

**INVENTARISASI JAMUR KELAS BASIDIOMYCETES  
DI HUTAN MANDAHANDESA TUMBANG MANJUL  
KECAMATAN SERUYAN HULU  
KABUPATEN SERUYAN**

**SKRIPSI**

Diajukan untuk Memenuhi sebagian Syarat Memperoleh  
Gelar Sarjana Pendidikan



Oleh :

**IZSA MAHENDRA**  
**NIM. 1201140315**

**INSTITUT AGAMA ISLAM NEGERI PALANGKA RAYA  
FAKULTAS TARBIYAH DAN ILMU KEGURUAN  
JURUSAN PENDIDIKAN MIPA  
PROGRAM STUDI TADRIS BIOLOGI  
2017 M/1439 H**

PERSETUJUAN SKRIPSI

Judul : Inventarisasi Jamur Kelas Basidiomycetes Di Hutan  
Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan  
Hulu Kabupaten Seruyan  
Nama : Izsa Mahendra  
NIM :1201140315  
Fakultas :Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan :Pendidikan MIPA  
Program Studi :Tadris Biologi (TBG)  
Jenjang :Strata 1 (S1)

Palangka Raya, 09 Oktober 2017

Menyetujui,

Pembimbing I,

Pembimbing II,

  
Dr. Desi Erawati, M.Ag  
NIP. 19771213 200312 2 003

  
Dra. Sri Puryaningsih, M.Pd  
NIP. 19590328 199212 2 001

Mengetahui,

Wakil Dekan

Ketua Jurusan

Bidang Akademik,

Pendidikan MIPA,

  
Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd  
NIP. 19671003 199303 2 001

  
Sri Fatmawati, M.Pd  
NIP. 1984 1111 201101 2 012

Hal : **Mohon dibuatkan surat keterangan  
Lulus Seminar**

Palangka Raya, Maret 2017

Kepada :

Yth. Ketua Jurusan MIPA

Di-

Palangka Raya

Assalamualaikum Wr, Wb

Yang bertanda tangan dibawah ini :

Nama : Izsa Mahendra  
Nim : 120 114 0315  
Fkultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan  
Jurusan : Pendidikan MIPA  
Program Studi : Tadris Biologi  
Judul Skripsi : Inventaris Jamur Kelas Basidiomycetes di Hutan Mandahan  
Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu  
Pembimbing : 1. Dr. Desi Erawati, M.Ag  
2. Dra. Sri Puryaningsih, M.Pd

Dengan ini mengajukan kepada ketua jurusan MIPA agar dapat dibuat surat keterangan Lulus Seminar Proposal Skripsi.

Dengan ini saya lampirkan Persetujuan Proposal Skripsi yang disetujui oleh pembimbing I, pembimbing II dan pengajuan proposal. Demikian atas perkenaan dan kesdianan Bapak/Ibu diucapkan terima kasih.

Wassalamualaikum

Mengatahui

Dosen Pembimbing I

  
**Dr. Desi Erawati, M.Ag**  
NIP: 19771213 200312 2 003

Pemohon

  
**Izsa Mahendra**  
NIM 120 114 0315



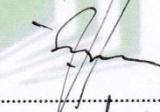
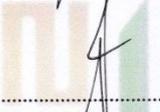
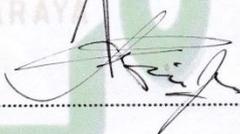
## PENGESAHAN

Skripsi yang berjudul **Inventarisasi Jamur Kelas Basidiomycetes Di Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan** oleh Iza Mahendra, NIM: 1201140315 telah dimunaqasyahkan pada Tim Munaqasyah Skripsi oleh Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.

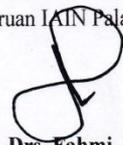
Hari : Senin  
Tanggal : 30 Oktober 2017 M  
10 Safar 1439 H

Palangka Raya, 30 Oktober 2017

### Tim Penguji:

1. **Sri Fatmawati, M.Pd** (.....)  
Ketua Sidang/Penguji I
2. **Drs. H. Suatma, M.Biomet** (.....)  
Anggota 1/Penguji II
3. **Dr. Desi Erawati, M.Ag** (.....)  
Anggota 2/Penguji
4. **Dra. Sri Purvaningsih, M.Pd** (.....)  
Sekretaris/Penguji

Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu  
Keguruan IAIN Palangka Raya



**Drs. Fahmi, M. Pd**  
NIP. 19610520 199903 1 003

**INVENTARISASI JAMUR KELAS BASIDIOMYCETES DI HUTAN  
MANDAHAN DESA TUMBANG MANJUL  
KECAMATAN SERUYAN HULU KABUPATEN SERUYAN**

**ABSTRAK**

Survei pendahuluan pada salah satu lokasi penelitian ditemukan berbagai jenis jamur kelas Basidiomycetes, namun data mengenai keberadaan keanekaragaman jamur kelas Basidiomycetes di kawasan hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan sampai saat ini masih belum diketahui pasti, sehingga perlu diadakan studi inventarisasi jenis-jenis jamur kelas Basidiomycetes apa saja yang terdapat di hutan Mandahan desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui jenis-jenis jamur kelas Basidiomycetes yang terdapat di kawasan hutan mandahan berdasarkan ciri-ciri morfologinya. Hasil penelitian ini diharapkan dapat bermanfaat untuk memberikan informasi pada sekolah-sekolah SMA.

Penelitian Inventarisasi Jamur Kelas Basidiomycetes di Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu, telah dilaksanakan dari bulan April 2017 sampai dengan bulan Juni 2017. Kegiatan Inventarisasi jenis-jenis jamur kelas Basidiomycetes ini menggunakan metode deskriptif eksploratif dan metode pengumpulan data yaitu survey menggunakan teknik *purposive sampling* yaitu menentukan wilayah sampel atas dasar kondisi yang didapat di lokasi penelitian yang menggambarkan keadaan sebenarnya semua jenis tumbuhan jamur kelas Basidiomycetes yang terdapat di area Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul, Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan. Pengambilan wilayah sampel terbagi menjadi dua yaitu hutan terbuka dan hutan semi tertutup. Data yang diperoleh meliputi nama jenis jamur (lokal dan ilmiah), ciri-ciri morfologi dan foto dari tiap spesimen yang ditemukan dianalisa, diidentifikasi dan dideskripsikan.

Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini berjumlah 15 jenis terdiri dari 5 suku yaitu Russulaceae, Polyporaceae, Agaricaceae, Tricholomataceae dan Auriculariaceae. Suku Russulaceae berjumlah satu jenis, yaitu *Lactarius rubidus*. Suku Polyporaceae berjumlah 11 jenis, yaitu *Coltriciaperennis*, *Fomesp*, *Genodermasp*, *Polyporussp*, *Pycnoporussanguinis*, *Lenzitesp*, *Coriolusversicolor*, *Genodermaapplanatum*, *Genodermasp* (1), *Fomesp* (1), *Fomesp* (2). Suku Agaricaceae berjumlah satu jenis, yaitu *Lepiotacristata*. Suku Tricholomataceae berjumlah satu jenis, yaitu *Collybiaaurea*. Suku Auriculariaceae berjumlah satu jenis, yaitu *Auriculariasp*.

**Kata Kunci :Inventarisasi, Jenis-jenis Jamur Kelas Basidiomycetes, Kawasan Hutan Mandahan**

**INVENTORY OF BASIDIOMYCETES FUNGI CLASS  
IN MANDAHAN FOREST TUMBANG MANJUL VILLAGE SERUYAN  
HULU SUBDISTRICT SERUYAN REGENCY**

**ABSTRACT**

Pre-survey on one of the research sites found various types of Basidiomycetes fungi class, but data on the existence of the diversity of Basidiomycetes fungi in Mandahan forest Tumbang Manjul Village Seruyan Hulu Subdistrict Seruyan Regency is still not known uncertainly, so it is necessary to conduct an inventory study of the types of Basidiomycetes fungi class that are found in the Mandahan forest. This study aims to find out types of Basidiomycetes fungi class in the Mandahan forest area based on its morphological features. The results of this study hopefully can give a lot of benefit in order to inform to the senior high schools.

This inventory study on Basidiomycetes fungi was conducted from April to July 2017 in Mandahan forest Tumbang Manjul Village Seruyan Hulu Subdistrict Seruyan Regency. This study used descriptive explorative method, meanwhile data collection techniques were through survey with purposive sampling which by determining the area sample based on the real condition that Basidiomycetes fungi class exist in Mandahan forest Tumbang Manjul Village, Seruyan Hulu Subdistrict Seruyan Regency. Area sampling was divided into two: opened forest and semi-enclosed forest. The data was obtained that including fungi names (local and Latin), morphological features, and photograph of each specimen that have been analyzed, identified, and described.

The results showed that there were 15 species including 5 families, namely Russulaceae, Polyporaceae, Agaricaceae, Tricholomataceae, and Auriculariaceae. Russulaceae family was one species, *Lactarius rubidus*. Polyporaceae family was 11 species, *Coltricia perennis*, *Fomes* sp, *Genoderma* sp, *Polyporus* sp, *Pycnoporus sanguinis*, *Lenzites* sp, *Coriolus versicolor*, *Genoderma applanatum*, *Genoderma* sp(1), *Fomes* sp(1), and *Fomes* sp(2). Agaricaceae family was one species, *Lepiota cristata*. Tricholomataceae was one species, *Collybia aurea*. Thus, Auriculariaceae was one species, *Auricularia* sp.

Keywords: inventory, types of Basidiomycetes fungi class, Mandahan forest area

## KATA PENGANTAR

الرَّحِيمِ الرَّحْمَنِ اللَّهُ بِسْمِ

*Assalamu'alaikum Wr. Wb.*

Puji syukur penulis panjatkan ke hadirat Allah SWT karena rahmat, taufik dan hidayah-Nya sehingga penulis dapat menyelesaikan skripsi yang berjudul **Inventarisasi Jamur Kelas Basidiomycetes Di Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan** sebagai salah satu syarat untuk memperoleh gelar sarjana pendidikan (S.Pd). Sholawat serta salam semoga senantiasa tetap tercurahkan kepada junjungan kita Nabi besar Muhammad SWT beserta para kerabat, sahabat, dan pengikut beliau *illa yaumul qiyamah*. terselesaikannya skripsi ini tentunya tidak terlepas dari bimbingan, arahan serta masukan yang telah diberikan oleh para pembimbing dan juga karena adanya motivasi dan do'a dari orang tua serta teman-teman sekalian.

Penulis menyadari bahwa dalam proses penulisan skripsi ini banyak mengalami kendala, namun berkat dari bimbingan, motivasi dan bantuan dari berbagai pihak, serta berkah dari Allah SWT sehingga kendala-kendala tersebut bisa diatasi. Untuk itu dengan segala kerendahan hati mengucapkan terima kasih dan penghargaan yang setinggi-tingginya kepada:

1. Bapak Dr. Ibnu Elmi A.S Pelu, SH, MH Rektor Institut Agama Islam Negeri (IAIN) Palangka Raya.

2. Bapak Drs. Fahmi, M.Pd Dekan Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan Institut Agama Islam Negeri Palangka Raya yang telah membantu dalam proses pengesahan skripsi ini.
3. Ibu Dra. Hj. Rodhatul Jennah, M.Pd Wakil Dekan Bidang Akademik Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasah skripsi.
4. Ibu Sri Fatmawati, M.Pd Ketua Jurusan Pendidikan MIPA Fakultas Tarbiyah dan Ilmu Keguruan IAIN Palangka Raya yang telah membantu dalam proses persetujuan dan munaqasyah skripsi.
5. Ibu Dr. Desi Erawati, M.Ag pembimbing I yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
6. Ibu Dra. Sri Puryaningsih, M.Pd pembimbing II yang selama ini selalu memberi motivasi dan juga bersedia meluangkan waktunya untuk memberikan bimbingan, sehingga skripsi ini terselesaikan dengan baik.
7. Ibu Mila, M.Pd pembimbing akademik yang selama masa perkuliahan saya berkenan meluangkan waktunya dalam memberikan bimbingan dan nasehat-nasehat sehingga saya dapat menyelesaikan pendidikan saya dengan baik.
8. Seluruh staf dosen jurusan Pendidikan MIPA yang telah memberikan bimbingan, pembelajaran selama proses perkuliahan.
9. Yang sangat aku cintai dan aku sayangi Ayahnda Deharman dan Ibunda Nuryana, Kakakku (Citra anggraeni, M Cianto, Mitra Shangriila,

Muhammad Al Anur) adik-adiku (Kalimatul Hial Ulya, Aseth Kurnia, dan Muhammad Al- Ansyar) yang selalu ada dalam hatiku sebagai semangat juang untuk motivasi belajar dan cita-citaku.

10. Teman-teman dan sahabatku seperjuangan Program Studi Pendidikan MIPA angkatan 2012, terimakasih atas kebersamaan yang telah terjalin selama ini, terimakasih pula atas dukungan dan bantuannya, kalian adalah orang-orang luar biasa yang telah mewarnai dan mengisi bagian perjalanan hidupku.

11. Semua pihak yang berkaitan yang tidak dapat disebutkan satu persatu, semoga amal baik yang bapak, ibu, dan rekan-rekan berikan kepada penulis mendapatkan balasan yang setimpal dari Allah SWT.

Penulis menyadari masih banyak keterbatasan dan kekurangan dalam penulisan skripsi ini, oleh karena itu kritik dan saran yang sifatnya membangun sangat diharapkan. Semoga hasil penelitian ini dapat memberikan manfaat dan kontribusi bagi pengembangan ilmu pengetahuan di masa depan. Amin Yaa Rabbal'alam.

*Wassalamu'alaikum Wr. Wb*

Palangka Raya, Oktober 2017

Penulis,

**IZSA MAHENDRA**  
NIM. 120 114 0315

## PERNYTAAN ORISINALITAS

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

Saya yang bertanda tangan di bawah ini :

Nama : Izsa Mahendra  
NIM : 1201140315  
Jurusan/Prodi : Pendidikan MIPA/Pendidikan Biologi  
Fakultas : Tarbiyah dan Ilmu Keguruan

Menyatakan skripsi dengan judul “Inventarisasi Jamur Kelas Basidiomycetes Di Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan”, adalah benar karya saya sendiri. Jika kemudian hari karya ini terbukti merupakan duplikat atau plagiat, maka skripsi dan gelar yang saya peroleh dibatalkan.

Palangka Raya, 25 Oktober 2017

Yang Membuat Pernyataan



NIM. 1201140315

## PERSEMBAHAN

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

*Sembahsujudsertapujidansyukrukupada-Mu Allah SWT yangtelahmenciptakankudenganbekal yang begituteramatsempurna. Taburancinta, kasihsayang, rahmatdanhidayat-Mu telahmemberikankukekuatan, kesehatan, semangatpantangmenyerahdanmemberkatikudenganilmupengatahuanserta cinta yang pastiadadisetiapumat-Mu.*

*Ku persembahkantugasakhiriniuntuk ...*

*TeristimewaUyandadanIbundatercinta, tersayang, terkasihdan yang terhormat.*

*“Kupersembahkansebuahtulisananda dididikan kalian yang aku aplikasikandenganketikansehinggamenjadibarisan tulisan denganberibu kesatuan, berjutamaknakehidupan, tidakbermaksud yang lain hanyaucapan FERMA KASIH yangsetulusnyatersiratdihati yang inginkusampaikanatassegalausahadanjerihpayahpengorbananuntukanak muselamaini. Hanyasebuahkadokecil yang kupersembahkandaribangkukuliahku”*

*KakakdanAdik-adikku*

*“Kasihsayang, perhatian, do’adankebersamaan kalian adalahsemangatjuangkuuntukhidupdanmasadepanku”*

*Sahabat, danTeman-temanaku*

*“Perhatiandankebersamaan kalian merupakanmotivasidalamperjuanganuntukcita-citaku”*

*Untuk yang tersayangSriifah N..N*

*Terimakasihatasmotivasinya, terimakasihatasnasehatdando’a yang diberikan yang tidakpernahberhentiampaisayamenyelesaikantugasakhirinidan yang terpentingterimakasihsudahmemberikancintakasihitulusnya.*

## MOTTO

وَنَشِئْ كُلِّ مِّنْ فِيهَا وَأَنْبَتْنَا رَوْسِي فِيهَا وَالْقَيْنَا مَدَدَنَهَا وَالْأَرْضَ

مَّوَز ﴿١٩﴾

“Dan Kami telah menghamparkan bumi dan menjadikan padanya gunung-gunung dan Kami tumbuhkan padanya segala sesuatu menurut ukuran”. (Q.S. Al Hijr: 19)

## DAFTAR ISI

HALAMAN JUDUL .....	i
PERSETUJUAN SKRIPSI .....	ii
NOTA DINAS .....	iii
LEMBAR PENGESAHAN .....	iv
ABSTRAK INDONESIA .....	v
ABSTRAK INGGRIS .....	vi
KATA PENGANTAR .....	vii
PERNYATAAN ORISINALITAS .....	x
PERSEMBAHAN .....	xi
MOTTO .....	xii
DAFTAR ISI .....	xiii
DAFTAR TABEL .....	xv
DAFTAR GAMBAR .....	xvi
DAFTAR LAMPIRAN .....	xvii
<b>BAB I. PENDAHULUAN</b>	
A. LatarBelakang .....	1
B. Batasan Masalah .....	4
C. Rumusan Masalah .....	4
D. Tujuan Penelitian .....	4
E. Manfaat Penelitian .....	5
F. Defisi Operasional .....	5
G. Sistematika Penulisan .....	6
<b>BAB II. KAJIAN PUSTAKA</b>	
A. Konsep Keragaman Jamur Kelas Basidiomycetes .....	8
B. Keanekaragaman Jenis dan Ekosistem Kawasan Hutan .....	10

C. Penelitian Sebelumnya .....	11
D. Inventarisasi dan Identifikasi Tumbuhan .....	13
E. Deskripsi Tentang Jamur .....	15
1. Keankeragaman Jamur .....	15
2. Ciri-ciri Jamur .....	16
3. Reproduksi Jamur .....	19
F. Klasifikasi Jamur .....	20
G. Jamur Kelas Basidiomycetes .....	21
H. Klasifikasi Basidiomycetes .....	22
a. Subkelas Holobasidiomycetidae .....	22
1. Hymenomycetes .....	23
2. Gasteromycetes .....	25
b. Subkelas Phargmobasidiomycetidae .....	28
I. Faktor yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur .....	31

### **BAB III. METODE PENELITIAN**

A. Rancangan Penelitian .....	34
B. Populasi dan Sampel Penelitian .....	34
C. Alat dan Bahan .....	35
D. Teknik Pengumpulan Data .....	36
E. Prosedur Kerja Penelitian .....	36
F. Teknik Analisis Data .....	41

### **BAB IV. HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN**

A. Deskripsi Data	
1. Deskripsi Lokasi Penelitian .....	43
2. Deskripsi dan klasifikasi Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes .....	45
B. Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes yang Ditemukan .....	61
C. Pembahasan .....	65
D. Aplikasi Hasil Penelitian di Bidang Penelitian .....	68

### **BAB V. PENUTUP**

A. Kesimpulan .....	69
B. Saran .....	70

### **DAFTAR PUSTAKA**

### **RIWAYAT HIDUP PENULIS**

### **LAMPIRAN-LAMPIRAN**

## DAFTAR TABEL

No.	Judul	Halaman
3.1	Ciri-ciri Morfologi Jamur Kelas Basidiomycetes .....	39
3.2	Pengelompokan Tumbuhan Berdasarkan Nama Ilmiah, Nama Daerah, Marga, Suku dan Bangsa .....	42
3.3	Jenis-jenis Jamur Kelas Basidiomycetes yang Ditemukan di Area Hutan Terbuka dan Semi Tertutup Tumbang manjul .....	62
3.4	Total Jenis-jenisJamurKelasBasidiomycetes yang Ditemukan Di Area Hutan Mandahan Tumbang Manjul .....	63
3.5	Pengukuran Faktor Lingkungan .....	63
3.6	Pengelompokan Tumbuhan Berdasarkan Nama Daerah, Nama Ilmiah (Jenis), Suku, Dan Bangsa .....	64

## DAFTAR GAMBAR

No	Judul	Halaman
Gambar2.1	Skematis Struktur Tubuh Basidiomycota .....	18
Gambar2.2	Struktur Tubuh Basidiomycota Terdapat Volva .....	19
Gambar4.1	Peta Lokasi Penelitian .....	43
Gambar4.2	Lokasi Penelitian Kawasan Hutan Terbuka .....	44
Gambar 4.3	Lokasi Penelitian Kawasan Hutan Semi Tertutup .....	45
Gambar4.4	<i>Coltriciaperennis</i> .....	45
Gambar4.5	<i>Fomessp</i> .....	46
Gambar 4.6	<i>Collybiaaurea</i> .....	47
Gambar 4.7	<i>Genodermasp</i> .....	49
Gambar 4.8	<i>Polyporussp</i> .....	50
Gambar 4.9	<i>Pycnoporussanguinis</i> .....	51
Gambar 4.10	<i>Lenzites</i> .....	52
Gambar4.11	<i>Coriolusversicolor</i> .....	53
Gambar 4.12	<i>Genodermaapplanatum</i> .....	54
Gambar 4.13	<i>Genodermasp</i> .....	55
Gambar 4.14	<i>Lactariussp</i> .....	56
Gambar 4.15	<i>LepiotaCristata</i> .....	57
Gambar 4.16	<i>Auriculariasp</i> .....	58
Gambar 4.17	<i>Fomes sp1</i> .....	59
Gambar 4.18	<i>Fomessp(2)</i> .....	60

## **DAFTAR LAMPIRAN**

<b>LAMPIRAN I</b>	Riwayat Hidup Penulis
<b>LAMPIRAN II</b>	Morfologi Struktur Tubuh Jamur Kelas Basidiomycetes
<b>LAMPIRAN III</b>	Pengamatan Ciri-ciri Morfologi Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes
<b>LAMPIRAN IV</b>	Klasifikasi Jamur Kelas Basidiomycetes
<b>LAMPIRAN V</b>	Silabus Ilmu Pengathuan Alam Mata Pelajaran Biologi SMA
<b>LAMPIRAN VI</b>	Jadwal Penelitian
<b>LAMPIRAN VII</b>	Peta Lokasi Penelitian
<b>LAMPIRAN VIII</b>	Surat-surat Penelitian

## BAB 1

### PENDAHULUAN

#### A. Latar Belakang

Keanekaragaman hayati adalah keanekaragaman makhluk hidup dan semua sumber daya alam yang meliputi darat, laut, dan ekosistem akuatik. Keanekaragaman hayati meliputi keragaman gen, spesies, dan ekosistem didalam suatu wilayah. Keanekaragaman hayati atau Biodiversitas terdapat pada berbagai macam variasi bentuk, penampilan, jumlah, dan sifat yang terlihat pada berbagai tingkat kehidupan. Indonesia sebagai daerah tropis merupakan sumber yang sangat potensial ditemukannya spesies baru. Banyak pakar yang menduga bahwa daerah tropis memiliki lebih dari separuh keanekaragaman flora dan fauna dunia, dan dengan demikian diduga sebagai sumber terkaya ditemukannya berbagai jenis makroorganisme baru. Indonesia juga merupakan negara kepulauan yang terletak di garis khatulistiwa yang menjadikan negeri ini sebagai negeri tropis yang sangat kaya dalam hal keanekaragaman hayati. Sebagai negeri yang memiliki hutan hujan tropis (Asnah,2010).

Dalam Qur'an surah Thaha ayat 53 Allah menerangkan :

الَّذِي جَعَلَ لَكُمُ الْأَرْضَ مَهْدًا وَسَلَكَ لَكُمْ فِيهَا سُبُلًا وَأَنْزَلَ مِنَ  
السَّمَاءِ مَاءً فَأَخْرَجْنَا بِهِ أَزْوَاجًا مِّن نَّبَاتٍ شَتَّى ﴿٥٣﴾

Artinya : Yang telah menjadikan bagimu bumi sebagai hamparan dan yang telah menjadikan bagimu di bumi itu jalan-jalan, dan menurunkan dari langit air hujan. Maka Kami tumbuhkan dengan air hujan itu berjenis-jenis dari tumbuh-tumbuhan yang bermacam-macam.

Ayat di atas menyatakan bahwa, Allah SWT telah menciptakan bumi ini sebagai hamparan dan menjadikan sebagian kecil lainnya gunung-gunung untuk menjaga kestabilan bumi dan Allah juga yang telah menjadikan bumi ini jalan-jalan yang mudah ditempuh, serta Allah juga yang telah menurunkan dari langit air hujan sehingga tercipta sungai-sungai dan danau, lalu ditumbuhkan dari air itu bermacam-macam jenis tumbuhan dan bermanfaat untuk kelanjutan hidup makhluk ciptaan-Nya (Shihab, 2002:604-606).

Jamur dialam beranekaragam jenisnya, baik yang berukuran makroskopis maupun yang berukuran mikroskopis. Jamur merupakan organisme yang berperanan penting dalam membusukkan atau menghancurkan sisa-sisa tumbuhan maupun hewan, sehingga jamur dapat hidup secara saprofit pada sisa-sisa organisme dan parasit pada organisme hidup (Waluyanti, 2008:1)

Jamur Basidiomycetes merupakan sebagian besar jamur makroskopik yang dapat dilihat karena berukuran besar. Dibalik bentuknya yang unik ternyata jamur memiliki manfaat yang sangat banyak untuk kebutuhan hidup manusia. Salah satunya dari segi bisnis jamur yang dapat dikonsumsi, sebagai bahan pengobatan penyakit, dan masih banyak lagi manfaat jamur yang belum diketahui. Selain memberikan manfaat, jamur juga bisa merugikan manusia terutama dari jenis jamur yang mengandung racun. Secara alami jamur dapat

tumbuh pada musim tertentu dalam satu tahun. Hal ini terjadi karena ketergantungan hidupnya akan temperatur dan kelembaban tertentu. Pada umumnya yang tepat untuk berburu jamur di alam bebas adalah pada saat musim hujan untuk daerah tropika.

Indonesia sebagai salah satu negara yang memiliki hutan hujan tropis yang sangat luas, penelitian mengenai keadaan jamur hutan belum banyak dilakukan, terutama di kawasan Hutan Mandahan Tumbang Manjul belum pernah dilakukan. Hutan Mandahan merupakan salah satu hutan dengan jarak 15 km dari desa Tumbang Manjul yang merupakan kawasan perbukitan dan merupakan hutan wisata yang memiliki ragam jenis flora dan fauna dan juga merupakan hutan relatif alami yang terdapat di Kabupaten Seruyan yang terletak pada daerah Kecamatan Seruyan Hulu. Dihutan ini berbagai jenis tumbuhan jamur makroskopis yang beraneka ragam ditemukan. Dengan banyaknya ragam jenis jamur makroskopis tersebut maka perlu diadakan studi inventarisasi mengingat diduga belum pernah dilakukan indentifikasi dan dipublikasi untuk jenis jamur makroskopis yang tumbuh di area hutan.

Berdasarkan hasil observasi, di kawasan Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul terdapat beberapa jamur Makroskopis cukup beragam, baik dari jenis, bentuk, ukuran dan warnanya.

Berdasarkan latar belakang di atas peneliti merasa penting untuk menggali informasi tentang kekayaan alam, khususnya dengan melakukan Inventarisasi dan Identifikasi jamur Makroskopis dalam penelitian yang

berjudul “**Inventarisasi Jamur Kelas Basidiomycetes di Hutan mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan.**”

#### **B. Batasan Masalah**

Beberapa batasan masalah yang ditemukan pada penelitian ini adalah sebagai berikut :

1. Penelitian ini terbatas pada jamur kelas Basidiomycetes di Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan
2. Identifikasi terhadap jamur yang ditemukan, diupayakan sampai takson jenis, jika tidak ditemukan nama jenisnya, maka nama jenis jamur tersebut digunakan nama genus ditambah kode jenis yaitu sp.

#### **C. Rumusan Masalah**

Rumusan masalah pada penelitian ini adalah apa saja jenis-jenis tumbuhan jamur kelas Basidiomycetes yang dapat ditemukan di area Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan ?

#### **D. Tujuan Penelitian**

Tujuan penelitian adalah untuk menginventarisasi jenis-jenis tumbuhan jamur kelas Basidiomycetes yang dapat ditemukan di area Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul, Kecamatan Seruyan Hulu, Kabupaten Seruyan sebagai penunjang materi Keanekaragaman Hayati di SMA.

### **E. Manfaat penelitian**

Hasil penelitian ini diharapkan dapat memberikan manfaat sebagai berikut :

1. Sebagai bahan informasi bagi masyarakat tentang jenis-jenis tumbuhan jamur kelas Basidiomycetes yang dapat ditemukan di kawasan Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan.
2. Sebagai bahan referensi bagi peneliti selanjutnya tentang jenis-jenis tumbuhan jamur kelas Basidiomycetes di kawasan Hutan mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan.
3. Sebagai penunjang materi Keanekaragaman Hayati di SMA.

### **F. Definisi Operasional**

1. Inventarisasi adalah kegiatan pengumpulan dan penyusunan data dan fakta mengenai sumber daya alam untuk perencanaan pengelolaan sumber daya tersebut. Kegiatan inventarisasi adalah kegiatan untuk mengumpulkan data tentang jenis-jenis tumbuhan bawah yang ada di suatu daerah. Kegiatan inventarisasi meliputi kegiatan eksplorasi dan identifikasi. kegiatan inventarisasi dan karakterisasi terhadap morfologi tumbuhan bawah diharapkan dapat mengungkapkan potensi dan informasi yang dapat digunakan sebagai acuan untuk mengenalkan jenis-jenis tumbuhan bawah yang ada di daerah kawasan penelitian.

2. Jamur adalah organisme eukariotik yang bersel tunggal atau banyak dengan tidak memiliki klorofil. Sel jamur memiliki dinding yang tersusun atas kitin, cadangan makanan disimpan dalam bentuk glikogen.
3. Jamur kelas basidiomycetes umumnya memiliki ukuran yang makroskopik atau dapat dilihat tanpa menggunakan alat bantu berupa mikroskop ataupun kaca pembesar. Basidiomycetes berasal dari bahasa Yunani yakni Basis yang artinya dasar dan Myketes yang artinya jamur-jamur
4. Hutan Mandahan adalah hutan yang terletak di kawasan desa Tumbang Manjul, Kecamatan Seruyan Hulu, kabupaten Seruyan.

#### **G. Sistematika Penulisan**

Skripsi ini disusun dalam enam bab yang saling berkaitan. Tiap-tiap bab terdiri dari beberapa sub bagian yang disusun secara sistematika sebagai berikut :

**BAB I Pendahuluan**, berisi tentang latar belakang permasalahan penelitian yang memuat alasan penting dan perlunya melakukan penelitian, selain itu juga terdapat penelitian yang dilakukan, batasan masalah penelitian, rumusan masalah penelitian, tujuan penelitian, manfaat penelitian, definisi oprasional, dan sistematika penulisan.

**BAB II Kajian Pustaka**, berisi tentang gambaran teoritik terkait dengan konsep Inventarisasi jamur kelas basidiomycetes.

**BAB III Metode Penelitian**, berisi tentang penjelasan jenis penelitian yang dilakukan, populasi dan sempel penelitian, instrumen penelitian,

teknik pengumpulan data, teknik analisis data, skema pelaksanaan penelitian dan jadwal pelaksanaan penelitian.

**BAB IV Hasil Penelitian,** berisi tentang hasil penelitian yang diperoleh peneliti yang disajikan dalam bentuk tabel. **Pembahasan,** berisi tentang uraian/penjabaran dari hasil penelitian yang dikorelasikan dengan teori-teori yang mendukung dan penjabaran implikasi hasil penelitian terhadap dunia pendidikan, khususnya dalam mata kuliah Botani Tumbuhan Rendah.

**BAB VI Penutup,** berisi tentang kesimpulan penelitian berdasarkan rumusan masalah yang dirumuskan dan saran-saran dari peneliti untuk penelitian berikutnya.

## BAB II

### KAJIAN PUSTAKA

#### A. Konsep Keragaman Jamur Kelas Basidiomycetes

Jamur merupakan tumbuhan yang tidak mempunyai klorofil sehingga bersifat heterotrof, tipe sel eukariotik. Jamur ada yang uniseluler dan multiseluler. Tubuhnya terdiri dari benang-benang yang disebut hifa, hifa dapat membentuk anyaman bercabang-cabang yang disebut miselium. Jamur pada umumnya multiseluler (bersel banyak). Ciri-ciri jamur berbeda dengan organisme lainnya dalam hal cara makan, struktur tubuh, pertumbuhan dan reproduksi

Jamur kelas *Basidiomycetes* merupakan tumbuhan yang mempunyai keunikan dan daya tarik tertentu. Tanaman jamur mempunyai nilai ekonomis yang tinggi, selain karena keunikan, jamur dimanfaatkan sebagai makanan yang bisa dikonsumsi dan juga sebagai obat tradisional. Jamur *Basidiomycetes* umumnya merupakan jamur makroskopis, dapat dilihat dengan mata karena ukurannya yang besar. Pada musim penghujan dapat kita temukan dipohon, misalnya jamur kuping, jamur pohon, atau ditanah yang banyak mengandung bahan organik. Bentuk tubuh buah kebanyakan mirip payung, misalnya jamur merang. *Basidiomycetes* ada yang dibudidayakan misalnya jamur merang dan jamur tiram yang merupakan makanan memiliki gizi tinggi.

Hifa *Basidiomycetes* memiliki sekat melintang, berinti satu (monokariotik) atau dua (dikariotik). Miseliumnya berada pada substrat. Dari hifa dikariotik dapat muncul tubuh buah berbentuk payung atau lainnya yang menjulang diatas substrat. Pada *Basidiomycetes* terdapat suatu organ yang karakteristik baginya, seperti askus pada *Ascomycetes*, yaitu basidium. Basidium adalah suatu badan yang melalui penonjolan (pembentukan sterigma) selalu membentuk 4 spora. Basidium itu terdiri atas 1 sel yang membesar atau terbentuk gada dengan 4 eksospora padanya atau bersekat-sekat, jadi terdiri atas beberapa sel yang masing-masing membentuk satu basidiospora.

Basidiomycetes dicirikan memproduksi spora seksual yang disebut basidiospora. Kebanyakan anggota basidiomycetes adalah cendawan, jamur payung dan cendawan berbentuk bola yang disebut jamur berdaging, yang spora seksualnya menyebar di udara dengan cara yang berbeda dari jamur berdaging lainnya. Struktur tersebut berkembang setelah fusi (penyatuan) dari dua hifa haploid hasil dari formasi sel dikaryotik. Sebuah sel yang memiliki kedua inti yang disumbangkan oleh sel yang kompatibel secara seksual. Sel-sel yang diploid membelah secara meiosis menghasilkan basidiospora yang haploid. Basidiospora dilepaskan dari cendawan, menyebar dan berkecambah menjadi hifa vegetatif yang haploid. Proses tersebut berlanjut terus.

Keberadaan fungi atau cendawan atau jamur tidak asing lagi karena sudah biasa terlihat tumbuh tersebar di lingkungan sekitar pemukiman maupun di lingkungan hutan. Fungi berwarna mulai dari warna yang kontras

merah-kuning, warna cerah putih kekuningan sampai warna gelap kehitaman. Semua itu merupakan tubuh buah berbagai cendawan yang berbeda-beda bergantung spesiesnya. Fungi adalah tubuh buah yang tampak di permukaan tanah atau medium yang tumbuhnya seperti payung. Tubuh buah tersebut berasal dari spora dan miselium yang tidak tampak dengan mata telanjang.

## **B. Keanekaragaman Jenis dan Ekosistem Kawasan Hutan**

Keanekaragaman makhluk hidup atau keanekaragaman hayati memiliki arti yang penting untuk menjaga kestabilan ekosistem. Ekosistem merupakan tempat semua makhluk hidup bergantung. Keanekaragaman spesies atau jenis dapat digunakan untuk menyatakan struktur komunitas.

Definisi yang paling sederhana dari stabilitas adalah tidak adanya perubahan. Sebagian besar ahli ekologi mendefinisikan stabilitas sebagai persistensi komunitas dalam menghadapi gangguan. Stabilitas mungkin merupakan hasil dari resistensi dan resiliensi. Resistensi (ketahanan) adalah kemampuan dari komunitas untuk menjaga struktur dan fungsi dalam menghadapi potensi gangguan. Stabilitas mungkin juga merupakan hasil dari kemampuan komunitas untuk kembali ke struktur semula setelah adanya gangguan. Kemampuan untuk kembali lagi setelah gangguan disebut resiliensi (kelentingan).

Keanekaragaman jenis mempunyai sejumlah komponen yang dapat memberi reaksi secara berbeda-beda terhadap faktor geografi perkembangan atau fisik. Satu komponen utama dapat disebut sebagai kekayaan jenis atau komponen varietas. Ada 2 macam pendekatan yang digunakan untuk

menentukan keanekaragaman jenis, yaitu kekayaan jenis dan pemerataan jenis. Kekayaan jenis merupakan jumlah jenis dalam persatuan komunitas dan dihitung dengan indeks jenis, yaitu: jumlah jenis dan kesatuan area. Pemerataan adalah pembagian individu yang merata antar jenis. Keanekaragaman jenis tinggi apabila indeks pemerataan tinggi dan indeks dominansi rendah. Pemerataan jenis adalah distribusi individual antara jenis pada suatu komunitas seimbang, jenis dianggap maksimum jika semua jenis dalam komunitas memiliki jumlah individu yang sama (Yuhri, 2013:5).

### **C. Penelitian Sebelumnya**

Berdasarkan hasil penelitian sebelumnya Melisa (2012), “Inventarisasi Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Hutan Air Terjun Sampulan Kelurahan Muara Tuhup Kabupaten Murung Raya”, STAIN Palangka Raya, 2012. Hasil penelitian yang diperoleh pada penelitian ini ada 27 spesies terdiri dari 9 famili yaitu Agaricaceae, Russulaceae, Polyporaceae, Amanitaceae, Auriculariaceae, Lycoperdaceae, Hygrophoraceae, Clavariaceae dan Cantharellaceae. Sebanyak 27 spesies yang ditemukan ada 9 spesies yang belum berhasil diidentifikasi sampai takson jenis yaitu terdapat pada genus *Pleurotus*, *Lactarius*, *Fomes*, *Polyporus*, *Poria* dan *Cantharellus* pada masing-masing jenis. Berdasarkan penelitian, dari 9 famili yang ditemukan di wilayah sampling, yang paling dominan adalah famili Polyporaceae dan paling sedikit adalah famili Auriculariaceae, Lycoperdaceae, Hygrophoraceae dan Cantharellaceae.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Melisa ini memiliki perbedaan dan persamaan, persamaan pada penelitian adalah pada objek yang sama yaitu pada jenis jamur makroskopis, karena semua jenis jamur basidiomycetes adalah makroskopis. Perbedaan pada penelitian ini adalah tempat penelitian di kawasan Air Terjun Sampulan Kelurahan Muara Tuhup Kabupaten Murung Raya sedangkan penelitian yang akan dilakukan di Kawasan Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kec. Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan.

Berdasarkan penelitian terdahulu Asnah (2010), “Inventarisasi Jamur Makroskopis Di Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Kabupaten Langkat Sumatra Utara”, Universitas Sumatra Utara, Medan, 2010. Dari data hasil penelitian diperoleh 87 jenis jamur makroskopis yang terdiri dari 25 famili. Spesies yang ditemukan adalah *Crepidotus herbarum*, *Cantharellus* sp, dan *Polyporus varius*. Dari ketiga jenis jamur tersebut, yang paling dominan adalah *Polyporus varius*.

Perbedaan penelitian sebelumnya dengan yang diteliti adalah untuk penelitian sebelumnya yang dilakukan oleh Asnah (2010) pembasan hasil penelitian bersifat deskriptif kuantitatif, peneilitan menggunakan rumus indeks keanekaragaman pada jamur makroskopis yang ditemukan pada wilayah yang ditentukan sebagai tempat penelitian. Sedangkan peneliti yang diteliti adalah bersifat deskriptif, yaitu penelitian yang membuat gambaran mengenai situasi dan kejadian yang ada pada lokasi penelitian. dalam penelitan yang dilakukan hanya mengumpulkan specimen, mendeskripsi, mengidentifikasi, mengklasifikasi dan menginventarisasi.

Hasil penelitian yang dilakukan oleh Agus Eko Wahyudi dkk (2011) menunjukkan bahwa Hasil penelitian diperoleh 20 spesies jamur makroskopis dari kelas Basidiomycetes yang terdiri dari 4 ordo, 9 famili dan 15 genera. Jamur dari ordo Aphylloporales paling banyak ditemukan di hutan rawa gambut Desa Teluk Bakung Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya. Dari 20 spesies yang ditemukan, 10 spesies jamur dimanfaatkan sebagai makanan, 3 spesies sebagai obat-obatan, 3 spesies bersifat racun dan 6 spesies tidak diketahui pemanfaatannya.

Pada penelitian yang dilakukan oleh Agus Eko Wahyudi dkk ini memiliki perbedaan. Perbedaan pada penelitian ke tiga ini adalah tempat penelitian di kawasan Desa Teluk Bakung Kecamatan Sungai Ambawang Kabupaten Kubu Raya sedangkan penelitian yang akan dilakukan di Kawasan Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan.

#### **D. Inventarisasi dan Identifikasi Tumbuhan**

Inventarisasi adalah suatu kegiatan untuk mengumpulkan jenis-jenis tumbuhan yang ada dalam suatu wilayah tertentu. Sedangkan identifikasi tumbuhan berarti mengungkapkan atau menetapkan identitas (“jati diri”) suatu tumbuhan, dalam hal ini tidak lain adalah “menentukan nama yang benar dan tempat yang tepat dalam sistem klasifikasi”. Setiap orang yang akan mengidentifikasi suatu tumbuhan selalu menghadapi dua kemungkinan, yaitu :

1. Tumbuhan yang diidentifikasi itu belum dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan, jadi belum ada nama ilmiahnya, juga belum ditentukan tumbuhan itu berturut-turut dimasukkan dalam kategori yang mana. Identifikasi tumbuhan selalu didasarkan atas spesimen yang masih hidup maupun yang telah diawetkan. Oleh pelaku identifikasi spesimen yang belum dikenal itu melalui studi yang seksama kemudian dibuatkan candra atau diskripsinya disamping gambar-gambar terinci mengenai bagian-bagian tumbuhan yang memuat ciri-ciri diagnostiknya, atas dasar hasil studinya kemudian ditetapkan spesimen itu merupakan anggota populasi jenis apa, dan berturut-turut ke atas dimasukkan kategori yang mana (marga, suku, bangsa, dan kelas serta divisinya).
2. Tumbuhan yang diidentifikasi itu sudah dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan, sudah ditentukan nama dan tempatnya yang tepat dalam sistem klasifikasi. Untuk identifikasi tumbuhan yang tidak dikenal, tetapi telah dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan, pada waktu ini tersedia beberapa sarana, antara lain :
  - a. Menanyakan identitas tumbuhan yang tidak dikenal kepada orang yang dianggap ahli dan mampu memberikan jawaban atas pertanyaan tersebut.
  - b. Mencocokkan dengan spesimen herbarium yang telah diidentifikasi.
  - c. Mencocokkan dengan candra dan gambar-gambar yang ada dalam buku flora atau manografi.
  - d. Menggunakan kunci identifikasi dalam identifikasi tumbuhan.

- e. Menggunakan lembar identifikasi jenis (“Speciea Identification Sheet”)(Tjitrosoepomo, 1998:71-77).

## **E. Deskripsi Tentang Jamur**

### **1. Keanekaragaman Jamur**

Komposisi atau susunan pokok hutan hujan tropis terdiri atas banyak pohon dari berbagai jenis, bentuk, keliling tanah, dan tinggi pohon. Hutan menciptakan iklim dan lingkungan mikro yang didalamnya hidup tumbuhan lain secara berlimpah seperti epifit, tumbuh-tumbuhan menjalar (liana), perdu dan herba, serta berbagai jenis hewan dan jamur.

Jamur ditempatkan dalam sebuah kingdom tersendiri berdasarkan sejumlah ciri yang berbeda. Jamur tidak mempunyai klorofil, sehingga untuk hidupnya memerlukan sumber bahan organik (Sastrahidayat, 2011:1).

Menurut Arif (2006:49) Selain dikenal sebagai salah satu organisme perusak kayu yang merugikan, jamur juga termasuk salah satu komoditi Indonesia yang sekarang ini banyak dibudidayakan dan dikonsumsi oleh manusia, karena jamur banyak mengandung nilai gizi yang tinggi dan bermanfaat bagi kesehatan.

Sesuai dengan kenampakannya, jamur, kapang, dan cendawan semuanya mempunyai badan buah yang terdiri dari benang-benang hifa yang terdapat dalam substratnya. Jamur (*Fungi*) adalah nama umum. Kapang (*mould*) adalah jamur yang berbentuk bulu-bulu halus pada permukaan substrat, seperti *Rhizopus*, *Aspergillus*, *Botryli*, dan

*Choanephora*. Cendawan (*mushroom*) adalah jamur yang membentuk banyak tubuh buah di alam pada waktu musim hujan, misalnya jamur *Lycoperdon* (jamur kelentos), *Volvariella* (jamur merang) dan *Auricularia* (jamur kuping). Jamur adalah organisme yang sel-selnya berinti sejati (eukaryotik), biasanya berbentuk benang, bercabang-cabang, tidak berklorofil, dinding selnya mengandung kitin, selulosa, atau keduanya. Cara pembiakan pada jamur ada dua cara yaitu perkembangbiakan aseksual dan seksual. Keduanya perkembangbiakan ini dilakukan oleh hampir semua kelas jamur, meskipun caranya berbeda-beda tergantung dari kelasnya, kecuali untuk Deuteromycotina (fungi imperfecti) pembiakan seksualnya belum diketahui (Semangun, 1966:68-73).

## **2. Ciri-ciri Jamur**

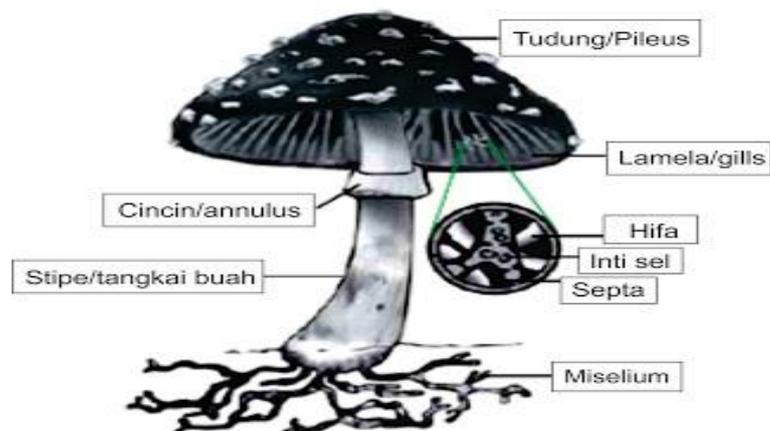
Jumlah spesies fungi yang sudah diketahui hingga kini adalah kurang lebih 69.000 dari perkiraan 1.500.000 spesies yang ada di dunia, di terdapat kurang lebih 200.000 spesies. Indonesia yang kaya akan diversitas tumbuhan dan hewan juga memiliki diversitas fungi yang sangat tinggi mengingat lingkungannya yang lembab dan suhu tropik yang mendukung pertumbuhan fungi (Tampubolon, 2010:13).

Sebagian besar jamur tumbuh sebagai filamen tubular yang disebut hifa. Jalinan massa hifa disebut misellium. Jamur tidak mempunyai klorofil itu (heterofitik). Jamur memperoleh makan dengan menyerap molekul makanan dari alam sekitar (sering dicerna lebih dulu dengan

mensekresi enzim-enzim hidrolitik ekstraseluler). Makanan jamur berasal dari sumber-sumber seperti tanah subur, produk makanan buatan pabrik dan tubuh hewan dan tumbuhan (baik yang mati maupun yang hidup). Namun lebih sering, jamur merusak inangnya. Jamur juga berperan dalam penghancuran organisme mati dan membebaskan nutriennya untuk digunakan kembali oleh makhluk yang hidup (John, 1983:872).

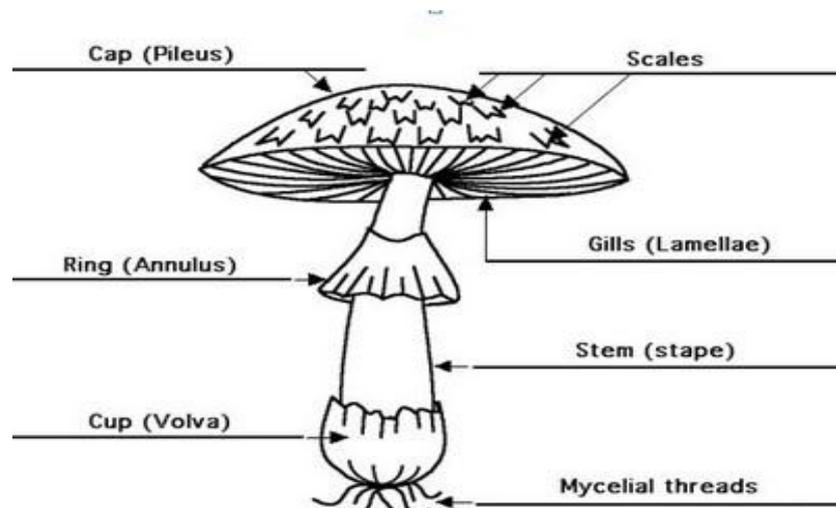
Struktur tubuh jamur tergantung pada jenisnya. Ada jamur yang satu sel, misalnya khamir, ada pula jamur yang multiseluler membentuk tubuh buah besar yang ukurannya mencapai satu meter, contoh jamur kayu. Tubuh jamur tersusun dari komponen dasar yang disebut hifa. Hifa membentuk jaringan yang disebut miselium. Miselium menyusun jalinan-jalinan semu menjadi tubuh buah. Hifa adalah struktur menyerupai benang yang tersusun dari dinding berbentuk pipa. Dinding ini menyelubungi membran plasma dan sitoplasma hifa. Sitoplasmanya mengandung organel eukariotik. Kebanyakan hifa dibatasi oleh dinding melintang atau septa. Septa mempunyai pori besar yang cukup untuk dilewati ribosom, mitokondria, dan kadangkala inti sel yang mengalir dari sel ke sel. Akan tetapi, adapula hifa yang tidak berseptum atau hifa *senositik*. Struktur hifa *senositik* dihasilkan oleh pembelahan inti sel berkali-kali yang tidak diikuti dengan pembelahan sitoplasma. Hifa pada jamur yang bersifat parasit biasanya mengalami modifikasi menjadi *haustoria* yang merupakan organ penyerap makanan dari substrat; *haustoria* dapat menembus jaringan substrat (Indah, 2009:35).

Karakteristik dari setiap kelas basidiomycetes memiliki kekhasan yang berbeda-beda baik dari struktur tubuhnya, habitat hidupnya ataupun hal-hal lainnya. Struktur tubuh yang dimiliki oleh masing-masing kelas Basidiomycetes terdapat perbedaan-perbedaan, sebagaimana tampak morfologi srukt tubuh jamur Basidiomycetes pada Gambar 2.2 berikut.



**Gambar 2.1 Skematis Struktur Tubuh Basidiomycota**  
**Sumber : ( Tjitrosoepomo, 2005 )**

Ada pula struktur tubuhnya yang memiliki volva seperti yang tampak pada gambar dibawah ini.



**Gambar 2.2 Struktur Tubuh Basidiomycota Terdapat Volva**  
**Sumber : ( Tjitrosoepomo, 2005 )**

### 3. Reproduksi Jamur

Kebanyakan jamur adalah haploid selama bagian terbesar siklus hidupnya. Ketika kondisi-kondisi lingkungan mencukupi untuk pertumbuhan, reproduksi berlangsung secara aseksual. Spora-spora haploid terbentuk dalam sporangium itu. Ketika sporangium pecah, spora diangkut oleh aliran udara, air atau hewan menuju tempat-tempat yang jauh maupun dekat, dimana terdapat substrat yang sesuai bagi pertumbuhan misellium baru. Reproduksi seksual biasanya terjadi ketika suplai makanan sedikit, atau jika tidak tercapai kondisi-kondisi kelembapan dan temperatur yang optimal.

Pada Basidiomycetes, tidak ada fase aseksual terpisah dalam siklus reproduksinya. Lapisan miselium yang padat di bawah tanah menghasilkan badan buah, reproduktif yang padat dan mampat, yang dikenal sebagai cendawan, jamur kuping, dan *puffball*. Basidium yang berbentuk seperti

gada melapisi bilah, atau partisi bermembran di badan buah. Pada basidium, terjadi fusi sel-sel haploid yang menghasilkan sebuah zigot. Segera setelah fertilisasi, terjadi meiosis dan masing-masing produk meiosis menjadi basidiospora, yang meninggalkan basidium melalui sebuah penjuruan khusus untuk membentuk miselium baru (George, 2005:328-331).

#### **F. Klasifikasi Jamur**

Untuk membuat klasifikasi (taksonomi) jamur dijumpai banyak kesukaran, para ahli mikologi masih banyak berbeda pendapat dalam hal ini, sehingga akan dijumpai perbedaan serius mengenai hal ini dalam berbagai pustaka yang digunakan sebagai pedoman.

Menurut Alexopoulos (1964), taksonomi mempunyai dua maksud, yaitu : pertama untuk memberi nama organisme-organisme menurut sistem yang diterima dalam internasional. Sedangkan yang kedua menunjukkan hubungan kekeluargaan satu sama lainnya dan hubungannya dengan organisme lainnya.

Klasifikasi atau penggolongan telah lama dipelajari oleh para ahli. Dulu klasifikasi hanya didasarkan oleh sifat morfologinya saja, tetapi pada zaman modern ini kecuali sifat morfologinya, juga diperhatikan hubungan filogenetik, sifat fisiologi dan sifat biokimia.

Penggolongan yang umumnya sering digunakan dalam mengklasifikasikan jamur adalah antara lain : Kerajaan (Kingdom),

Divisi(Division), Kelas (Classis), Ordo (Bangsa), Suku (Familia), Marga (Genus) dan Jenis (Species).

Saat ini terdapat sekitar 30.000 spesies fungi yang telah diidentifikasi. Secara tradisional jamur dibagi menjadi empat kelompok taksonomik, terutama berdasarkan macam spora yang dihasilkannya. Kelompok itu ialah Phycomycetes, Ascomycetes, Basidiomycetes dan Fungi Imperfecti (Deuteromycetes).

### **G. Jamur Kelas Basidiomycetes**

Basidiomycetes berasal dari bahasa Yunani, *basis*= dasar, dan *myketes*= jamur. Basidiomycetes merupakan kelas paling besar kedua yang mempunyai 13.000 spesies dan dapat dengan mudah ditemukan di lapangan atau pada kayu-kayuan. Pada Basidiomycetes terdapat suatu organ yang karakteristik bagiannya, seperti askus pada Ascomycetes, yaitu basidium. Basidium adalah suatu badan yang melalui penonjolan (pembentukan sterigma) selalu membentuk 4 spora. Basidium itu terdiri dari atas satu sel yang membesar atau terbentuk gada dengan empat eksospora padanya atau bersekat-sekat, jadi terdiri atas beberapa sel yang masing-masing membentuk satu basidiospora (Melisa, 2012:8).

Ciri khas Basidiomycetes ialah : miselinya berseptata, sering mempunyai hubungan ketan (clamp connection) dan bentuk tongkat khas, basidium tidak bersemen di tempat terbentuknya spora (basidiospora biasanya empat). Struktur vegetative pada bagian yang menarik perhatian dari kebanyakan spesies Basidiomycetes adalah badan buah (*basidiokarp*

atau *sporofora*) dan sporanya, akan tetapi badan jamur yang sesungguhnya adalah miselia yang tidak menarik yang biasanya terdapat sangat tersembunyi dalam bahan organik atau dalam jaringan inang. Miselia biasanya terdapat sebagai mendong atau kumpulan benang hifa, sebagai untai miselia yang halus, atau menebal, sebagai untai yang menjalin miselia yang disebut *rhizomorp*.

## H. Klasifikasi Basidiomycetes

Secara taksonomi Basidiomycetes dibagi menjadi dua sub-kelas utama atas dasar morfologi (septa) basidiumnya, yaitu : *Holobasidiomycetida* dan *Phragmobasidiomycetidae*. Sub-kelas Basidiomycetes dibagi menjadi beberapa kelompok besar yang didasarkan atas bentuk dari badan buahnya, yakni :

Aphylophorales atau disebut juga Polyporales (tidak membentuk gill, terdapat 8 ordo), Mushroom dengan gill dan boletes (Agaricales, Boletales, Russulales), Gasteromycetes (puffballs, stinkhorns, bird's nets fungi), Jelly Fungi atau jamur agar-agar (Auriculariales, Dacrymyctales, Tremellales), Basidiomycetes yang mereduksi basidiocarpanya (4 ordo) (Sastrahidayat, 2011:213).

### a. Subkelas Holobasidiomycetidae

Subkelas Holobasidiomycetidae ini mempunyai ciri-ciri yaitu basidium bersekat melintang atau membelah secara membujur, atau berupa teleutospora (teliospora) yang tumbuh menjadi promiselium. Promiselium ini menghasilkan basidiospora yang lazimnya dapat berkecambah untuk

menghasilkan basiospora kedua. Jamur ini biasanya parasit pada tumbuhan tingkat tinggi (Melisa,2012:19).

Holobasidiomycetidae, dibagi menjadi dua kelompok besar atas dasar himeniumnya, yaitu:

### **1. Hymenomycetes**

Terdapat basidia dengan himenium, terbuka secara ekstensif (keluar) ketika masak. Spora ditembakkan ketika telah masak. Jamur yang masuk ke dalam kelompok ini adalah : toadstool dan mushroom (jamur payung), bracket polypores (jamur keranjang), dan coral fungi (jamur karang).

#### **a) Bangsa Aphyllophorales atau polyporales**

Bangsa ini mempunyai ciri yaitu himenium terbuka, basidiospora seperti koma, tumbuh miring sterigma, dan terlepas dengan lemparan. Selanjutnya himenium dapat tersusun pada satu sisi sporofor saja, pada dua sisi atau seluruh permukaannya. Himenium ada yang bergerigi, ada yang kasar, ada yang melapisi dinding dalam tabung, ada pula yang menutup insang. Jika ada tabung atau insang, maka basidiokarpnya dapat serupa kertas, atau serupa kayu, tidak lunak atau membusuk. Contoh genus dari bangsa ini antara lain: *Polyporus*, *Fomitopsis*, *Ganoderma*, *Laetiporus*, *Phaeolus*, *Trametes* (Melisa, 2012:19).

#### **1. Suku Exobasidiaceae**

Jamur ini tidak mempunyai tubuh buah. Kebanyakan hidup endoparasitik pada tumbuhan lain, dan seperti *Taphrina* pada

ascomycetes, langsung menonjolkan basidiumnya keluar di antara sel-sel epidermis (Tjitrosoepomo, 1998:147).

## 2. Suku Corticeae

Tubuh buah merata dan melekat pada substratnya seperti kerak. Himenofora datar atau sedikit berkerut. Kebanyakan hidup sebagai parasit.

## 3. Suku Thelephoraceae

Tubuh buah berbentuk kipas di samping atau tegak pada substratnya. Himenium terdapat di lapisan bawah tubuh buah.

## 4. Suku Clavariaceae

Tubuh buah tegak, berbentuk gada atau bercabang-cabang, seluruh tubuh buah diselubungi oleh lapisan himenium. Tubuh buah yang bercabang-cabang mempunyai bentuk seperti batu karang.

## 5. Suku Hydnaceae

Himenofora mempunyai tonjolan-tonjolan berupa duri-duri atau gigi. Himenium terdapat pada sisi bawah tubuh buah yang berupa suatu kipas atau suatu payung dengan tangkai kira-kira di tengah-tengah.

## 6. Suku Polyporaceae

Tubuh buah berupa suatu kipas, himenofora merupakan buluh-buluh (pori) yang dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Sisi dalam lubang-lubang itu dilapisi himenium. Tubuh buah jamur ini

dapat berumur beberapa tahun dengan tiap-tiap kali membentuk lapisan-lapisan hymenofora baru (Tjitrosoepomo, 1998:147).

#### **b) Bangsa Hymenochaetales**

Bangsa ini kebanyakan saprofit pada kayu, busuk putih. Sebagian besar bersetae warna gelap, berdinding tebal, septanya sederhana. Biasanya basidiocarp berwarna coklat emas sampai coklat kemerahan. Genus terkenal dari bangsa ini adalah *Innotus*, *Phellinus*, *Hymenochaete*, *Coltricia* (Sastrahidayat, 2011:213).

#### **c) Bangsa Cantharellas**

Bangsa Cantharellas ini hidup di daratan, membentuk mycorrhiza, spora berwarna putih, basidiospora halus. Contoh genusnya: *Cantharellus*, *Craterellus*.

#### **d) Bangsa Gomphales**

Saat ini dikenal tipe badan buah yang sangat luas. Genusnya adalah *Gomphus* mempunyai ciri basidiocarp dengan hymenium berkerut, cetakan warna spora kuning tanah.

### **2. Gasteromycetes**

Basidia berhubungan dengan himenia namun tidak membuka. Basidium, tidak menembakkan spora dan basidiospora bebas dari basidium karena gangguan jamur yang termasuk dalam kelompok ini adalah ordo dari : Lycoperdales-puffballs (jamur bola hembus dan bintang bumi), Tulostomatales-stalked puffballs (jamur bola bertangkai), Sclerodermatales-earth balla (jamur bola bumi), Phallales-stink horns

(jamur tanduk), Nidulariales-bird's nets fungi (jamur sarang burung) (Sastrahidayat, 2011:214).

**a) Bangsa Lycoperdales**

Tubuh buah terbuka pada waktu spora telah dewasa. Gleba berserbuk, terdiri atas spora-spora berwarna cerah, ada benang-benang keputih, berdinding dua sampai empat lapisan. Menurut Martin yang dikutip oleh Prof. Dr. D. Dwidjudeputro, membagi bangsa ini menjadi 3 famili, yaitu *Arachniaceae*, *Lycoperdaceae* dan *Gaestraceae*. Jamur-jamur yang tergolong dalam kedua family terakhir ada cukup banyak, dan mudah dikenali. Bentuk tubuh buah seperti bola, tumbuh diatas tanah atau pada kayu-kayuan yang sudah mati. Jika spora-spora terbentuk, maka bagian tengah dari tubuh buah menjadi kuning. Tubuh buah terbungkus oleh dua lapisan peridium yang berlubang dan ada yang berkoyak-koyak pada saat spora sudah dewasa. Contoh spesies yaitu *Calvatia gigantean*, *Lycoperdon pretense*, dan *Geastrum* (Dwidjuseputro, 1979:224)

**b) Bangsa Tulastomatales**

Ciri dari bangsa ini yaitu : Berupa puffball bertangkai; tangkainya sering terpendam dalam tanah, basidiosporanya gelap, berkulit bila masak, bersifat safropit. Genus Tulastomatales yaitu; *Calostoma*, tangkainya lengket, ditemukan di daerah yang tropis dan *Tulastoma*, bertangkai gelap, di daerah yang kering (Sastrahidayat, 2011:216).

### c) Bangsa Sclerodermatales

Tubuh buah dari bangsa ini juga tertutup seperti halnya pada *Lycoperdales*. Peridium tebal dan keras, dan biasanya gleba berwarna gelap, dengan himenium yang tidak jelas. Menurut Martin yang dikutip oleh Prof. Dr. D. Dwidjuseputro, membagi bangsa ini menjadi tiga family, yaitu *Scelerodermataceae*, *astraceae*, *Tulostumataceae*, dan *Calostomataceae* (Dwidjuseputro, 1979:279)

### d) Bangsa Nidulariales

Bangsa dari Nidulariales ini merupakan jamur berupa bird's nest dan jamur penembak spora, basidiocarpanya oval, berbentuk terompet. Jamur ini dibentuk secara berkelompok pada kayuan mati, peridium berlapis 1-3. Basidia dihasilkan secara persistent, peridiole berdinding tebal. Pada *Sphaerobolus* dilepas dengan paksa atau kekuatan, pada bird's nest fungi dengan tetesan air. Beberapa genus penting dari bangsa ini adalah;

- Cyathus, berbentuk corong, peridiole gelap, funiculus
- Crucibulum, berbentuk mangkok, peridiole putih, funiculus
- Nidula, berupa mangkok peridiole cokelat pucat, tak ada funiculus
- Sphaerobolus, jamur penembak, satu peridiole, dilepaskan secara paksa dengan cara memecah endoperidium (Sastrahidayat, 2011:216).

### e) Bangsa Phallales

Ciri dari bangsa phallales ini adalah kebanyakan merupakan saprofit, basidiocarp belum masak berbentuk seperti telur, basidiocarp

berkembang lebih cepat bila masak. Genus dalam Phallales ini adalah :  
*Mutinus, Dictyophora, Neodictyon, Clathrus.*

#### **b. Subkelas Phragmobasidiomycetidae**

Pada sub-kelas ini telah diketahui dengan ciri utamanya adalah basidium yang berseptate. Namun demikian bentuk spora atas dasar ketebalannya bisa berbeda, maka yang membentuk spora dengan dinding tebal dikelompokkan sendiri ke dalam sub-kelas yang demikian disebut Teliomycetidae. Sementara sisanya tetap dalam sub-kelas phragmobasidiomycetales yang didalamnya termasuk jamur-jamur jelly (Auriculariales, Dacrymycetales, Tulasnellales, Ceratobasidioales, dan Tremellales) (Sastrahidayat, 2011:217).

##### **1) Bangsa Auriculariales**

Bangsa ini merupakan paling besar dengan 6 famili dan 30 genus, anggotanya bersifat saprofit, hidup pada kayu mati, mempunyai dua tipe phragmobasidia; basidiospora menjadi berseptate, dapat berkecambah secara tak langsung melalui conidia.

##### **2) Bangsa Ceratobasidiaceae**

Bangsa ini merupakan jamur yang basidiocarpanya tereduksi atau tak ada. Basidiospora berkecambah tidak langsung (melalui pembentukan spora sekunder). Banyak spesiesnya berasosiasi dengan tanaman, sebagai parasit. Contohnya ; *Ceratobasidium dan Thanatephorus.*

### **3) Bangsa Dacrymycetales**

Dacrymycetales ini menyebabkan kayuan membusuk kecoklatan, tuning fork basidia aseptate, seperti garpu, dengan dua sterigmata, basidiospora menjadi berseptate dan berkecambah langsung atau tak langsung basidiocarp pada kebanyakan spesies berwarna kuning atau oranye. Genus dari Dacrymycetes antara lain: *Dacrymyces* (cushion-shaped basidiocarp), *Calocera* (basidiocarp sempit, tipis, sering bercabang), dan *Guepiniopsis* (basidiocarp kecil bertangkai dengan tudung di atasnya) (Sastrahidayat, 2011:218).

### **4) Bangsa Tremellales**

Bangsa Tremellales mempunyai ciri dimana anggotanya adalah dimorphic, haploid, fase seperti ragi dan dikaryotic, fase mycelium. Basidia cruciate septate. Banyak anggota spesies bersifat mycoparasite yang membentuk percabangan haustorium masuk jaringan inang, dan memiliki lebih dari 15 genus, contohnya adalah *Tremella*.

### **5) Subklas Teliomycetidea**

Teliomycetidea dengan cirinya yaitu memproduksi teliospora dengan dinding tebal, binukleat juga berfungsi sebagai spora istirahat (Sastrahidayat, 2011:219). Dua bangsa yang penting dalam sub kelas ini adalah sebagai berikut:

#### **a) Uredinales (rust)**

Jamur-jamur bangsa ini parasit pada banyak tanaman penghasil makanan bagi manusia, dan terkenal dengan jamur karat. Sifat-sifat

umum bangsa ini adalah, miselium jamur ini pada mulanya bersel satu dan kemudian berinti dua tumbuh di sela-sela sel inang. Bangsa ini ada dua suku yaitu:

1. Pucciniacea

Teliospora pucciniacea pada umumnya bertangkai. Sporanya ada yang lepas satu sama lain ada yang berkelompok dalam satu dasaran atau berkelompok bertiga atau lebih pada suatu tangkai (Melisa, 2012:26) Genus yang berperan penting adalah *Gymnosporangium*, *Phakospora* dan *Physopella*.

2. Melampsoraceae

Teliospora dari family ini tersusun bersama-sama serupa kerak atau karang. Genus yang berperan penting adalah *Cronartium* (Sastrahidayat, 2011:219)

### **b) Ustilaginales**

Kelompok jamur ini juga merupakan kelompok jamur penting, ditemukan di alam sebagai parasit pada tanaman. Jamur ini menghasilkan lapisan halus yang berwarna hitam yang merupakan kumpulan spora. Jamur-jamur yang dimasukkan dalam bangsa ini disebut juga jamur api, karena spora-spora yang dihasilkannya berwarna hitam seperti serbuk arang (Sastrahidayat, 2011:219-220).

## **I. Faktor Yang Mempengaruhi Pertumbuhan Jamur**

Ada beberapa faktor penunjang pada pertumbuhan jamur yaitu:

### **1) Air dan Kelembapan**

Semua jenis jamur memerlukan kelembapan relatif cukup tinggi untuk menunjang pertumbuhan, yaitu 95-99%. Di alam, biasanya jamur muncul pada saat setelah musim hujan. pada kondisi seperti itu, kandungan air di udara cukup tinggi. demikian pula kandungan air sangat berpengaruh terhadap pertumbuhan dan perkembangan miselia jamur. Apabila kandungan air terlalu sedikit maka pertumbuhan jamur akan terganggu. Sebaliknya bila air terlalu banyak maka akan terjadi pembusukan substrat yang ditandai berkembangnya kontaminan dan matinyamiselia. ( Anak, 2013:4)

### **2) Kebutuhan Nutrisi**

Jamur dalam hidupnya juga memerlukan nutrisi untuk tumbuh yang diserap dari substrat. Semua senyawa karbon dapat digunakan oleh jamur, antara lain monosakarida, polysakarida, asam organik alkohol, selulosa, dan lignin. sumber karbon yang paling mudah diserap adalah gula glukosa. Senyawa nitrogen diperlukan untuk proses sintesis protein, purin, pirimidin, dan khitin. Sumber nitrogen yang diperlukan dalam bentuk nitrat, amonium, dan nitrogen organik. Kebutuhan mineral diantaranya sulfur dalam bentuk garam

sulfat diperlukan untuk sintesis sistein, metionin, vitamin,

dan biotin. Unsur logam, seperti besi, tembaga, dan mangan diperlukan dalam jumlah sangat kecil. Fungsi unsur-unsur tersebut adalah sebagai aktivator beberapa enzim dalam meningkatkan aktivitasnya melakukan proses degradasi kayu menjadi lapuk. Unsur-unsur, seperti nitrogen, karbon dan logam lainnya tersebut sudah tersedia didalam jaringan kayu, walaupun tidak sebanyak yang dibutuhkan. Kebutuhan vitamin dalam jumlah kecil sekali diperlukan sebagai koezim. Vitamin yang biasa diperlukan adalah thiamin (vit B1), biotin (vit B7), asam nikotinat (vit B3), asam pentotenat (vit B5), dan asam paraaminobenzoat. (Anak, 2013:25)

### 3) Suhu

Suhu merupakan faktor penting yang berpengaruh terhadap penyebaran jamur di bumi. Berdasarkan kisaran suhu, jamur dapat dikelompokkan menjadi tiga, yaitu jamur psikrofil (jamur yang padarentang suhu 0-17 °C), jamur mesofil (jamur yang hidup pada kisaran suhu 15-40 °C), dan jamur termofil (jamur yang dapat hidup pada kisaran suhu 35-50 °C ).

### 4) Keasaman

Pengaruh kisaran pH pada pertumbuhan jamur tergantung pada beberapa faktor, antara lain ketersediaan ion logam, permeabilitas dinding sel yang berhubungan dengan pertukaran ion, serta produksi gas karbondioksida dan amoniak. Setiap jenis jamur memerlukan pH berbeda untuk setiap tahapan kehidupannya. Jika

pH substrat (tempat tumbuh) lebih asam atau basa maka enzim pencernaan yang dihasilkan oleh sel jamur tidak aktif dapat menguraikan materi substrat.

#### **5) Cahaya**

Kebanyakan jamur kecuali *Agaricus* memerlukan cahaya untuk awal pertumbuhan badan buah. Pada jamur *Flammulina velutipes*, pembentukan badan buah memerlukan cahaya efektif dengan panjang gelombang 435-470 nm, namun kebanyakan jamur masih belum diketahui.

## **BAB III**

### **METODE PENELITIAN**

#### **A. Rancangan Penelitian**

Penelitian ini merupakan jenis penelitian deskriptif eksploratif yaitu penelitian yang bertujuan untuk mendeskripsikan atau menggambarkan fenomena-fenomena yang ada, baik bersifat alamiah maupun rekayasa manusia (Nana dkk, 2005:72). Penelitian ini menggunakan metode survei dengan teknik eksplorasi yaitu segala cara untuk menetapkan lebih teliti atau seksama dalam suatu penelitian dan dokumentasi (Imam dkk, 1989). Jenis penelitian deskriptif eksploratif dalam penelitian ini bertujuan untuk mengumpulkan spesimen, mendeskripsikan, mengidentifikasi, mengklasifikasi, dan menginventarisasi.

#### **B. Populasi dan Sampel Penelitian**

##### **1. Populasi**

Menurut Sugiyono (2009:117) Populasi adalah wilayah generalisasi yang terdiri atas obyek/ subyek yang mempunyai kualitas dan karakteristik tertentu yang ditetapkan oleh peneliti untuk dipelajari dan kemudian ditarik kesimpulannya. Populasi dalam penelitian ini adalah semua jenis jamur anggota kelas Basidiomycetes yang terdapat di kawasan hutan Mandahan desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan.

## 2. Sampel

Sampel dari penelitian ini adalah jenis jamur kelas Basidiomycetes yang dijumpai secara langsung di area hutan Mandahan. Pengambilan sampel tumbuhan jamur dilakukan dengan teknik *Purposive Sampling*. *Purposive Sampling* artinya menentukan tempat-tempat dimana dapat ditemukan sampel tumbuhan jamur di area hutan Mandahan secara sengaja yang dianggap representative. Sampel tumbuhan diambil spesimen adalah jenis jamur kelas Basidiomycetes. Setiap sampel tumbuhan jamur yang ditemukan di lokasi penelitian dilakukan pemotretan sebagai dokumentasi dan pembuatan foto album.

## C. Alat dan Bahan Penelitian

### 1. Alat

Alat-alat yang digunakan dalam penelitian ini meliputi kamera, lup, penggaris, pensil, tali rafia, meteran, gunting, pisau, pelubang kertas, soil tester, termometer, GPS, dan hygrometer.

### 2. Bahan

Bahan-bahan yang digunakan meliputi : kantong plastik, pita, kertas label, lem, kertas HVS, kertas hias, dan kertas karton.

#### **D. Teknik Pengumpulan Data**

Pengumpulan data penelitian ini dilakukan dengan observasi langsung tentang jenis-jenis jamur kelas Basidiomycetes di area hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul, Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan. Pengambilan wilayah sampel terbagi menjadi dua yaitu hutan terbuka dan hutan semi tertutup.

#### **E. Prosedur Kerja Penelitian**

Dalam penelitian ini, prosedur yang dilakukan untuk mempermudah peneliti pada saat pelaksanaan penelitian adalah meliputi langkah-langkah sebagai berikut:

##### **a. Observasi Lapangan**

Observasi lapangan merupakan tahap awal sebelum penelitian dilakukan dengan tujuan untuk mencari informasi dan gambaran mengenai objek yang akan diteliti serta kondisi lingkungan yang mempengaruhi pertumbuhan jamur.

##### **b. Menentukan Area Sampling**

Lokasi penelitian pada area hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan ditentukan berdasarkan atas habitat dan letak geografis tumbuhan jamur kelas Basidiomycetes. Berdasarkan hasil dari observasi terdapat dua tipe hutan yaitu hutan terbuka dan hutan semi tertutup.

c. Pengambilan Sampel

Pengambilan sampel dilakukan dengan cara menelusuri seluruh wilayah sampling yang sudah ditentukan secara bertahap yaitu menggunakan teknik *Accidental Sampling*. Setiap wilayah sampling dilakukan pengukuran mengenai beberapa faktor yang meliputi:

- 1) Suhu udara dengan menggunakan Termometer
- 2) Kelembaban dan pH tanah dengan menggunakan soil tester

d. Pembuatan Foto Album

Spesimen jamur yang telah ditemukan dan didokumentasikan berupa foto sehingga tidak mengganggu habitatnya dan tanpa merusak lingkungan.

Album foto adalah suatu benda yang berisi foto-foto dari kegiatan yang kita lakukan. Apabila kita mengadakan suatu kegiatan sebaiknya kita mengabadikan kejadian tersebut dengan di foto atau direkam, agar bisa kita simpan di album foto biar bisa dijadikan koleksi benda berharga.

Teknik pembuatan foto album

1. Pilih foto yang akan dibuat didalam album
2. Bentuk pola sesuai dengan gambar dan tempelkan diatas kertas hias, tempekan kertas keras pada kertas hias.
3. Potong sudut sudut kertas hias yang sudah ditempelkan di kertas keras tadi.

4. Beri lem dan tempelkan sisi sisi kertas hias tadi agar terlihat lebih rapi
5. Beri lapisan kertas HVS pada bagian dalam pola tersebut.
6. Lubangi bagian tengah di kedua sisinya.
7. Beri plastik yang biasa digunakan untuk album foto.
8. Tali dengan pita pada kedua lubang yang sudah dibuat tadi agar terlihat lebih menarik.

e. Deskripsi Pencatatan Ciri-Ciri Morfologi (Pencandraan)

Dekripsi terhadap spesimen jamur anggota kelas Basidiomycetes yang ditemukan diamati dan dicatat ciri-ciri morfologinya dengan bantuan lup dan penggaris, serta habitatnya. Pengumpulan data ciri-ciri morfologi jamur ini akan digabung pada suatu tabel yang terdapat pada Tabel 3.1 di bawah ini:

Tabel 3.1 Ciri-ciri Morfologi Jamur Kelas Basidiomycetes

No	Ciri-ciri Morfologi	Spesimen		
		1	2	..... n
1	Tubuh Buah a. Payung b. Kipas c. Melengkung ke atas (corong) d. Batu Karang e. Cangkok Kerang f. Kuping g. Bola h. Pori i. Tabung			
2	Lamellae a. Gills (Insang) b. Pores (Pori-pori)			
3	Annulus a. Ada b. Tidak ada			
4	Stipe (Tangkai) a. Ada b. Tidak ada			
5	Volva (Cawan) a. Ada b. Tidak ada			
6	Rhizoid (Akar semu) a. Ada b. Tidak ada			
7	Habitat Alamiah a. Tanah b. Tumbuhan			
8	Warna			

#### f. Inventarisasi dan Identifikasi

Inventarisasi adalah suatu kegiatan untuk mengumpulkan jenis-jenis tumbuhan yang ada dalam suatu wilayah tertentu. Sedangkan identifikasi tumbuhan berarti mengungkapkan atau menetapkan identitas (jati diri) suatu tumbuhan, dalam hal ini tidak lain adalah “menentukan nama yang benar dan tempat yang tepat dalam sistem klasifikasi”. Setiap orang yang akan mengidentifikasi suatu tumbuhan selalu menghadapi dua kemungkinan, yaitu:

- 1) Tumbuhan yang diidentifikasi itu belum dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan, jadi belum ada nama ilmiahnya, juga belum ditentukan tumbuhan itu berturut-turut dimasukkan dalam kategori yang mana. Identifikasi tumbuhan selalu didasarkan atas spesimen yang masih hidup maupun yang telah diawetkan. Oleh pelaku identifikasi spesimen yang belum dikenal itu melalui studi yang seksama kemudian dibuatkan candra atau deskripsinya di samping gambar-gambar terinci mengenai bagian-bagian tumbuhan yang memuat ciri-ciri diagnostiknya, atas dasar hasil studinya kemudian ditetapkan spesimen itu merupakan anggota populasi jenis apa, dan berturut-turut ke atas dimasukkan kategori yang mana (marga, suku, bangsa dan kelas serta divisinya).
- 2) Tumbuhan yang diidentifikasi itu sudah dikenal oleh dunia ilmu pengetahuan, sudah ditentukan nama dan tempatnya yang tepat dalam sistem klasifikasi. Untuk identifikasi tumbuhan yang tidak dikenal,

tetapi telah dikenal oleh ilmu pengetahuan, pada waktu itu tersedia beberapa sarana, antara lain:

- a) Menanyakan identitas tumbuhan yang tidak dikenal kepada seorang yang dianggap ahli dan mampu memberikan jawaban-jawaban atas pertanyaan tersebut.
- b) Mencocokkan dengan spesimen herbarium yang telah diidentifikasi
- c) Mencocokkan dengan candra dan gambar-gambar yang ada dalam buku flora atau manografi.
- d) Menggunakan kunci identifikasi dan identifikasi tumbuhan menggunakan lembar identifikasi jenis (Melisa, 2012:11-12)

## **F. Teknik Analisis Data**

### **1. Analisis Deskriptif**

Spesimen tumbuhan data populasi yang sudah ditemukan dan dikumpulkan, kemudian diidentifikasi, dideskripsikan, diklasifikasikan dan diinventarisasi. Penelitian ini menggunakan teknik analisis data deskriptif, suatu teknik mendeskripsikan data yang diperoleh sehingga lebih jelas dan dapat dibedakan satu dengan yang lainnya. Identifikasi ini dilakukan dengan dua cara yaitu pertama, mencocokkan dengan spesimen herbarium yang telah diidentifikasi oleh Prof. Dr. D. Dwidjoseputro (*Pengantar Mikologi*), Prof. Dr Ika Roehjatun Sastrahidayat; kedua, menanyakan identitas tumbuhan yang dikenal kepada seorang yang dianggap ahli dan mampu memberikan jawaban melalui herbarium (Fajarudin Nor, 2014:56)

Hasil identifikasi tersebut akan ditabulasi dalam bentuk data yang disusun dalam tabel pengelompokan berdasarkan nama ilmiah, nama jenis dan genus yang terdapat pada tabel di bawah ini:

Tabel 3.2 Pengelompokan Tumbuhan Berdasarkan Nama Ilmiah (jenis), Nama Daerah, Marga, Suku dan Bangsa.

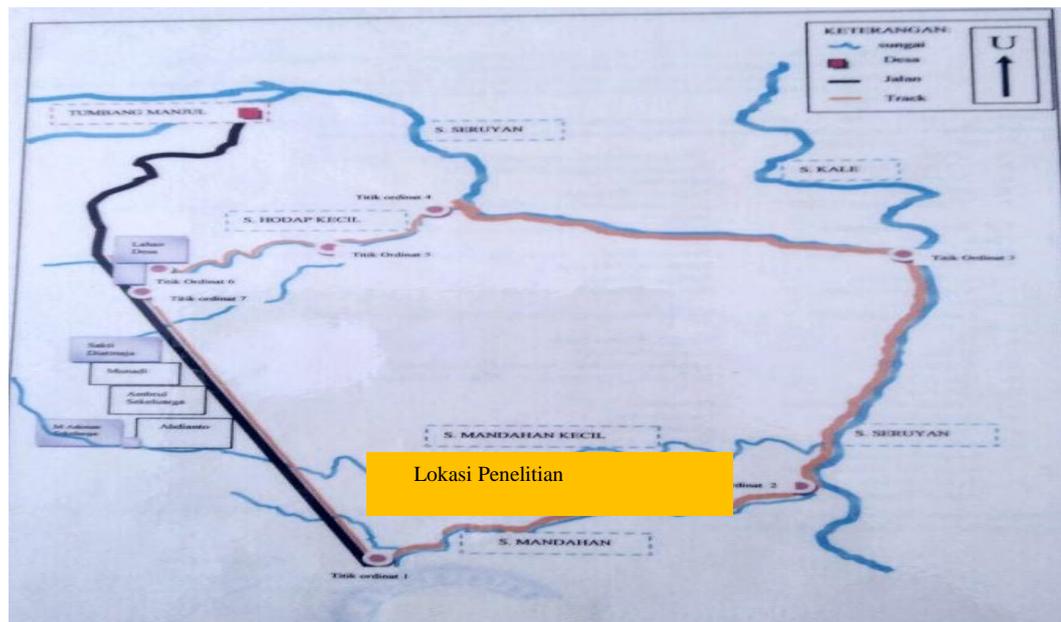
No	Nama Daerah	Nama Ilmiah (Jenis)	Marga	Suku	Bangsa
1.					
2.					
3.					
dst.					

## BAB IV

### HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

#### A. Deskripsi Data

##### 1. Deskripsi Lokasi Penelitian

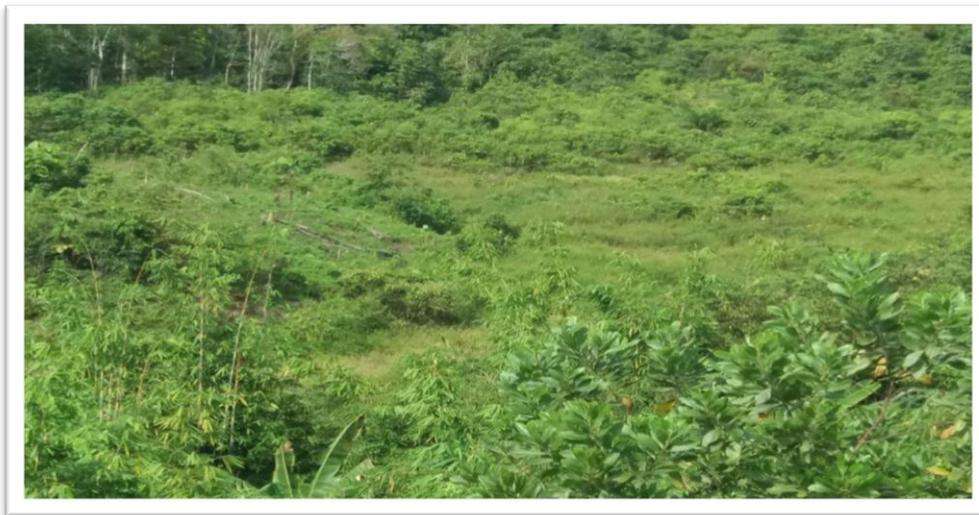


**Gambar 4.1 Peta Lokasi penelitian**

Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan termasuk daerah yang beriklim tropis mendapat dengan suhu udara rata-rata  $26^{\circ}\text{C}$  dan temperatur tertinggi  $31^{\circ}\text{C}$ . Curah hujan rata-rata per tahun 3.479,8 mm. Musim Penghujan akan terjadi antara Bulan Desember – Maret, sedangkan Kemarau antara Juli – September. Topografi adalah daerah berbukit-bukit dengan ketinggian di atas 150 dari permukaan laut dan kemiringan 15-40 m, melihat kontur dataran di bagian ini, sesungguhnya kawasan ini berfungsi sebagai penyangga ( BPN. kab. Seruyan 2012:2 ).

Desa Tumbang Manjul memiliki batas teritorial sebagai berikut:

1. Sebelah Utara berbatasan dengan Desa Tusuk Belawan
2. Sebelah Selatan berbatasan dengan Desa Mojang Baru
3. Sebelah Timur berbatasan dengan Desa Rantau Panjang
4. Sebelah Barat berbatasan dengan Desa Tumbang Suei



**Gambar 4.2 Lokasi Penelitian Kawasan Hutan Terbuka**

Penelitian ini dilakukan di area hutan Mandahan Tumbang Manjul yang berada di kabupaten Seruyan. Secara umum dapat diinformasikan bahwa lokasi penelitian dilakukan dengan menentukan dua wilayah sebagai tempat pengambilan sampel penelitian yaitu wilayah hutan terbuka dan wilayah hutan semi tertutup. Letak hutan mandahan di kawasan desa Tumbang Manjul secara administratif, terletak di sebelah selatan dari desa tumbang manjul yang berbatasan dengan desa Mojang Baru berjarak  $\pm 15$  KM dari desa Tumbang Manjul.



**Gambar 4.3 Lokasi Penelitian Kawasan Hutan Semi Tertutup**

Di kawasan hutan semi tertutup ini adalah kawasan terdiri dari tumbuhan sangat lebat dan rindang, hewan-hewan hutan seperti ular, kera, burung-burung, babi hutan menghuni hutan ini dan sangat mudah di jumpai, namun beberapa bagian wilayah hutan ini terdapat pepohonan yang kecil yang baru tumbuh. Deskripsi dan klasifikasi jenis tumbuhan anggrek di area hutan Tumbang Manjul adalah sebagai berikut:

## **2. Deskripsi dan Klasifikasi Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Area Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul**

### **1. Spesimen 1**



a



b

**Gambar 4.4 *Coltricia perennis***

Keterangan gambar :

a : Hasil Penelitian

b : Gambar pembandingan

Deskripsi

Jamur ini mempunyai tubuh buah berbentuk corong dengan panjang 3 cm, tipis, bertekstur seperti kulit, permukaan tubuh buah kasar, bergaris-garis konsentris dengan warna kuning dan kecoklatan, tangkai pendek yang terdapat pada bawah tudung tubuh buah, tidak mempunyai cincin dan cawan, akar semu menempel pada tumbuhan, dan mempunyai habitat pada tumbuhan mati.

Kerajaan : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Bangsa : Polyporales

Suku : Polyporaceae

Marga : *Coltricia*

Jenis : *Coltricia perennis*

## 2. Spesimen 2



a



b

Gambar 4.5 *Fomes* sp

Keterangan gambar :

a : gambar pengamatan

b : gambar pembanding

### Deskripsi

Jamur ini merupakan jamur yang mempunyai tubuh buah berbentuk seperti kipas berwarna hitam tua kecoklatan panjang 2-4 cm dengan permukaan tubuh buah kasar dan keras, pada permukaan tubuh buah berwarna hitam, mempunyai tangkai pendek pada sisi tubuh buah, cincin dan cawan, akar semu menempel pada tumbuhan, dan mempunyai habitat pada pohon.

Kerajaan : Fungi

Divisi : Basidiomycota

Kelas : Basidiomycetes

Bangsa : Polyporales

Suku : Polyporaceae

Marga : Fomes

Jenis : *Fomes* sp

### 3. Spesimen 3



a



b

Gambar 4.6 *Collybia aurea*

#### Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

#### Deskripsi

Jamur ini mempunyai tubuh buah berbentuk payung berwarna kekuning-kuningan, merah, dan kuning kemerah-merahan. Jamur ini memiliki tudung berbentuk payung dan memiliki batang untuk menopang tudungnya. Jamur ini sering ditemukan hidup berkelompok-kelompok pada kayu yang hidup dan kayu yang membusuk. Jamur jenis ini dapat dimakan tetapi ada juga yang beracun. Sporangya berlapis putih, ellipsoid, halus, dan inamyloi, tekstur tubuh buah mudah hancur dengan bagian tepi menggulung ke dalam menuju permukaan bawah jamur.

Kerajaan : Fungi  
Divisi : Basidiomycota  
Kelas : Basidiomycetes  
Bangsa : Agaricales  
Suku : Tricholomataceae  
Marga : Collybia  
Jenis : *Collybia aurea*

## 4. Spesimen 4

Gambar 4.7 *Genoderma* sp

## Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

## Deskripsi

Jamur ini berbentuk setengah lingkaran dan memiliki lingkaran tahunan. Warnanya bervariasi, mulai dari merah, putih, krem, hingga merah kecoklatan. Jamur ini bertubuh buah tipis, namun agak keras dengan permukaan yang kasar. *Genoderma* sp tumbuh pada kayu yang lembab. Jamur *Genoderma* mudah ditemui di lingkungan kita, *Genoderma* biasanya tumbuh pada batang kayu yang masih hidup ataupun yang sudah mati.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : *Genoderma*  
 Jenis : *Genoderma* sp

## 5. Spesimen 5

Gambar 4.8 *Polyporus* sp

## Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembanding

## Deskripsi

Jamur ini mempunyai tubuh buah berbentuk kipas yang menyati hingga membentuk hampir seperti lingkaran, agak cekung berwarna putih kecoklatan, lamela berbentuk pori-pori kecil, habitat alamiah dan akar semu pada pohon kayu yang sudah mati, tidak memiliki cincin dan cawan, memiliki tangkai yang sangat pendek menempel dibagian sisi dasar jamur dengan panjang 1 cm.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : Polyporus  
 Jenis : *Polyporus* sp

## 6. Spesimen 6

Gambar 4.9 *Pycnoporus sanguinis*

Keterangan :

a : Hasil penelitian

b : Gambar pembandingan

## Deskripsi

Jamur ini mempunyai tubuh buah berbentuk kipas dengan warna jingga tua, lamela berbentuk pori-pori kecil, habitat alamiah dan akar semu melekat pada kayu mati yang masih keras, tidak memiliki cincin dan cawan, memiliki tangkai yang pendek dengan panjang 1 cm.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : *Pycnoporus*  
 Jenis : *Pycnoporus sanguinis*

## 7. Spesimen 7

Gambar 4.10 *Lenzites* sp

Keterangan Gambar:

a : Hasil penelitian

b : Gambar Pemandangan

## Deskripsi

Jamur ini merupakan jamur yang mempunyai tubuh buah yang berbentuk seperti kuping mempunyai perpaduan yang begitu indah yaitu kuning kecoklatan panjang 2-7 cm, tangkai pendek yang terdapat di samping tubuh buah, tidak mempunyai cincin dan cawan, memiliki akar semu yang tumbuh pada tumbuhan. Hidup biasanya secara berkelompok dan mempunyai habitat menempal pada batang tumbuhan yang sudah mati.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : *Lenzites*  
 Jenis : *Lenzites* sp

## 8. Spesiemen 8

Gambar 4.11 *Coriolus versicolor*

## Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

## Deskripsi

Jamur ini berbentuk seperti kipas dengan tepian yang bergelombang dan zona konsentris atau zona tengah yang menarik dengan berbagai warna, jamur yang memiliki bentuk setengah lingkaran dengan diameter 3-5 cm, pipih, tipis, dan keras. Jamur ini biasanya dijumpai dengan dalam kelompok besar dan tumpang tindih berjenjang atau berbentuk rak-rak mendatar.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : *Coriolus*  
 Jenis : *Coriolus versicolor*

## 9. Spesimen 9

Gambar 4.12 *Genoderma applanatum*

## Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

## Deskripsi

Tubuh buahnya berbentuk hampir lingkaran seperti kipas, himenophore merupakan bulu-bulu (pori) yang jika dilihat dari luar berupa lubang-lubang. Sisi dalam lubang-lubang itu dilapisi himenium. Jamur ini dapat berumur beberapa tahun dengan membentuk lingkaran-lingkaran tahunan. Tiap-tiap lingkaran tahunan memiliki variasi warna mulai dari putih, krem, putih susu, hingga coklat muda, namun lapisan bawahnya hanya berwarna putih saja. Jenis jamur *Genoderma* identik dengan bentuknya yang besar dan keras. Ketika masih muda, jamur jenis ini berwarna krem, namun semakin tua warna akan semakin merah dan kecoklatan. Jamur ini hidup di pohon dan dapat menyebabkan kerusakan dan kematian pada beberapa jenis pohon yang ditumbuhinya.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : Genoderma  
 Jenis : *Genoderma applanatum*

#### 10. Spesimen 10



Gambar 4.13 *Genoderma* sp (1)

#### Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

#### Deskripsi

Jamur ini memiliki bentuk aplanate. Warnanya bervariasi, hitam, krem, dan kecoklatan. Pinggirannya menipis, dan tidak rata. Jamur ini memiliki tubuh buah yang agak keras tetapi tipis. Jamur ini di temukan tumbuh pada batang kayu yang sudah tua dan mulai lapuk. Jamur ini dapat berumur dengan beberapa tahun lamanya, sehingga pohon yang tumpangki dapat menyebabkan kerusakan dan kematian.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : Genoderma  
 Jenis : *Genoderma* sp (1)

#### 11. Spesimen 11



Gambar 4.14 *Lactarius* sp

Keterangan Gambar:

a : Hasil Pengamatan

b : Gambar Pembanding

#### Deskripsi

Jamur ini merupakan jamur yang mempunyai tubuh buah berbentuk seperti payung berwarna kuning panjang 10 cm, memiliki insang yang tipis pada permukaan tubuh buah, tangkai panjang kecil dan lemah terdapat di bawah permukaan tengah tudung, mempunyai akar semu yang tumbuh pada kayu mati, dan mempunyai habitat pada tanah yang cukup

lembab. Hidup berkelompok dengan habitat alamiah dan akar semu melekat pada serasah tumbuhan atau kayu mati.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Agaricales  
 Suku : Russulaceae  
 Marga : *Lactarius*  
 Jenis : *Lactarius* sp

## 12. Specimen 12



Gambar 4.15 *Lepiota cristata*

Keterangan :

- a. Hasil penelitian
- b. Gambar Pemandangan

Deskripsi

Jamur ini mempunyai tubuh buah berbentuk payung, bertekstur mudah hancur, lamela berbentuk insang dengan warna putih, warna tubuh buah orange kemerahan dengan bagian tengah berwarna lebih gelap, hidup soliter dengan habitat alamiah dan akar semu pada serasah sisa tumbuhan, memiliki tangkai dengan panjang 7 cm, tidak memiliki cincin dan cawan.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Agaricales  
 Suku : Agaricaceae  
 Marga : Lepiota  
 Jenis : *Lepiota cristata*

### 13. Spesimen 13



a

b

Gambar 4.16 *Auricularia* sp

#### Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

#### Deskripsi

Jamur ini mempunyai tubuh buah seperti daun telinga, mempunyai ciri-ciri tubuh buah pada bagian bawah yang melekat, bertangkai pendek, dan berbentuk mangkok yang umumnya tidak beraturan berlekuk seperti kuping mencapai lebar 20 cm. Tubuh buah berdaging lunak seperti agar, transparan, elastis, serta menjadi keriput, susut, dan liat bila di keringkan, namun bila direndam akan mekar

kembali. Tubuh buah bagian permukaan atas agak mengkilap dan halus, sedangkan pada bagian bawah berbulu halus dan menghasilkan spora.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Auriculariales  
 Suku : Auriculariaceae  
 Marga : Auricularia  
 Jenis : *Auricularia* sp

#### 14. Spesimen 14



Gambar 4.17 *Fomes* Sp (1)

Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembanding

Deskripsi

Jamur ini merupakan jamur yang mempunyai tubuh buah berbentuk seperti kipas berwarna hitam kecoklatan panjang 8 cm dengan permukaan tubuh buah kasar dan keras, memiliki pori-pori yang sangat kecil pada permukaan bawah tubuh buah yang berwarna hitam,

mempunyai tangkai pendek pada sisi tubuh buah, cincin dan cawan, akar semu menempel pada tumbuhan, dan mempunyai habitat pada pohon.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : Fomes  
 Jenis : *Fomes* sp (1)

#### 15. Specimen 15



Gambar 4.18 *Fomes* sp (2)

#### Keterangan

- a. Hasil pengamatan
- b. Gambar pembandingan

#### Deskripsi

Jamur ini merupakan jamur yang mempunyai tubuh buah berbentuk seperti kipas berwarna hitam kecokelatan panjang 10 cm dengan permukaan tubuh buah kasar, keras, dan berwarna hitam pekat, memiliki pori-pori kecil pada permukaan bawah tubuh buah, tidak

mempunyai tangkai pada tubuh buah, tidak mempunyai cincin dan cawan dan mempunyai habitat pada tumbuhan mati yang masih keras.

Kerajaan : Fungi  
 Divisi : Basidiomycota  
 Kelas : Basidiomycetes  
 Bangsa : Polyporales  
 Suku : Polyporaceae  
 Marga : Fomes  
 Jenis : *Fomes* sp (2)

#### **B. Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes yang Ditemukan Di Area Hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul**

Hasil pengumpulan data di lapangan mendapatkan total jamur yang ditemukan yaitu 15 jenis. Jenis-jenis jamur yang ditemukan pada lokasi penelitian disajikan dalam Tabel 3.3. Tumbuhan jamur yang ditemukan adalah suku *Rassulaceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Lactarius rubidus*. Suku *Polypuraceae* berjumlah 11 jenis, yaitu *Coltricia perennis*, *Fomes* sp, *Genoderma* sp, *Polyporus* sp, *Pycnoporus sanguinis*, *Lenzites* sp, *Coriolus versicolor*, *Genoderma applanatum*, *Genoderma* sp(1), *Fomes* sp(1), *Fomes* sp(2). Suku *Agaricaceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Lepiota cristata*. Suku *Tricholomataceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Collybia aurea*. Suku *Auriculariaceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Auricularia* sp.

**Tabel 3.3 Jenis-jenis Jamur Kelas Basidiomycetes yang Ditemukan Di Area Hutan Terbuka dan Semi Tertutup Tumbang Manjul.**

Nomor Koleksi	Jenis Tumbuhan Yang Ditemukan	Tempat Pengambilan Sampel		Cara hidup
		I	II	
1.	<i>Coltricia perennis</i>	-	+	Epifit
2.	<i>Fomes</i> sp	+	+	Epifit
3.	<i>Collybia aurea</i>	-	+	Epifit
4.	<i>Genoderma</i> sp	+	+	Epifit
5.	<i>Polyporus</i> sp	+	+	Epifit
6.	<i>Pycnoporus sanguinis</i>	+	+	Epifit
7.	<i>Lenzites</i> sp	-	+	Epifit
8.	<i>Coriolus versicolor</i>	+	-	Epifit
9.	<i>Genoderma applanatum</i>	+	+	Epifit
10.	<i>Genoderma</i> sp (1)	+	+	Epifit
11.	<i>Lactarius</i> sp	-	+	Epifit
12.	<i>Lepiota cristata</i>	-	+	Tanah
13.	<i>Auricularia</i> sp	+	+	Epifit
14.	<i>Fomes</i> sp (1)	+	+	Epifit
15.	<i>Fomes</i> sp (2)	+	+	Epifit
<b>Jumlah</b>		<b>10 spesies</b>	<b>14 spesies</b>	

Keterangan :

- I : Hutan Terbuka
  - II : Hutan Semi Tertutup
  - +
  -
- : Ditemukan  
: Tidak Ditemukan

**Tabel 3.4 Total Jenis-jenis Jamur Kelas Basidiomycetes yang Ditemukan Di Area Hutan mandahan Tumbang Manjul.**

No	Suku	Marga	Spesies
1.	Russulaceae	<i>Lactarius</i>	<i>Lactarius rubidus</i>
2.	Polyporaceae	<i>Coltricia</i>	<i>Coltricia perennis</i>
		<i>Fomes</i>	<i>Fomes</i> sp, <i>Fomes</i> sp(1), <i>Fomes</i> sp(2)
		<i>Genoderma</i>	<i>Genoderma</i> sp, <i>Genoderma</i> sp(1), <i>Genoderma applanatum</i>
		<i>Polyporus</i>	<i>Polyporus</i> sp
		<i>Pycnoporus</i>	<i>Pycnoporus sanguinis</i>
		<i>Lenzites</i>	<i>Lenzites</i> sp
		<i>Coriolus</i>	<i>Coriolus versicolor</i>
3.	Auriculariaceae	<i>Auricularia</i>	<i>Auricularia</i>
4.	Agaricaceae	<i>Lepiota</i>	<i>Lepiota cristata</i>
5.	Tricholomataceae	<i>Collybia</i>	<i>Collybia aurea</i>
<b>Jumlah</b>	<b>5 Suku</b>	<b>11 Marga</b>	<b>15 Spesies</b>

Berdasarkan tabel 3.4 pengumpulan data di area hutan Tumbang Manjul, dari 2 tipe hutan yaitu hutan terbuka dan hutan semi tertutup, ditemukan 11 marga dan 15 jenis jamur. 11 marga jamur antara lain *Lactarius*, *Coltricia*, *Fomes*, *Genoderma*, *Polyporus*, *Pycnoporus*, *Lenzites*, *Coriolus*, *Auricularia*, *Lepiota*, dan *Collybia*.

**Tabel 3.5 Pengukuran Faktor Lingkungan**

Habitat	Suhu			Kelembapan			pH tanah
	Pagi	Siang	Sore	Pagi	Siang	Sore	
Hutan Terbuka	27 <sup>0</sup> C	30 <sup>0</sup> C	28 <sup>0</sup> C	85%	85%	95%	4
Hutan Semi Tertutup	26 <sup>0</sup> C	28 <sup>0</sup> C	27 <sup>0</sup> C	80%	80%	85%	4,5

**Tabel 3.6 Pengelompokan Tumbuhan Berdasarkan Nama Daerah, Nama Ilmiah (Jenis), Marga, Suku, dan Bangsa**

No	Nama Daerah	Nama Ilmiah (Jenis)	Marga	Suku	Bangsa
1.	Kulat Kambang	<i>Coltricia perennis</i>	Coltricia	Polyporaceae	Polyporales
2.	Kupak Loreng	<i>Fomes</i> sp	Fomes	Polyporaceae	Polyporales
3.	Kulat Handipe	<i>Collybia aurea</i>	Collybia	Tricholomataceae	Agaricales
4.	Kulat Rebuk	<i>Genoderma</i> sp	Genoderma	Polyporaceae	Polyporales
5.	Kulat Kupak Puti	<i>Polyporus</i> sp	Polyporus	Polyporaceae	Polyporales
6.	Kulat Karitip Handang	<i>Pycnoporus sanguinis</i>	Pycnoporus	Polyporaceae	Polyporales
7.	Kulat Coreng	<i>Lenzites</i> sp	Lenzites	Polyporaceae	Polyporales
8.	Kulat lamus	<i>Coriolus versicolor</i>	Coriolus	Polyporaceae	Polyporales
9.	Kulat Atop	<i>Genoderma applanatum</i>	Genoderma	Polyporaceae	Polyporales
10.	Kulat Badung	<i>Genoderma</i> sp(1)	Genoderma	Polyporaceae	Polyporales
11.	Kulat Suli	<i>Lactarius</i> sp	Lactarius	Russulaceae	Agaricales
12.	Kulat Siau	<i>Lepiota cristata</i>	Lepiota	Agaricaceae	Agaricales
13.	Kulat Bitak	<i>Auricularia</i> sp	Auricularia	Auriculariaceae	Auriculariales
14.	Kulat Batu	<i>Fomes</i> sp(1)	Fomes	Polyporaceae	Polyporales
15.	Kulat Bilem	<i>Fomes</i> sp(2)	Fomes	Polyporaceae	Polyporales

### C. Pembahasan

Allah SWT telah menciptakan alam semesta beserta sumber daya alam yang sangat melimpah yang diperuntukkan bagi seluruh makhluk-Nya untuk hidup yang berkelanjutan. Manusia merupakan bagian tak terpisahkan dari alam. Sebagai bagian dari alam, keberadaan manusia di alam adalah saling membutuhkan, saling terkait dengan makhluk yang lain. Oleh karena itu ilmu menempati kedudukan yang sangat penting dalam ajaran Islam agar manusia bisa mengelola alam ini sebagaimana mestinya.

Hasil penelitian yang dilaksanakan pada bulan April 2017 sampai bulan juni 2017 di kawasan hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul, ditemukan 15 jenis jamur kelas Basidiomycetes yang terdiri dari 4 suku yang ditemukan pada dua wilayah yang menjadi objek penelitian dengan keadaan faktor lingkungan yang berbeda. Jamur yang ditemukan berjumlah 15 jenis, kelima belas jenis jamur yang ditemukan termasuk dalam suku *Russulaceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Lactarius rubidus*. Suku *Polypuraceae* berjumlah 11 jenis, yaitu *Coltricia perennis*, *Fomes* sp, *Genoderma* sp, *Polyporus* sp, *Pycnoporus sanguinis*, *Lenzites* sp, *Coriolus versicolor*, *Genoderma applanatum*, *Genoderma* sp(1), *Fomes* sp(1), *Fomes* sp(2). Suku *Agaricaceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Lepiota cristata*. Suku *Tricholomataceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Collybia aurea*. Suku *Auriculariaceae* berjumlah satu jenis, yaitu *Auricularia* sp.

Berdasarkan tempat pengambilan sampel penelitian yang telah ditentukan, marga *Coltricia*, *Collybia*, *Lenzites*, *Lactarius*, *Lepiota*, *Coriolus* tidak ditemukan di habitat yang sama, yaitu di hutan terbuka dan hutan semi tertutup. Semua

spesimen tumbuhan dapat diklasifikasi dan dideskripsikan. Pada tabel 3.3 menunjukkan bahwa jenis jamur kelas *Basidiomycetes* yang dapat hidup pada habitat di hutan terbuka maupun di hutan semi tertutup antara lain *Fomes* sp, *Genoderma* sp, *Polyporus* sp, *Pycnoporus sanguinis*, *Genoderma applanatum*, *Genoderma* sp(1), *Auricularia* sp, *Fomes* sp(1), *Fomes* sp(2).

Hasil penelitian di wilayah hutan terbuka, ditemukan dua suku dengan 5 marga, dan 9 jenis. Suku *Polyporaceae*, yang pertama marga *Fomes* yaitu *Fomes* sp, *Fomes* sp(1), *Fomes* sp(2). Marga *Genoderma* yaitu *Genoderma* sp, *Genoderma applanatum*, *Genoderma* sp(1). Marga *Polyporus* yaitu *Polyporus* sp. Marga *Pycnoporus* yaitu *Pycnoporus sanguinis*. Marga *Coriolus* yaitu *Coriolus versicolor*. Suku *Auriculariaceae*, marga *Auricularia* yaitu *Auricularia* sp. Dari hasil penelitian jamur kelas *Basidiomycetes* yang hidup di hutan terbuka tumbuh pada tumbuhan (efipit).

Hasil penelitian yang dilakukan di daerah kawasan hutan semi tertutup ditemukan hampir semua jenis jamur kecuali pada spesies *Coriolus versicolor*, pada hutan semi tertutup terdapat 5 suku, 10 marga, dan 14 jenis. Yang pertama suku *Russulaceae*, marga *Lactarius* yaitu jenis *Lactarius rubidus*. Suku yang kedua adalah *Polyporaceae* terdapat 6 marga antara lain, marga *Coltricia* yaitu jenis *Coltricia perennis*. Marga *Fomes* yaitu jenis *Fomes* sp, *Fomes* sp(1), *Fomes* sp(2). Marga *Genoderma* yaitu jenis *Genoderma* sp, *Genoderma applanatum*, *Genoderma* sp(1). Marga *Polyporus* yaitu jenis *Polyporus* sp. Marga *Pycnoporus* yaitu jenis *Pycnoporus sanguinis*. Marga *Lenzites* yaitu jenis *Lenzites* sp. Suku yang ketiga adalah *Tricholomataceae* dengan marga *Collybia* yaitu jenis

*Collybia aurea*. Suku keempat adalah *Agaricaceae* dengan marga *Lepiota* yaitu jenis *Lepiota cristata*. Pada suku yang terakhir atau suku yang kelima *Auriculariaceae* dengan marga *Auricularia* yaitu jenis *Auricularia* sp. Lokasi penelitian yaitu pada kawasan hutan semi tertutup yang tidak ditemukan pada marga *Coriolus* dengan spesies *Coriolus versicolor*.

Deskripsi keadaan lokasi penelitian terlihat pada hutan semi tertutup yang memiliki cukup banyak pohon penopang, namun terdapat banyak paku-pakuan, banyaknya jumlah spesies jamur kelas *Basidiomycetes* yang ditemukan di hutan semi tertutup dan jenisnya cukup beragam dibandingkan hutan terbuka terlihat pada tabel 3.3. Sedangkan pada hutan terbuka yang tidak terdapat pohon penopang, dan banyak terdapat paku-pakuan sehingga membuat jamur kelas *Basidiomycetes* tidak mampu tumbuh dengan baik. Daya adaptasi jamur kelas *basidiomycetes* akan cahaya matahari berbeda-beda, sehingga tidak semua jamur kelas *Basidiomycetes* dapat hidup di hutan terbuka dengan intensitas cahaya matahari tinggi. Faktor lingkungan juga mempengaruhi pertumbuhan jamur dan menentukan jenis-jenis tumbuhan yang dapat tumbuh di area hutan, cara dan kebiasaan tumbuhnya, kebutuhannya akan sinar matahari, temperatur udara, kelembaban udara, kebasahan ( air ).

Menurut Deacon dikutip oleh (Asnah:2010), pertumbuhan jamur dapat berlangsung dengan kelembaban minimal 70%, walaupun beberapa jamur dapat tumbuh dengan lambat pada kelembaban 65% dan derajat keasaman lingkungan umumnya menyenangi pH 7,0. Sedangkan untuk suhu di atas 20<sup>0</sup>C. keadaan faktor lingkungan seperti ini terdapat juga di wilayah kawasan hutan Mandahan

Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu. Jadi, jamur dapat hidup diseluruh belahan dunia tergantung dengan faktor-faktor lingkungan yang sesuai untuk tempat hidupnya.

#### **D. Aplikasi Hasil Penelitian di Bidang Pendidikan**

Hasil penelitian akan disusun dalam bentuk foto album yang berisi informasi tentang jenis jamur kelas Basidiomycetes di wilayah area hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul yaitu, gambar, dan klasifikasi. Dari hasil penyusunan foto album akan disumbangkan untuk pembelajaran biologi, materi keanekaragaman hayati di SMA untuk memperluas pemahaman siswa tentang keanekaragaman hayati terutama keanekaragaman jenis jamur kelas *Basidiomycetes* yang ada di daerah Kalimantan Tengah.

## BAB V

### PENUTUP

#### A. Simpulan

Hasil penelitian yang telah dilakukan di kawasan hutan Mandahan Desa Tumbang Manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan, di hutan terbuka dan semi tertutup dapat diambil kesimpulan sebagai berikut :

1. Jumlah jamur kelas *Basidiomycetes* yang ditemukan sebanyak 15 jenis dan 11 marga.
  - a. Suku *Russulaceae* ada satu jenis yaitu *Lactarius rubidus*
  - b. Suku *Polyporaceae*, 11 jenis yaitu *Coltricia perennis*, *Fomes sp*, *Genoderma sp*, *Polyporus sp*, *Pycnoporus sanguinis*, *Lenzites sp*, *Coriolus versicolor*, *Genoderma applanatum*, *genoderma sp(1)*, *Fomes sp(1)*, *Fomes sp(2)*.
  - c. Suku *Tricholomataceae* ada satu jenis yaitu *Collybia aurea*
  - d. Suku *Agaricaceae* ada satu jenis yaitu *Lepiota cristata*
  - e. Suku *Auriculariaceae* ada satu jenis yaitu *Auricularia sp*.
2. Jumlah jenis jamur yang ditemukan di hutan terbuka terdapat 10 jenis
3. Jumlah jenis jamur yang ditemukan di hutan semi tertutup terdapat 14 jenis
4. Semua jenis jamur yang hidup di tanah berjumlah satu jenis, sedangkan yang efipit berjumlah 14 jenis.

## B. **Saran**

Penelitian ini merupakan penelitian dasar dalam upaya pengenalan dan identifikasi jenis-jenis jamur kelas *Basidiomycetes* yang ada di kawasan Hutan Mandahan Desa Tumbang manjul Kecamatan Seruyan Hulu Kabupaten Seruyan, dalam penelitian ini masih banyak terdapat kekurangan terutama referensi untuk melakukan identifikasi. Apabila penelitian selanjutnya mengambil judul inventarisasi khususnya tentang jamur, maka hendaknya waktu dan tempat penelitian dibedakan agar jamur yang ditemukan lebih banyak khususnya jamur kelas *Basidiomycetes*, dan tidak kalah pentingnya sebaiknya kita sebagai makhluk hidup menjaga kelestarian hutan agar pertumbuhan jamur dapat terjaga dari kepunahan.

## DAFTAR PUSTAKA

- Arif, Astuti. 2006. "Isolasi dan Identifikasi Jamur Kayu dari Hutan Pendidikan dan Latihan Tabo-Tabo Kecamatan Bungoro Kabupaten Pangkep". Sulawesi Selatan: *Jurnal Perenial*
- Arikunto, Suharsimi. 2006. "*Prosedur Penelitian Suatu Pendekatan Praktik*". Jakarta: Rineka Cipta.
- Asnah.2010. "*Inventarisasi Jamur Makroskopis Di Ekowisata Tangkahan Taman Nasional Gunung Leuser Kabupaten langkat Sumatra Utara*".Sumatra Utara : F MIPA.
- Dwidjuseputro. 1979. "*Pengantar Mikologi Edisi kedua*". Malang: Alumni.
- George, N. Fried. 2005. "*Biologi Edisi kedua*". Jakarta: Erlangga.
- Indah, Najmi. 2009. "*Taksonomi Tumbuhan Tingkat Rendah*". Semarang: Fakultas MIPA IKIP PGRI Jember Jurusan Biologi
- John, W.Kimball. 1983. "*Biologi Edisi Kelima Jilid 3*". Jakarta: Erlanga.
- Karakteristik Basidiomycota, dalam <http://fungibasidiomycota.blogspot.com/2011/06/ciri-ciri-basidiomycota.html>. 2011. oleh Tri Mei Widayati (Online 15 Januari 2017)
- Melisa. 2012. "*Inventarisasi Jenis-Jenis Jamur Kelas Basidiomycete di kawasan Hutan Air Terjun Sambulan Kelurahan Muara Tuhup Kabupaten Murung Raya*". Palangka Raya: STAIN Program Studi Tadris Biologi.
- Nor, Fajarudin. 2014. "*Studi Keanekaragaman Jenis Jamur Kelas Basidiomycetes di Kawasan Hutan Wisata Desa Sanggu Kecamatan Dusun Selatan Kabupaten Barito Selatan*". Palangka Raya: STAIN Program Studi Tadris Biologi.
- Pratama, Andika. 20012. *BPN Kab. Seruyan*. Diakses dari: bpn. seruyan, dephut.go.id/index.php/ profil? Start=8. Pada tanggal,19 November 2016.
- Sastrahidayat, Ika Roehjatun. 2011. "*Mikologi Ilmu Jamur*". Malang: Uv.Brawijaya Press (UB Press).
- Semangun, Haryono. 1996. "*Pengantar Ilmu Penyakit Tumbuhan*". Yogyakarta: Gajah Mada University Press.
- Sentosa, G.A.A. 2013. "*Identifikasi Jamur Makroskopis Di Cagar Alam Tangale Kecamatan Tibawa Kabupaten Gorontalo*". Gorontalo: Universitas Negeri Gorontalo F MIPA.

- Shihab, Quraisi. 2002. *"Tafsir Al Misbah (Pesan, Kesan, dan Keserasian Al-Qur'an)"*. Jakarta: Lentera Hati
- Sudarno, dan Imam W. S. B. 1989. *"Teknik Eksplorasi"*. Departemen Pendidikan dan Kebudayaan,t.tp.
- Sugiyono. 2009. *"Metodologi Penelitian Pendidikan"*. Bandung: Alfabeta.
- Suharduman, P. 1990. *"Jamur Kayu"*. Jakarta : Penebar Swadaya
- Sukmadinata, Syaodih, Nana. 2005. *"Metodologi Penelitian"*. Bandung: Remaja Rosdakarya.
- Tampubolon, James. 2010. *"Inventarisasi Jamur Makroskopis di Kawasan Ekowisata Bukit Lawang Kabupaten Langkat Sumatera Utara"*. Magister, Sumatra Uatara : Universitas Sumatera Utara Medan.
- Tim Karya Tani Mandiri. 2010. *"Pedoman Budidaya Jamur"*. Bandung : Nuansa Aulia
- Tjitrosuepomo, Gembong. 2005. *"Taksonomi Tumbuhan"*. Yogyakarta: Gajah Mada Univercity Press.
- Waluyanti, Maila. 2008. *"Implementasi Hasil Penelitian Biologi Studi Keanekaragaman Jamur Basidiomycota Sebagai Sumber Belajar Materi Fungi SMA Kelas X Semester Ganjil Kurikulum KTSP"*. Surakarta: FKIP Sebelas Maret.
- Yuhri, Mukhamad Khaul. 2013. *"Keanekaragaman Jenis dan Komposisi Jamur Makroskopis di Kawasan Cagar Alam Hutan Gebogan Kecamatan Bergas Kabupaten Semarang"*. Semarang: IKIP PGRI Semarang Fakultas Pendidikan Matematika dan Ilmu Pengetahuan Alam.