang belum diketahui cara perkembangbiakan seksualnya. Oleh karena itu belum dapat dimasukkan kesalah satu kelas yang telah ditentukan.[84] Semua jamur yang tidak mempunyai bentuk (fase) seksual dimasukkan ke dalam kelas Deuteromycetes. Jamur ini merupakan bentuk konidial dari klas Ascomycetes. Jamur ini juga tidak lengkap secara seksual, atau disebut

---

[81] International Mycological Assosiation (IMA), Diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://www. Mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=14171.

[82] Dewi Susan, dkk, Catatan Beberapa Jamur Makro ..., h.254.

[83] Khairini Rahma, Karakteristik Jamur Makroskopis ..., h.88.

[84] Dwidjoseputro, *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, ...,h.95.

paraseksual. Proses plasmogami, kariogami dan meiosis ada tetapi tidak terjadi pada lokasi tertentu dari badan vegetatif, atau tidak terjadi pada fase perkembangan tertentu. Miseliumnya bersifat homokariotik. Contoh jamur ini adalah beberapa spesies Aspergillus, Penicillium, dan Monilia.[85]

Gambar 2.17 *Deutromycota*[86]

d. *Zygomycota*

Merupakan jamur yang tidak memiliki tubuh buah , dengan ciri khas menghasilkan spora istirahat yang berdinding tebal atau zigospora. Zigomycota memiliki miselium yang banyak dan tidak bersekat. Reproduksi secara seksual dengan menghasilkan zigospora dan secara aseksual dengan menghasilkan konidia, sporangiospora, dan sel khamir.[87]

---

[85] Sylvia T Pratiwi, *Mikrobiologi*, ..., h.42-43.

[86] Yulianna, : (https://www.urbansake.com/sake-101/sake-glossary/aspergillus-oryzae/), Diakses pada Agustus 2018.

[87] Indrawati Gandjar, dkk, *Mikologi Dasar dan Terapan,* ..., h.76

Gambar 2.18 *Zygomycetes* [88]

3. Fakor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur

Pertumbuhan jamur diawali dengan pertumbuhan yang akan membentuk tunas atau calon tubuh buah yang akan berkembang menjadi tubuh buah. Keasaman (pH), suhu, intensitas cahaya dan kelembaban merupakan faktor lingkungan yang sangat mempengaruhi pertumbuhan jamur. Jamur hanya tumbuh pada keasaman yang netral (pH 5-7), jamur tidak dapat tumbuh pada lingkungan yang terlalu asam atau terlalu basa. Jamur tumbuh pada suhu 20°C sampai 30°C, sedangkan intensitas cahaya lebih dibutuhkan pada saat pertumbuhan jamur. Paparan cahaya matahari langsung dapat menghambat pertumbuhan jamur, pada dasarnya cahaya yang menyebar merupakan cahaya yang baik bagi pertumbuhan jamur. Faktor lain yang juga mempengaruhi pertumbuhan jamur adalah kelembaban dan oksigen. Kelembaban yang dibutuhkan dalam pertumbuhan jamur adalah sekitar 90%.[89]

---

[88] Pestnet, diakses pada Agustus 2018 dari situs: http://www.pestnet.org/fact_sheets/jackfruit_rhizopus_rot_324.htm.

[89] Syahmmahfuz Chazali, dkk, *Usaha Jamur Tiram : Skala Rumah Tangga*, (Yogyakarta : Penebar Swadaya, 2009), h. 25-27.

Pucok Krueng Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa merupakan suatu kawasan dengan kondisi lingkungan yang masih alami sehingga mendukung kehidupan jamur, salah satunya adalah jamur kayu.

4. Peranan Jamur dalam kehidupan

Jamur merupakan organisme yang memiliki peranan cukup banyak bagi kehidupan. Peranan tersebut ada yang merugikan dan ada pula yang menguntungkan. Jamur yang merugikan umumnya bersifat parasit dan menyebabkan penyakit (patogen) pada organisme lain. Sedangkan jamur yang menguntungkan diantaranya ada yang berperan sebagai bahan makanan, contohnya jamur kuping (*Auricularia polytrica*) dan jamur merang (*Volvariella volvaceae*). Sebagai bahan obat-obatan, contohnya jamur *Penicillum notatum* yang dapat menghasilkan antibiotik penisilin yang berfungsi membunuh virus atau bakteri di dalam tubuh. Sebagai dekomposer suatu ekosistem, perananannya sebagai dekomposer ini mampu mempertahankan persediaan nutrien organik yang sangat penting bagi pertumbuhan tanaman. Tanpa adanya dekomposer, unsur-unsur penting bagi tumbuhan seperti karbon, nitrogen dan unsur lainnya akan terakumulasi di dalam bangkai dan sampah organik.[90]

Teori sains menyatakan hancurnya tumbuhan atau bahan organik yang mati atau tubuh hewan yang mati disebabkan oleh aktivitas mikroorganisme, yaitu

---

[90] Deden Abdurrahman, *Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan untuk Kelas X SMK*, (Bandung: Grafindo Media Pratama, 2008), h.96-97.

terutama oleh bakteri penghancur dan fungi yang mendekomposisi.[91] Selain itu juga, jamur dapat dimanfaatkan sebagai bahan olahan makanan dan obat-obatan.

C. Media Ajar Dalam Pembelajaran

Media (bentuk jamak dari kata medium), merupakan kata yang berasal dari bahasa latin *medius*, yang secara harfiah berarti "tengah", "perantara" atau " pengantar". Oleh karena itu, media dapat diartikan sebagai perantara atau pengantar pesan dari pengirim ke penerima pesan.[92]

Media dapat dibagi dalam dua katagori, yaitu alat bantu pembelajaran (*Instructional aids*) dan media pembelajaran (*Instructional media*). Alat bantu pembelajaran atau alat untuk membantu guru (pendidik) dalam memperjelas materi (pesan) yang akan disampaikan. Oleh karena itu alat bantu pembelajaran disebut juga alat bantu mengajar (*teaching aids*). Misalnya OHP/OHT, film bingkai (*slide*) foto, peta, poster, grafik, flip chart, model benda sebenarnya dan sampai kepada lingkungan belajar yang dimanfaatkan untuk memperjelas materi pembelajaran.[93]

---

[91] Subandi, *Mikrobiologi Perkembangan, Kajian, dan Pengamatan dalam Perspektif Islam*, (Bandung: Remaja Rosdakarya, 2010), h.91.

[92] Nizwardi Jalinus, dkk, *Media Dan Sumber Pembelajaran*, (Jakarta: Kencana, 2016), h. 2.

[93] Bambang Warsita, *Teknologi Pembelajaran : Landasan & Aplikasinya*, (Jakarta: Rineka, 2008), h. 123.

D. Buku Ajar

Buku ajar adalah rekaman pemikiran rasial yang disusun untuk maksud-maksud dan tujuan-tujuan intruksional.[94] Buku teks (ajar) merupakan sarana belajar yang bisa digunakan di sekolah-sekolah dan di perguruan tinggi untuk menunjang suatu program pengajaran dan pengertian modern serta yang umum dipahami.[95]

Buku ajar berisi informasi yang disusun secara ringkas yang dapat mempermudah guru dalam mengajar dan mempermudah siswa dalam memahami pembelajaran dan memperluas wawasan tentang jamur kayu. Buku ajar tentang jenis-jenis jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh berisi sampul depan atau cover, kata pengantar, daftar isi, peta konsep, kompetensi inti dan kompetensi dasar, indikator dan tujuan pembelajaran, isi buku berupa pengertian, ciri, perkembangbiakan, klasifikasi, peran dan jenis-jenis jamur yang ditemukan, tabel keanekaragaman jamur berdasarkan hasil penelitian, kegiatan praktikum, rangkuman, soal latihan, daftar pustaka, dan glosarium.

---

[94] Hendry Guntur Tarigan, dkk , *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*, ...,h. 11.

[95] Taylor Barbara, *Reading Difficulties*, (New York: Random House, 1988), h. 1523.

BAB III

METODE PENELITIAN

A. Rancangan Penelitian

Penelitian ini menggunakan metode observasi dan survei eksploratif (jelajah). Metode survei eksploratif untuk melakukan pengamatan secara langsung pada lokasi penelitian yang telah ditetapkan agar mendapatkan informasi tentang keanekaragaman jenis jamur kayu.

B. Lokasi dan Waktu Penelitian

Penelitian ini berlokasikan di kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya. Penelitian ini akan dilaksanakan pada bulan Oktober 2018, dan data jamur akan diidentifikasi di Laboratorium Prodi Pendidikan Biologi FTK UIN Ar-Raniry.

C. Populasi dan Sampel

a. Populasi

Populasi dalam penelitian ini adalah Keseluruhan jamur yang terdapat di Kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya.

b. Sampel

Sampel dalam penelitian ini adalah keseluruhan jamur kayu yang terdapat pada stasiun pengamatan di Kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya.

D. Alat dan Bahan

Alat dan bahan yang digunakan dalam penelitian ini dapat dilihat pada Tabel 3.1.

Tabel 3.1. Alat dan Bahan yang Digunakan dalam Penelitian:

No	Alat dan Bahan	Fungsi
1	Kamera	Untuk memdokumentasikan jenis jamur kayu
2	Buku identifikasi	Untuk panduan mengidentifikasi jamur kayu
3	Alat tulis	Untuk mencatat data yang diperoleh
4	GPS	Untuk mengukur titik koordinat lokasi pengamatan
5	Meteran	Untuk menentukan line transek
6	Botol sampel	Untuk menyimpan spesimen jamur kayu
7	Soil tester	Untuk mengukur pH tanah
8	Lux meter	Untuk mengukur intensitas cahaya
7	Termohygrometer	Untuk mengukur suhu udara dan kelembaban udara
9	Lembar observasi	Untuk mencatat jumlah dari data yang diperoleh
10	Pisau	Untuk mengambil spesimen
11	Kertas label	Untuk memberi label pada spesimen
12	Alkohol	Untuk mengawetkan spesimen

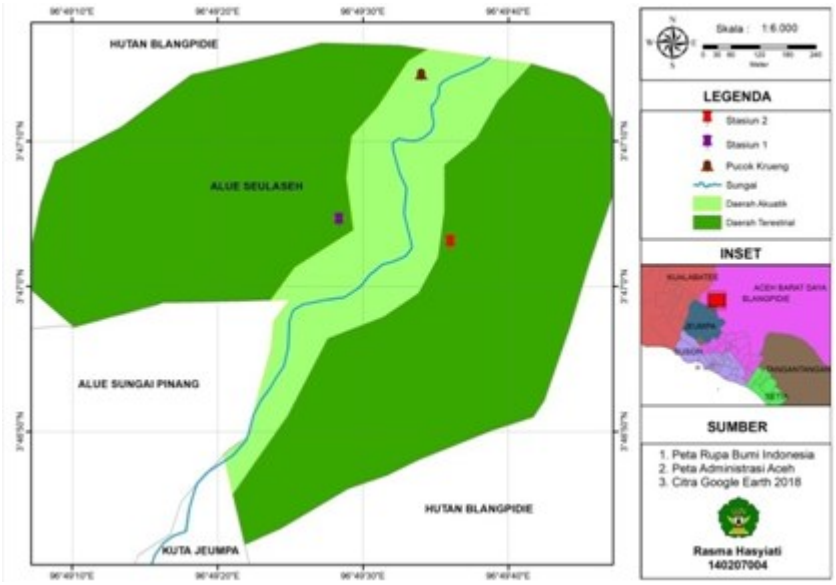
E. Teknik Pengumpulan Data

Penentuan titik pengamatan dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan line transek untuk membatasi lokasi penelitian.

a. Tahap Pengambilan Sampel

Pengamatan dilakukan selama 1 sampai 2 hari untuk mendata objek yang akan diteliti dengan menentukan 2 stasiun pengamatan, dengan setiap stasiun berjarak 1 km. Selanjutnya setiap stasiun terdapat 4 titik pengamatan dengan jarak 250 m, disetiap titik pengamatan terdapat 4 plot berukuran 10 m x 10 m. Penentuan petak plot berdasarkan arah mata angin, pengamatan dilakukan secara eksploratif di dalam plot pada Kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Aceh Barat Daya. Dilakukan pengamatan pada stasiun yang telah ditentukan tersebut, difoto dan dicatat jumlah yang didapatkan. Kemudian dilakukan

pengukuran faktor fisika kimia lingkungan berupa kelembaban udara, suhu udara, intensitas cahaya, dan pH tanah.



Gambar 3.1 Peta Lokasi Penelitian

F. Instrumen Penelitian

Instrumen penelitian adalah alat bantu yang dipilih dan digunakan oleh peneliti dalam kegiatannya mengumpulkan data agar kegiatan tersebut menjadi sistematis.[96] Instrumen yang digunakan dalam penelitian ini adalah lembar pengamatan dan lembar angket.

G. Parameter Penelitian

Parameter yang dilihat pada penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Jenis Jamur Kayu
2. Jumlah Jamur Kayu

---

[96] Suharsimi Arikunto, *Manajemen Pendidikan*, (Jakarta: Rineka Cipta, 2000), h.136.

3. Keadaan fisik lingkungan yang meliputi suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya, dan pH tanah.

H. Analisis data

Adapun analisis data yang digunakan dalam penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Analisis kualitatif

   Analisis ini dilakukan untuk mendeskripsikan jenis-jenis jamur kayu makroskopis yang terdapat di Kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Aceh Barat Daya.

2. Analisis kuantitatif

   Analisis ini dilakukan untuk menjelaskan keanekaragaman jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Aceh Barat Daya dengan cara mencari indeks nilai penting, indeks keanekaragaman, dan uji kelayakan buku ajar.

   a. Indeks Nilai Penting

      Untuk mengetahui indeks nilai penting digunakan formulasi sebagai berikut:

      NP = Kr + Fr

      Keterangan:

      NP = Nilai penting

      Kr = Kerapatan relatif

      Fr = Frekuensi relatif

b. Indeks Keanekaragaman

Untuk mengetahui indeks keanekaragaman jamur kayu digunakan formulasi Shannon Weiner sebagai berikut:

$$\hat{H} = -\Sigma \, Pi \, Ln \, Pi$$

Keterangan:

$\hat{H}$ = Indeks keanekaragaman

ni = Jumlah Individu suatu spesies

N = Jumlah total individu seluruh spesies

Pi = Ratio jumlah spesies dengan jumlah total individu dari seluruh spesies.

Dengan kriteria:

$\hat{H} < 1$ = Keanekaragaman rendah

$1 < \hat{H} < 3$ = Keanekaragaman sedang

$\hat{H} > 3$ = Keanekargaman tinggi.[97]

c. Uji Kelayakan Buku Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh.

Untuk mengetahui kelayakan buku ajar Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh digunakan rumus dengan formulasi sebagai berikut:

$$RTV = \frac{\text{Jumlah Total Rata-rata Aspek}}{\text{Jumlah Aspek}}$$

---

[97] Barbour, dkk, *Terrestorial Plant Ecology*, (California: Cumming Publishing Company Inc, 1987), h. 158.

Keterangan:

RTV = Rata-rata total validasi

Kriteria kelayakan media ajar:

3≤ RTV≤4 : Valid

2≤RTV≤3 : Cukup Valid

1≤RTV≤2 : Tidak Valid[98].

Adapun Kriteria Validasi dalam media ajar dapat dilihat pada Tabel 3.2:

Tabel 3.2. Kriteria Validasi dalam Media Ajar

Penilaian	**Skor**
Tidak baik	1
Kurang baik	2
Cukup	3
Baik	4

Riduwan, (2012)[99].

[98] Prisilia Ariani, dkk, " Kelayakan Media *Flipbook* Upaya Pencegahan Pencemaran Udara Kelas X", *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, Vol. 6, No. 1, (2017), h.4

[99] Riduwan, *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*, (Jakarta: Kencana, 2012), h. 3.

BAB IV

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

A. Hasil Penelitian

1. Jenis Jamur Kayu yang Terdapat di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Berdasarkan hasil penelitian yang dilakukan, diperoleh jenis-jenis jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya, dapat dilihat pada Tabel 4.1 berikut ini:

Tabel 4.1 Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
1	Agaricales	1	Agaricaceae	*Cyathus striatus*	69
		2	Marasmiaceae	*Marasmius haematocephalus*	1
		3	Marasmiaceae	*Marasmius elegans*	5
		4	Marasmiaceae	*Marasmius siccus*	329
		5	Marasmiaceae	*Marasmius plicatulus*	3
		6	Schizophyllaceae	*Schizophyllum commune*	649
		7	Pleurotaceae	*Pleurotus ostreatus*	186
		8	Psathyrellaceae	*Coprinellus disseminatus*	3
2	Dacrymycetales	9	Dacrymycetaceae	*Dacryopinax spathularia*	107
3	Stemonitales	10	Stemonitaceae	*Stemonitis fusca*	30
4	Auriculariales	11	Auriculariaceae	*Auricularia auricula*	128

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
5	Xylariales	12	Hypoxylaceae	*Daldinia concentrica*	40
		13	Xylariaceae	*Xylaria polymorpha*	318
		14	Xylariaceae	*Xylaria hypoxylon*	24
6	Polyporales	15	Polyporaceae	*Polyporus leptocephalus*	110
		16	Polyporaceae	*Trametes villosa*	12
		17	Polyporaceae	*Lentinus* sp.	54
		18	Polyporaceae	*Pycnoporus cinnabarinus*	27
		19	Polyporaceae	*Earliella scabrosa*	14
		20	Polyporaceae	*Microporus xanthopus*	21
		21	Polyporaceae	*Perenniporia medulla-panis*	1
		22	Polyporaceae	*Trametes hirsuta*	4
		23	Polyporaceae	*Pycnoporus sanguineus*	34
		24	Polyporaceae	*Trametes versicolor*	254
		25	Polyporaceae	*Trametes gibbosa*	27
		26	Polyporaceae	*Trametes pubescens*	34
		27	Polyporaceae	*Fomes fomentarius*	10
		28	Ganodermataceae	*Ganoderma lucidum*	6
		29	Ganodermataceae	*Ganoderma applanatum*	13
		30	Ganodermataceae	*Ganoderma* sp.	10

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
		31	Meripilaceae	*Rigidoporus microporus*	48
7	Russulales	32	Bondarzewiaceae	*Heterobasidion annosum*	42
8	Tramellales	33	Tremellaceae	*Tramella fuciformis*	12
			Jumlah		**2625**

Sumber: Hasil Penelitian, 2018

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.1 menunjukkan bahwa jenis jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya, ditemukan sebanyak 33 jenis jamur kayu dengan jumlah sebanyak 2625 individu yang tergolong dari 15 familia. Jenis jamur yang ditemukan antara lain *Cyathus striatus, Marasmius haematocephalus, Marasmius elegans, Marasmius siccus, Marasmius plicatulus, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus, Coprinellus disseminatus, Dacryopinax spathularia, Stemonitis fusca, Auricularia auricula, Daldinia concentrica, Xylaria polymorpha, Xylaria hypoxylon, Polyporus leptocephalus, Trametes villosa, Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus, Earliella scabrosa, Microporus xanthopus, Perenniporia medulla-panis, Trametes hirsuta, Pycnoporus sanguineus, Trametes versicolor, Trametes gibbosa, Trametes pubescens, Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Ganoderma applanatum, Ganoderma* sp., *Rigidoporus microporus, Heterobasidion annosum,* dan *Tramella fuciformis*. Jenis jamur berdasarkan stasiun pengamatan dapat dilihat pada Tabel 4.2 sebagai berikut:

Tabel 4.2 Jenis Jamur Kayu pada Stasiun 1 di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
1	Agaricales	1	Marasmiaceae	*Marasmius siccus*	287
		2	Marasmiaceae	*Marasmius haematocephalus*	1
		3	Schizophyllaceae	*Schizophyllum commune*	388
		4	Pleurotaceae	*Pleurotus ostreatus*	140
		5	Psathyrellaceae	*Coprinellus disseminatus*	1
2	Dacrymycetales	6	Dacrymycetaceae	*Dacryopinax spathularia*	85
3	Stemonitales	7	Stemonitaceae	*Stemonitis fusca*	30
4	Auriculariales	8	Auriculariaceae	*Auricularia auricula*	82
5	Xylariales	9	Hypoxylaceae	*Daldinia concentrica*	34
		10	Xylariaceae	*Xylaria polymorpha*	122
6	Polyporales	11	Polyporaceae	*Polyporus leptocephalus*	52
		12	Polyporaceae	*Lentinus* sp.	21
		13	Polyporaceae	*Pycnoporus cinnabarinus*	21
		14	Polyporaceae	*Earliella scabrosa*	8
		15	Polyporaceae	*Microporus xanthopus*	18
		16	Polyporaceae	*Perenniporia medulla-panis*	1
		17	Polyporaceae	*Pycnoporus sanguineus*	27

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
		18	Polyporaceae	*Trametes versicolor*	214
		19	Polyporaceae	*Trametes gibbosa*	4
		20	Polyporaceae	*Trametes pubescens*	24
		21	Polyporaceae	*Fomes fomentarius*	3
		22	Ganodermataceae	*Ganoderma lucidum*	3
		23	Ganodermataceae	*Ganoderma applanatum*	2
		24	Ganodermataceae	*Ganoderma* sp.	2
		25	Meripilaceae	*Rigidoporus microporus*	48
7	Russulales	26	Bondarzewiaceae	*Heterobasidion annosum*	40
			Jumlah		**1668**

Berdasarkan data pada Tabel 4.2 menunjukkan bahwa jenis jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya di stasiun 1, ditemukan sebanyak 26 spesies jamur kayu dengan jumlah sebanyak 1668 individu yang tergolong dari 13 Familia dan 7 Ordo. Jenis jamur yang ditemukan antara lain *Marasmius siccus, Marasmius haematocephalus, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus, Coprinellus disseminatus, Dacryopinax spathularia, Stemonitis fusca, Auricularia auricula, Daldinia concentrica, Xylaria polymorpha, Polyporus leptocephalus, Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus, Earliella scabrosa, Microporus xanthopus, Perenniporia medulla-panis, Pycnoporus sanguineus, Trametes versicolor, Trametes gibbosa, Trametes*

pubescens, Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Ganoderma applanatum, Ganoderma sp., *Rigidoporus microporus,* dan *Heterobasidion annosum*. Data jenis jamur pada stasiun 2 dapat dilihat pada Tabel 4.3 berikut:

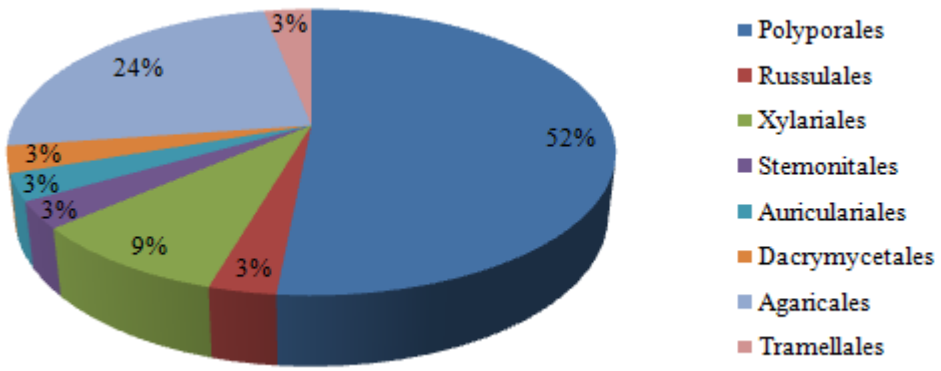
Tabel 4.3 Jenis Jamur Kayu pada Stasiun 2 di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
1	Agaricales	1	Agaricaceae	*Cyathus striatus*	69
		2	Marasmiaceae	*Marasmius siccus*	42
		3	Marasmiaceae	*Marasmius plicatulus*	3
		4	Marasmiaceae	*Marasmius elegans*	5
		5	Schizophyllaceae	*Schizophyllum commune*	261
		6	Pleurotaceae	*Pleurotus ostreatus*	38
2	Dacrymycetales	7	Dacrymycetaceae	*Dacryopinax spathularia*	22
3	Auriculariales	8	Auriculariaceae	*Auricularia auricula*	44
4	Xylariales	9	Hypoxylaceae	*Daldinia concentrica*	6
		10	Xylariaceae	*Xylaria polymorpha*	198
		11	Xylariaceae	*Xylaria hypoxylon*	24
5	Polyporales	12	Polyporaceae	*Polyporus leptocephalus*	58
		13	Polyporaceae	*Trametes villosa*	12
		14	Polyporaceae	*Lentinus* sp.	32
		15	Polyporaceae	*Pycnoporus cinnabarinus*	6
		16	Polyporaceae	*Earliella scabrosa*	7

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
		17	Polyporaceae	*Microporus xanthopus*	3
		18	Polyporaceae	*Trametes hirsuta*	4
		19	Polyporaceae	*Pycnoporus sanguineus*	7
		20	Polyporaceae	*Trametes versicolor*	40
		21	Polyporaceae	*Trametes gibbosa*	23
		22	Polyporaceae	*Fomes fomentarius*	7
		23	Ganodermataceae	*Ganoderma lucidum*	3
		24	Ganodermataceae	*Ganoderma applanatum*	11
		25	Ganodermataceae	*Ganoderma* sp.	8
6	Russulales	26	Bondarzewiaceae	*Heterobasidion annosum*	2
7	Tramellales	27	Tremellaceae	*Tramella fuciformis*	12
			Jumlah		**957**

Berdasarkan data pada Tabel 4.3 menunjukkan bahwa jenis jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya di stasiun 2, ditemukan sebanyak 27 spesies jamur kayu dengan jumlah sebanyak 957 individu yang tergolong dari 12 Familia dan 7 Ordo. *Cyathus striatus, Marasmius siccus, Marasmius plicatulus, Marasmius elegans, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus, Dacryopinax spathularia, Auricularia auricula, Daldinia concentrica, Xylaria polymorpha, Xylaria hypoxylon, Polyporus leptocephalus, Trametes villosa, Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus, Earliella scabrosa, Microporus xanthopus, Trametes hirsuta, Pycnoporus sanguineus, Trametes versicolor,*

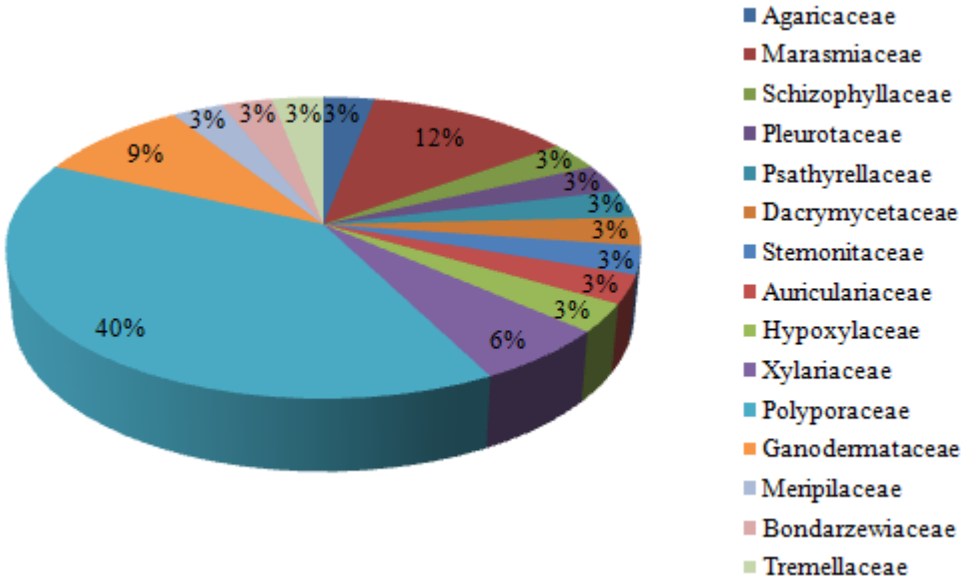
Trametes gibbosa, Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Ganoderma applanatum, Ganoderma sp., *Heterobasidion annosum,* dan *Tramella fuciformis*. Diagram presentase jamur kayu yang ditemukan di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya berdasarkan Ordo dapat dilihat pada Gambar 4.1 berikut ini:



Gambar 4.1 Diagram Presentase Jumlah Spesies Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya Berdasarkan Ordo

Jumlah spesies terbanyak terdapat pada Ordo Polyporales sebanyak 17 spesies jamur. Sedangkan spesies paling sedikit terdapat pada Ordo Russulales, Ordo Stemonitales, Ordo Auriculariales, Ordo Dacrymycetales, dan Ordo Tramellales dengan masing-masing berjumlah 1 spesies jamur. Jumlah spesies pada Ordo Agaricales sebanyak 8 spesies dan pada Ordo Xylariales sebanyak 3 spesies. Hasil presentase spesies jamur kayu berdasarkan Ordo adalah Ordo Polyporales (52%), Ordo Agaricales (24%), Ordo Xylariales (9%), Ordo Russulales (3%), Ordo Stemonitales (3%), Ordo Auriculariales (3%), Ordo Dacrymycetales (3%), dan Ordo Tramellales (3%).

Spesies jamur kayu selain dapat dilihat presentase jumlah berdasarkan Ordo, dapat pula dilihat prsentase jumlah berdasarkan Familia. Adapun jumlah spesies jamur kayu berdasarkan Familia dapat dilihat pada Gambar 4.2 berikut ini:



Gambar 4.2 Diagram Presentase Jumlah Spesies Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya Berdasarkan Familia

Berdasarkan Gambar 4.2 dapat dijelaskan bahwa masing-masing spesies terdiri 1 spesies dari Familia Agaricaceae, 4 spesies dari Familia Marasmiaceae, 1 spesies dari Familia Schizophyllaceae, 1 spesies dari Familia Pleurotaceae, 1 spesies dari Familia Psathyrellaceae, 1 spesies dari Familia Dacrymycetaceae, 1 spesies dari Familia Stemonitaceae, 1 spesies dari Familia Auriculariaceae, 1 spesies dari Familia Hypoxylaceae, 2 spesies dari Familia Xylariaceae, 13 spesies dari Familia Polyporaceae, 3 spesies dari Familia Ganodermataceae, 1 spesies dari Familia Meripilaceae, 1 spesies dari Familia Bondarzewiaceae, 1 spesies dari Familia Tremellaceae.

Hasil presentase spesies jamur kayu berdasarkan Familia adalah Familia Polyporaceae (40%), Familia Marasmiaceae (12%), Famili Ganodermataceae (9%),

Familia Xylariaceae (6%), Familia Agaricaceae (3%), Familia Pleurotaceae (3%), Familia Psathyrellaceae (3%), Familia Dacrymycetaceae (3%), Familia Stemonitaceae (3%), Familia Auriculariaceae (3%), Familia Hypoxylaceae (3%), Familia Meripilaceae (3%), Familia Bondarzewiaceae (3%), dan Familia Tremellaceae (3%).

a. Klasifikasi dan Deskripsi Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Berikut ini adalah klasifikasi dan deskripsi jamur kayu yang ditemukan di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya:

1. *Cyathius striatus*

Gambar 4.3 Jamur *Cyathius striatus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[100]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Agaricaceae
Genus : *Cyathus*
Species : *Cyathus striatus*[101]

---

[100] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses pada tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/occurrence/1913653143.

[101] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=7438

Deskripsi:

Jamur *Cyathus striatus* dikenal dengan sebutan jamur terompet atau jamur sarang burung karena jamur ini memiliki tubuh buah yang berbentuk seperti sarang burung atau mangkuk dengan bagian bawah yang mengecil. Bagian dalam dan luar dari jamur ini beralur serta permukaan dalam yang licin mengkilat dan memiliki warna abu-abu kecoklatan, jamur ini dapat ditemukan pada kayu atau remahan kayu yang lapuk[102]. Jamur ini hidup saprofit pada serpihan kayu dan dapat ditemukan tersebar maupun berkelompok. Memiliki ukuran yang bervariasi dengan tinggi 7-10 mm dan lebar 6-8 mm. Ukuran spora jamur *Cyathus striatus* 15-20 x 8-12 μm[103], jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

2. *Marasmius haematocephalus*

Gambar 4.4 Jamur *Marasmius haematocephalus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[104]

---

[102] Welly Darwis, dkk, "Jamur Nadulariales yang Terdapat di Hutan dan Sekitar Desa Pajar Bulan Semidang Alus Seluma Bengkulu" *Jurnal Ilmiah Konservasi Hayati*, Vol. 6, No 2, (2010), h.23.

[103] Michael Kuo, dkk, *100 Cool Mushrooms*, (Amerika Serikat: University of Michigan Press, 2010), hal. 65.

[104] Peter Reťkovský: diakses tanggal 16 November 2018, dari situs https://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=647171

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*
Species : *Marasmius haematocephalus*[105]

Deskripsi:

Jamur *Marasmius haematocephalus* merupakan spesies dari Ordo Agaricales yang memiliki luas tudung sekitar 5-25 mm. Berwarna merah kecoklatan berbentuk seperti lonceng tetapi menjadi kuning pucat saat sudah tua. Mempunyai rasa yang ringan dan pedas. Jamur ini hidup soliter dengan panjang sekitar 3-5,5 cm dan tebal 0,5-1 mm. Jamur ini dapat ditemukan pada ranting kayu atau kayu yang lapuk[106]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1.

3. *Marasmius elegans*

Gambar 4.5 Jamur *Marasmius elegans*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[107]

---

[105] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=385732.

[106] Bi Zhishu, dkk, *The Macrofungus Flora Of China's Guangdong Province*, (Hongkong: The Chinese University Press, 1993), h. 315.

[107] Ken Beath, : https://www.flickr.com/photos/kjbeath/13688808505/, di akses pada tanggal 16 november 2018.

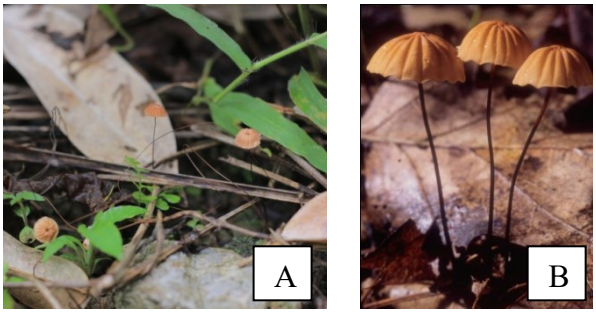
Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*
Species : *Marasmius elegans*[108]

Deskripsi:

Jamur *Marasmius elegans* merupakan spesies dari Ordo Agaricales yang memiliki tudung yang tipis berbentuk seperti payung. Permukaan bagian atas halus dan tangkai berada pada bagian tengah, bagian atas jamur ini berwarna orange dan pada bagian bawah berwarna krem. Dapat ditemukan hidup siliter atau dalam kelompok kecil dan menempel pada kayu yang mengalami pelapukan dengan kondisi lingkungan yang lembab. Edibelitas dari jamur ini tidak diketahui[109]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2

4. *Marasmius siccus*



Gambar 4.6 Jamur *Marasmius siccus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[110]

---

[108] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=169671.

[109] Tri Roh Wahyudi, dkk, "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Dataran Rendah Sumatera, Indonesia: Studi Kasus di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekan Baru", *Jurnal Kehutanan*, Vol. 11, No. 2, (2016), h.27.

[110] Mycologi Collections Portal (MCP), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxauthid=1&taxon=282825&cl=115

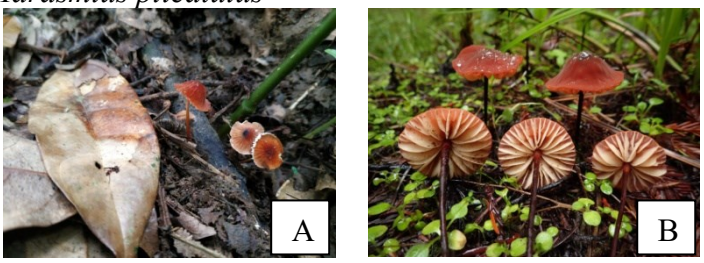
Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*
Species : *Marasmius siccus*[111]

Deskripsi:

Jamur *Marasmius siccus* merupakan spesies dari Ordo Agaricales, jamur ini berukuran kecil bulat berwarna orange sampai kecoklatan, memiliki tudung yang sangat tipis. Tangkai panjang sekitar 2-6 cm tetapi sedikit liat berada pada bagian tengah. Dagingnya sangat tipis. Bau tidak khas dan rasanya yang ringan kadang sedikit pahit. Hidup tersebar dalam kelompok kecil maupun besar. Dapat ditemukan pada serasah daun atau pada kayu yang lapuk. Edibilitas dari jamur ini tidak diketahui[112].

5. *Marasmius plicatulus*



Gambar 4.7 Jamur *Marasmius plicatulus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[113]

---

[111] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=58391.

[112] Kent H. McKnight, dkk, *A Field Guide To Mushrooms: North America*, (New York: Houghton Mifflin Company, 1987), h.168.

[113]Inaturalis, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.inaturalist.org/taxa/55291-Marasmius-plicatulus.

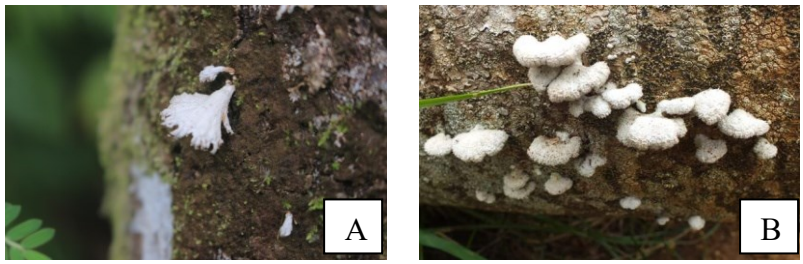
Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Marasmiaceae
Genus : *Marasmius*
Species : *Marasmius plicatulus*[114]

Deskripsi:

Jamur *Marasmius plicatulus* merupakan spesies dari Ordo Agaricales yang mempunyai tudung berbentuk kerucut dengan diameter 1-4 cm. Bagian permukaan atas halus seperti beludru, sedikit cembung atau berbentuk seperti lonceng dan mempunyai bau yang ringan. Tinggi tangkai sekitar 5-12 cm dan lebar sekitar 2-3 mm yang sedikit rapuh. Bagian pangkal berwarna cokelat kemerahan dan bagian atas berwarna lebih pucat. Hidup tersebar atau berkelompok baik di tanah, serasah maupun di berbagai pohon yang lapuk[115].

6. *Schizophyllum commune*



Gambar 4.8 Jamur *Schizophyllum commune*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[116]

---

[114] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=235762.

[115] R. Michael Davis, dkk, *Field Guide To Mushrooms Of Western North America*, (California: University Of California Press, 2012), h. 190.

[116] First Nature, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/schizophyllum-commune.php.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Schizophyllaceae
Genus : *Schizophyllum*
Species : *Schizophyllum commune*[117]

Deskripsi:

Jamur *Schizophyllum commune* merupakan spesies dari Ordo Agaricales yang mempunyai tubuh buah dengan lebar payung sekitar 5 cm dengan bentuk seperti kipas. Jamur ini memiliki spora berwarna putih dengan ukuran yang kecil dan permukaan atas yang berbulu, jamur *Schizophyllum commune* bersifat saprofit yang hidup secara berkelompok[118]. Jamur ini memiliki bentuk tubuh buah berupa tudung, berlamela, dan bertangkai. Tudung berwarna krem putih dengan diameter 1,2 cm dengan bentuk bagian atas rata. Bentuk bagian bawah seperti kipas (chonchate). Permukaan tudung bertepung (floccose), dan bagian tepi tudung bergelombang (undulated) dengan margin sedikit melengkung (incurved).[119] Jamur ini merupakan jamur yang sangat mudah ditemukan pada substrat kayu lapuk atau mati dengan kondisi lingkungan yang lembab. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

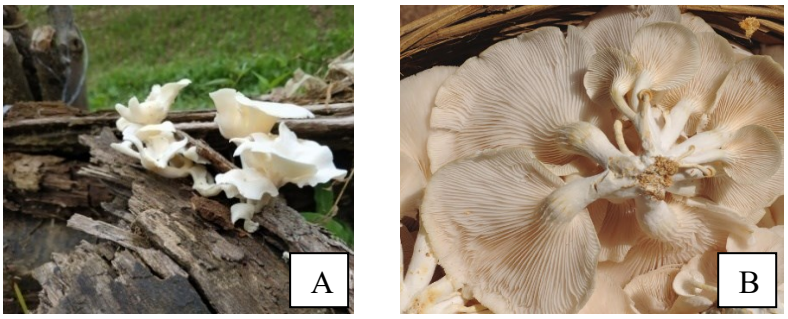
---

[117] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/5241128.

[118] Sulastri, dkk, " Identifikasi Jenis-Jenis Jamur (Fungi) di Perkebunan PT Bina Sains Cemerlang Kabupaten Musi Rawas" *Jurnal Biologi*, Vol. 1 No. 2 (2015), h.

[119] Ivan Permana Putra, dkk, "Ragam dan Potensi Jamur Makro Asal Taman Wisata Mekarsari Jawa Barat", *Al-Kauniyah: Journal of Biology*,Vol. 11, No. 2, (2018), h.145.

7. *Pleurotus ostreatus*



Gambar 4.9 Jamur *Pleurotus ostreatus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[120]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Pleurotaceae
Genus : *Pleurotus*
Species : *Pleurotus ostreatus*[121]

Deskripsi:

Jamur *Pleurotus ostreatus* atau yang lebih dikenal dengan jamur tiram merupakan jamur yang tergolong kedalam Ordo Agaricales. Jamur tiram mempunyai tubuh buah dengan berbagai macam warna. Bagian permukaan hampir licin dengan diameter 5-10 cm. Tepi tudung mulus, tubuh buah terlihat saling menumpuk pada permukaan batang yang sudah lapuk.[122] Jamur ini memiliki tubuh buah yang berwarna putih dengan tudung berbentuk setengah lingkaran dengan bagian tengah sedikit cekung. Jamur ini hidup berkelompok

---

[120] Enjo Suharjo, *Budi Daya Jamur Tiram Media Kardus*, (Jakarta: AgroMedia Pustaka, 2015), h. 4.

[121] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22136

[122] Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu ...,h.45.

dengan kondisi lingkungan yang sejuk atau lembab, jamur tiram tidak memerlukan cahaya matahari yang banyak sehingga pertumbuhan miselium jamur tiram lebih cepat pada keadaan yang gelap atau tanpa sinar[123]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

8. *Coprinellus disseminatus*

Gambar 4.10 Jamur *Coprinellus disseminatus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[124]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Agaricales
Familia : Psathyrellaceae
Genus : *Coprinellus*
Species : *Coprinellus disseminatus*[125]

Deskripsi:

Jamur *Coprinellus disseminatus* merupakan spesies jamur dari Ordo Agaricales dengan luas tudung 5-15 mm dan ketebalan lebih kurang 1 mm. Permukaan kering yang awalnya berwarna kuning kecoklatan seiring dengan

---

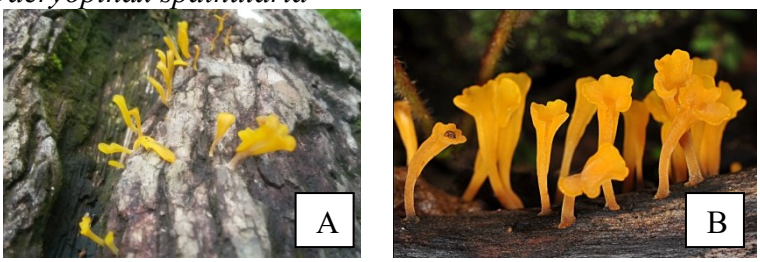
[123] Netty Widyastuti, dkk, "Studi Awal Potensi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Sebagai Imunmodulator dengan Sampel Sel Limfosit" *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, Vol. 1, No. 6, (2015), h. 1528.

[124] Georgian Biodiversity Database, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.biodiversity-georgia.net/index.php?imageID=3406

[125] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/2534625

pertumbuhan, warna jamur ini menjadi abu-abu kecoklatan terkadang memudar menjadi putih keabu-abuan.. Dapat hidup sendiri atau berkelompok dan dapat ditemukan pada puing-puing kayu atau pada kayu yang terkubur di hutan maupun didaerah berumput, memiliki bau dan rasa yang tidak jelas dan dapat hidup pada iklim tropis diseluruh dunia[126].

9. *Dacryopinax spathularia*



Gambar 4.11 Jamur *Dacryopinax spathularia*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[127]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Dacrymycetes
Ordo : Dacrymycetales
Familia : Dacrymycetaceae
Genus : *Dacryopinax*
Species : *Dacryopinax spathularia*[128]

Deskripsi:

Jamur *Dacryopinax spathularia* merupakan spesies dari Ordo Dacrymycetales yang sering dikenal dengan jamur jelly. Memiliki ukuran yang

---

[126] Dennis E Desjardin, dkk, *California Mushrooms: The Comprehensive Identification Guide*, (Amerika Serikat: Timber Press, 2014), h. 308.

[127] Arthur Anker, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.flickr.com/photos/artour_a/8388570201/

[128] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=7799.

sangat kecil yang bersifat saprofit. Berwarna orange kekuningan yang biasanya memiliki tinggi sekitar 0,5-2 cm dan bagian atas sedikit melebar. Tubuh buahnya berbentuk seperti sekop atau spatula dengan bagian tangkai yang bulat. Jamur ini akan layu pada siang hari tetapi akan mekar kembali pada pagi hari[129].

10.*Stemonitis fusca*

Gambar 4.12 Jamur *Stemonitis fusca*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[130]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Myxomycota
Classis : Myxcomycetes
Ordo : Stemonitales
Familia : Stemonitaceae
Genus : *Stemonitis*
Species : *Stemonitis fusca*[131]

Deskripsi:

Jamur *Stemonitis fusca* merupakan spesies dari Famili Stemonitaceae yang memiliki bentuk yang ramping. Tinggi jamur ini sekitar 0,5-2 cm dengan lebar 1 mm. Hidup dalam kelompok kecil dan terkadang menyebar, memiliki

---

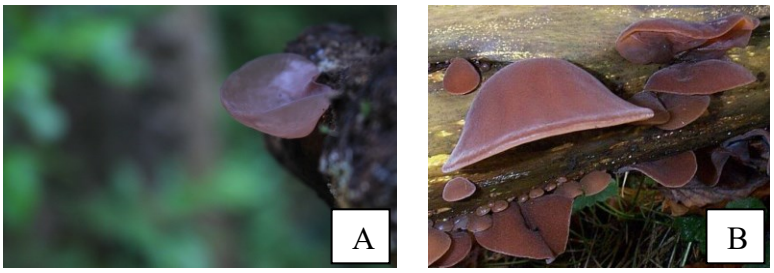
[129] Jim Meuninck, *Foraging Mushrooms Oregon: Finding, Identifying, and Preparing Edible Wild Mushrooms*, (Inggris: National Book network, 2017) h.74.

[130] Mykoweb, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs:: http://mycoweb.ru/Notes/Stemonitis_fusca.html.

[131] Integrated Taxonomic Information System (ITIS), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=181321#null.

warna yang gelap sampai coklat kemerahan dengan tangkai yang berwarna hitam dengan panjang sekitar 0,3-1 cm. Umumnya tubuh buah tampak seperti rambut, jamur *Stemonitis fusca* merupakan salah satu jemur lendir yang sangat mudah ditemukan pada kayu yang membusuk[132].

11.*Auricularia auricula*



Gambar 4.13 Jamur *Auricularia auricula*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[133]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaromycetes
Ordo : Auriculariales
Familia : Auriculariaceae
Genus : *Auricularia*
Species : *Auricularia auricula*[134]

Deskripsi:

Jamur *Auricularia auricula* merupakan jamur yang tergolong kedalam Famili Auriculariaceae dan Ordo Auriculariales, yang lebih dikenal dengan sebutan jamur kuping karena bentuk dan tekstur dari jamur ini yang kenyal. Jamur ini berwarna kecoklatan serta dapat hidup secara berkelompok dan dapat dijumpai

---

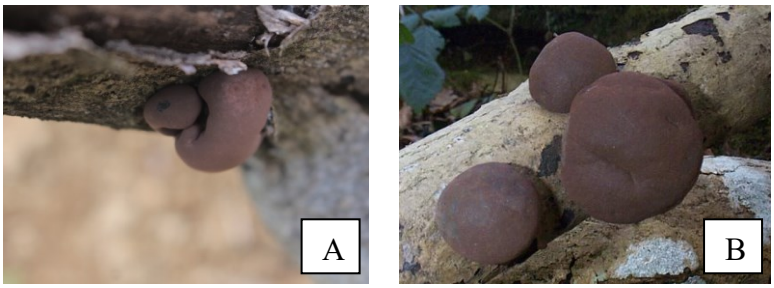
[132] Todd F. Elliott, dkk, *Mushrooms Of The Southest*, (Amerika serikat: Timber Press, 2018) hal.382

[133] First Nature, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/auricularia-auricula-judae.php.

[134] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54402.

pada kayu-kayu yang lapuk atau mati, jamur kuping hidup dengan kondisi yang lembab[135]. Jamur kuping termasuk jamur yang dapat dikonsumsi karena jamur ini memiliki kandungan gizi yang sangat tinggi[136].

12.*Daldinia concentrica*



Gambar 4.14 Jamur *Daldinia concentrica*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[137]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Ascomycota
Classis : Sordariomycetes
Ordo : Xylariales
Familia : Hypoxylaceae
Genus : *Daldinia*
Species : *Daldinia concentrica*[138]

Deskripsi:

Jamur *Daldinia concentrica* merupakan salah satu spesies dari Famili Hypoxylaceae dan termasuk ke dalam Divisio Ascomycota. Jamur ini memiliki

---

[135] Ahmad Ni'matullah Al Ulya, dkk, "Biodiversitas dan Potensi Jamur Basidiomycota di Kawasan Kasepuhan Cisungsang Kabupaten Lebak Banten" *Al-Kauniyah: Journal of Biology*, Vol. 10, No. 1, (2017), h. 15.

[136] I Nyoman Pugeg Aryantha, dkk, "Penanda Molekul DNA Mikrosatelit untuk Karakterisasi Bibit Jamur Kuping (*Auricularia Polytricha* [Mont.] Sacc.)" *Jurnal Matematika dan Sains,* Vol.13, No. 1, (2008), h.8.

[137] First Nature, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/daldinia-concentrica.php.

[138] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/2576893.

tekstur yang polos dan memiliki bentuk seperti bola pejal dengan warna yang agak merah kecoklatan. Permukaan bagian atas pada jamur ini berwarna kecoklatan dan jamur *Daldinia concentrica* memiliki ukuran sekitar 2-8 cm tetapi ada yang bergabung membentuk ukuran yang lebih besar. jamur ini tidak dapat dikonsumsi serta jamur ini dapat menyebabkan penyakit white rot pada tumbuhan[139]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

13.*Xylaria polymorpha*

Gambar 4.15 Jamur *Xylaria polymorpha*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[140]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Ascomycota
Classis : Sordariomycetes
Ordo : Xylariales
Familia : Xylariaceae
Genus : *Xylaria*
Species : *Xylaria polymorpha*[141]

---

[139] Devi Meiliawati, dkk, "Isolasi dan Identifikasi Jamur Lignolitik dari Vegetasi Mangrove Wonorejo", *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, Vol. 2, No. 1, (2013), hal. 17.

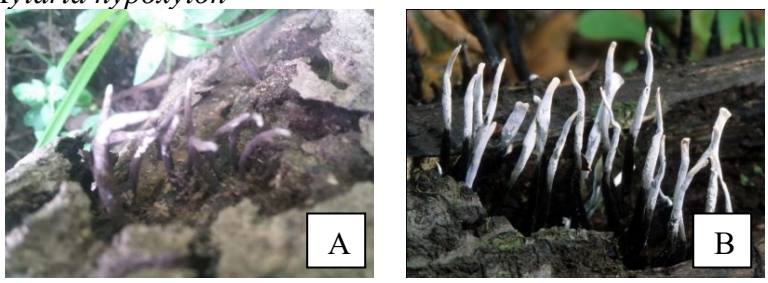
[140] Discover Life, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.discoverlife.org/20/q?search=Xylaria+polymorpha.

[141] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/8956209.

Deskripsi:

Jamur *Xylaria polymorpha* merupakan spesies dari Famili Xylariaceae dan termasuk ke dalam Ordo Xylariales. Jamur ini dikenal dengan sebutan "Dead Man's Fingers" atau jamur jari orang yang sudah mati. Jamur ini mampu bertahan hidup dengan rentang waktu yang panjang. Kelompok dari spesies xylaria mempunyai bentuk yang ramping dan ada yang memiliki cabang. Jamur *Xylaria polymorpha* hidup saprofit pada batang kayu yang keras dan biasanya ditemukan pada bagian pangkal kayu. Terkadang jamur ini muncul ditanah tetapi sebenarnya menempel pada kayu yang terkubur. Umumnya jamur *Xylaria polymorpha* dalam berkelompok dan dapat menyebabkan busuk kayu lunak.[142] Jamur ini dapat ditemukan hidup dengan koloni dengan warna yang hitam pekat dan jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

14.*Xylaria hypoxylon*



Gambar 4.16 Jamur *Xylaria hypoxylon*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[143]

---

[142] Michael Kuo, dkk, *100 Cool Mushrooms*, (Amerika Serikat: University of Michigan Press, 2010), hal. 99.

[143] The Fungi Of California, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mykoweb.com/CAF/species/Xylaria_hypoxylon.html.

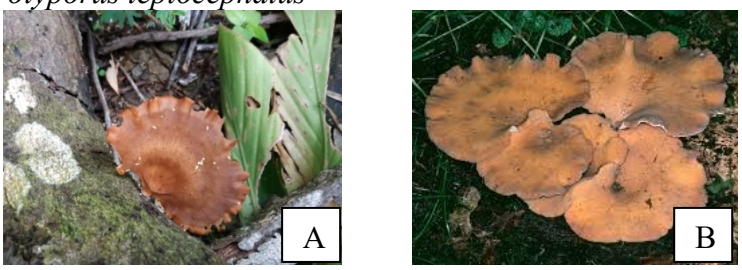
Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Ascomycota
Classis : Sordariomycetes
Ordo : Xylariales
Familia : Xylariaceae
Genus : *Xylaria*
Species : *Xylaria hypoxylon*[144]

Deskripsi:

Jamur *Xylaria hypoxylon* merupakan spesies dari Famili Xylariaceae yang mempunyai struktur yang silindris, ramping dan tegak. Bagian bawah jamur ini membulat, bagian atas rata dan kadang bercabang. Banyak ditemukan pada kayu yang membusuk. Ketika muda tubuh buah sangat mudah terlihat karena berwarna putih keabu-abuan dengan sedikit berbubuk dan kemudian menjadi hitam dengan seiring berjalannya waktu. Tangkai tidak bisa dibedakan dengan jelas. Hidup tersebar atau dalam kelompok, jamur ini berperan sebagai pengurai kayu.[145]

15.*Polyporus leptocephalus*



Gambar 4.17 Jamur *Polyporus leptocephalus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[146]

---

[144] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/5255147.

[145] Todd F. Elliott, dkk, *Mushrooms Of* ..., h.80.

[146]Discover Life, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Polyporus+leptocephalus&flags=col2:&res=640.

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Polyporus*
Species : *Polyporus leptocephalus*[147]

Deskripsi:

Jamur *Polyporus leptocephalus* merupakan spesies dari Famili Polyporaceae yang mempunyai bentuk seperti kipas yang berwarna jingga. Bentuk tepi pileus mendatar dan lingkaran pileus berombak tidak beraturan. Bagian bawah dari jamur ini memiliki pori-pori yang kecil, mempunyai diameter sekitar 7 cm. Tekstur tubuh buah keras seperti kayu, mempunyai tangkai yang pendek dan menempel pada substrat[148]. Jamur *Polyporus leptocephalus* hidup soliter di kayu yang keras. Jamur ini sedikit kasat dan rasanya sedikit pahit.pori2 melingkar.[149]

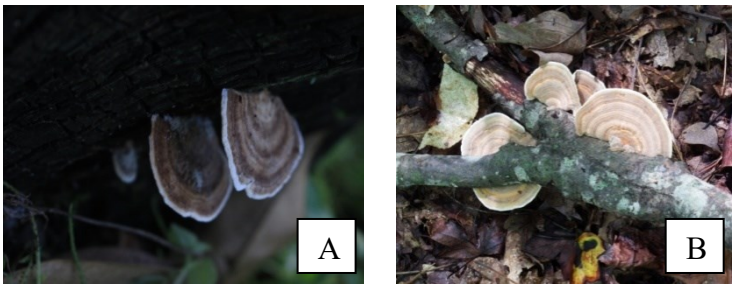
---

[147] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=72589.

[148] Efrida Br Sinurat, dkk, " Jenis-Jenis Basidiomycota di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam dan Sumbanganya pada Pelajaran Biologi di SMA", *Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vol. 3, No. 1, (2016), hal. 39.

[149] Roger Phillips, Mushrooms: *A Comprehensive Guide To Mushroom Identification*, (London: Pan Macmillan, 2013), hal. 298.

16.*Trametes villosa*



Gambar 4.18 Jamur *Trametes villosa*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[150]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes villosa*[151]

Deskripsi:

Jamur *Trametes villosa* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang memiliki bentuk setengah lingkaran menyerupai kipas dengan tubuh buah tipis dan sedikit lentur. Jamur ini memiliki warna putih pucat dengan zona berwarna coklat atau keabu-abuan. Bagian permukaan atas sedikit berbulu halus, hidup soliter dan dapat ditemukan pada kayu yang lapuk.[152]

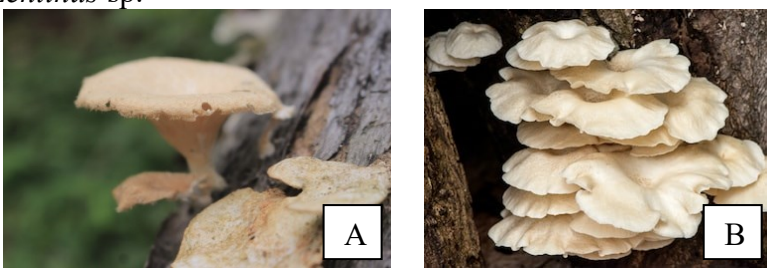
---

[150] Inaturalis, diakses tanggal 16 November 2018 dari situs : https://www.inaturalist.org/photos/2365509.

[151] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=36632

[152] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018 dari situs:http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=5623&Fields=All.

17.*Lentinus* sp.



Gambar 4.19 Jamur *Lentinus* sp.
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[153]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Lentinus*
Species : *Lentinus* sp.[154]

Deskripsi:

Jamur *Lentinus* sp. merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang memiliki bentuk seperti corong dengan diameter 1,3 cm. Memiliki warna kuning kecoklatan, tetapi jamur ini memiliki banyak warna. Bagian tepi tudung berombak dan melengkung ke bawah. Jamur ini mempunyai tangkai yang pendek yang berada pada bagian tengah dengan panjang sekitar 1 cm. Jamur ini hidup berkelompok dan dapat ditemukan pada kayu yang telah mati[155].

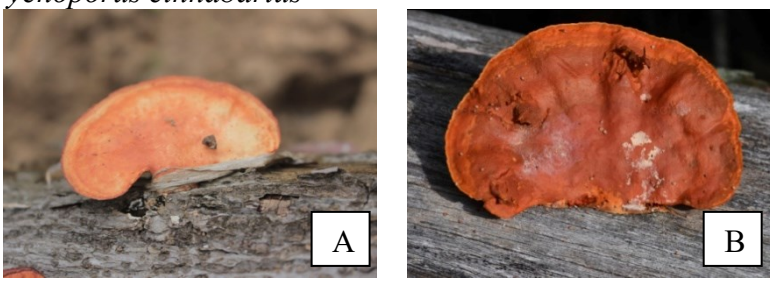
---

[153]Shutterstock, diakses tanggal 16 November 2018 dari situs: https://www.shutterstock.com/search/lentinus.

[154] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/9031899.

[155] Efrida Br Sinurat, dkk, " Jenis-Jenis Basidiomycota ..., h.43-44.

18.*Pycnoporus cinnabarius*



Gambar 4.20 Jamur *Pycnoporus cinnabarius*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[156]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Pycnoporus*
Species : *Pycnoporus cinnabarius*[157]

Deskripsi:

Jamur *Pycnoporus cinnabarius* merupakan spesies dari Ordo Polyporales, memiliki bentuk setengah lingkaran seperti kipas yang mempunyai lebar tudung sekitar 2,5-12,5 cm. Berwarna orange namun akan memudar atau kusam dengan seiring pertumbuhannya. Permukaan tubuh buah sedikit kasar, tidak memiliki batang dan rasa sedikit pahit.[158]

---

[156] Science Source, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.sciencesource.com/archive/Cinnabar-red-Polypore-(Pycnoporus-cinnabarinus)-SS2738039.html.

[157] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=23274.

[158] Timothy J. Baroni, *Mushrooms Of The Northeastern Ynited States And Eastern Canada*, (Canada: Timber Press, 2017), h.439.

19.*Earliella scabrosa*

Gambar 4.21 Jamur *Earliella scabrosa*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[159]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Earliella*
Species : *Earliella scabrosa*[160]

Deskripsi:

Jamur *Earliella scabrosa* ini merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang memiliki bentuk setengah lingkaran dengan diameter 4 cm. Jamur ini berwarna coklat kehitaman dan bagian tepi ujung berwarna putih sedikit bergelombang. Permukaan bagian atas kusam dan bagian permukaan bawah berpori halus. Tekstur keras seperti kayu, tidak memiliki tangkai. Hidup secara berkelompok namun terkadang tumpang tindih dengan yang lain. Jamur ini dapat

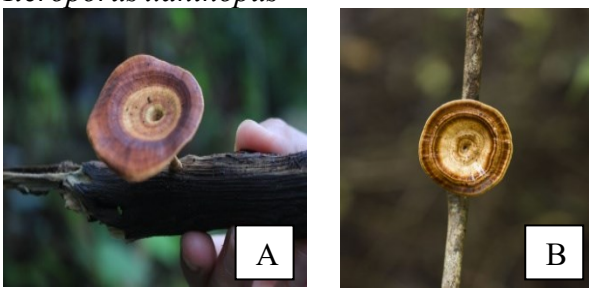
---

[159] Smithsonian Tropical research Institute (STRI), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://stricollections.org/portal/taxa/index.php?taxon=80719.

[160] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/2549396.

ditemukan pada kayu yang lapuk[161]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

20.*Microporus xanthopus*



Gambar 4.22 Jamur *Microporus xanthopus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[162]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Microporus*
Species : *Microporus xanthopus*[163]

Deskripsi:

Jamur *Microporus xanthopus* ini merupakan spesies jamur dari Ordo Polyporales dan familia Polyporaceae yang memiliki tudung berbentuk corong dengan lebar sekitar 4 cm. Jamur ini mempunyai berbagai macam warna, mulai dari coklat muda sampai warna coklat tua. Jamur ini mempunyai batang yang berwarna coklat kekuningan dan akan rapuh jika dikeringkan. Bagian permukaan atas tubuh buah halus dan sedikit mengkilap, sedangkan bagian bawah tubuh buah

---

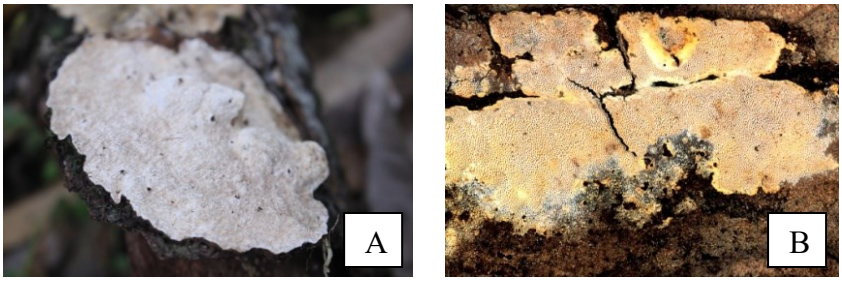
[161] Efrida Br Sinurat, dkk, " Jenis-Jenis Basidiomycota ..., h.41.

[162] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/occurrence/1836654991.

[163] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54411

berwarna krem dan terdapat banyak pori-pori yang berukuran kecil. Jamur ini dapat ditemukan menempel pada kayu yang lapuk. Jamur ini akan hadir tergantung kondisi lingkungannya dan edibelitas dari jamur ini dapat dimakan[164]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

21. *Perenniporia medulla-panis*



Gambar 4.23 Jamur *Perenniporia medulla-panis*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[165]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Perenniporia*
Species : *Perenniporia medulla-panis*[166]

Deskripsi:

Jamur *Perenniporia medulla-panis* merupakan spesies dari Ordo Polyporales, jamur ini dapat bertahan sampai tahunan. Jamur ini timbul membentuk koloni yang kecil dan dapat menyatu dengan koloni lain menjadi

---

[164] Hasnah Md Jais, dkk, *Macrofungi Of A healty Campus*, (Malaysia: USM, 2014),hal. 83.

[165]Mykologie.net, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : http://www.mykologie.net/index.php/houby/podle-morfologie/chorose/item/1167-perenniporia_medulla-panis

[166] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=36359

koloni yang lebih besar dan lebih panjang. Jika terkena air jamur ini akan terlihat seperti gabus, pada awalnya berwarna krem dan akan menjadi lebih gelap jika dalam keadaan yang kering[167]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1.

22. *Trametes hirsuta*

Gambar 4.24 Jamur *Trametes hirsuta*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[168]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes hirsuta*[169]

Deskripsi:

Jamur *Trametes hirsuta* ini merupakan spesies dari Ordo Polyporales, yang dapat hidup sepanjang tahun. Jamur ini memiliki berbentuk pipih menyerupai kipas dengan lebar tudung sekitar 2-10 cm. Permukaan sedikit kasar berserat. Jamur ini memiliki zona dengan berbagai macam warna mulai dari warna coklat, biru, abu-abu, orange dan hijau. Hidup soliter tetapi dapat hidup

---

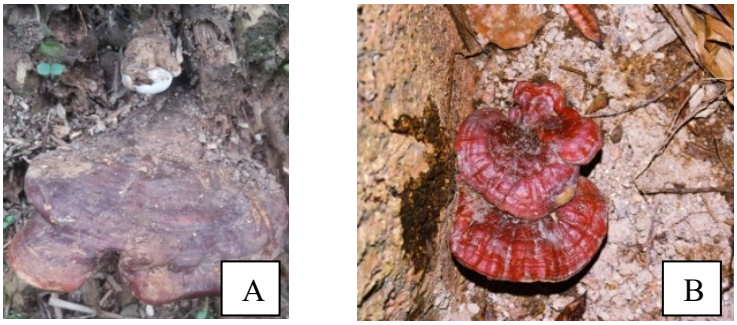
[167] I. B Prasher, *Wood-Rotting non-gilled Agaricomycetes Of Himalayas*, (London: Springer, 2015) h. 463.

[168]Mykothek, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs :http://www.mykothek.de/ARTEN/arten_T/trametes_hirsuta_bm.htm.

[169] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/species/8032257.

tumpang tindih dengan yang lain[170]. Dapat ditemukan pada kayu yang telah membusuk. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

23. *Ganoderma lucidum*



Gambar 4.25 Jamur *Ganoderma lucidum*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[171]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Ganoderma*
Species : *Ganoderma lucidum*[172]

Deskripsi:

Jamur *Ganoderma lucidum* merupakan spesies dari Ordo Polyporales dan familia Polyporaceae yang lebih dikenal dengan sebutan jamur Reishi atau Lingzi. Jamur ini berbentuk setengah lingkaran dan berwarna merah kecoklatan. Bagian permukaan atas halus dan mengkilap sedangkan bagian bawah terdapat pori-pori, jamur ini memiliki tangkai yang berwarna seperti tudungnya. Jamur

---

[170] Alan E. Bessette, *Mushrooms Of The Southeastern United states*, (New York: Syracuse University Press, 2007) h.271.

[171] Macau Biodiversity, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : http://www.macaubiodiversity.org/ganoderma-lucidum/.

[172] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=11228.

Ganoderma lucidum mengandung nilai gizi yang tinggi diantaranya yaitu lemak, protein dan mengandung komponen anti tumor sehinggga jamur ini dijadikan sebagai bahan alami untuk pengobatan penyakit[173]. Jamur ini memiliki rasa yang sedikit pedas dan jamur ini dapat ditemukan soliter pada kayu yang telah lapuk atau mati. jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan 2.

24. *Ganoderma applanatum*

Gambar 4.26 Jamur *Ganoderma applanatum*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[174]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Ganoderma*
Species : *Ganoderma applanatum*[175]

---

[173] Ross Nurul Romlah, dkk, " Kajian Toksisitas dari Tubuh Buah Ganoderma lucidum dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BTS)" *Jurnal Scripta Biologica*, Vo. 1, No. 1, (2014), h. 30

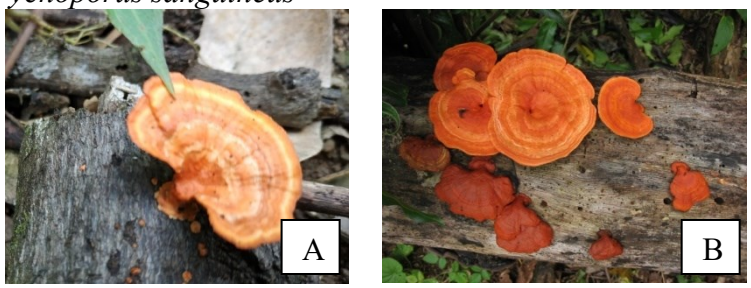
[174] Mushroom Observer, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://mushroomobserver.org/338298.

[175] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=11215.

Deskripsi:

Jamur ini merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang mempunyai lebar tudung sekitar 5-65 cm. Berbentuk setengah lingkaran menyerupai kipas dengan tepi yang tidak beraturan. Permukaan jamur ini keras, tebal, dan sedikit kasar. Memiliki tangkai yang pendek dan memiliki warna coklat, abu-abu dan hitam. Hidup soliter dan tersebar, dapat ditemukan pada kayu yang membusuk terutama pada kayu yang keras[176]. Jamur ini merupakan jenis jamur yang memiliki tubuh buah yang sangat besar, jamur ini dapat dijadikan sebagai bahan obat-obatan karena memiliki bahan aktif anti tumor[177]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1 dan 2.

25.*Pycnoporus sanguineus*



Gambar 4.27 Jamur *Pycnoporus sanguineus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[178]

---

[176] Alan Bessette, dkk, *Mushrooms Of* ..., h.389.

[177] Liu Zhong-hua, dkk, "Liquid Fermentation of Ganoderma applanatum and Antioxidant Activity of Exopolysaccharides", *The Open Biomedical Engineering Journal*, Vol. 9, (2015), hal. 190.

[178] Smithsonian Tropical research Institute (STRI), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://stricollections.org/portal/taxa/index.php?tid=80890&taxauthid=1&clid=0

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Pycnoporus*
Species : *Pycnoporus sanguineus*[179]

Deskripsi:

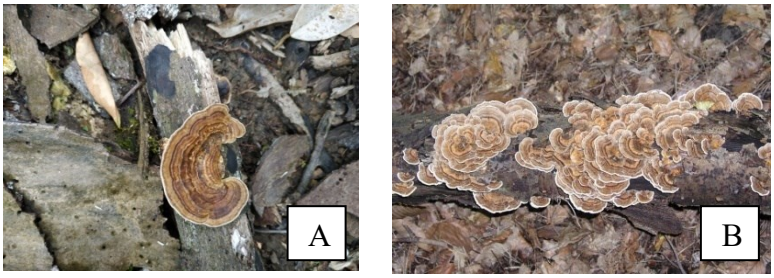
Jamur *Pycnoporus sanguineus* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang dapat hidup sepanjang tahun yang memiliki bentuk seperti kipas. Jamur ini hidup soliter atau dalam kelompok kecil dan memiliki warna orange dengan bagian tepi terdapat zona yang berwarna kuning. Tubuh buah tipis dengan tangkai yang pendek menempel pada substrat. Tekstur tubuh buah lembut ketika dalam keadaan segar namun dalam keadaan kering tekstur dari tubuh buah menjadi keras. Dapat ditemukan pada berbagai jenis kayu yang lapuk pada tempat yang terbuka.[180] Ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

---

[179] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/species/5246472

[180] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=7224&Fields=All.

26. *Trametes versicolor*



Gambar 4.28 Jamur *Trametes versicolor*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[181]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes versicolor*[182]

Deskripsi:

Jamur *Trametes versicolor* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang disebut dengan *Polyporus versicolor* atau *Coriolus versicolor*. Tubuh buah berdiameter sekitar 3-8 cm sedikit datar dan melengkung. Hidup dalam koloni membentuk seperti bunga, tidak memiliki tangkai, bagian permukaan atas tubuh buah licin dengan zona yang memiliki variasi warna. Edibilitas tidak dapat

---

[181] Forestry Images, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5379855.

[182] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/species/2548311.

dikonsumsi karena memiliki tekstur yang liat. Dapat ditemukan disepanjang tahun pada kayu lapuk dan bersifat parasit pada pohon yang masih hidup.[183]

27.*Trametes gibbosa*

Gambar 4.29 Jamur *Trametes gibbosa*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[184]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Polyporaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes gibbosa*[185]

Deskripsi:

Jamur *Trametes gibbosa* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang memiliki bentuk setengah lingkaran dengan bagian tepi tidak beraturan. Jamur ini memiliki pertumbuhan yang sangat cepat dengan membentuk zona.

---

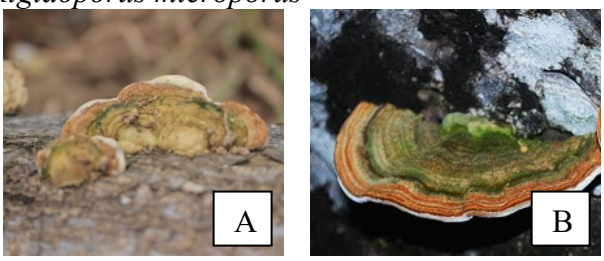
[183] Nurtjahja K, dkk, "Biodiversitas Cendawan Makroskopik di Taman Wisata Alam Sibolangit dan Sicikeh-cikeh, Sumatera Utara", *Prosiding Seminar Nasional Biologi*, (Medan: Usu Press, 2011), h.76-77.

[184]Calphotos, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs:https://calphotos.berkeley.edu/cgi/img_query?enlarge=0000+0000+0212+1841.

[185] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/species/9208081.

Jamur ini berwarna putih dengan tangkai yang pendek. Tidak memiliki bau, dan dapat ditemukan menempel pada substrat kayu yang mati.[186]

28.*Rigidoporus microporus*



Gambar 4.30 Jamur *Rigidoporus microporus*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[187]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Meripilaceae
Genus : *Rigidoporus*
Species : *Rigidoporus microporus*[188]

Deskripsi:

Jamur *Rigidoporus microporus* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang dikenal dengan sebutan jamur akar putih . Jamur ini bersifat patogen karena jamur ini berperan penting dalam menginfeksi tanaman karet atau

---

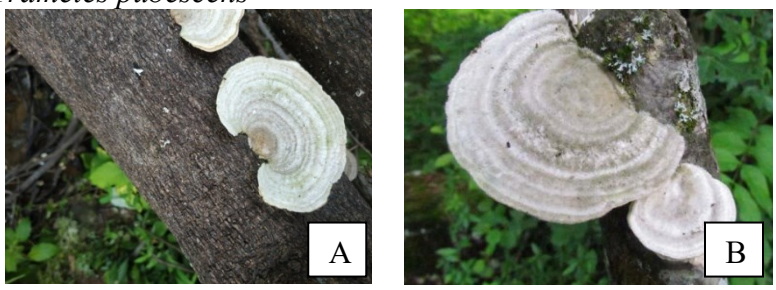
[186] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=7405&Fields=All.

[187] Malaysian Fungi, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : http://malaysianfungi.blogspot.com/2010/02/blog-post.html

[188] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=24525

cengkeh yang menyebabkan kerugian pada petani[189]. Jamur ini hidup soliter tetapi ada yang menyatu dengan yang lain. Mempunyai panjang sekitar 1-30 cm dengan lebar 12 cm. Bagian permukaan atas sedikit berbulu halus dengan warna kuning kehijauan[190]. Jamur ini dapat ditemukan pada kayu yang mati dan patogen pada pohon hidup. Jamur ini ditemukan pada stasiun 1

29. *Trametes pubescens*



Gambar 4.31 Jamur *Trametes pubescens*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[191]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Meripilaceae
Genus : *Trametes*
Species : *Trametes pubescens*[192]

Deskripsi:

---

[189] Rosy Husna Shofiana, dkk, "Eksplorasi Jamur Endofit dan Khamir pada Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Serta Uji Potensi Antagonis Terhadap Jamur Kayu Putih (*Rigidoporus microporus*)", *Jurnal HPT*, Vol. 3, No. 1,(2015), hal. 76

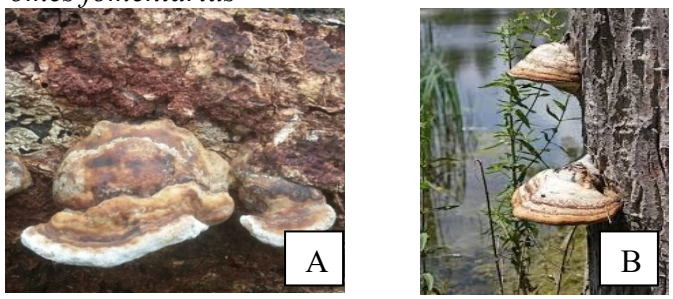
[190] Bi Zhishu, dkk, *The macrofungus Flora Of China's Guangdong Province*,... h..180

[191] First Nature, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/trametes-pubescens.php

[192] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/species/7621208

Jamur *Trametes pubescens* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang dapat hidup di sepanjang tahun. Jamur ini memiliki lebar sekitar 7 cm dengan panjang 10 cm. Tubuh buah sedikit lunak dan lembut jika dalam keadaan segar namun ringan dan rapuh dalam keadaaan kering. Jamur ini berwarna pucat sampai coklat kekuningan. Hidup soliter atau berkelompok dan dapat ditemukan pada kayu yang mati dari semua jenis[193].

30.*Fomes fomentarius*



Gambar 4.32 Jamur *Fomes fomentarius*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[194]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Meripilaceae
Genus : *Fomes*
Species : *Fomes fomentarius*[195]

Deskripsi:

---

[193] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=7256&Fields=All)

[194] Benjamin O'ryan, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.biodiversidadvirtual.org/hongos/Fomes-fomentarius-(L.)-Fr.-1849-img116266.html.

[195] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=10408

Jamur *Fomes fomentarius* merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang lebih dikenal denga jamur pelapuk. Jamur ini mempunyai kemampuan dalam menghancurkan kayu dengan waktu yang singkat. Tubuh buah dari jamur *Fomes fomentarius* keras seperti kayu dengan bagian permukaan atas sedikit bergelombang. Jamur ini hidup soliter dan menyebar, dapat ditemukan pada batang kayu yang sudah mati[196] .

31. *Ganoderma* sp.

Gambar 4.33 Jamur *Ganoderma* sp.
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[197]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Polyporales
Familia : Ganodermataceae
Genus : *Ganoderma*
Species : *Ganoderma* sp.[198]

Deskripsi:

Jamur Ganoderma sp. merupakan spesies dari Ordo Polyporales yang dapat hidup sepanjang tahun yang memiliki tubuh buah yang tebal dan keras.

---

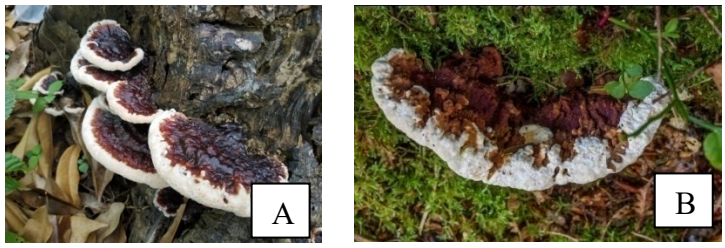
[196] Francis W.M.R Schwarze, dkk, *Fungal Strategies Of Wood Decay In Trees* (Berlin: Springer Science & Business Media, 2013), h. 61.

[197] Flickr, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.flickr.com/photos/blackdiamondimages/3813681522

[198] Aidah Muspiah, dkk, "Keanekaragaman Ganodermataceae, ... h 56

Bagian permukaan atas sedikit bergelombang berwarna coklat, sedangkan bagian permukaan bawah berwarna putih dan terdapat pori tempat spora. Jamur ini dapat ditemukan hidup pada kayu yang telah mati. jamur ini dietemukan pada stasiun 1 san stasiun 2.

32. *Heterobasidion annosum*



Gambar 4.34 Jamur *Heterobasidion annosum*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[199]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Agaricomycetes
Ordo : Russulales
Familia : Bondarzewiaceae
Genus : *Heterobasidion*
Species : *Heterobasidion annosum*[200]

Deskripsi:

Jamur *Heterobasidion annosum* merupakan spesies dari Ordo Russulales yang memiliki bentuk setengah lingkaran. Tubuh buah tebal dan berukuran sekitar 5-10 cm, permukaan bagian tubuh buah tidak beraturan. Tubuh buah berwarna coklat dan putih pada bagian tepi. Hidup soliter atau berkelompok pada substrat

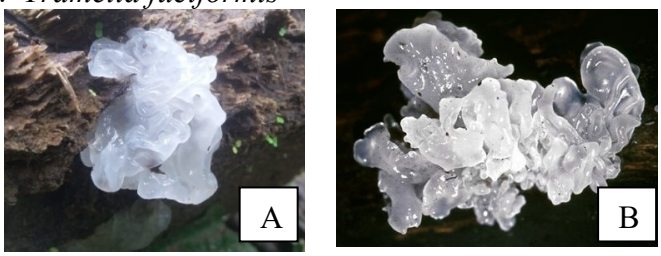
---

[199] Flickr, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.flickr.com/photos/biteyourbum/30487735400/

[200] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=12835

kayu yang lapuk[201]. Jamur ini merupakan salah satu parasit jamur yang paling merusak pohon yang ada di hutan, menyebabkan penyakit akar putih yang ditandai dengan membusuknya ujung akar.[202]ditemukan pada stasiun 1 dan stasiun 2.

33. *Tramella fuciformis*



Gambar 4.35 Jamur *Tramella fuciformis*
Ket: A. Hasil Penelitian B. Gambar Pembanding[203]

Klasifikasi:

Kingdom : Fungi
Divisio : Basidiomycota
Classis : Tremellomycetes
Ordo : Tremellales
Familia : Tremellaceae
Genus : *Tramella*
Species : *Tramella fuciformis*[204]

Deskripsi:

---

[201] International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=6211&Fields=All

[202] Stave Trudell, dkk, *Mushrooms Of The Pacific Northwest*, (Amerika Serikat: Timber Press, 2009). h. 259-260.

[203] Fungimap, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://fungimap.org.au/tremella-fuciformis-white-brain/

[204] Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.gbif.org/species/5237434

Jamur *Tramella fuciformis* merupakan spesies dari Ordo Tremellales yang dikenal dengan jamur jelli karena teksturnya yang lembut seperti agar-agar. Tubuh buah jamur ini melekat pada permukaan kayu, bagian tepi dari jamur ini tidak beraturan. Hidup menyebar dan membuat koloni dengan diameter sekitar 4-12 cm, dan memiliki warna putih yang cerah[205]. Jamur ini ditemukan pada stasiun 2.

b. Faktor Fisik Lingkungan di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Tabel 4.4 Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun I di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Stasiun	Titik	Parameter Fisika-Kimia				Koordinat
		Suhu udara (°C)	Kelembaban udara (%)	Intensitas cahaya (Lux)	pH tanah	
1	1	29,9	63	1200	6,5	N
	2	30,1	70	1130	6,2	03°47'15.6
	3	30,4	69	940	5,4	E
	4	30,6	71	876	5,8	096°49'35.0
Rata-rata		**30,25**	**68,25**	**1,036**	**5,9**	

Sumber : Hasil Penelitian 2018

Berdasarkan Tabel 4.4 dapat dilihat bahwa bahwa faktor fisik lingkungan yang ada di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya berbeda-beda, sehingga dapat mempengaruhi pertumbuhan jamur di kawasan tersebut.

---

[205] S.K Ghosh, dkk, "Study Of Jelly Mushroom-Tramella fuciformis in 24- Parganas (N), West Bengal India", *Australian Journal of Basic and Applied Science*, Vol. 10, No. 12, (2016), h. 459.

Terdapat 2 stasiun penelitian dengan masing-masing stasiun terdiri dari 4 titik pengamatan.

Stasiun 1 dengan titik koordinat N 03°47’15.6 dan E 096°49’35.0, pada titik pengamatan pertama dengan suhu udara 29,9°C, kelembaban udara 63%, intensitas cahaya 1200 Lux, dan pH tanah 6,5. Lokasi ini ditemukan 15 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 2 spesies dari Ordo Xylariales, 3 spesies dari Ordo Agaricales, 1 spesies dari Ordo Auriculariales, 1 spesies dari Ordo Dacrymycetales, 8 spesies dari Ordo Polyporales.

Titik pengamatan yang kedua dengan suhu udara 30,1°C, kelembaban udara 70%, intensitas cahaya 1130 Lux, dan pH tanah 6,2. Lokasi ini ditemukan 16 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 2 spesies Ordo Agaricales, 10 spesies dari Ordo Polyporales, 1 spesies dari Ordo Auriculariales, 1 spesies dari Ordo Dacrymycetales, 1 spesies dari Ordo Stemonitales, dan 1 spesies dari Ordo Xylariales.

Titik pengamatan yang ketiga dengan suhu udara 30,4°C, kelembaban udara 69%, intensitas cahaya 940 Lux, dan pH tanah 5,4. Lokasi ini ditemukan 12 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 3 spesies dari Ordo Agaricales, 1 spesies dari Ordo Russulales, 1 spesies dari Ordo Stemonitales, 4 spesies dari Ordo Polyporales, 1 spesies dari Ordo Auriculariales, dan 2 spesies dari Ordo Xylariales.

Titik pengamatan yang keempat dengan suhu udara 30,6°C, kelembaban udara 71%, intensitas cahaya 876 Lux, dan pH tanah 5,8. Lokasi ini ditemukan 15 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 7 spesies dari Ordo Polyporales, 1 spesies

dari Ordo Auriculariales, 3 spesies dari Ordo Agaricales, 1 spesies dari Ordo Stemonitales, 2 spesies dari Ordo Xylariales, dan 1 spesies dari Ordo Russulales. Faktor fisik lingkungan pada stasiun II dapat dilihat pada Tabel 4.5 sebagai berikut:

Tabel 4.5 Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun II di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Stasiun	**Titik**	**Parameter Fisika-Kimia**				**Koordinat**
		Suhu udara (°C)	**Kelembaban udara (%)**	**Intensitas cahaya (Lux)**	**pH tanah**	
2	1	28,4	84	231	5,6	N
	2	28,2	77	262	5,9	03°47’09.8
	3	28,7	82	573	6,8	E
	4	28,3	80	487	6,6	096°49’33.0
Rata-rata		**28,4**	**80,75**	**388,2**	**6,2**	

Sumber : Hasil Penelitian 2018

Berdasarkan Tabel 4.5 dapat dilihat bahwa faktor fisik lingkungan pada stasiun 2 dengan titik koordinat N 03°47’09.8 dan E 096°49’33.0, pada titik pengamatan pertama dengan suhu udara 28,4°C, kelembaban udara 84%, intensitas cahaya 231 Lux, dan pH tanah 5,6. Lokasi ini ditemukan 13 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 1 spesies dari Ordo Auriculariales, 7 spesies dari Ordo Polyporales, 3 spesies dari Ordo Agaricales, dan 2 spesies dari Ordo Xylariales.

Titik pengamatan yang kedua dengan suhu udara 28,2°C, kelembaban udara 77%, intensitas cahaya 262 Lux, dan pH tanah 5,9. Lokasi ini ditemukan 12 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 1 spesies dari Ordo Tramellales, 1 spesies

dari Ordo Auriculariales, 2 spesies dari Ordo Xylariales, 5 spesies dari Ordo Polyporales, 2 spesies dari Ordo Agaricales, 1 spesies dari Ordo Dacrymycetales.

Titik pengamatan yang ketiga dengan suhu udara 28,7°C, kelembaban udara 82%, intensitas cahaya 573 Lux, dan pH tanah 6,8. Lokasi ini ditemukan 15 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 9 spesies dari Ordo Polyporales, 2 spesies dari Ordo Xylariales, 2 spesies dari Ordo Agaricales, dan 1 spesies dari Ordo Russulales.

Titik pengamatan yang keempat dengan suhu udara 28,3°C, kelembaban udara 80%, intensitas cahaya 487 Lux, dan pH tanah 6,6. Lokasi ini ditemukan 19 jenis jamur, masing-masing terdiri dari 10 spesies dari Ordo Polyporales, 3 spesies dari Ordo Xylariales, 1 spesies dari Ordo Auriculariales, 4 spesies dari Ordo Agaricales, dan 1 spesies dari Ordo Tramellales.

2. Keanekaragaman Jamur Kayu yang Terdapat di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya, data keanekaragaman jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya dapat dilihat pada Tabel 4.6 sebagai berikut:

Tabel 4.6 Keanekaragaman Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

No	Nama Spesies	Jumlah	Ĥ	Nilai Penting
1	*Cyathus striatus*	69	0,095	4,437
2	*Marasmius haematocephalus*	1	0,003	0,640

No	Nama Spesies	Jumlah	Ĥ	Nilai Penting
3	*Marasmius elegans*	5	0,011	0,793
4	*Dacryopinax spathularia*	107	0,130	5,886
5	*Stemonitis fusca*	30	0,051	4,155
6	*Marasmius siccus*	329	0,260	16,75
7	*Auricularia auricula*	128	0,147	15,72
8	*Daldinia concentrica*	40	0,063	7,549
9	*Marasmius plicatulus*	3	0,007	0,719
10	*Schizophyllum commune*	649	0,345	29,56
11	*Xylaria polymorpha*	318	0,255	18,75
12	*Xylaria hypoxylon*	24	0,042	3,324
13	*Polyporus leptocephalus*	110	0,133	12,02
14	*Pleurotus ostreatus*	186	0,187	12,51
15	*Lentinus* sp.	54	0,079	3,865
16	*Pycnoporus cinnabarinus*	27	0,047	2,836
17	*Earliella scabrosa*	14	0,027	2,943
18	*Heterebasidion annosum*	42	0,066	3,408
19	*Coprinellus disseminatus*	3	0,007	0,716
20	*Tramella fuciformis*	12	0,024	1,662
21	*Microporus xanthopus*	21	0,038	2,607
22	*Perenniporia Medulla-panis*	1	0,003	0,640
23	*Trametes hirsuta*	4	0,009	0,754
24	*Ganoderma lucidum*	6	0,013	2,035
25	*Ganoderma applanatum*	13	0,026	3,507
26	*Trametes versicolor*	254	0,226	18,11

No	Nama Spesies	Jumlah	Ĥ	Nilai Penting
27	*Pycnoporus sanguineus*	34	0,056	6,115
28	*Trametes gibbosa*	27	0,047	4,643
29	*Rigidoporus microporus*	48	0,073	4,239
30	*Trametes villosa*	12	0,024	1,662
31	*Trametes pubescens*	34	0,056	2,501
32	*Fomes fomentarius*	10	0,021	2,790
33	*Ganoderma* sp.	10	0,021	2,188
	Jumlah	**2625**	**2,606**	**200**

Sumber: Hasil Penelitian, 2018

Berdasarkan data penelitian pada Tabel 4.6 menunjukkan bahwa keanekaragaman jamur kayu yang diperoleh di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya diketahui keanekaragaman spesies jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng tergolong sedang, dengan indeks keanekaragaman 2,606, sedangkan indeks nilai penting untuk keseluruhan jenis jamur kayu diperoleh dengan jumlah total yaitu 200.

3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dalam Pembelajaaran Biologi

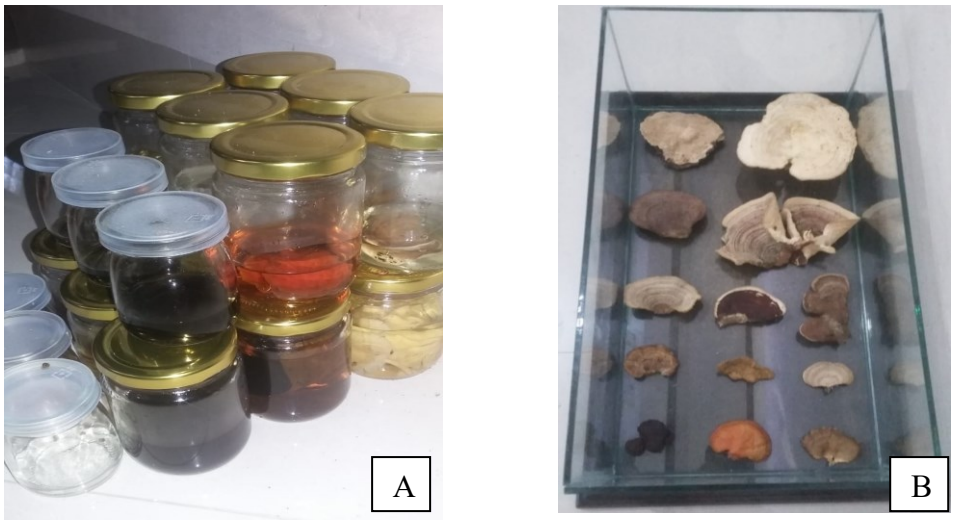
Pemanfaatan hasil penelitian jamur kayu yang terdapat di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya ini akan disajikan dalam bentuk buku ajar, herbarium basah, dan herbarium kering. Ketiga hasil tersebut dapat dimanfaatkan oleh guru dan siswa di SMA kelas X sebagai materi tambahan dalam pembelajaran di sekolah.

Buku ajar yang ditulis memuat: a) Sampul depan atau cover, b) Kata pengantar, c) Daftar isi, d) Peta konsep, e) Kompetensi inti dan Kompetensi dasar, f) Indikator dan tujuan pembelajaran, g) Isi buku berupa pengertian, ciri, perkembangbiakan, klasifikasi, peran dan jenis-jenis jamur yang ditemukan, g) Tabel keanekaragaman jamur, h) Kegiatan praktikum, i) Rangkuman, j) Soal latihan, k). Daftar pustaka, l) Glosarium. Desain buku ajar dapat dilihat pada Gambar 4.35 sebagai berikut:

Gambar 4.36 Cover Buku Ajar

Herbarium atau awetan basah dan kering bermanfaat secara praktik, dapat dimanfaatkan dengan cara melihat secara langsung spesimen jamur kayu. Jamur kayu dimasukkan ke dalam botol sampel yang berisi alkohol 70%. Herbarium atau awetan basah berisi spesimen jamur kayu, nama ilmiah, klasifikasi dan deskripsi dari setiap

spesies jamur, sedangkan awetan kering berisi spesimen jamur dan nama ilmiah. Contoh herbarium atau awetan basah dan kering dapat dilihat pada Gambar 4.36 sebagai berikut:



Gambar 4.37 Herbarium atau Awetan
Ket: A. Awetan basah B. Awetan Kering

4. Tingkat Kelayakan Buku Jenis Jamur Kayu yang diperoleh di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Tingkat kelayakan buku jenis jamur kayu di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dilakukan dengan uji kelayakan atau validasi. Kelayakan buku ajar jenis jamur dapat dilihat dari hasil uji produk yang dilakukan oleh validator. Hasil uji kelayakan buku ajar jenis jamur dapat dilihat pada Tabel 4.7 sebagai berikut:

Tabel 4.7 Hasil Validasi Buku Ajar Jenis Jamur Kayu

Aspek		Unsur yang dinilai	Skor		Ki	Ai
			V1	V2		
Format Buku Ajar	1	Keserasian warna, tulisan, dan gambar yang padu	3	3	3	3

Aspek		Unsur yang dinilai	Skor		Ki	Ai
			V1	V2		
	2	Penggunaan jenis huruf yang sesuai dan efektif	3	3	3	
	3	Penggunaan ukuran huruf yang sesuai	3	3	3	
	4	Kesesuaian tata letak / layout buku ajar	3	3	3	
Isi Buku Ajar	5	Kesesuaian media buku ajar terhadap indikator pembelajaran	3	3	3	3,25
	6	Ketepatan informasi yang disampaikan melalui media buku ajar	3	3	3	
	7	Media buku ajar dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan membantu siswa memahami materi pembelajaran	4	4	4	
	8	Kualitas gambar pada buku ajar	3	3	3	
Bahasa	9	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa	3	3	3	3,6
	10	Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah di pahami	3	3	3	
	11	Penggunaan kata sesuai dengan ejaan yang disempurnakan (EYD)	4	3	3,5	
Praktis	12	Pemakaian media buku ajar tidak memerlukan banyak bantuan fasilitas pendukung	3	3	3	3
Efektif	13	Ketahanan media buku ajar	3	3	3	3,25
	14	Penggunaan media buku ajar dapat secara perorangan atau kelompok	4	3	3,5	
Rata-rata total validasi (RTV)					**3,22**	

V = Validator
Ki = Rata-rata tiap kriteria
Ai = Rata-rata tiap aspek

Hasil rata-rata dari kedua validator selanjutnya diformulasikan ke dalam rumus sebagai berikut:

$$\text{RTV} = \frac{\text{Jumlah total rata}-\text{rata aspek}}{\text{Jumlah aspek}}$$

$$= \frac{16,11}{5}$$

$$= 3,22$$

Berdasarkan formulasi di atas, menunjukkan hasil uji kelayakan buku ajar jenis jamur kayu diperoleh rata-rata total validasi 3,22. Berdasarkan acuan kriteria kevalidan hal ini menunjukkan bahwa buku ajar jenis jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya tergolong valid.

B. Pembahasan

1. Jenis Jamur Kayu yang Terdapat di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya diperoleh 33 jenis jamur kayu yang berasal dari 8 Ordo dan 15 Familia. Jamur yang ditemukan antara lain *Cyathus striatus, Marasmius haematocephalus, Marasmius elegans, Marasmius siccus, Marasmius plicatulus, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus, Coprinellus disseminatus, Dacryopinax spathularia, Stemonitis fusca, Auricularia auricula, Daldinia concentrica, Xylaria polymorpha, Xylaria hypoxylon, Polyporus leptocephalus, Trametes villosa, Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus, Earliella scabrosa, Microporus xanthopus, Perenniporia medulla-panis, Trametes hirsuta, Pycnoporus sanguineus, Trametes versicolor, Trametes gibbosa, Trametes pubescens, Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Ganoderma applanatum, Ganoderma* sp., *Rigidoporus microporus, Heterobasidion annosum,* dan *Tramella fuciformis*. Jamur kayu yang terdapat di kawasan tersebut sangat beragam jenisnya,

karena kondisi lingkungan kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh yang sangat mendukung pertumbuhan jamur kayu.

Spesies *Schizophyllum commune* merupakan spesies yang paling banyak ditemukan baik di stasiun 1 maupun di stasiun 2 dengan jumlah 649. Jamur ini memiliki ciri yang khas yaitu tubuh buah yang menyerupai kipas dan bagian tepi atau margin yang terbelah. Hal ini menunjukkan bahwa jamur *Schizophyllum commune* dapat beradaptasi dengan lingkungan di kawasan tersebut karena faktor lingkungan yang sangat mendukung pertumbuhannya.

Spesies *Marassmius haematocephalus*, dan spesies *Perenniporia medula-panis* merupakan spesies yang paling sedikit ditemukan dengan jumlah 1 yang hanya ditemukan pada stasiun 1. Hal ini disebabkan karena faktor lingkungan pada stasiun 1 yang sudah tidak alami dan sebagian telah dijadikan perkebunan oleh warga sekitar sehingga intensitas cahaya pada stasiun 1 lebih tinggi dengan rata-rata 1,036 Lux dibandingkan dengan stasiun 2 dengan rata-rata 388,2 Lux.

Stasiun 1 berada pada sebelah kiri sungai, jumlah jamur yang ditemukan sebanyak 26 jenis jamur. Sedangkan stasiun 2 berada pada sebelah kanan sungai, dengan jumlah jamur yang ditemukan sebanyak 27 jenis jamur. Stasiun kedua lebih banyak ditemukan jenis jamur dikarenakan keadaan lingkungan yang masih sangat alami yang ditandai dengan banyaknya pohon dan kanopi pohon yang rapat. Menurut Joachim dan Daldjoeni *dalam* Hasanuddin (2014), pada hutan-hutan lebat, sinar matahari yang langsung tertahan oleh pucuk-pucuk pohon, sehingga tidak ada sinar matahari yang sampai langsung ke tanah. Akibatnya suhu tanah tidak bertambah tinggi, penguapan air secara praktis hanya dilakukan oleh

pohon dengan demikian permukaan tanah akan tetap lembab.[206] Hal ini juga disebabkan karena kondisi fisik lingkungan pada kedua stasiun yang berbeda (Tabel 4.4 dan 4.5).

Spesies yang paling banyak ditemukan berasal dari Ordo Polyporales (Gambar 4.1) berjumlah 17 spesies jamur diantaranya *Polyporus leptocephalus*, *Trametes villosa*, *Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus*, *Earliella scabrosa*, *Mixroporus xanthopus*, *Perenniporia medulla-panis*, *Trametes hirsuta*, *Pycnoporus sanguineus*, *Trametes versicolor*, *Trametes gibbosa*, *Trametes pubescens*, *Fomes fomentarius*, *Ganoderma lucidum*, *Ganoderma applanatum*, *Ganoderma* sp., dan *Rigidoporus microporus*. Ordo Polyporales merupakan Ordo terbesar yang ditemukan dalam penelitian ini. Menurut Dwijoseputro (1975) *dalam* Lisna (2016), Ordo Polyporales memiliki variasi jenis yang paling banyak dan mencakup aneka jamur yang belum diketahui jelas taksonominya[207]. Menurut Tampubolon (2012) *dalam* Putri (2016), Ordo Polyporales pada umummnya memiliki tubuh buah yang besar dan berstruktur keras seperti kayu sehingga Ordo ini memiliki kemampuan adaptasi yang baik pada berbagai tempat pada ketinggian yang berbeda dengan kelembaban yang tinggi[208].

Karakteristik jamur pada Ordo Polyporales Menurut Elis Tambaru (2016) memiliki tubuh buah seperti kipas, himenifora merupakan buluh-buluh (pori) yang

---

[206] Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu ..., h. 41

[207] Lisna Khayati, dkk, "Keanekaragaman Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Lindung KPHP Sorong Selatan", *Prosiding Symbion*, (Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan, 2016), h. 219.

[208] Putri Hera Mayang, dkk, "Jenis-jenis Basidiomycota di Kawasan Air Terjun Curug Pandan Kabupaten Lahat Serta Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi di SMA" *Jurnal Pembelajaran Biologi*, Vo. 3, No. 1 (2016). Hal. 70.

dapat dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Tubuh buah berumur 1 tahun setiap kali membentuk lapisan-lapisan himenifora. Sebagian hidup saprofit, tubuh buah setengah lingkaran dan banyak ditemukan pada kayu-kayu lapuk[209]

Selain disebabkan oleh faktor lingkungan, hal ini juga dikarenakan persebaran alat perkembangbiakannya yaitu spora, menurut Polunin *dalam* Hasanuddin (2014), persebaran yang tinggi dapat disebabkan oleh pemancar alat perkembangbiakannya yaitu spora. spora memiliki ukuran yang sangat kecil dan mudah jika diterbangkan oleh angin. Spora mampu bertahan terhadap suhu yang rendah dan berkecambah jika jatuh atau melekat pada kondisi yang cocok[210].

2. Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu yang Terdapat di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Hasil penelitian keanekaragaman Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng yang telah dianalisis menggunakan rumus Shannon-Winner menunjukkan bahwa keanekaragaman jenis jamur kayu di kawasan Pucok Krueng tergolong sedang dengan nilai indeks keanekaragaman 2,606 (Tabel 4.6) dengan kriteria $1 < \hat{H} < 3$ (keanekaragaman sedang). Hasil penelitian ini dipengaruhi oleh kondisi fisik lingkungan di kawasan tersebut. Adapun faktor fisik yang meliputi suhu udara, kelembaban udara, intensitas cahaya, dan pH tanah yang berpengaruh dalam penyediaan nutrisi untuk pertumbuhan jamur.

Indeks nilai penting digunakan untuk memberi gambaran mengenai dominansi suatu jenis dalam ekosistem. Indeks Nilai penting dengan jumlah total

---

[209] Elis Tambaru, dkk, Jenis-Jenis..., h.37.

[210] Hasanuddin, Jenis Jamur Kayu ..., h. 41.

rata-rata keseluruhan adalah 200. Indeks nilai penting (INP) tertinggi yaitu pada spesies *Schizophyllum commune* sebesar 29,56, sedangkan nilai indeks yang terendah yaitu pada spesies *Marassmius haematocephalus* dan spesies *Perenniporia medula-panis* dengan nilai yang sama yaitu sebesar 0,640. Menurut Sutisna *dalam* Mareta Kurniasari (2015), jika suatu jenis memiliki nilai INP > 15%, maka dapat dijadikan petunjuk dimana jenis yang memiliki INP tertinggi merupakan jenis yang dominan.[211]

3. Pemanfaatan Hasil Penelitian Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dalam Pembelajaaran Biologi

Hasil penelitian tentang keanekaragaman jenis jamur kayu di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh dimanfaatkan dalam bentuk media atau buku ajar dan media awetan yang akan diserahkan ke SMAN 3 Aceh Barat Daya. Jamur yang ditemukan pada lokasi penelitian disajikan dan dideskripsikan dalam bentuk buku yang menarik dengan mencantum gambar-gambar jamur. Buku dan awetan ini diharapkan dapat digunakan oleh guru dan siswa untuk menambah pengetahuan dan wawasan mengenai jenis dan keanekaragaman jamur dalam melaksanakan proses pembelajaran khususnya materi jamur atau fungi di sekolah.

4. Tingkat kelayakan buku jenis jamur kayu yang diperoleh di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Tahap uji kelayakan buku jenis jamur di kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya dilakukan dengan tujuan menilai buku yang telah disusun

---

[211] Mareta Kurniasari, dkk, "Studi Keanekaragaman Jenis Vegetasi di Areal Calon Kebun Benih (KB) IUPHHK-HA PT. Kawedar Wood Industry Kabupaten Kapuas Hulu", *Jurnal Hutan Lestari*, Vol. 3, No. 1, (2015). h. 11.

sehingga buku tersebut layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di sekolah khususnya pada materi jamur atau Fungi. Uji kelayakan buku ajar di validasi oleh tim ahli yang merupakan dosen di Prodi Pendidikan Biologi.

Hasil uji kelayakan buku ajar jenis-jenis jamur kayu diperoleh rata-rata total validasi yaitu 3,22 yang menunjukkan bahwa buku ajar yang telah disusun tergolong dalam kriteria valid. Validator juga memberikan komentar dan saran yang dapat digunakan dalam melakukan perbaikan terhadap buku ajar jenis-jenis jamur kayu ini.

BAB V

PENUTUP

A. Simpulan

Berdasarkan hasil penelitian yang telah dilakukan, dapat disimpulkan bahwa:

1. Jenis jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya di peroleh sebanyak 33 jenis jamur yang termasuk ke dalam 8 Ordo dan 15 Familia yang terdiri dari *Cyathus striatus, Marasmius haematocephalus, Marasmius elegans, Marasmius siccus, Marasmius plicatulus, Schizophyllum commune, Pleurotus ostreatus, Coprinellus disseminatus, Dacryopinax spathularia, Stemonitis fusca, Auricularia auricula, Daldinia concentrica, Xylaria polymorpha, Xylaria hypoxylon, Polyporus leptocephalus, Trametes villosa, Lentinus* sp., *Pycnoporus cinnabarinus, Earliella scabrosa, Microporus xanthopus, Perenniporia medulla-panis, Trametes hirsuta, Pycnoporus sanguineus, Trametes versicolor, Trametes gibbosa, Trametes pubescens, Fomes fomentarius, Ganoderma lucidum, Ganoderma applanatum, Ganoderma* sp., *Rigidoporus microporus, Heterobasidion annosum,* dan *Tramella fuciformis*.
2. Keanekaragaman jenis jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh termasuk dalam kategori sedang dengan indeks keanekaragaman 2,606.

3. Pemanfaatan hasil penelitian jamur kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh menghasilkan produk berupa buku ajar dan media awetan yang digunakan dalam pembelajaran Biologi khususnya pada materi Fungi.
4. Hasil uji kelayakan buku ajar jenis jamur kayu diperoleh rata-rata total validasi 3,22 dengan kriteria tergolong valid.

B. Saran

Berdasarkan simpulan di atas adapun saran yang dapat penulis kemukakan terkait dengan penelitian ini adalah sebagai berikut:

1. Hasil dari penelitian ini diharapkan dapat dijadikan sebagai referensi tambahan dalam pembelajaran di sekolah maupun dalam penelitian-penelitian lainnya yang berkaitan dengan jamur kayu.
2. Perlu adanya penelitian lebih lanjut untuk mendapatkan informasi mengenai jenis maupun karakteristik jamur kayu di tempat lain pada setiap habitat seperti tanah, serasah, dan kemerataan jenis jamur serta edibilitas dari setiap jamur kayu.

DAFTAR PUSTAKA

Abdurrahman, Deden. (2008). *Biologi Kelompok Pertanian dan Kesehatan untuk Kelas X SMK*. Bandung : Grafindo Media Pratama.

Achmad, dkk .(2011). *Panduan Lengkap Jamur*. Bogor : Penebar Swadaya.

Anker, Arthur. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.flickr.com/photos/artour_a/8388570201/

Ariani, Prisilia, dkk. (2017). " Kelayakan Media *Flipbook* Upaya Pencegahan Pencemaran Udara Kelas X". *Jurnal Pendidikan dan Pembelajaran*, 6(1):4.

Arikunto, Suharsimi. (2000). Manajemen Pendidikan. Jakarta : Rineka Cipta.

Aryantha, I Nyoman Pugeg. dkk. (2008). "Penanda Molekul DNA Mikrosatelit untuk Karakterisasi Bibit Jamur Kuping (*Auricularia Polytricha* [Mont.] Sacc.)" *Jurnal Matematika dan Sains*, 13(1):8.

Asegab, Muad. (2010). *Bisnis Pembibitan: Jamur Tiram, Jamur Merang, & Jamur Kuping*. Jakarta : AgroMedia Pustaka.

Axford, Stave. (https://steveaxford.smugmug.com/Fungi/Locations/Northern-Rivers/i-sJM4hXx), diakses pada Agustus 2018.

B, Musa, dkk. (2011). "Identifikasi Fungi Pelapuk Jaringan Kayu Mati yang Berperan pada Proses Biodelignifikasi di Taman Hutan Raya Bukit Barisan Kabupaten Karo". *Laporan Penelitian*.

Balcombe, Stave. *Flickr*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/stevebalcombe/29077603520.

Bappenas. (2004). *Wilayah Kritis Keanekaragaman Hayati di Indonesia*. Jakarta: Direktorat Pengendalian Sumber Daya Alam dan Lingkungan Hidup.

Barbara, Taylor. (1988). *Reading Difficulties*. New York: Random House.

Barbour, dkk. (1987). *Terrestorial Plant Ecology*. California : Cumming Publishing Company Inc.

Baroni, Timothy J. (2017). *Mushrooms Of The Northeastern United States And Eastern Canada*. Canada: Timber Press.

Beath, Ken. *Flickr* : https://www.flickr.com/photos/kjbeath/13688808505/, di akses pada tanggal 16 november 2018.

Bessette, Alan E. (2007). *Mushrooms Of The Southeastern United states*. New York: Syracuse University Press.

_____. (1997). Mushrooms Of Notheastern North America. New York: Syracuse University Press.

Calphotos. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs:https://calphotos.berkeley.edu/cgi/img_query?enlarge=0000+0000+0212+1841.

Campbell, Nail A. (2006). *Biologi*. Jakarta : Erlangga.

Chazali, Syahmmahfuz, dkk. (2009). *Usaha Jamur Tiram : Skala Rumah Tangga*. Yogyakarta : Penebar Swadaya.

Chiba University Research Center for Pathogenic Fungi and Microbial Toxicoses, :(http://www.pf.chibau.ac.jp/gallery/fungi/r/Rhizopus_oryzae_columellae.htm), diakses pada Agustus 2018.

Cressler, Alan. *Flickr*. diakses pada tanggal 11 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/alan_cressler/2532288439/in/album-72157600030208808/.

Darnetty. (2006). *Pengantar Mikologi*. Padang : Andalas Universitas Press.

Darwis, Welly. dkk. (2013). "Pembuatan Isolat Jamur Obat *Pycnopurus sanguineus*". *Prosiding Semirata FMIPA Universitas Lampung*.

_____. (2010). "Jamur Nadulariales yang Terdapat di Hutan dan Sekitar Desa Pajar Bulan Semidang Alus Seluma Bengkulu" *Jurnal Ilmiah Konservasi Hayati*, 6(2):23.

Davis, R. Michael, dkk. (2012). *Field Guide To Mushrooms Of Western North America*. California: University Of California Press

Database, Georgian Biodiversity. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.biodiversity-georgia.net/index.php?imageID=3406.

Desjardin, Dennis E, dkk. (2014). *California Mushrooms: The Comprehensive Identification Guide*. Amerika Serikat: Timber Press.

Discover Life. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.discoverlife.org/20/q?search=Xylaria+polymorpha.

_____. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.discoverlife.org/mp/20q?search=Polyporus+leptocephalus&flags=col2:&res=640

Dwidjoseputro. (1998). *Dasar-Dasar Mikrobiologi*. Jakarta : Djambatan.

Elliott, Todd F, dkk. (2018). *Mushrooms Of The Southest*. Amerika serikat: Timber Press.

Enjo, Suharjo. (2015). *Budi Daya Jamur Tiram Media Kardus*. Jakarta: AgroMedia Pustaka.

Etikawati, Nita, dkk. (1999). "Pertumbuhan Coriolus versicolor dan *Schizophyllum commune* pada Media yang Mengandung Oleum Caryophylli". *Jurnal BioSmart*. 1(1):22.

Fifendy, Mades. (2017). *Mikrobiologi*. Depok : Kencana.

First Nature, diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/schizophyllum-commune.php.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/auricularia-auricula-judae.php.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/daldinia-concentrica.php.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.first-nature.com/fungi/trametes-pubescens.php

Flickr. diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.flickr.com/photos/blackdiamondimages/3813681522.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://www.flickr.com/photos/biteyourbum/30487735400/.

Forestry Images. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.forestryimages.org/browse/detail.cfm?imgnum=5379855.

Fungimap. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : https://fungimap.org.au/tremella-fuciformis-white-brain/.

Gaby. *Ispot Share Nature*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.ispotnature.org/communities/southern-africa/view/observation/748398/trametes-versicolor.

Gailhamshire. *Flickr*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/gails_pictures/28406565039.

Gandjar Indrawati. dkk. (2006). *Mikologi Dasar dan Terapan* Jakarta: Yayasan Obor Indonesia.

Gerhardt, Ewald. (2000). *Pilze mit Schnellbestimm-System*. Munchen: BLV Verlagsgesellschaft mbH.

Ghosh, S.K, dkk. (2016). "Study Of Jelly Mushroom-Tramella fuciformis in 24-Parganas (N), West Bengal India". *Australian Journal of Basic and Applied Science*, 10(12):459.

Global Biodiversity Information facility (GBIF), diakses pada tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/occurrence/1913653143.

_____. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: https://www.gbif.org/species/5241128.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.gbif.org/species/2534625.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.gbif.org/species/2576893.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.gbif.org/species/8956209.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.gbif.org/species/5255147.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.gbif.org/species/9031899.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.gbif.org/species/2549396.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/occurrence/1836654991.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/species/8032257.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/species/5246472.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/species/2548311.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/species/9208081

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/species/7621208.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.gbif.org/species/5237434.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.inaturalist.org/taxa/55291-Marasmius-plicatulus.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.inaturalist.org/photos/2365509.

Godinez, Diaz. (2010). "Fungi Of Pycnoporus: morphological and molecular identification, worldwide distribution and biotechnological potential. Jurnal Mycrosphere, 7(10):1502.

Hajoeningtyas, Oetami Dwi. (2012). *Mikrobiologi Pertanian*. Yogyakarta : Graha Ilmu.

Hasanuddin. (2014). "Jenis Jamur Kayu Makroskopis Sebagai Media Pembelajaran Biologi". *Jurnal Biotik*, 2(1):38-43.

Heddy. (1994). *Prinsip-Prinsip Ekologi*. Jakarta : Raja Grafindo.

Herliyana, Elis Nina, dkk. (2012). " Penyakit Akar *Ganoderma* sp. pada Sengon di Jawa Barat dan Jawa Timur". *Jurnal MHT*, 18(2):103.

Hiola, Fatma. (2011). " Keanekaragaman jamur Basidiomycota di Kawasan Gunung Bawakaraeng (Studi Kasus : Kawasan Sekitar Desa Lembanna Kecamatan Tinggi Moncong Kabupaten Gowa)". *Jurnal Bionature*, 12(2):94.

Humprey, Ashley. Creamjournal.org. diakses pada tanggal 11 Oktober 2018 dari situs: https://id.pinterest.com/pin/176344141643477969/.

Integrated Taxonomic Information System (ITIS). diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.itis.gov/servlet/SingleRpt/SingleRpt?search_topic=TSN&search_value=181321#null.

International Mycological Association (IMA), diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=235762.

_____.diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://www. Mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=14171.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=7438.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=385732.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=169671.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=58391.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=22136.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=7799.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54402.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=72589.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=36632

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs:http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=5623&Fields=All.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=23274.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=54411.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=36359.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=7224&Fields=All.

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=7405&Fields=All)

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=7256&Fields=All)

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=24525.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=10408.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICSDetails.aspx?Rec=12835.

_____.diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mycobank.org/BioloMICS.aspx?TableKey=14682616000000063&Rec=6211&Fields=All

_____.diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://stricollections.org/portal/taxa/index.php?tid=80890&taxauthid=1&clid=0

iNaturalist.org. *Snow Fungus (Tremella fucimormis)*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.inaturalist.org/taxa/143384-Tremella-fuciformis.

Ivan, Permana Putra, dkk. (2018). "Ragam dan Potensi Jamur Makro Asal Taman Wisata Mekarsari Jawa Barat". *Al-Kauniyah: Journal of Biology*, 11(2) : 145

Jais, Hasnah Md, dkk. (2014). *Macrofungi Of A healty Campus*. Malaysia: USM.

Jalinus, Nizwardi, dkk. (2016). *Media Dan Sumber Pembelajaran*. Jakarta : Kencana.

K, Nurtjahja, dkk. (2011). "Biodiversitas Cendawan Makroskopik di Taman Wisata Alam Sibolangit dan Sicikeh-cikeh, Sumatera Utara". *Prosiding Seminar Nasional Biologi*. Medan: Usu Press.

Khayati, Lisna, dkk. (2016). "Keanekaragaman Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Lindung KPHP Sorong Selatan". *Prosiding Symbion*.Yogyakarta: Universitas Ahmad Dahlan.

Kumar, Rajesh, dkk. (2013). "Macro-fungal Diversity and Nutrient Content of Some Edible Mushrooms of Nagaland, India", *Nusantara Bioscience*, 5(1):6.

Kuo, Michael, dkk. (2010). *100 Cool Mushrooms*. Amerika Serikat: University of Michigan Press.

Kurniasari, Mareta, dkk. (2015). "Studi Keanekaragaman Jenis Vegetasi di Areal Calon Kebun Benih (KB) IUPHHK-HA PT. Kawedar Wood Industry Kabupaten Kapuas Hulu", *Jurnal Hutan Lestari*, 3(1):11.

Kusmana, Cecep. (2015). "Keanekaragaman Hayati (biodiversitas) Sebagai Elemen Kunci Ekosistem Kota Hijau". *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*, 1(8):1749

Malaysian Fungi. Diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : http://malaysianfungi.blogspot.com/2010/02/blog-post.html

Mardiastuti, Ani. (1999). *Keanekaragaman Hayati : Kondisi dan Permasalahannya*. Bogor : Fakultas Kehutanan IPB.

Martelo, Domingas. *Thailandwildlife.photoshelter.com*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://id.pinterest.com/pin/489344315736157747/.

Maryam, Laila Fithri. (2011). "*Schizophyllum commune* Fr. Sebagai Jamur Uji Ketahanan Kayu Standar Nasional Indonesia pada Empat Jenis Kayu Rakyat : Sengon, Karet, Tusam, dan Mangium". *Skripsi*.

Mayang, Putri Hera, dkk. (2016)."Jenis-jenis Basidiomycota di Kawasan Air Terjun Curug Pandan Kabupaten Lahat Serta Sumbangannya pada Pembelajaran Biologi di SMA". *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 3(1):70.

McKnight, Kent H, dkk. (1987). *A Field Guide To Mushrooms: North America*. New York: Houghton Mifflin Company.

McNeil, Raymond. *Flickr*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://www.flickr.com/photos/31727756@N05/4360535494/.

Meiliawati, Devi, dkk. (2013). "Isolasi dan Identifikasi Jamur Lignolitik dari Vegetasi Mangrove Wonorejo". *Jurnal Sains dan Seni Pomits*, 2(1):17.

Meuninck, Jim. (2017). *Foraging Mushrooms Oregon: Finding, Identifying, and Preparing Edible Wild Mushrooms*. Inggris: National Book network.

Meyer, Metthew. *The Hidden Forest*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://hiddenforest.co.nz/fungi/family/tremellaceae/treme03.htm.

Molter, Dan. *Mycologi Collections Portal*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxon=189058.

Murray, Steven. *Flickr*. diakses pada tanggal 11 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/redundant_dna/6776162859/.

Muspiah, Aida, dkk. (2016). "Keragaman Ganodermataceae dari Beberapa Kawasan Hutan Pulau Lombok". *BioWallacea Jurnal Ilmiah Ilmu Biologi*, 2(1):1-56.

Mycologi Collections Portal (MCP), diakses tanggal 16 November 2018, dari situs http://mycoportal.org/portal/taxa/index.php?taxauthid=1&taxon=282825&cl=115.

Mykologie.net. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs : http://www.mykologie.net/index.php/houby/podle-morfologie/chorose/item/1167-perenniporia_medulla-panis

Mykothek. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs :http://www.mykothek.de/ARTEN/arten_T/trametes_hirsuta_bm.htm.

Mykoweb. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs:: http://mycoweb.ru/Notes/Stemonitis_fusca.html.

O'ryan, Benjamin. diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://www.biodiversidadvirtual.org/hongos/Fomes-fomentarius-(L.)-Fr.-1849-img116266.html.

O'Reilly, Pat. "*First Nature : Fascinated By Fungi*". diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs:https://www.first-nature.com/fungi/ganoderma-applanatum.php.

Paul. *Flickr*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: https://www.flickr.com/photos/rainforests/3257951606/.

Permana, Djumhawan Ratman, dkk. (2015). "Karakteristik Jamur Jelly (*Tramella fuciformis*, Berk.) Sebagai Jamur Pangan (Edible Mushroom)". *Prosiding Seminar Nasional 12 Pendidikan Biologi FKIP UNS*.

Perlczar, Michael. (2005). *Dasar-Dasar Mikrobiologi*, Jakarta: UI Press.

Petersen, Jens H. *Amazonian Ecuador*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs:http://www.jenshpetersen.dk/fungi/Fungal%20Shapes/album/slides/PycnoporusSanguineus.html.

Phillips, Roger. (2013). Mushrooms: *A Comprehensive Guide To Mushroom Identification*. London: Pan Macmillan.

Prasher, I. B. (2015). *Wood-Rotting non-gilled Agaricomycetes Of Himalayas*. London: Springer.

Pratiwi, Sylvia T. (2008). *Mikrobiologi Farmasi*. Jakarta : Erlangga.

Priskila, dkk. (2018). "Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis di Kawasan Hutan Sekunder Areal IUPHHK-HTI PT.Bhatara Alam Lestari Kabupaten Mempawah". *Jurnal Hutan Lestari*. 6(3):574.

Purwanto, Pratama Bimo, dkk. (2017). "Inventarisasi Jamur Makroskopis di Cagar Alam Nusakambangan Timur Kabupaten Cilacap Jawa Tengah". *Proceeding Biology Education Conference*, 14(1):80.

Rachmawati, Annisa. (2017). "Skrining Jamur Antagonis Terhadap Jamur Xylaria sp Penyebab Penyakit Lapuk Akar dan Pangkal Batang Tebu". *Skripsi*.

Rahma, Khairini. (2018). "Karakteristik Jamur Makroskopis di Perkebunan Kelapa Sawit Kecamatan Meureubo Aceh Barat Sebagai Materi Pendukung Pembelajaran Kingdom Fungi di SMA Negeri 1 Meureubo". *Skripsi*. Banda Aceh : Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry.

Ramadani, Marwah. (2014). "Pengaruh Inkubasi Terhadap Kandungan Serat Baglog Jamur Kuping (Auricularia auricula) Untuk Pemanfaatan Pakan Alternatif". *Skripsi*. Makassar : Fakultas Peternakan Universitas Hasanuddin.

Reťkovský, Peter , diakses tanggal 16 November 2018, dari situs https://www.nahuby.sk/obrazok_detail.php?obrazok_id=647171

Riduwan. 2012. *Skala Pengukuran Variabel-variabel Penelitian*. Jakarta: Kencana.

Romlah, Ross Nurul, dkk. (2014). " Kajian Toksisitas dari Tubuh Buah Ganoderma lucidum dengan Metode Brine Shrimp Lethality Test (BTS)" *Jurnal Scripta Biologica*, 1(1):30.

Ristiyani, Enti, dkk. (2018). "Keanekaragaman Jenis Jamur Makroskopis Ascomycota pada Hutan Penelitian dan Pendidikan Universitas Jambi di Hutan Harapan Kabupaten Batanghari Sebagai Bahan Pengayaan Praktikum Mikologi". *Artikel Ilmiah*. Jambi.

Sadiman, Arief, S. (1996). *Media Pendidikan : Pengertian, Pengembangan, dan Pemanfaatannya*. Jakarta : Raya Grafindo Persada.

Schwarze, Francis W.M.R, dkk. (2013). *Fungal Strategies Of Wood Decay In Trees*. Berlin: Springer Science & Business Media.

Science Source. diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.sciencesource.com/archive/Cinnabar-red-Polypore-(Pycnoporus-cinnabarinus)-SS2738039.html.

Shobahah, Jouharotus. (2012). "Pengaruh Polisakarida Krestin Ekstrak Jamur *Coriolus versicolor* Terhadap Kualitas Spematozoa Mencit (*Mus musculus*)". *Skripsi*.

Shihab, M Quraish. (2002). *Tafsir Al-Misbah: Pesan, Kesan dan Keserasian Al-Qur'an.* Jakarta : Lentera Hati.

Shofiana Rosy Husna. dkk. (2015). "Eksplorasi Jamur Endofit dan Khamir pada Tanaman Cengkeh (*Syzygium aromaticum*) Serta Uji Potensi Antagonis Terhadap Jamur Kayu Putih (*Rigidoporus microporus*)". *Jurnal HPT*. Vol. 3. No. 1.

Shutterstock. diakses tanggal 16 November 2018. dari situs: https://www.shutterstock.com/search/lentinus.

Smithsonian Tropical research Institute (STRI). diakses tanggal 16 November 2018. dari situs : https://stricollections.org/portal/taxa/index.php?taxon=80719.

Sinurat, Efrida Br, dkk. (2016). " Jenis-Jenis Basidiomycota di Area Air Terjun Curug Embun Kota Pagaralam dan Sumbanganya pada Pelajaran Biologi di SMA". *Jurnal Pembelajaran Biologi*, 3(1):39-44.

Sri, Sumarsih. (2003). *Mikrobiologi Dasar*. Yogyakarta : UPN.

Stevani, Susi. (2011). "Pengaruh Penambahan Molase dalam Berbagai Media pada Jamur Tiram Putih (*Pleurotus ostreatus*)". *Skripsi*.

Subandi. (2010). *Mikrobiologi Perkembangan, Kajian, dan Pengamatan dalam Perspektif Islam*. Bandung : Remaja Rosdakarya.

Sudjadi, Bagod, dkk. (2006). *Biologi*. Bandung : Katalog Dalam Terbitan.

Suharna, Nandang. (1993). "Keberadaan Basidiomycetes di Cagar Alam Bantimurung, Karaenta dan Sekitarnya, Maros Sulawesi Selatan". *Prosiding Seminar Hasil Litbang LIPI Indonesia*.

Suheriyanto, Dwi. (2008). *Ekologi Serangga*. Malang : Uin Malang Press.

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

Susan, Dewi, dkk. (2017). " Catatan Beberapa Jamur Makro dari Pulau Enggano : Diversitas dan Potensinya". *Berita Biologi : Jurnal Ilmu-ilmu Hayati*, 16(3):246.

Susilana Rudi. dkk. (2009). *Media Pembelajaran : Hakikat, Pengembangan, Pemanfaatan, dan Penilaian*. Bandung : Wacana Prima.

Tambaru, Elis, dkk. (2016). "Jenis-Jenis Jamur Basidiomycetes Familia Polyporaceae di Hutan Pendidikan Universitas Hasanuddin Bengo-

Bengo Kecamatan Cenrana Kabupaten Maros". *Jurnal Biologi Makassar (Bioma)*, 1(1):36.

Tarigan, Hendry Guntur, dkk. (2009). *Telaah Buku Teks Bahasa Indonesia*. Bandung : Angkasa.

The Fungi Of California. diakses tanggal 16 November 2018, dari situs: http://www.mykoweb.com/CAF/species/Xylaria_hypoxylon.html.

Tjitrosoetomo, Gembong. (1994). *Taksonomi Tumbuhan*. Bandung: UGM Press.

Translations, Global Village. (2007). *Pengelolaan Keanekaragaman Hayat*i. Jakarta: Persemakmuran Australia.

Trudell, Stave, dkk. (2009). *Mushrooms Of The Pacific Northwest*. Amerika Serikat: Timber Press.

Ulya, Ahmad Ni'matullah Al, dkk. (2017). "Biodiversitas dan Potensi Jamur Basidiomycota di Kawasan Kasepuhan Cisungsang Kabupaten Lebak Banten" *Al-Kauniyah: Journal of Biology*, 10(1):15.

Volk, Thomas J. *Tom Volk's Fungus*. diakses pada tanggal 9 Oktober 2018 dari situs: http://botit.botany.wisc.edu/toms_fungi/oct98.html.

Wahyudi, Tri Roh, dkk. (2016). "Keanekaragaman Jamur Basidiomycota di Hutan Tropis Dataran Rendah Sumatera, Indonesia: Studi Kasus di Arboretum Fakultas Kehutanan Universitas Lancang Kuning Pekan Baru". *Jurnal Kehutanan*, 11(2):27.

Warisno. dkk. (2011). *Lingzhi : Langkah Tepat Usaha Jamur*. Jakarta : Gramedia Pustaka Utama.

Warsita, Bambang. (2008). *Teknologi Pembelajaran : Landasan & Aplikasinya*. Jakarta : Rineka.

Widyastuti, Netty, dkk. (2015). "Studi Awal Potensi Jamur Tiram (*Pleurotus ostreatus*) Sebagai Imunmodulator dengan Sampel Sel Limfosit" *Jurnal Pros Sem Nas Masy Biodiv Indon*,1(6):1528.

Yulianna. :(https://www.urbansake.com/sake-101/sake-glossary/aspergillus-oryzae/), diakses pada Agustus 2018.

Zhishu, Bi, dkk. 1993. *The Macrofungus Flora Of China's Guangdong Province*. Hongkong: The Chinese University Press.

Zhong-hua, Liu, dkk. (2015). "Liquid Fermentation of Ganoderma applanatum and Antioxidant Activity of Exopolysaccharides". *The Open Biomedical Engineering Journal*. 9:190.

Zuraidah, dkk. (2015). " Keragaman Jamur Makroskopis di Kebun Biologi Desa Seungko Mulat Lhoong Aceh Besar". *Prosiding Seminar Nasional Biotik*.

SURAT KEPUTUSAN DEKAN FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN UIN AR-RANIRY
Nomor: B-9300/Un.08/FTK/KP.07.6/09/2018
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 :

a. 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;

b. bahwa saudara yang tersebut namanya dalam surat keputusan ini dipandang cakap dan memenuhi syarat untuk diangkat sebagai Pembimbing Skripsi.

Mengingat :

1. Undang-undang Nomor 20 Tahun 2003, tentang Sistem Pendidikan Nasional;
2. Undang-undang Nomor 14 Tahun 2005, tentang Guru dan Dosen;
3. Undang-undang Nomor 12 Tahun 2012, tentang Sistem Pendidikan Tinggi;
4. Peraturan Pemerintah Nomor 74 Tahun 2012, tentang Perubahan atas Peraturan Pemerintah RI Nomor 23 Tahun 2005 tentang Pengelolaan Keuangan Badan Layanan Umum;
5. Peraturan Pemerintah Nomor 4 Tahun 2014, tentang penyelenggaraan Pendidikan Tinggi dan Pengelolaan Perguruan Tinggi;
6. Peraturan Presiden Nomor 64 Tahun 2013, tentang Perubahan Institut Agama Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh menjadi Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Banda Aceh;
7. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 12 Tahun 2014, tentang Organisasi dan Tata Kerja UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
8. Peraturan Menteri Agama RI Nomor 21 Tahun 2015, tentang Statuta UIN Ar-Raniry Banda Aceh;
9. Keputusan Menteri Agama RI Nomor 492 Tahun 2003, tentang Pendelegasian Wewenang, Pengangkatan, Pemindahan dan Pemberhentian PNS di Lingkungan Departemen Agama Republik Indonesia;
10. 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;
11. 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 September 2018

MEMUTUSKAN

Menetapkan :

PERTAMA : Menunjuk Saudara:

1. Samsul Kamal, S. Pd., M. Pd. — Sebagai Pembimbing Pertama
2. Zuraidah, S.Si., M. Si. — Sebagai Pembimbing Kedua

Nama : Rasma Hasyiati
NIM : 140207004
Program Studi : Pendidikan Biologi
Judul Skripsi : Keanekragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya

KEDUA : Pembiayaan honorarium pembimbing pertama dan kedua tersebut diatas dibebankan pada DIPA UIN Ar-Raniry Banda Aceh Tahun 2018;

KETIGA : Surat Keputusan ini berlaku sampai akhir Semester Ganjil Tahun Akademik 2019/2020;

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 : 19 September 2018
An. Rektor
Dekan,

Muslim Razali

Tembusan

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

KEMENTERIAN AGAMA
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
Jl. Syeikh Abdur Rauf Kopelma Darussalam Banda Aceh
Telp: (0651) 7551423 - Fax. (0651) 7553020 Situs : www.tarbiyah.ar-raniry.ac.id

Nomor : B-10781/Un.08/Tu-FTK/TL.00/10/2018 — 18 Oktober 2018
Lamp : -
Hal : Mohon Izin Untuk Mengumpul Data Menyusun Skripsi

Kepada Yth.

Di -
Tempat

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

N a m a	: Rasma Hasyiati
N I M	: 140 207 004
Prodi / Jurusan	: Pendidikan Biologi
Semester	: IX
Fakultas	: Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Darussalam.
A l a m a t	: Jl.Miruk Taman No.23 Lambaro Angan Aceh Besar

Untuk mengumpulkan data pada:

Pucok Krueng Alue Seulaseh Kab.Aceh Barat Daya

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

Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya

Demikianlah harapan kami atas bantuan dan keizinan serta kerja sama yang baik kami ucapkan terima kasih.

An. Dekan,
Kepala Bagian Tata Usaha,

M. Said Farzah Ali

BAG.UMUM BAG. UMUM

Kode 6312

PEMERINTAH KABUPATEN ACEH BARAT DAYA
KECAMATAN JEUMPA
GAMPONG ALUE SEULASEH
Jalan Putroe Aloeh – Teungku Malem Kode Pos 23764

SURAT KETERANGAN SUDAH MELAKUKAN PENELITIAN
Nomor : 460 /214 / 2018

Keuchik Gampong Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya menerangkan bahwa :

Nama	: **RASMA HASYIATI**
Tempat tanggal lahir	: Pawoh, 23 – 12 - 1996
Jenis Kelamin	: Perempuan
Status	: Belum Kawin
Pekerjaan	: Mahasiswa
Agama	: Islam
Alamat	: Dusun Sejahtera Gampong Pawoh Kecamatan Susoh Kabupaten Aceh Barat Daya.

Dengan ini Menyatakan Bahwa Benar yang tersebut namanya diatas **Sudah Melakukan Penelitian** di kawasan Pucok Krueng Gampong Alue Seulaseh Kecamatan Jeumpa Kabupaten Aceh Barat Daya, Dalam Rangka menyusun Skripsi sebagai Salah Satu Syarat untuk Menyelesaikan Studi pada Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry.

Demikianlah Surat Keterangan ini kami perbuat untuk dapat dipergunakan seperlunya.

Dikeluarkan : Alue Seulaseh
Pada tanggal : 26 Oktober 2018
Keuchik Gampong Alue Seulaseh

PEMERINTAH KABUPATEN ACEH B... KEUCHIK ALUE ... KECAMATAN ...

(TAUFIQ. AB)

LABORATORIUM PENDIDIKAN BIOLOGI
FAKULTAS TARBIYAH DAN KEGURUAN
UNIVERSITAS ISLAM NEGERI AR-RANIRY BANDA ACEH
Alamat : Jl. Lingkar Kampus Darussalam, Komplek Gedung A Fakutas Tarbiyan dan Keguruan
UIN Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, Email : labpend.biologi@ar-raniry.ac.id

16 Januari 2019

Nomor : B-31/Un.08/KL.PBL/PP.00.9/01/2019
Sifat : Biasa
Lamp : -
Hal : Surat Keterangan Bebas Laboratorium

Laboratorium Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan Universitas Islam Negeri Ar-Raniry Darussalam Banda Aceh, dengan ini menerangkan bahwa :

Nama : **Rasma Hasyiati**

NIM : 140207004

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

Alamat : Jl. Lambaro Angan, Desa Lambada Peukan – Aceh Besar

Benar yang nama yang tersebut diatas telah selesai melakukan penelitian dengan judul ***"Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya"*** dalam rangka menyelesaikan tugas akhir skripsi pada Program Studi Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry, dan telah menyelesaikan segala urusan administrasi yang berhubungan dengan laboratorium Pendidikan Biologi.

Demikanlah surat keterangan ini dibuat dengan sebenarnya, agar dapat digunakan seperlunya.

A.n. Kepala Laboratorium FTK
Pengelola Lab. PBL,

Mulyadi

Lampiran 5

Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

No	Ordo		Familia	Spesies	Jumlah
1	Agaricales	1	Agaricaceae	*Cyathus striatus*	69
		2	Marasmiaceae	*Marasmius haematocephalus*	1
		3	Marasmiaceae	*Marasmius elegans*	5
		4	Marasmiaceae	*Marasmius siccus*	329
		5	Marasmiaceae	*Marasmius plicatulus*	3
		6	Schizophyllaceae	*Schizophyllum commune*	649
		7	Pleurotaceae	*Pleurotus ostreatus*	186
		8	Psathyrellaceae	*Coprinellus disseminatus*	3
2	Dacrymycetales	9	Dacrymycetaceae	*Dacryopinax spathularia*	107
3	Stemonitales	10	Stemonitaceae	*Stemonitis fusca*	30
4	Auriculariales	11	Auriculariaceae	*Auricularia auricula*	128
5	Xylariales	12	Hypoxylaceae	*Daldinia concentrica*	40
		13	Xylariaceae	*Xylaria polymorpha*	318
		14	Xylariaceae	*Xylaria hypoxylon*	24
6	Polyporales	15	Polyporaceae	*Polyporus leptocephalus*	110
		16	Polyporaceae	*Trametes villosa*	12
		17	Polyporaceae	*Lentinus* sp.	54
		18	Polyporaceae	*Pycnoporus cinnabarinus*	27
		19	Polyporaceae	*Earliella scabrosa*	14
		20	Polyporaceae	*Microporus xanthopus*	21
		21	Polyporaceae	*Perenniporia medulla-panis*	1
		22	Polyporaceae	*Trametes hirsuta*	4
		23	Polyporaceae	*Pycnoporus sanguineus*	34
		24	Polyporaceae	*Trametes versicolor*	254
		25	Polyporaceae	*Trametes gibbosa*	27
		26	Polyporaceae	*Trametes pubescens*	34
		27	Polyporaceae	*Fomes fomentarius*	10
		28	Ganodermataceae	*Ganoderma lucidum*	6
		29	Ganodermataceae	*Ganoderma applanatum*	13
		30	Ganodermataceae	*Ganoderma* sp.	10
		31	Meripilaceae	*Rigidoporus microporus*	48
7	Russulales	32	Bondarzewiaceae	*Heterobasidion annosum*	42
8	Tramellales	33	Tremellaceae	*Tramella fuciformis*	12
			Jumlah		**2625**

Lampiran 6

Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun I di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Stasiun	**Titik**	**Parameter Fisika-Kimia**				**Koordinat**
		Suhu udara (°C)	**Kelembaban udara (%)**	**Intensitas cahaya (Lux)**	**pH tanah**	
1	1	29,9	63	1200	6,5	N
	2	30,1	70	1130	6,2	03°47’15.6
	3	30,4	69	940	5,4	E
	4	30,6	71	876	5,8	096°49’35.0
Rata-rata		**30,25**	**68,25**	**1,036**	**5,9**	

Faktor Fisik Lingkungan pada Stasiun II di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Stasiun	**Titik**	**Parameter Fisika-Kimia**				**Koordinat**
		Suhu udara (°C)	**Kelembaban udara (%)**	**Intensitas cahaya (Lux)**	**pH tanah**	
2	1	28,4	84	231	5,6	N
	2	28,2	77	262	5,9	03°47’09.8
	3	28,7	82	573	6,8	E
	4	28,3	80	487	6,6	096°49’33.0
Rata-rata		**28,4**	**80,75**	**388,2**	**6,2**	

Lampiran 7

Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

No	Nama Spesies	Ordo	Σ	Pi	LnPi	PiLnPi	Ĥ
1	*Cyathus striatus*	Agaricales	69	0,026285714	-3,63872967	-0,095646608	0,095646608
2	*Marasmius haematocephalus*	Agaricales	1	0,000380952	-7,872836175	-0,002999176	0,002999176
3	*Marasmius elegans*	Agaricales	5	0,001904762	-6,263398263	-0,011930282	0,011930282
4	*Dacryopinax spathularia*	Dacrymycetales	107	0,040761905	-3,200007341	-0,130438394	0,130438394
5	*Stemonitis fusca*	Stemonitales	30	0,011428571	-4,471638793	-0,051104443	0,051104443
6	*Marasmius siccus*	Agaricales	329	0,125333333	-2,076778424	-0,260289563	0,260289563
7	*Auricularia auricula*	Auriculariales	128	0,048761905	-3,020805911	-0,14730025	0,14730025
8	*Daldinia concentrica*	Xylariales	40	0,015238095	-4,183956721	-0,063755531	0,063755531
9	*Marasmius plicatulus*	Agaricales	3	0,001142857	-6,774223886	-0,00774197	0,00774197
10	*Schizophyllum commune*	Agaricales	649	0,247238095	-1,397403458	-0,345491369	0,345491369
11	*Xylaria polymorpha*	Xylariales	318	0,121142857	-2,110784792	-0,255706501	0,255706501
12	*Xylaria hypoxylon*	Xylariales	24	0,009142857	-4,694782345	-0,042923724	0,042923724
13	*Polyporus leptocephalus*	Polyporales	110	0,041904762	-3,172355809	-0,132936815	0,132936815
14	*Pleurotus ostreatus*	Agaricales	186	0,070857143	-2,647089501	-0,187565199	0,187565199
15	*Lentinus* sp.	Polyporales	54	0,020571429	-3,883852128	-0,079896387	0,079896387
16	*Pycnoporus cinnabarius*	Polyporales	27	0,010285714	-4,576999309	-0,047077707	0,047077707
17	*Earliella scabrosa*	Polyporales	14	0,005333333	-5,233778845	-0,027913487	0,027913487
18	*Heterebasidion annosum*	Russulales	42	0,016	-4,135166557	-0,066162665	0,066162665
19	*Coprinellus disseminatus*	Agaricales	3	0,001142857	-6,774223886	-0,00774197	0,00774197
20	*Tramella fuciformis*	Tramellales	12	0,004571429	-5,387929525	-0,024630535	0,024630535
21	*Microporus xanthopus*	Polyporales	21	0,008	-4,828313737	-0,03862651	0,03862651
22	*Perenniporia Medulla-panis*	Polyporales	1	0,000380952	-7,872836175	-0,002999176	0,002999176
23	*Trametes hirsuta*	Polyporales	4	0,00152381	-6,486541814	-0,009884254	0,009884254

No	Nama Spesies	Ordo	Σ	Pi	LnPi	PiLnPi	Ĥ
24	*Ganoderma lucidum*	Polyporales	6	0,002285714	-6,081076706	-0,013899604	0,013899604
25	*Ganoderma applanatum*	Polyporales	13	0,004952381	-5,307886818	-0,026286678	0,026286678
26	*Trametes versicolor*	Polyporales	254	0,096761905	-2,335501908	-0,225987613	0,225987613
27	*Pycnoporus sanguineus*	Polyporales	34	0,012952381	-4,34647565	-0,056297208	0,056297208
28	*Trametes gibbosa*	Polyporales	27	0,010285714	-4,576999309	-0,047077707	0,047077707
29	*Rigidoporus microporus*	Polyporales	48	0,018285714	-4,001635164	-0,073172757	0,073172757
30	*Trametes villosa*	Polyporales	12	0,004571429	-5,387929525	-0,024630535	0,024630535
31	*Trametes pubescens*	Polyporales	34	0,012952381	-4,34647565	-0,056297208	0,056297208
32	*Fomes fomentarius*	Polyporales	10	0,003809524	-5,570251082	-0,021220004	0,021220004
33	*Ganoderma* sp.	Polyporales	10	0,003809524	-5,570251082	-0,021220004	0,021220004
JUMLAH			**2625**	**1**	**-152,228916**	**-2,606851836**	**2,606851836**

No	Nama Ilmiah	Luas Petak Contoh (M2)	Kerapatan																																Total	Kerapatan Mutlak
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32		
1	*Cyathus striatus*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	30	-	-	-	-	-	-	-	34	-	-	-	-	-	69	0,0215625
2	*Marasmius haematocephalus*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,0003125
3	*Marasmius elegans*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	5	0,0015625
4	*Dacryopinax spathularia*		-	53	-	-	32	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	22	-	-	-	-	-	-	-	-	-	107	0,0334375
5	*Stemonitis fusca*		-	-	-	-	-	5	-	-	3	-	15	-	4	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	30	0,009375
6	*Marasmius siccus*		154	-	-	-	-	-	118	-	-	-	-	10	-	-	5	-	14	-	20	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	329	0,1028125
7	*Auricularia auricula*		2	-	-	-	55	1	3	-	-	1	-	-	18	-	2	-	1	1	18	2	2	-	-	-	9	-	3	7	1	-	1	1	128	0,04
8	*Daldinia concentrica*		-	3	-	10	-	-	-	-	-	2	-	2	-	14	3	-	-	3	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	1	40	0,0125
9	*Marasmius plicatulus*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	3	0,0009375
10	*Schizophyllum commune*		31	270	-	-	-	-	-	47	40	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	43	-	55	-	134	-	-	-	-	-	29	649	0,2028125
11	*Xylaria polymorpha*		46	-	-	-	-	-	-	72	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	14	6	-	-	-	131	-	38	7	318	0,099375
12	*Xylaria hypoxylon*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	-	-	-	11	2	-	-	-	-	-	7	-	24	0,0075
13	*Polyporus leptocephalus*		-	2	41	-	-	-	3	4	-	-	-	-	-	-	-	2	-	4	1	12	3	-	3	29	-	4	2	-	-	-	-	-	110	0,034375
14	*Pleurotus ostreatus*		-	-	53	-	53	-	-	3	-	15	-	16	-	-	-	-	-	-	1	10	-	8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	27	186	0,058125
15	*Lentinus* sp.		-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	28	-	-	-	-	54	0,016875
16	*Pycnoporus cinnabarius*		-	-	-	21	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	5		-	-	-	-	27	0,0084375
17	*Earliella scabrosa*	3200	-	-	-	-	1	7	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	4	-	-	-	14	0,004375
18	*Heterebasidion annosum*		-	-	-	-	-	-	-	-	37	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	42	0,013125
19	*Coprinellus disseminatus*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,0009375
20	*Tramella fuciformis*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	0,00375
21	*Microporus xanthopus*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	18	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	21	0,0065625
22	*Perenniporia Medulla-panis*		-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	1	0,0003125
23	*Trametes hirsuta*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	-	-	4	0,00125
24	*Ganoderma lucidum*		-	1	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	-	-	6	0,001875
25	*Ganoderma applanatum*		-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1		-	-	-	-	3	5	-	-	-	-	2	-	13	0,0040625
26	*Trametes versicolor*		-	-	29	54	2	-	-	20	-	13	67	-	29	-	-	-	3	-	-	2	-	16	8	-	7	-	-	-	-	3	1	-	254	0,079375
27	*Pycnoporus sanguineus*		-	-	-	3	13	9	-	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	1	-	34	0,010625
28	*Trametes gibbosa*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	3		-	3	-	-	2	-	-	-	-	-	8	-	-	-	-	-	10	27	0,0084375
29	*Rigidoporus microporus*		-	-	-	21	24	-	1	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	48	0,015
30	*Trametes villosa*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	6	12	0,00375
31	*Trametes pubescens*		-	-	-	-	-	24	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	34	0,010625
32	*Fomes fomentarius*		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	-	3	-	-	-	-	-	2	-	-	-	2	-	10	0,003125
33	*Ganoderma* sp.		-	1	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	8	-	-	-	10	0,003125
	Jumlah																																		**2625**	**0,8203125**

Kerapatan	Frekuensi																																Jumlah	Frekuensi	Frekuensi	Nilai
Relatif (KR)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	Frekuensi	Mutlak	Relatif	Penting
2,62857143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	4,4358
0,03809524	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,03125	0,6024096	0,640505
0,19047619	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	0,03125	0,6024096	0,792886
4,07619048	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	5,883419
1,14285714	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	0,15625	3,0120482	4,154905
12,5333333	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7	0,21875	4,2168675	16,7502
4,87619048	+	-	-	-	+	+	+	-	-	+	-	-	+	-	+	-	+	+	+	+	+	-	-	-	+	-	+	+	+	-	+	+	18	0,5625	10,843373	15,71956
1,52380952	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	+	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	10	0,3125	6,0240964	7,547906
0,11428571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	1	0,03125	0,6024096	0,716695
24,7238095	+	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	+	8	0,25	4,8192771	29,54309
12,1142857	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	+	-	-	-	+	-	+	+	11	0,34375	6,626506	18,74079
0,91428571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	+	-	4	0,125	2,4096386	3,323924
4,19047619	-	+	+	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+	+	+	+	-	+	+	-	+	+	-	-	-	-	-	13	0,40625	7,8313253	12,0218
7,08571429	-	-	+	-	+	-	-	+	-	+	-	+	-	-	-	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	9	0,28125	5,4216867	12,5074
2,05714286	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	3,864372
1,02857143	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+		-	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	2,8358
0,53333333	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	4	0,125	2,4096386	2,942972
1,6	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	3,407229
0,11428571	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	0,03125	0,6024096	0,716695
0,45714286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	2	0,0625	1,2048193	1,661962
0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	3	0,09375	1,8072289	2,607229
0,03809524	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		-	-	1	0,03125	0,6024096	0,640505
0,15238095	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	1	0,03125	0,6024096	0,754791
0,22857143	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	2,0358
0,4952381	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+		-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	5	0,15625	3,0120482	3,507286
9,67619048	-	-	+	+	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	-	+	-	-	+	-	+	+	-	+	-	-	-	-	+	+	-	14	0,4375	8,4337349	18,10993
1,2952381	-	-	-	+	+	+	-	-	-	-	-	-	-	+	+	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	+	-	8	0,25	4,8192771	6,114515
1,02857143	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	+		-	+	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	6	0,1875	3,6144578	4,643029
1,82857143	-	-	-	+	+	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	4	0,125	2,4096386	4,23821
0,45714286	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	2	0,0625	1,2048193	1,661962
1,2952381	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	0,0625	1,2048193	2,500057
0,38095238	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	-	-	+	-	-	-	+	-	4	0,125	2,4096386	2,790591
0,38095238	-	+	-	-	-	+	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	+	-	-	-	3	0,09375	1,8072289	2,188181
100																																		**5,1875**	**100**	**200**

Lampiran 9

Lembar Kuesioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Buku Ajar Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Kreung Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

I. Identitas Penulis

Nama	: Rasma Hasyiati
NIM	: 140207004
Program Studi	: Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai Buku Ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Rasma Hasyiati

III. Deskripsi Skor

1 = Tidak baik

2 = Kurang baik

3 = Cukup

4 = Baik

IV. Instrumen Penilaian Petunjuk Pengisian

a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi centang (√) pada kolom skor yang telah disediakan.

b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.

Komponen Penilaian Kelayakan Media Buku Ajar

Aspek	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Format Buku Ajar	Keserasian warna, tulisan, dan gambar yang padu					
	Penggunaan jenis huruf yang sesuai dan efektif					
	Penggunaan ukuran huruf yang sesuai					
	Kesesuaian tata letak / layout buku ajar					
Isi Buku Ajar	Kesesuaian media buku ajar terhadap indikator pembelajaran					
	Ketepatan informasi yang disampaikan melalui media buku ajar					
	Media buku ajar dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan membantu					

	siswa memahami materi pembelajaran					
	Kualitas gambar pada buku ajar					
Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa					
	Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah di pahami					
	Penggunaan kata sesuai dengan EYD					
Praktis	Pemakaian media buku ajar tidak memerlukan banyak bantuan fasilitas pendukung					
Efektif	Ketahanan media buku ajar					
	Penggunaan media buku ajar dapat secara perorangan atau kelompok					
Total skor komponen Penilaian Kelayakan Media Buku Ajar						

(Sumber: Diadaptasi dari Prisilia (2017))

Aspek Penilaian
$3 \leq RTV \leq 4$ = Valid
$2 \leq RTV < 3$ = Cukup valid
$1 \leq RTV < 2$ = Tidak Valid

Banda Aceh, Januari 2019
Validator

.....

Lampiran 10

Lembar Kuesioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Buku Ajar Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Kreung Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

I. Identitas Penulis

Nama	: Rasma Hasyiati
NIM	: 140207004
Program Studi	: Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

II. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai Buku Ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Rasma Hasyiati

III. Deskripsi Skor

1 = Tidak baik

2 = Kurang baik

3 = Cukup

4 = Baik

IV. Instrumen Penilaian Petunjuk Pengisian

a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi centang (√) pada kolom skor yang telah disediakan.

b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.

Komponen Penilaian Kelayakan Media Buku Ajar

Aspek	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Format Buku Ajar	Keserasian warna, tulisan, dan gambar yang padu			✓		Gambar hasil Penelitian dalam buku ajar harus jelas warnanya
	Penggunaan jenis huruf yang sesuai dan efektif			✓		
	Penggunaan ukuran huruf yang sesuai			✓		
	Kesesuaian tata letak / layout buku ajar			✓		
Isi Buku Ajar	Kesesuaian media buku ajar terhadap indikator pembelajaran			✓		Urutan isi materi belum sesuai dengan indikator
	Ketepatan informasi yang disampaikan melalui media buku ajar			✓		Tambahkan nama dalam bahasa nasional / lokal (nama jamur)
	Media buku ajar dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan membantu				✓	

	siswa memahami materi pembelajaran					
	Kualitas gambar pada buku ajar			✓		Gambar terlalu kecil
Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa			✓		
	Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah di pahami			✓		
	Penggunaan kata sesuai dengan EYD				✓	
Praktis	Pemakaian media buku ajar tidak memerlukan banyak bantuan fasilitas pendukung			✓		
Efektif	Ketahanan media buku ajar			✓		
	Penggunaan media buku ajar dapat secara perorangan atau kelompok				✓	
Total skor komponen Penilaian Kelayakan Media Buku Ajar						

(Sumber: Diadaptasi dari Prisilia (2017))

Aspek Penilaian
3≤RTV≤4 = Valid
2≤RTV<3 = Cukup valid
1≤RTV<2 = Tidak Valid

Banda Aceh, Januari 2019
Validator

Nafisah Hanim, M.Pd

Lembar Kuesioner Penilaian Produk Hasil Penelitian Buku Ajar Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Kreung Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

III. Identitas Penulis

Nama	: Rasma Hasyiati
NIM	: 140207004
Program Studi	: Pendidikan Biologi Fakultas Tarbiyah dan Keguruan UIN Ar-Raniry Banda Aceh

IV. Pengantar

Assalamu'alaikum warahmatullahi wabarakatuh.

Dalam rangka menyelesaikan pendidikan Strata 1 (S1) pada Program Studi Pendidikan Biologi, Fakultas Tarbiyah dan Keguruan, UIN Ar-Raniry Banda Aceh penulis melaksanakan penelitian sebagai salah satu bentuk tugas akhir dan kewajiban yang harus diselesaikan. Penelitian yang dilakukan berjudul "Keanekaragaman Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Sebagai Media Ajar dalam Pembelajaran Biologi di SMA Negeri 3 Aceh Barat Daya".

Untuk mencapai tujuan penelitian, penulis dengan hormat meminta kesediaan dari Bapak/Ibu dosen untuk menilai Buku Ajar tersebut dengan melakukan pengisian daftar kuesioner yang penulis ajukan sesuai dengan keadaan sebenarnya. Kerahasiaan jawaban serta identitas Bapak/Ibu akan dijamin sesuai dengan kode etik dalam penelitian. Penulis menyampaikan banyak terima kasih atas perhatian dan kesediaan Bapak/Ibu untuk mengisi daftar kuesioner yang diajukan.

Hormat saya,

Rasma Hasyiati

III. Deskripsi Skor

1 = Tidak baik

2 = Kurang baik

3 = Cukup

4 = Baik

IV. Instrumen Penilaian Petunjuk Pengisian

a. Mohon Bapak/Ibu memberikan penilaian pada setiap aspek dengan cara memberi centang (√) pada kolom skor yang telah disediakan.

b. Jika perlu diadakan revisi, mohon Bapak/Ibu memberikan revisi pada bagian komentar/saran atau langsung pada naskah yang divalidasi.

Komponen Penilaian Kelayakan Media Buku Ajar

Aspek	Unsur yang dinilai	Skor				Komentar/saran
		1	2	3	4	
Format Buku Ajar	Keserasian warna, tulisan, dan gambar yang padu			✓		Format Penyajian sudah baik, hanya tata letak harus diselaraskan lagi
	Penggunaan jenis huruf yang sesuai dan efektif			✓		
	Penggunaan ukuran huruf yang sesuai			✓		
	Kesesuaian tata letak / layout buku ajar			✓		
Isi Buku Ajar	Kesesuaian media buku ajar terhadap indikator pembelajaran			✓		Sudah Sesuai
	Ketepatan informasi yang disampaikan melalui media buku ajar			✓		
	Media buku ajar dapat membantu guru dalam menjelaskan materi dan membantu				✓	

	siswa memahami materi pembelajaran					
	Kualitas gambar pada buku ajar			✓		Gambar terlalu kecil
Bahasa	Bahasa yang digunakan sesuai dengan tingkat perkembangan siswa			✓		sudah sesuai
	Susunan kalimat dan penjelasannya menarik, sederhana, dan mudah di pahami			✓		sudah baik
	Penggunaan kata sesuai dengan EYD			✓		sudah sesuai
Praktis	Pemakaian media buku ajar tidak memerlukan banyak bantuan fasilitas pendukung			✓		sudah baik
Efektif	Ketahanan media buku ajar			✓		sudah baik
	Penggunaan media buku ajar dapat secara perorangan atau kelompok			✓		sudah efektif
Total skor komponen Penilaian Kelayakan Media Buku Ajar						

(Sumber: Diadaptasi dari Prisilia (2017))

Aspek Penilaian
$3 \leq RTV \leq 4$ = Valid
$2 \leq RTV < 3$ = Cukup valid
$1 \leq RTV < 2$ = Tidak Valid

Banda Aceh, Januari 2019
Validator

Nurlia Zahara, M.Pd

Lampiran 11

Dokumentasi Kegiatan Penelitian

Proses penarikan transek

Proses pengawetan sampel di lapangan

Tahap pengambilan sampel

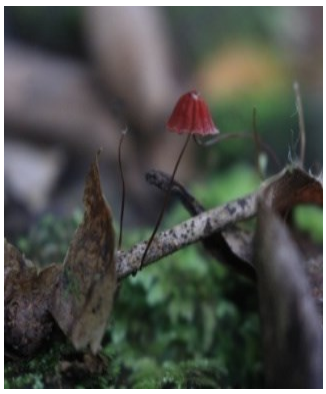
Proses pengukuran pH tanah

Proses wawancara dengan guru

Pengukuran faktor fisik lingkungan

Dokumentasi Hasil Penelitian Jenis Jamur Kayu di Kawasan Pucok Krueng Alue Seulaseh Aceh Barat Daya

Cyathius striatus



Marasmius haematocephalus

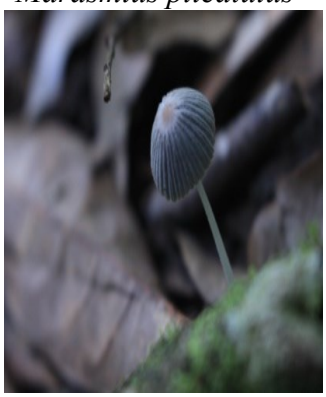
Marasmius elegans

Marasmius siccus

Marasmius plicatulus

Schizophyllum commune

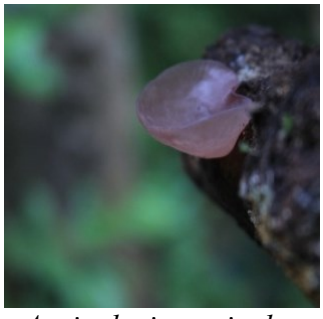
Pleurotus ostreatus



Coprinellus disseminatus

Dacryopinax spathularia

Stemonitis fusca



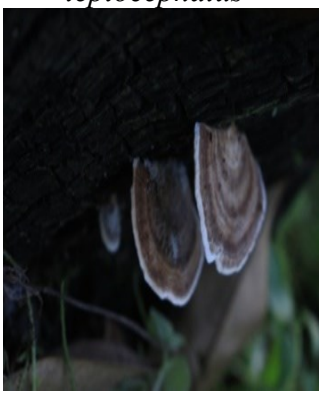
Auricularia auricula

Daldinia concentrica

Polyporus leptocephalus

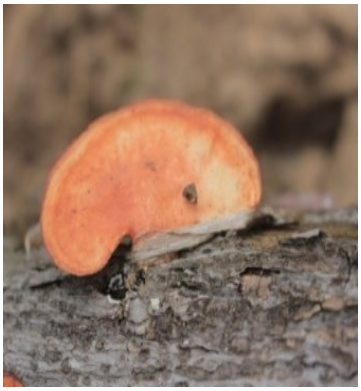
Xylaria hypoxylon

Lentinus sp.



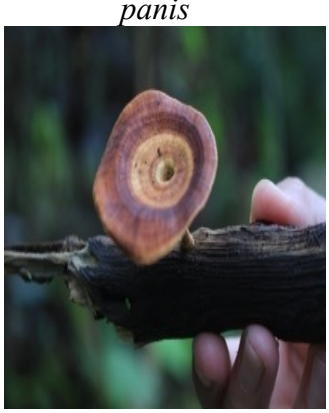
Trametes villosa

Perenniporia medulla-panis



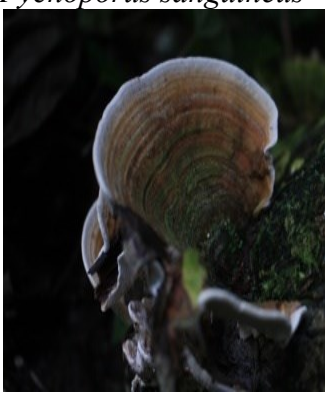
Pycnoporus cinnabarius

Pycnoporus sanguineus



Microporus xanthopus

Trametes gibbosa



Trametes hirsuta

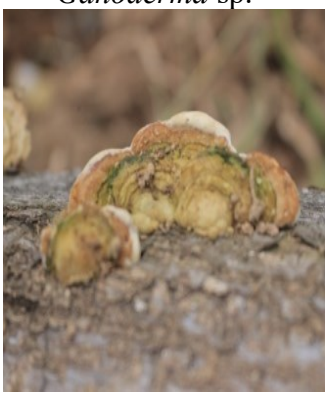
Trametes pubescens

Ganoderma applanatum

Ganoderma sp.

Trametes versicolor

Tramella fuciformis



Rigidoporus microporus

Fomes fomentarius

Heterobasidion annosum

Ganoderma lucidum

Xylaria polymorpha

Earliella scabrosa

DAFTAR RIWAYAT HIDUP

I. Identitas Diri

Nama	: Rasma Hasyiati
NIM	: 140207004
Fakultas / Jurusan	: Tarbiyah dan Keguruan / PendidikanBiologi
Tempat / Tgl Lahir	: Desa Pawoh / 23 Desember 1996
Jenis Kelamin	: Perempuan
Pekerjaan	: Mahasiswi
Alamat	: Jl. Lambaro Angan, Desa Lambada Peukan, Aceh Besar
Telepon / Hp	: 0823 6303 0826
E-Mail	: rasmahasyi23@gmail.com

II. Riwayat Pendidikan

– TK	: TK Dharma Wanita	(2002)
– SD / MI	: SDN 1 Kayu Jati	(2008)
– SMP / MTsN	: MTsN Unggul Susoh	(2011)
– SMA / MAN	: SMAN Harapan Persada	(2014)

III. Nama Orang Tua

Ayah	: H. M. Najib Abdul Aziz
Ibu	: Hj. Amna
Pekerjaan Ayah	: Pensiunan PNS
Pekerjaan Ibu	: PNS
Alamat	: Jl. Datuek Ampek, Kec. Susoh, Kab. Aceh Barat Daya